

Lophius piscatorius L. dans les eaux de la haute Adriatique, dans toutes les phases de sa vie

Note préliminaire

par

JOŽICA KARLOVAC et OTMAR KARLOVAC

Institut d'océanographie et de pêche, Split (Yougoslavie)

Jusqu'à présent, pour le golfe de Trieste seulement, on possédait une documentation relative aux stades planctoniques et aux stades juvéniles benthiques de l'espèce *Lophius piscatorius* L. [GRAEFFE, 1888, STEUER, 1909, STIASNY, 1911, PADOA, 1931-1956]. Pour la haute Adriatique, on n'avait aucune donnée.

Cette information se fonde sur le matériel récolté au cours de l'expédition *Hvar*, entre février 1948 et mars 1949, au large de l'Adriatique moyenne sur la ligne Rovinj-Venise jusqu'à *Himara* en Albanie. Sur 164 stations, on a prélevé 307 échantillons de zooplancton au moyen du filet en stramine (traînes obliques-horizontales depuis 53 m environ de profondeur jusqu'à la surface d'une durée de 30 mn.) On a effectué également 304 chalutages expérimentaux (en traînes d'une heure jusqu'à 404 m de profondeur).

En même temps qu'on étudiait la nature du fond, on a procédé, à 0, à 20 m et au voisinage du fond, à des relevés de température et à des prélèvements d'eau de mer en vue du dosage de la salinité.

7 stations seulement ont donné des résultats positifs en ce qui concernait les stades planctoniques de cette espèce. 36 066 exemplaires de larves ont été capturés, qui mesuraient de 3,440 à 4,730 mm et qui étaient enrobées d'une masse gélatineuse. On a trouvé encore 10 individus de 3,655 à 16,254 mm débarrassés de la masse gélatineuse, alors qu'un unique exemplaire de 77,00 mm présentait encore tous les caractères de la forme pélagique.

Le plus grand nombre de larves pêchées (36 066), provenait du ruban muqueux. Même après avoir été conservées dans du formol à 2 p. 100, les larves étaient encore enrobées dans la masse muqueuse. Tous ces exemplaires, dont la vésicule vitelline était demeurée intacte, présentaient les caractères de larves à peine écloses. La trouvaille d'un ruban muqueux a été notée à la station n° 151, à mi-chemin entre la pointe Radoni et la pointe Pali, au nord du Durazzo, en juin 1948. Les deux autres exemplaires d'une longueur de 3,655 et 4,386 mm provenaient de la station N° 158 (au large du cap Samana) et du mois de juin 1948 également. Il convient de souligner que bien que le fond au-dessus duquel a été pêché le ruban muqueux de l'espèce *Lophius piscatorius* L. n'ait été que de 34 m, la station se trouvait à proximité immédiate de l'isobathe de 150 m. Les deux autres exemplaires mentionnés ont été trouvés beaucoup plus au sud et à une plus grande distance des côtes (station n° 158) au-dessus d'un fond de 318 m et au voisinage immédiat de l'isobathe de 500 m. Sur les stations n° 5, 6, 14 et 22, on a capturé, dans le plancton, 8 exemplaires mesurant de 3,780 à 16,254 mm au-dessus de l'isobathe entre 50 et 100 m, au mois de mars. Sur la station n° 68, au sud de la fosse de Jabuka, et au-dessus d'un fond de 175 m, fin mars 1948, on a ramené dans le plancton un exemplaire de 77,0 m (incl. C) de l'espèce *Lophius piscatorius* L. Cet exemplaire, trouvé dans le plancton, montre que la métamorphose est encore en cours et que le passage de la forme pélagique à la forme benthique n'est pas encore achevé (Fig. 1). G. STIASNY [1911] a décrit, comme la forme pélagique la plus âgée de l'Adriatique, (Golfe de Trieste), un exemplaire de 55 mm. Par conséquent notre trouvaille d'un exemplaire de 77,0 mm dans le plancton à la station n° 68 serait l'un des plus grands exemplaires connus de cette espèce, capturés dans le pélagial, non seulement de l'Adriatique, mais des autres mers.

