

Observation d'upwelling sur le littoral français méditerranéen

par

J. GONELLA, A. LAMY et C. MILLOT

Laboratoire d'Océanographie Physique du Muséum, Paris (France)

Des mesures de courant et de température ont été recueillies en juillet-août 1973 à bord de la Bouée-Laboratoire BOHRA II mouillée en rade de Bormes et en juin-juillet 1974 avec de petites bouées mouillées dans la zone de Port-La-Nouvelle et de Cap Leucate. La Météorologie Nationale nous a gracieusement fourni les données concernant le vent aux stations les plus proches pour les périodes correspondantes (Toulon en 1973; Sète et Cap Béar en 1974). L'étude de ces mesures au point fixe montre qu'il existe une relation bien nette entre l'apparition d'eaux froides (13°-14° C) et la présence de certains vents (« Mistral » à Toulon; « Cers » à Port-La-Nouvelle). Ces vents poussent la couche d'eau chaude superficielle (20-24° C) vers le large et, par continuité, font apparaître des eaux plus froides (13°-14° C) le long du littoral : phénomène d'upwelling bien connu des baigneurs et de la population locale. La couche d'eau chaude se comporterait donc comme une plaque qui, dès le début du coup de vent, se décrocherait du rivage en glissant sur la thermocline et qui y reviendrait se coller aussitôt à la première accalmie. Une baisse de 9° C de la température de l'eau peut se produire en moins de 24 heures avec un fort Mistral (30-40 nœuds).

Il a été surprenant d'observer que les courants les plus forts (40 à 50 cm/s) s'établissent au moment où la couche d'eau chaude superficielle revient à la côte après le coup de vent.

*
* *

