

LE NID, L'ŒUF ET LA LARVE DU LABRIDÉ *SYMPHODUS (CRENILABRUS) MEDITERRANEUS* (LINNÉ, 1758)

par Jean-Pierre QUIGNARD

Les données concernant les œufs et les larves des Labridés (Poissons, Téléostéens, Perciformes) sont très dispersées dans la littérature scientifique. De plus il est quelquefois très difficile de savoir à quelles espèces les larves décrites appartiennent, la synonymie de ces poissons étant très complexe.

Il semble, comme je l'ai écrit en 1962, que les seuls renseignements que nous possédions concernant *Symphodus (Crenilabrus) mediterraneus* soient ceux donnés par F. RAFFAELE (1888) sur l'œuf de ce poisson et que le nid et la larve n'aient pas attiré l'attention des chercheurs.

La période de ponte de *S. (Cr.) mediterraneus* en Méditerranée nord-occidentale s'étend de la fin du mois de mai à la fin du mois de juillet quelquefois jusqu'en août (J.P. QUIGNARD, 1966).

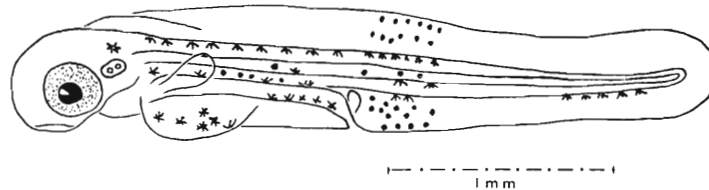


FIG. 1. -- Larve typique de *S. (Cr.) mediterraneus* peu de temps après l'éclosion.

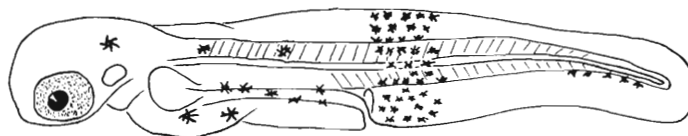


FIG. 2. — Larve peu pigmentée de *S. (Cr.) mediterraneus*.

Comme certainement tous les Crénilabres, *S. (Cr.) mediterraneus* construit un nid formé de fragments d'algues enchevêtrés pour abriter les œufs (Z. GERBE, 1864; Ed. LE DANOIS, 1913; T. SOLJAN, 1930 et 1931; H.A. TERRY, 1951 et J.P. QUIGNARD, 1962). Ce nid a la forme d'une calotte de sphère dont la section repose sur le sol, légèrement excavé à ce niveau. Une ouverture semi-circulaire, à convexité dirigée vers le haut, est située à sa base. Sa surface est recouverte de petits cailloux. Sa base a 30-35 cm de diamètre et sa hauteur 10-20 cm. Le mâle en parure de noce se tient au-dessus de l'entrée, souvent son corps épouse la forme de cette ouverture. Lorsqu'on ouvre le nid on voit les œufs fixés aux algues qui le constituent.

Les œufs sont donc demersaux et adhérents, pour le moins tant que l'eau n'a pas une densité supérieure à 1,045 à la température de 10°. Ils sont sphériques. Leur diamètre atteint 0,71 à 0,78 mm lorsqu'ils viennent d'être émis dans l'eau et 0,79 à 0,80 mm une ou deux heures après la fécondation. Dans l'ensemble ces œufs sont translucides avec de très petits points un peu plus opaques, ce qui leur donne un aspect légèrement laiteux.

J'ai obtenu des larves de *Symphodus (Crenilabrus) mediterraneus* à partir d'œufs provenant d'un nid recueilli en mer et en pratiquant des fécondations artificielles. Dans ce dernier cas il s'est

toujours écoulé cinq ou six jours entre le moment de la fécondation et l'éclosion de la première larve. L'eau dans laquelle ces expériences ont été réalisées ayant une salinité de 37 ‰ et une température de 18° à 19°, les conditions physiques du milieu étaient comparables à celles que l'on rencontre généralement en mer durant la période de reproduction de ce poisson.

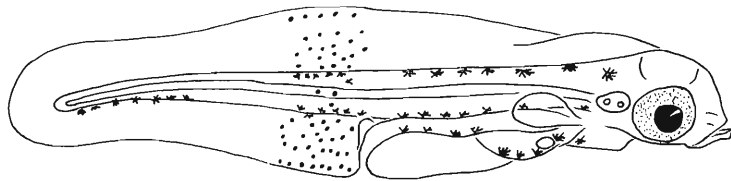


FIG. 3. — Larve de *S. (Cr.) mediterraneus* âgée de deux jours.

