

SUR DES ISOPODES PARASITES DE POISSONS

par E. BALCELLS R., *Barcelone*

INTRODUCTION

La présente note est une liste des Isopodes parasites de poissons de quelque importance économique, collectionnés par les investigateurs des laboratoires côtiers du C. S. I. C. Quelques espèces parasites citées dans ce travail, ont été déjà signalées dans les mêmes régions côtières par les auteurs : BARCELO, BOLIVAR, BUEN, GIBERT. Deux ou trois espèces sont très rares.

Une attention spéciale doit être accordée à *Meinertia aestroides* Risso, espèce très commune dans la bouche ou région branchiale de la Bogue (*Box boops* L.). Il est à remarquer que 60 % des Bogues pêchées dans la zone côtière de Castellon sont parasitées. Elle est rare sur d'autres espèces.

MATÉRIEL RÉCOLTÉ

Famille : *ÆGIDAE*

Aega monophthalma Johnston. — 3 ♀♀ du secteur de Blanes (Barcelone) pendant l'été 1949. Une complètement distendue, remplie d'ovules de 46×17 mm. Les autres de 32×13 mm et de $39 \times 15,5$ mm.

Pas encore citée dans les côtes d'Espagne, d'après les renseignements qui me sont connus.

Il n'y a pas de données sur la résidence écologique des spécimens étudiés ici ni sur ceux de l'espèce suivante. Elles ont été citées dans cette note puisque on les a trouvées sur des Labridés.

Aega ophthalmica M. Edwards. — 1 ♀ de 24×7 mm., pleine de produits génitaux, recueillie dans le secteur de Blanes (Barcelone) le 30 juin 1949. Sa localisation écologique normale est dans les éponges (MONOD, 1923).

En ce qui concerne la zone côtière espagnole, on l'a citée, dans la Baie de Palma de Majorque (BUEN, 1916) et à Majorque (= *Rocinela ophthalmica*) par BARCELO, (1875), BUEN, (1887), et aussi la zone côtière de la Catalogne (GIBERT, 1919).

Famille : *CYMOTHOIDAE*

Meinertia aestroides RISSO. — Très fréquent dans la bouche et la région branchiale de la bogue (*Box boops* L.). D'après les renseignements de RODRIGUEZ-RODA (Castellon), 60 % de ces poissons qui ont été pêchés dans ce secteur de la côte levantine, sont parasités par *Meinertia aestroides*. NAVARRO et NAVAZ ont cité aussi cet Isopode dans la bogue (= *Anilocra physodes*, L.) « Alojado en la boca o fijo sobre la cabeza del pez », et on a remarqué sa présence dans 40 % ou 50 % des spécimens. J'ai aussi constaté sa fréquence dans la bogue vendue aux halles de Barcelone et pendant l'été 1949, on a récolté à Blanes un spécimen avec des œufs dans le marsupium.

Dans la bogue pêchée aux côtes de Castellon on la trouve dans les localités suivantes :

Secteur de Columbretes, 39° 33' LN et 0° 41' LE.
39° 54' LN et 0° 22' LE.!

Secteur de Punta Oropesa, 39° 49' LN et 0° 11' LE.

Dans la bouche du rouget barbet ou petit barbarin (= *Mullus barbatus* L.) pêché le 4-I-1951 à 39° 41' LN et 0° 12' LE, on a trouvé 1 ♀ de 14 × 4 mm. gonflée par des ovules.

Dans la bouche du picarel (« cherret » en espagnol = *Smaris* sp.), en provenance d'un lot de menu fretin (morralla de arrastre) du secteur de Castillon, acheté le 15-III-1951, on a constaté la présence de 2 ♀♀ de 16 à 17 mm. de long, sur 7 mm. de large, entièrement remplies d'ovules; leurs marsupia semblaient avoir été vidés récemment.

La plus grande partie du matériel concernant cette espèce, à peu près 60 femelles et 20 mâles, a été récolté pendant les trois premiers mois de 1951. Voici les résultats :

Longueur des mâles : de 7 à 13 mm.

Largeur maximum : de 2 à 4 mm.

Les valeurs les plus fréquentes en longueur sont de l'ordre de 10 et 11 mm.

Longueur des femelles : de 12 à 29 mm.

La plus grande partie des femelles oscille entre les classes 14 et 19 mm et leurs maxima sont 17 et 19 mm.

La largeur maximum : de 4 à 12 mm.

La plus grande partie est de l'ordre de 6 mm.

Cette différence entre mâles et femelles semble concorder avec les observations de MONOD (1924) dans d'autres espèces de ce même genre.

Les mâles habitent toujours dans la région interne de l'opercule et les femelles dans la bouche. Ceci fut observé par GOURRET (1892).