Les données relatives aux stades de développement du *Lophius piscatorius* L. sont, en général, extrêmement rares. Jusqu'à présent on ne disposait pour l'Adriatique d'aucune documentation ni sur l'apparition de rubans muqueux flottants, ni sur les premiers stades de développement à peine débarrassés de la masse

gélatineuse. Seules quelques notes isolées provenant de recherches antérieures existent, sur ce sujet, pour les côtes orientales de l'Amérique, pour la mer du Nord, la Manche et la Méditerranée. La seule donnée relative au frai en Méditerranée nous est parvenue de Naples, des mois de janvier et février [LO BIANCO, 1908-1909]. STIASNY [1911] et GRAEFFE [1888] n'ont pas trouvé de frai, mais en se fondant sur la trouvaille de premiers stades, ils ont conclu que le *Lophius piscatorius* L. se reproduit l'hiver en Adriatique.

La température, à laquelle ont été trouvés le frai et les larves dans les eaux de la haute Adriatique, variait entre 11,7 et 15,4 °C, et la salinité entre 38,21 et 38,58 p. 1000.

On a rencontré des postlarves entre 11,6 et 13,6 °C de température de l'eau de mer et entre 38,21 et 38,46 p. 1000 de salinité.

Le frai et les larves ont été récoltés au-dessus d'un fond limoneux et d'un fond d'argile limoneux.

140 exemplaires adultes de *Lophius piscatorius* L. — présentant la forme typique déjà formée du Poisson adulte du benthos, mesurant entre 40 et 70 mm — ont été pris au chalut. La transition entre la forme pélagique et la forme typique du fond est, comme nous savons, successive. TÄNNING [1923] mentionne que les petits stades benthiques, de 60 à 100 mm, sont si rares qu'ils peuvent être considérés comme une trouvaille exceptionnelle. BOWMAN [1920] note que ce Poisson atteint sa forme benthique typique à une taille d'environ 180 mm, mais que, même à une longueur inférieure, il présente les caractéristiques du *Lophius* nettement formé. Dans les captures au chalut de l'expédition *Hvar* on a compté un total de 99 exemplaires, d'une longueur atteignant jusqu'à 180 mm. De tels spécimens ont été pêchés sur un assez grand nombre de stations de la haute Adriatique et sur différentes espèces de fonds, à des profondeurs variant entre 62 et 245 m. Sur ces stations, au voisinage du fond, la salinité était de 36,73 à 38,75 p. 1.000 et la température oscillait entre 11,8 et 15,0 °C.

On a compté en tout 41 individus d'une taille supérieure à 180 mm (jusqu'à 970 mm) qui avaient été également pris sur des fonds de nature différente à des profondeurs variant entre 66 et 260 m. Sur ces stations, la température variait de 10,2 à 15,4 °C et la salinité de 38,03 à 38,66 p. 1.000.

Les lieux où ont été trouvés un ruban muqueux, des larves, des postlarves, des formes adultes sont indiqués sur la carte ci-jointe (Fig. 2)

En conclusion, la trouvaille d'un ruban muqueux et de jeunes stades de l'espèce *Lophius piscatorius* L. dans les eaux au large de l'Adriatique présente un intérêt biologique. Les trouvailles des tout premiers stades de cette espèce dans le plancton de cette mer représentent une nouvelle contribution à la connaissance de la ponte de l'espèce *Lophius piscatorius* L. dans ces régions et permettent de constater que, dans les eaux de la haute Adriatique, ce Poisson se reproduit en mars et en juin.