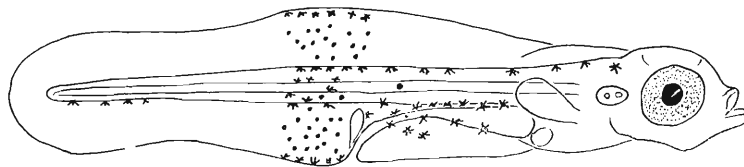


FIG. 4. — Larve de *S. (Cr.) mediterraneus* âgée de trois jours.

La segmentation débute quelques minutes après la fécondation. Huit heures après, le blastodisque est au stade blastula. Au bout de 24 à 30 heures l'embryon est bien distinct, il embrasse la moitié de la masse vitelline. Les vésicules optiques et otiques commencent à être visibles. Entre

MÉNSURATIONS (en mm)	AGE	1 ^{er} jour de vie	4 ^e jour de vie
Longueur totale		3,08	3,20
Longueur standard		2,97	3,07
Distance préanale		1,54	1,70
Distance prévitelline		0,52	
Distance post-vitelline		1,05	
Hauteur totale		0,50	0,51
Hauteur vésicule vitelline		0,20	
Distance préorbitaire		0,10	0,16
Diamètre oculaire		0,23	0,23

TABL. 1. — Moyenne des mensurations faites sur les larves de *Symphodus (Cr.) mediterraneus*.

la 24^e et la 72^e heure l'embryon s'allonge. Il entoure petit à petit tout le vitellus puis la queue recouvre la tête. La masse vitelline est considérablement réduite. À partir de la 96^e heure la pigmentation apparaît et le cœur commence à battre. Entre la 100^e et la 105^e heure les yeux deviennent d'un beau noir métallique, l'embryon bouge violemment dans l'œuf. La première larve éclot à la 120^e heure qui suit la fécondation.

J'ai pratiqué à huit reprises différentes la fécondation artificielle de *S. (Cr.) mediterraneus* dans les mêmes conditions, avec des spécimens provenant de Sète et de Toulon. Les temps de développement ont toujours été compris entre 120 heures et 141 heures.

La larve à l'éclosion mesure 3,07 à 3,09 mm de longueur totale et 2,9 à 3 mm de longueur standard (fig. 1 et 2). Son développement est peu avancé. Le stomodeum n'est pas ou à peine ébauché. Le corps qui va en s'effilant de la région céphalique à la région caudale comprend 13-14 segments pré-anaux et 17-18 segments post-anaux. Le sac vitellin atteint vers l'avant la région cardiaque et s'arrête vers l'arrière au niveau du 7^e ou 8^e segment thoracique. Les yeux très grands sont fortement pigmentés en noir et présentent des reflets métalliques intenses. Le tube digestif rectiligne se courbe presque à angle droit dans sa partie postérieure pour venir s'ouvrir ventralement à la moitié du corps. La nageoire primordiale assez haute n'est interrompue qu'au niveau de l'anus. Les nageoires pectorales sont bien développées.

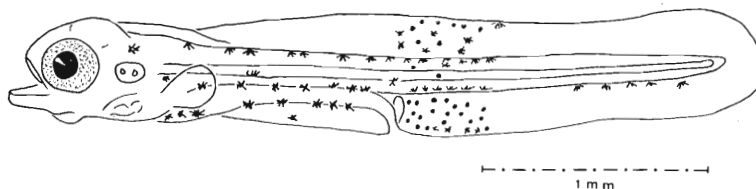


FIG. 5. — Larve de *S. (Cr.) mediterraneus* âgée de quatre jours.



FIG. 6. — Vue dorsale de la larve de *S. (Cr.) mediterraneus*.

Le tableau 1 donne les moyennes de diverses mensurations effectuées sur 50 larves peu après l'éclosion.

Le corps de la larve est dans l'ensemble peu coloré sauf au niveau des cinq ou six premiers segments post-anaux (fig. 1 à 6). La distribution des mélanophores n'offre pas de grandes variations. Je n'ai pas trouvé plus de 0,5 % d'individus aberrants.

La région céphalique ne présente qu'un mélanophore placé juste au-dessus de chaque vésicule otique (fig. 1 à 6). Le sac vitellin est orné de quatre à six mélanophores (fig. 1); exceptionnellement on n'en trouve que deux (fig. 2). Latéralement la région du corps comprise entre l'anus et le cœur est caractérisée par trois lignes longitudinales de mélanophores (fig. 1) : une longeant le profil dorsal et qui comprend six à dix cellules mélaniques, exceptionnellement deux ou quatre (fig. 2), une supra-intestinale de huit à dix mélanophores, une sous-intestinale composée de cinq à six mélanophores. De plus, entre les lignes dorsale et supra-intestinale, sur la corde dorsale, on peut trouver un à trois chromatophores noirs.