La face sternale du corps des femelles pendant les derniers stades du développement des ovules, ainsi que celle des mâles, est concave dans le sens longitudinal. Pendant cette époque le péreion s'allonge, par distension des membranes intersegmentaires. Quant les œufs ou prochains embryons passent au marsupium, le profil ventral devient convexe et la femelle semble alors un sac vivant, vecteur des jeunes.

Pour l'étude biologique, on a classé les femelles selon le stade évolutif des embryons, ou de leurs produits génitaux.

Voici la classification :

- (A) Individu ♂.
- (B) Individus ♀♀ sans œufs dans le marsupium et gonflées par des ovules.
- (C) ♀♀ avec des œufs petits et sphériques dans le marsupium.
- (D) ♀♀ avec des embryons piriformes ou fusiformes dans le marsupium; leurs yeux se détachent déjà visiblement à l'œil nu grâce au pigment noir.
- (E) Femelles avec individus jeunes de 3 mm de longueur.
- (F) Femelles avec individus jeunes de 5 mm de longueur dans le marsupium.

La taille des embryons pendant les phases (D) et (C) est en rapport avec la taille des femelles porteuses.

Nombre d'œufs ou embryons portés par les marsupia de *Meinertia oestroides*, Risso.

1 ♀	en phase C: 162 œufs	taille de la femelle	17 × 7 mm
2 ♀♀	— C 107 —	chacune	— —
1	— C 380 —	—	— 29 × 99 mm
1	— D 105 embryons	—	— 21 × 9 mm
2	— D 107 —	—	— —
1	— D 160 —	—	— 18 × 9 mm
2	— E 110 —	—	— —
1	— F 70 —	—	— —

DONNÉES BIOLOGIQUES DES TROIS PREMIERS MOIS 1951

DATE DE LA RÉCOLTE	SPÉCIMEN PAR LOT ET PHASE				
23 janvier 1951	9 (A)	7 (B)	5 (C)	3 (D)	2 (E)
3 février 1951		1 (B)			
1 mars 1950.....		1 (B)			
12 mars 1951.....	5 (A)	3 (B) (1)	7 (C)	4 (D)	1 (F)
15 mars 1951.....		3 (B)	1 (C)		
27 mars 1951.....	5 (A)	3 (B)	2 (C) (2)	6 (D)	2 (E)

(1) Deux des femelles sont parmi B et C.

(2) 4 femelles sont parmi C et D.

On conçoit aisément qu'avec seulement trois mois d'observations les conclusions soient très incomplètes. Peut-être avec le printemps le nombre des femelles avec des embryons dans leur marsupia croît. Je ne crois pas vraisemblable qu'il y ait deux pontes par an (GOURRET, 1892); j'admettrais plutôt que la ponte est possible toute l'année mais seulement une fois par femelle. Cette conclusion demanderait des observations ultérieures.

Meinertia atherinæ Gourret. — 2 ♀♀. Une 11 × 5 mm., extraite de la bouche du capelan (« mollera » en espagnol, = *Gadus minutus*, L.) de 160 mm. de longueur. Une autre de 21 × 9 mm. aussi dans une femelle de capelan de 170 mm. de longueur. Pêchées dans le secteur de Castellon le 30-I-1950 à 39° 54' LN et 0° 17' LE. Les deux *Meinertia* étaient gonflées par des ovules.

Cette espèce fut citée et décrite à Marseille par P. GOURRET (1892) et trouvée dans la bouche d'un spécimen d'*Atherina boyerii*. Le mâle n'est pas encore connu. Je ne crois pas qu'elle ait été citée ailleurs.

Meinertia salparum Gourret. — Dans un lot de *Scomber scombrus*, L. provenant du secteur de Blanes à la fin de décembre 1950. Avec ce lot de maquereaux on avait pêché des rougets barbets (*Mullus barbatus*, L.). 3 ♂♂ de 6 × 2 mm., 9 × 4 mm. et 6 × 2,5 mm. et 1 ♀ de 12 × 6 mm. avec le corps gonflé par la présence d'une grande quantité d'ovules. Les péréionites femelles IV et V sont élargis de façon caractéristique. Les mâles sont plus trapus et plus courts qu'à *M. æstroides*, Risso. GOURRET n'a pas décrit le mâle. Seulement la femelle et les jeunes trouvés à Marseille sur *Box boops*, L. Ici on a dessiné seulement les II paires de pléopodes ♂♂ et les apophyses génitales (fig. 1, 2 et 3).

