

Hydrologie variations saisonnières de la situation thermique du Golfe de Gascogne en 1967



Knowledge of the hydrological regime of an oceanic sector such as the Gulf of Gascony is of vital interest for an ecological study of fish and other marine species. We have of course many data on this region where the Institute of Maritime Fishing has been conducting its research for 50 years now. But what was missing was a systematic seasonal study of the entire Gulf covering several years. A study of this kind, limited to the continental shelf but linked to more extensive research that will be published at a later time, was undertaken in 1967. The subject of this paper is its first results. The method used consisted in plotting a network of 134 stations in the sector delineated by the French coast, the mouth of the English Channel, a line linking the Isles of Scilly to Petite Sole and the depth contour of 200 metres (figure 1) and in creating these stations using the bathythermograph. In fact, temperature was the factor that, biologically speaking, interested us the most and this method gave us, moreover, the means of obtaining the maximum amount of information in a relatively limited amount of time, allowing us to set up the most representative thermal maps of the situation of the moment. Thus the four campaigns, conducted with the Institute of Fishing's ship La Pélagia, take place in winter, from 13 February to 22 March, in summer between 21 July and 10 August, in the spring, from 16 May to 7 June, and in the fall, from 7 to 24 November. The following operations were performed at each of these campaigns: a) on each station, a continuous report of the temperature from the surface up to the area near the bottom, using a Richard bathythermograph ($\pm 0^{\circ} 1$ precision, depth error not exceeding 1%) and a simultaneous verification of the surface temperature done by means of a Yoshino reversing thermometer precise to 1/100th of a degree; b) once per day on a deep station, monitoring of the bathythermograph's readings while observing the temperature at standard levels using a series of Yoshino thermometers. La connaissance du régime hydrologique d'un secteur océanique comme le golfe de Gascogne est d'un intérêt capital pour une étude écologique des poissons et autres espèces marines. On possède certes de nombreuses données sur cette région où l'Institut des Pêches maritimes poursuit ses recherches depuis cinquante ans déjà. Mais il manquait une étude saisonnière systématique de l'ensemble du Golfe, portant sur plusieurs années. Une telle étude limitée à la plate-forme continentale mais se rattachant à des recherches plus étendues qui seront publiées ultérieurement, a été entreprise dès 1967. Ce sont ses premiers résultats qui font l'objet de cette note. La méthode adoptée a consisté à tracer un réseau de 134 stations dans le secteur délimité par la côte française, l'entrée de la Manche, une ligne joignant les Scilly à la Petite Sole et l'isobathe de 200 m (fig. 1) et à effectuer ces stations au bathythermographe. En effet la température était le facteur qui, sur le plan biologique, nous intéressait le plus et cette méthode nous donnait en outre le moyen d'obtenir le maximum de renseignements dans un temps relativement limité permettant d'établir les cartes thermiques les plus représentatives de la situation du moment. Ainsi les quatre campagnes, réalisées avec le navire « La Pélagia » de l'Institut des Pêches, se situent en hiver, du 13 février au 22 mars, en été, entre le 21 juillet et le 10 août, au printemps, du 16 mai au 7 juin, en automne, du 7 au 24 novembre. Les opérations suivantes ont été exécutées à chacune de ces campagnes : a) sur chaque station un relevé continu de la température depuis la surface jusqu'à proximité du fond, à l'aide d'un bathythermographe Richard (précision $\pm 0^{\circ} 1$, erreur sur la profondeur n'excédant pas 1 %) et une vérification simultanée de la température de surface faite au moyen d'un thermomètre à renversement Yoshino précis au 1/100e de degré; b) une fois par jour, sur une station profonde, un contrôle des indications du bathythermographe en observant la température aux niveaux standards à l'aide d'une série de thermomètres Yoshino. Le dépouillement des relevés thermiques s'est effectué à bord. La lecture des bathythermogrammes a été faite sur des reproductions de la grille et de la plaque fumée agrandies quatre fois. Les températures thermométriques ont été corrigées à la règle Culbertson. Les résultats définitifs étant exprimés selon la méthode classique, nous avons établi pour chaque saison les cartes isothermiques de dixième en dixième de degré aux niveaux standards ainsi que des sections verticales. Pour des raisons d'ordre biologique nous avons également tracé une carte des températures près du fond. Les valeurs portées sont celles du point le plus bas du bathythermogramme, soit entre 5 et 15 m au-dessus du sol; pour les stations situées au-delà de la ligne des 200 m, nous avons retenu la température à 250 m. Une telle carte, sensiblement parallèle au fond et près de celui-ci, permet la représentation d'isothermes sur la totalité du secteur étudié, ce que les plans horizontaux n'autorisent qu'aux niveaux superficiels. Comme ces quatre cartes près du fond résumant, d'une manière très suggestive, les phénomènes originaux rencontrés dans le Golfe en 1967, elles seront seules reproduites ici avec les sections hydrologiques les plus parlantes.

Auteurs du document : Vincent, André, Kurc, Georges

Obtenir le document : ISTPM

Thème (issu du Text Mining) : MILIEU NATUREL

Date : 1969-03

Format : text/xml

Source : Revue des Travaux de l'Institut des Pêches Maritimes (0035-2276) (ISTPM), 1969-03, Vol. 33, N. 1, P. 79-96

Langue : Inconnu

Droits d'utilisation : Ifremer, info:eu-repo/semantics/openAccess, restricted use

Télécharger les documents : <http://archimer.ifremer.fr/doc/1969/publication-3155.pdf>

<http://archimer.ifremer.fr/doc/00000/3155/>

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/hydrologie-variations-saisonnieres-de-la-situation-thermique-du-golfe-de-gascogne-en-19670>



Ce portail, créé et géré par l'Office International de l'Eau (OIEau), est géré avec l'appui de l'Agence française pour la biodiversité (AFB)