Le quart antérieur de la région post-anale présente une forte densité de mélanophores aussi bien sur le corps que sur les portions dorsale et ventrale de la nageoire primordiale. Cette bande transversale foncée très caractéristique de la larve de *S. (Cr.) mediterraneus* ne dépasse pas vers l'arrière le 5^e ou 6^e segment post-anal. Après une zone non pigmentée, on trouve ventralement, près de l'extrémité postérieure du corps, cinq à sept mélanophores, très rarement huit ou neuf. Vue dorsalement, la larve montre un gros mélanophore situé entre les nageoires pectorales (fig. 6).

Au second jour de vie, la larve, dont la taille a peu augmenté, présente une bouche bien formée (fig. 3). Le sac vitellin est très réduit. La disposition des chromatophores n'est pas modifiée.

Au troisième jour, le vitellus est à peu près complètement résorbé. La mandibule, maintenant mobile, dépasse nettement la mâchoire supérieure (fig. 4).

A partir du quatrième jour de vie, la larve qui a atteint une taille d'environ 3,15 à 3,26 mm ne change pratiquement pas jusqu'au sixième jour (fig. 5). Le tableau 1 donne les moyennes des mensurations faites sur 20 larves âgées de quatre jours. Le vitellus est complètement résorbé. Les mélanophores sont un peu plus nombreux dans la région antérieure de l'intestin et quelques-uns apparaissent sur la portion préanale de la nageoire primordiale.

BIBLIOGRAPHIE

- EHRENBAUM (E.), 1927. — Eier und Larven von Fischen. In Nordisches Plankton. — Kiel und Leipzig, Lipsius und Tischer Edit. : 15-20, fig. 1-3.
- FORD (E.), 1922. — On the post-larvae of the wrasses occurring near Plymouth. — *J. mar. biol. Ass. U. K.*, n. s., **12** (4) : 693-699, fig. 1-9.
- GERBE (Z.), 1864. — Observations sur la nidification des Crénilabres. — *Rcv. et Mag. de Zoologie*, 2^e s., **16** : 255-258; 273-279; 337-340.
- HEFFORD (A.E.), 1910. — Notes on Teleostean ova and larvae observed at Plymouth in spring and summer 1909. — *J. mar. biol. Ass. U. K.*, n. s., **9** (1) : 1-58, 2 pl., 16 fig.
- HOLT (E.W.L.), 1891. — Survey of fishing grounds west coast of Ireland, 1890. I On the eggs and larvae of Teleosteans. — *Scient. Trans. R. Dublin Soc.*, 2^e s., **4** : 435-474, pl. 48-51.
- 1899. — Recherches sur la reproduction des poissons osseux principalement dans le golfe de Marseille. — *Ann. Mus. Hist. Nat. Marseille*, **5** (2) : 5-128, 9 pl., 106 fig.
- LE DANOIS (Ed.), 1913. — Contribution à l'étude systématique et biologique des Poissons de la Manche occidentale. — Thèse Fac. Sci. de Paris, n^o 1493 : 214 p., 319 fig., 12 tabl.
- 1949. — Vie et mœurs des Poissons. — Paris, Payot Edit., 335 p., 35 fig.
- QUIGNARD (J.P.), 1962. — La reproduction chez les Labridés : le nid, l'œuf et la larve de *Symphodus cinereus*. — *Naturalia Monspeliensia*, sér. Zoologie, **4** : 51-59, 6 fig.
- 1966. — Recherches sur les Labridae (Poissons Téléostéens Perciformes) des côtes européennes. Systématique et Biologie. — *Naturalia Monspeliensia*, sér. Zoologie, **5** : 247 p., 87 fig., 79 tabl.
- RAFFAELE (F.), 1888. — Le uova galleggianti e le larve dei Teleostei del Golfo di Napoli. — *Mittheil. Zool. St. Naepel*, **8** : 1-84, 5 pl.
- SOLJAN (T.), 1930. — Die Fortpflanzung und das Wachstum von *Crenilabrus ocellatus* FORSK., einen Lippenfisch des Mittelmeeres. — *Z. f. Wissensch. Zool.*, **137** : 150-174, 11 fig.
- 1930. — Nestbau eines adriatischen Lippfisches (*Crenilabrus ocellatus* FORSK.). — *Z. f. Morphol. u. Okol. d. Tiere*, **17** : 145-153, 7 fig.
- 1931. — Brutpflege durch Nestbau bei *Crenilabrus quinque maculatus* RISSO, einem adriatischen Lippfisch. — *Z. f. Morphol. u. Okol. d. Tiere*, **20** : 131-135, 2 fig.
- SPARTA (A.), 1956. — Uova, larve e stadi giovanili di Teleostei. — *Labridae*. — *Fauna e Flora del golfo di Napoli*, **38** : 576-594, fig. 434-477.
- TERRY (H.A.), 1951. — Le comportement nidificateur chez le Labridé *Crenilabrus quinque maculatus* BLOCH, observé dans la nature. — *Vie et milieu*, **2** (2) : 225-236.