Anilocra physodes L. — 1 ♀ 28 × 10 mm. récoltée dans le secteur de Castellon : Punta Almazora à 39° 57' LN, 0° 10' LE, le 14-II-1951 sur la peau du pageau (*Pagellus erythrinus*, L.). Une autre femelle 22 × 10 mm. sur un merlan (= *Merluccius merluccius*, L.). Pêchée le 4-I-1951 dans le secteur de Castillon à 39° 49' LN, 0° 12' LE. Leur marsupium renfermait 155 embryons.

Anilocra physodes (= *A. mediterranea*), est très citée sur nos côtes, mais vit toujours sur la peau du poisson hôte. Je ne crois pas qu'elle puisse habiter la région suboperculaire-branchiale. BARCELO, BOLIVAR et BUEN (1887 et 1916), la citèrent aux Baléares. Le dernier auteur à la Baie de Palma de Majorque et BOLIVAR et BUEN aussi à Ibiza. Sur les côtes espagnoles : BUEN (1887) à Alicante, Valence et Ferréol. BOLIVAR (1892) ajouta Cadix, Gijon et Santander. GIBERT (1919) sur les côtes de la Catalogne.

Nerocila bivittata Risso (fig. 6 et suiv.) 1 ♀ 20 × 9 mm. sans œufs, sur sautereau, (llissara en espagnol = *Mugil cephalus*, Cuvier) de 200 mm. de long, acheté à Barcelone le 26-IV-1951. Les bourrasques des jours précédents ne permettaient pas la sortie des bateaux pêcheurs. Dans le laboratoire de Zoologie à l'Université de Barcelone, existent deux spécimens sans ovules non plus, de 14 × 7 mm. et 16 × 8 mm.

Cité des côtes des Baléares : Majorque (BARCELO, 1875). Baie de Palma (BUEN, 1916) et par GIBERT (1919) des côtes de la Catalogne.

N. maculata M. Edwards. — 1 ♀ de 27 × 13 mm. déposée au laboratoire de Zoologie de l'Université de Barcelone. Le corps est très gonflé par les ovules, mais il faut remarquer que le marsupium est formé par une grande lame de chaque côté lesquelles arrivent jusqu'au bout du telson.

Cité de Guetaria (pays Basque) par BOLIVAR (1892).

Cette espèce est hermaphrodite-protandrique, (fig. 10) ainsi que *N. bivittata*, Risso. v. MONOD, 1923 (p. 28). Les *appendix masculina* (VANDEL, 1943) sont relativement plus courts chez les femelles. Ils croissent moins vite que le reste du pléopode II (fig. 7 à 10). Ainsi dans le plus petit spécimen étudié de *N. bivittata* l'index résultant de la relation : longueur de l'exopodite, longueur de l'*appendix masculina*, est 1,3. Le spécimen le plus grand de cette même espèce est celui de *N. maculata*, atteint 1,6 et 1,7 (1).

Laboratorio de Fisiologia animal,
Facultad de Ciencias,
Universidad de Barcelona.

PUBLICATIONS CITÉES DANS LE TEXTE

- BARCELO (F.), 1875. — Apuntes para la fauna balear. *Mem. R. Soc. Esp. H. Nat.*, t. IV, p. 53-68, Madrid.
- BOLIVAR (J.), 1892. — Lista de la colección de crustáceos de España y Portugal del Museo de Historia Natural de Madrid. *Acts. Soc. esp. Hist. Nat.*, t. XXI, Sre. II, p. 124-141. Madrid.
- BUEN (O. DE), 1887. — II Catálogo de Crustáceos españoles. *Ann. Soc. esp. Hist. Nat.*, t. XVI, p. 407-434. Madrid.
- BUEN (O. DE), 1916. — Los crustáceos de Baleares. *Bol. R. Soc. esp. Hist. Nat.*, t. XVI, p. 355-367. Madrid.
- GIBERT (A.M.), 1919. — Crostacis de Catalunya. *Treballs de Inst. Cat. Hist. Nat.*, t. 1919-1920, p. 9-128. Barcelona.
- GOURRET (P.), 1892. — Les lemodipodes et les isopodes du Golfe de Marseille. *Annales du Musée d'Histoire Naturelle de Marseille. Zoologie Travaux du Laboratoire de Zoologie marine.* t. VI, Marseille. p. 1-44, 11 planches.
- MONOD (Th.), 1923. — Prodrome d'une Faune des Tanaidacea et des Isopoda (Exclu. *Epicaridea*) des Côtes de France (Excl. Méditerranée). *Soc. Sciences Nat. de la Charente-inférieure, Ann. de la n° 37*.
- MONOD (Th.), 1924. — Note sur la morphologie et la distribution géographique de *Meinertia collaris*, Schiodte et Meinert. *Bull. Soc. Zool. de France*, t. XLIX, p. 31-34. Paris.
- NAVARRO (F. DE P.) y NAVAZ (M.), 1946. — Apuntes para la biología y biometría de la sardina, anchoa, boga y chicharro de las costas vascas. *Inst. esp. de Oceanografía. Notas y resúmenes.* Ser. II, n° 134. Madrid.
- VANDEL (A.), 1943. — Essai sur l'origine, l'évolution et la classification des *Oniscoidea*, (Isopodes terrestres). *Bull. Biol. de la France et de la Belgique*, Suppl. XXX. 136 p. Paris.

