

Répartition des principales aires de ponte de la Sardine en fonction des conditions de milieu dans le golfe du Lion

par

J.-Y. LEE, J.S. PARK, H. TOURNIER et Y. ALDEBERT

Institut des pêches maritimes, laboratoire de Sète (France)

Résumé*

Les 26 stations d'hydrologie et de plancton réparties sur l'ensemble du plateau continental du golfe du Lion et effectuées chaque mois ont permis d'étudier la ponte de la Sardine d'octobre 1965 à avril 1966. Pendant cette période, 50255 œufs et 7758 larves de Sardine ont été pêchés au cours de 236 prélèvements de plancton faits à deux niveaux (surface et 5 m). Grâce à l'utilisation d'un mesureur de flux placé sur les filets du type Hensen, les résultats obtenus ont pu être comparés entre eux. Les données d'hydrologie fournies par 800 observations ont rendu possible leur interprétation.

I — Étude quantitative des œufs et des larves

La ponte est surtout abondante au-dessus des fonds de 60 à 100 m. En 1965-66, elle s'est déroulée de septembre à mai, mais elle n'est pas régulière et se présente différemment dans chaque région: Roussillon, Languedoc, Provence. Pour l'ensemble de la période étudiée, la vitalité des œufs a atteint 67 p.cent; elle est plus faible en surface (63 p.cent) qu'à 5 m (73 p.cent).

Les larves n'ont été trouvées qu'à partir de novembre; elles sont plus nombreuses à 5 m qu'en surface.

II — Relations entre les conditions hydrologiques et la répartition des œufs et des larves

L'influence des conditions hydrologiques sur la répartition des œufs a été recherchée aux différents niveaux. Ce sont les conditions existant à 50 m qui permettent d'établir les corrélations les plus nettes. Ceci s'explique d'ailleurs par le fait que 50 m est le niveau dont l'extension est la plus grande sur l'ensemble du plateau continental et que c'est, à peu de chose près, à cette profondeur que la Sardine est le plus souvent détectée en hiver.

D'une manière générale, on peut dire que les zones où les concentrations d'œufs sont les plus fortes se situent dans les secteurs où les eaux, à 50 m, ont une salinité supérieure à 37,80 p. mille et où la température est la plus élevée pour l'époque et pour la région. On note pourtant une exception au début de la ponte, période pendant laquelle la température à 50 m est encore élevée; dans ce cas, la limite supérieure est 18°.

D'autre part, on trouve les plus importantes concentrations de larves dans des eaux dont la salinité est comprise entre 36,40 p. mille et 38,10 p. mille et dont la température se situe entre 12°20 et 14°, c'est-à-dire à la limite entre les eaux fortement diluées et les eaux plus salées du large.

III — Relations entre la répartition des larves et celle du plancton

D'une façon générale, il existe une relation étroite entre l'abondance du phytoplancton et celle des larves; les exceptions apparentes sont probablement dues à l'existence simultanée de conditions hydrologiques défavorables.

* Le texte *in extenso* de cet article a paru *in* : *Rev. Trav. Inst. Pêch. marit.*, 31, 4, pp. 343-350 (1967).

De plus, les espèces phytoplanctoniques caractéristiques des eaux fréquentées par les larves n'y sont pas forcément très abondantes, mais elles s'y trouvent toujours en plus grand nombre que dans les zones où l'on ne rencontre que peu ou pas de larves. Ce sont surtout des Diatomées, en particulier *Chaetoceros decipiens*.

A l'inverse, l'absence ou la rareté des larves à certaines stations semble correspondre à la présence ou à l'abondance d'espèces appartenant à différents groupes.

Comme pour le phytoplancton, on a observé une relation entre l'abondance des larves et celle du zooplancton. Il a été possible de mettre en évidence des espèces ou des groupes qui paraissent caractéristiques des eaux où les larves sont les plus nombreuses (principalement *Calanus helgolandicus*). De plus, certains groupes ou espèces, d'ailleurs différents selon les mois, sont fréquents ou abondants dans les eaux pauvres en larves.

En conclusion, on peut dire que l'on observe une relation certaine entre la répartition des larves et l'abondance relative du plancton, mais c'est le phytoplancton qui joue le plus grand rôle.

Les conditions hydrologiques interviennent également de façon déterminante; les espèces phytoplanctoniques citées confirment le fait que les larves vivent de préférence dans les eaux de mélange.