

Note au sujet des caractéristiques hydrologiques des eaux franchissant le détroit de Sicile

par

ANDRÉ MOREL

Laboratoire d'océanographie physique, Villefranche-sur-Mer (France)

Résumé*

Les résultats présentés ici correspondent à l'exploitation des données hydrologiques recueillies lors de deux campagnes effectuées en 1965 et 1966 dans la zone du détroit de Sicile, entre approximativement les méridiens du cap Bon et de Malte.

Une série de coupes permettent de suivre les progressions en sens inverse de l'eau atlantique et de l'eau d'origine levantine (ou intermédiaire). Pour cette dernière, des précisions sont apportées quant à ses caractéristiques lors du franchissement des seuils. En particulier, le fait important est qu'au niveau du seuil oriental (au sud-est de Malte), seule l'eau levantine passe d'est en ouest et non l'eau plus profonde du bassin Ionien : en conséquence le bassin « intermédiaire » qui entaille profondément le seuil sicilo-tunisien, (comme le levé bathymétrique de R. FRASSETTO l'a montré), est entièrement rempli d'eau levantine et constitue une réserve de ce type d'eau (dont le volume est de l'ordre de 15 ou 20.10³ km³). Une tentative de bilan permet de penser que si l'ensemble de cette eau est concerné, ce qui est probable vu la faible stabilité verticale, son renouvellement est rapidement assuré. Ceci est corroboré par le profil des pourcentages de saturation en oxygène, qui montre bien que l'eau n'est pas « piégée », comme pourrait le permettre la topographie.

Du côté occidental, le seuil découvert par FRASSETTO paraît être le plus important pour l'échange, l'eau levantine subit un mouvement ascensionnel pour le franchir, suivi d'une chute importante afin de s'établir au niveau de la nappe d'eau intermédiaire de Méditerranée occidentale : les caractéristiques qu'elle conserve sitôt après le franchissement seraient : $S^{\circ}/_{\infty} = 38.74 - 38.75$; $T^{\circ} = 14.00 - 14.10$. L'écurement que subissent les courbes T-S aux passages des seuils successifs est étudié sur les diagrammes; quelques comparaisons sont faites avec des résultats obtenus par d'autres équipes et en d'autres saisons, (en particulier par l'équipe du Muséum d'Histoire Naturelle).

* Le texte *in extenso* de cette communication a paru *in* : *Cah. océanogr.*, **23**, 4, pp. 319-349 (1971).