(1) Je tiens à remercier mes collègues à qui je dois les récoltes périodiques du matériel et les renseignements que j'ai demandés : Dr. RODRIGUEZ-RODA de Castellon, BAS et MORALES de Blanes, et aussi MM. Dr. Miguel ESTARTUS et Ramón MARGALEF. Tous mes remerciements aussi à M. PETIT, Directeur du Laboratoire Arago, pour l'aimable admission de ce travail dans *Vie et Milieu*, et M. DELAMARE qui a assuré la publication.

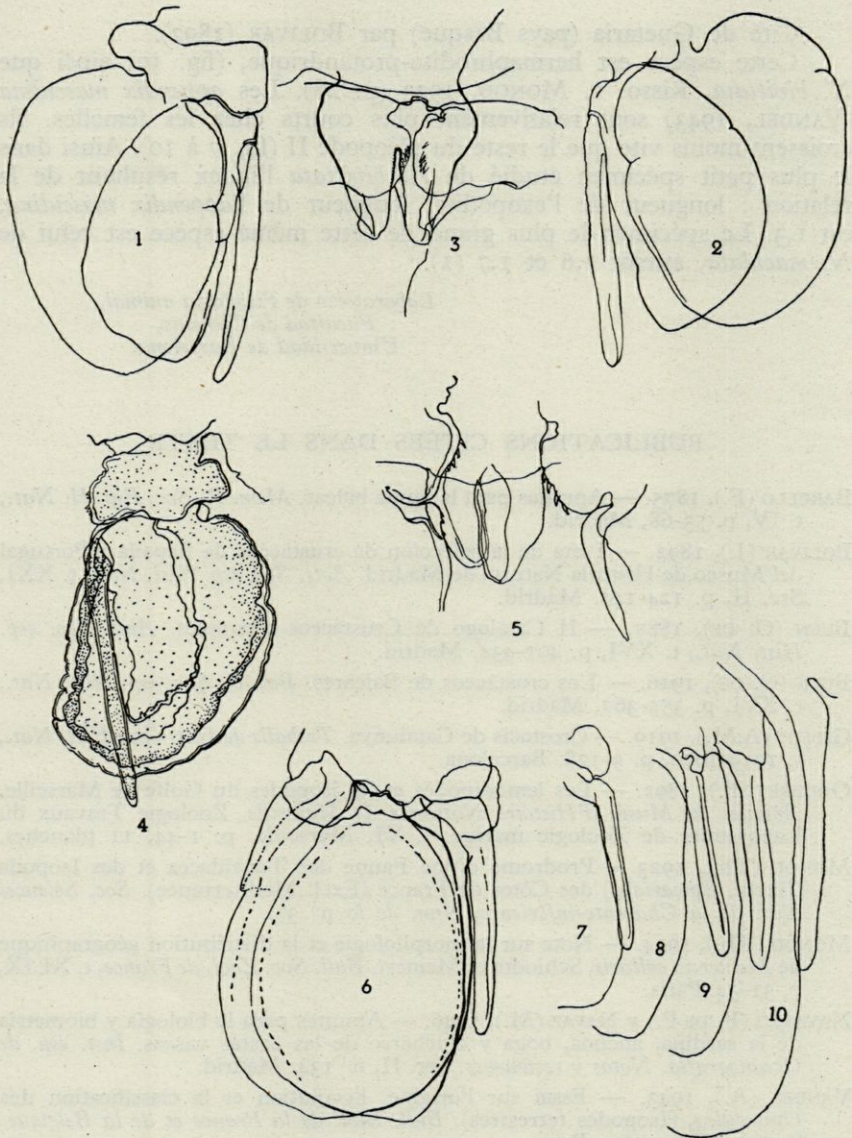


Fig. 1. — 2^e pléopode mâle droit de *Meinertia salparum*, Gourret.
Fig. 2. — Id. le gauche.
Fig. 3. — Les apophyses génitales de cette même espèce.
Fig. 4. — 2^e pléopode mâle gauche de *Meinertia æstroides*, Risso.
Fig. 5. — Les apophyses génitales de *M. æstroides*, Risso.
Fig. 6, 7, 8 et 9. — *Appendix masculina* de *Nerocila bivittata*, Risso.
Fig. 10. — Silhouette de la même pièce des femelles de *N. bivittata*,
M. Edwards.