

Aspect hydrologique du golfe du Lion en hiver

par

HENRI TOURNIER

Institut scientifique et technique des pêches maritimes, Sète (France)

Résumé*

Cette étude réunit les résultats des observations d'hiver recueillies au cours des campagnes d'hydrologie des pêches effectuées mensuellement depuis janvier 1965 dans le golfe du Lion par l'équipe du laboratoire de l'Institut des pêches à Sète sur le navire *Ichthys*.

Ces observations sont destinées à suivre l'évolution des grands traits de la situation thermohaline au cours de l'année afin de les mettre en rapport avec les phénomènes biologiques et la pêche : répartition des bancs de Poissons pélagiques, des œufs et des larves, localisation des aires de ponte et de plancton. Du fait de l'utilisation d'un matériel restreint elles n'ont pas la précision de mesures qui auraient été faites à l'occasion d'une campagne d'hydrologie fondamentale.

Chaque mission d'hydrologie des pêches comporte 26 stations réparties dans l'ensemble du golfe, du cap Creux au banc des Blauquières. Nous présentons ici les résultats recueillis pendant les mois de février 1966 et mars 1965 et 1966.

Chaque station comprend des observations faites aux profondeurs standard de 0,5, 25, 50, 75 et 100 m. Les mesures de température sont lues sur des thermomètres Richter et Wiese ou Yoshino (un par bouteille). Le dosage de la salinité des échantillons prélevés est fait par la méthode de Knudsen.

Des cartes ont été établies pour tous les niveaux observés, ainsi que des sections passant par les méridiens de Grand Rhône, de la pointe de Beauduc, de la pointe de l'Espiguette et depuis l'embouchure de l'Aude vers le sud-est. Une coupe générale orientée sensiblement ouest-sud-ouest est-nord-est et recoupant les fonds de 100 m donne un aspect d'ensemble en bordure du talus.

C'est cette dernière section répétée régulièrement et complétée par une vue perspective de la surface qui est présentée ici. On peut estimer en effet que ces schémas résument clairement la situation aux différentes époques considérées.

On constate que pendant ces périodes d'hiver le débit du Rhône est nettement plus important en février qu'en mars et que l'apport du fleuve s'oppose en partie à la pénétration des eaux du large dans le golfe.

En février, ces dernières occupent surtout la moitié occidentale du golfe. En mars, leur extension prend plus d'importance notamment dans la partie orientale du fait de la diminution du flux rhodanien. En cette période de refroidissement hivernal, les eaux diluées d'influence fluviale s'enfoncent contre la pente au moins jusqu'à la profondeur de 100 m mais cette plongée qui semble générale en février sur toute la zone littorale, se localise, en mars, au secteur du Languedoc et surtout du Roussillon où la pente devient rapidement forte vers le sud; elle s'amplifie d'ailleurs dans cette dernière région sous l'effet du refoulement occasionné par la pénétration des eaux du large dans la partie orientale.

La situation superficielle en mars 1966 ainsi que les phénomènes de plongée observés rappellent assez bien quant à la forme des lobes ceux qui avaient été décrits antérieurement par FURNESTIN & ALLAIN [1960, 1962].

Nous avons peu d'éléments pour caractériser l'origine de l'eau du large qui se trouve ici très diluée au contact des eaux fluviales sur le plateau. Mais les températures inférieures à 13°00 montrent cependant

* Le texte *in extenso* de cette communication a paru in : *Rev. Trav. Inst. Pêch. marit.* **31**, 4, pp. 339-342 (1967).

qu'il s'agit en grande partie d'une eau qui vient d'être formée dans la couche superficielle de la bordure septentrionale du bassin. L'influence de l'eau orientale semble marquée en mars 1966 par un lobe de température supérieure à 13°00.

On remarque enfin que des variations importantes ont lieu d'un mois à l'autre dans le golfe du Lion et qu'elles dépendent presque essentiellement du débit du Rhône. Elles peuvent toutefois avoir un certain rapport avec la situation générale dans le bassin occidental et notamment avec le flux plus ou moins important du courant atlantique.

Ces variations ont une incidence certaine sur la pêche et nous avons pu constater de bonnes corrélations entre la répartition des œufs et des larves de Sardines et les conditions de milieu.