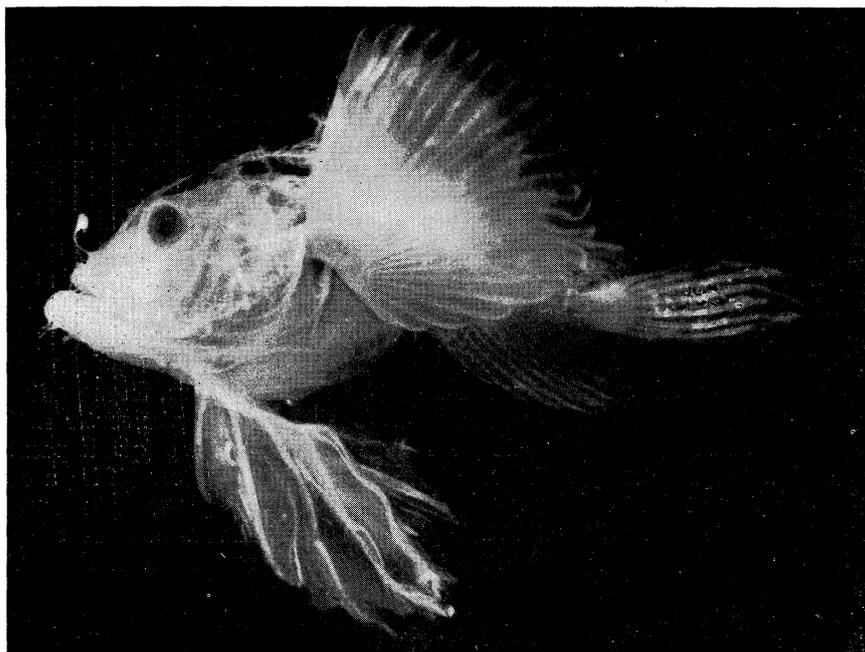


FIG. 1. — Postlarve de *Lophius piscatorius* (longueur = 77 mm).

Le fait d'avoir trouvé dans le plancton un exemplaire de 77,0 mm est également très intéressant, car chez celui-ci la métamorphose n'est pas complète, et il montre les caractères de la forme pélagique.

Même les plus petites formes du benthos de l'espèce *Lophius piscatorius* L., récoltées au chalut, présentent la forme type du Poisson du fond déjà formé. Des exemplaires dont la taille variait entre 40 et 180 mm ont été constatés sur un nombre plus grand des stations dans l'aire de la haute Adriatique tout entière. De même, les exemplaires plus âgés ont une large extension, bien que peu abondante dans cette région. On a rencontré des formes adultes sur des espèces de fonds très différentes : depuis les fonds argileux et limoneux jusque sur les fonds sableux entre 62 et 260 m de profondeur (on n'a pas opéré plus profondément). Il semble que les formes adultes plus petites (jusqu'à 180 mm de longueur) préfèrent les fonds plus mous, alors que les formes plus grandes (plus de 400 mm de longueur) apparaissent aussi sur des fonds de nature différente, mais en majorité sur des fonds sableux ou mixtes : limoneux-argileux-sableux.

La découverte d'un exemplaire mesurant 77,0 mm dans le plancton, ainsi que les trouvailles d'exemplaires d'une taille égale ou même inférieure dans le benthos montrent, dans la même région, un degré d'avancement différent dans leur évolution.

Références bibliographiques

- BOWMAN (A.), 1920. — The eggs and larvae of the Angler (*Lophius piscatorius* L.) in Scottish waters. *Sci. Invest. Fish. Div. Scot.*, **2**, 42 p.
- CARUS (J. V.), 1889-1893. — *Prodomus faunae Mediterraneae*. **2**. — Stuttgart, E. Schweizerbart'sche. x-854 p.
- DIEUZEIDE (R.), NOVELLA (M.) & ROLAND (J.), 1955. — Catalogue des Poissons des côtes algériennes (III. — *Osteopterygii*- suite et fin). *Bull. Sta. Acquic. Pêche Castiglione*, (N.S.) **6**, 384 p.
- EHRENBAUM (E.), 1905. — Eier und Larven von Fischen. *Nord. Plankt.*, Zool., **1**, pp. 1-216.
- GRAEFFE (E.), 1888. — Uebersicht der Seethierfauna des Golfes von Triest nebst Notizen über Vorkommen, Lebensweise, Erscheinungs- und Fortpflanzungszeit der einzelnen Arten. *Arb. zool. Inst. Univ. Wien*, **7**, 3, pp. 469-479.
- LO BIANCO (S.), 1909. — Notizie biologiche riguardanti specialmente il periodo di maturità sessuale degli animali del golfo di Napoli. *Mitt. zool. Sta. Neapel*, **19**, 4, pp. 513-763.
- PADOA (E.), 1931-1956. — Ordine : Pediculati. *Fauna u. Flora Neapel*, **38**, pp. 878-888.
- STEUER (A.), 1910. — *Planktonkunde*. — Leipzig, Berlin, B.G. Teubner. xvi-724 p.
- SOLJAN (T.), 1948. — Ribe Jadrana. *Fauna Flora adriat.*, *Split*, **1**, 437 p.
- STIASNY (G.), 1911. — Ueber einige postlarvale Entwicklungsstadien von *Lophius piscatorius* L. *Arb. zool. Inst. Univ. Wien*, **19**, pp. 57-74.
- STIASNY (G.), 1913. — Ueber einige vorgeschrittene Entwicklungsstadien von *Lophius piscatorius* L. *Arb. zool. Inst. Univ. Wien*, **20**, pp. 1-6.