

HYDROLOGIE HIVERNALE EN MER EGÉE, D'APRES LES CAMPAGNES DE  
L'"ATLANTIS" en 1948 et en 1962.

-----  
H.LACOMBE.

L'"Atlantis" a effectué une campagne hydrologique (mesure de T. et S.) de janvier à mars 1948 ; ce travail a porté sur l'ensemble de la Mer Egée et sur l'Est du bassin oriental de la Méditerranée. Le réseau occupé dans cette dernière étendue marine a été assez lâche, de même que dans la partie orientale de la Mer de Crête. Une autre campagne effectuée en mars 1962 et portant sur T., S. et  $\sigma_t^2$ , par contre, couvert d'un réseau dense la Mer de Crête orientale mais n'a pas exploré le Nord de la Mer Egée et ne comprend que quelques stations en Méditerranée orientale à l'Est et au S.E. de l'île de Rhodes.

Ce qui caractérise le bassin Nord de la Mer Egée, dans ses parties relativement peu profondes, en période d'hiver, c'est la présence, en certaines régions limitées, d'eaux homogènes, par des profondeurs de 100 à 600 m, de densité pouvant dépasser  $\sigma_t = 29.2$ , quoique avec des T et S très différentes selon les régions :

- Extrême Nord de la Mer : Golfe de Saros  $T \cong 13^{\circ},6$  ;  $S \cong 38.7$  % ;  $\sigma_t \cong 29,1$  (0-600 m) ;  $\sigma_t = 29.15$  à  $29.2$  de 200 à 600 m (fond) ;

- Sud de la sortie des Dardanelles (abords de l'île Tenedos).  $T = 14^{\circ},4$  à  $14^{\circ},7$  ;  $S$  de  $38.95$  à  $39.10$ .  $\sigma_t \cong 29.2$  sur 60m et 80m de fond ;

- Abords Ouest de l'île de Mitylène :

$T \cong 16^{\circ},5$  ;  $S \cong 39.1$ ,  $\sigma_t \cong 28.8$ .

On peut penser que les eaux les plus denses parmi celles-ci sont capables de s'écouler sur le fond vers les endroits les plus profonds des bassins.

De fait, l'eau du fond ( $\sim 1500$  m) dans le bassin Est de la Mer de Thrace, au Nord de l'île de Lemnos, a pour caractères, de 400 à 1400 mètres :  $13^{\circ},4$  ;  $38.78$  soit  $\sigma_t = 29.2$  ; dans la partie profonde de l'Ouest de la Mer de Thrace sur fond d'environ 1300 m, on trouve  $13.10$  ;  $38.72$  ;  $\sigma_t = 29.24$  sur près de 600 m au-dessus du fond. Les eaux très denses se rassemblent donc sur grande épaisseur dans les "ombilics" de la Mer de Thrace. Leur niveau supérieur est suffisamment peu profond pour que, malgré les seuils qui les séparent du bassin central (dit "de Chio"), il y ait des échanges portant sur des eaux homogènes profondes de ces bassins.

En ce qui concerne la Mer de Crête, ni les stations de 1948 ni celles de 1962 ne décèlent d'eaux profondes ayant pu être formées localement ; par contre les stations de 1962 montrent un effet d'eau du bassin oriental de la Méditerranée très sensible, sur 100 à 200 m d'épaisseur seulement, aux environs de 600 - 700 m de profondeur. Cet effet diminue nettement vers l'Ouest, ce qui milite en faveur d'une entrée d'eau hivernale au-dessus des seuils SE de la Mer Egée. A noter que si, en octobre 1961, le "Chain" a trouvé cette couche également, il a aussi trouvé, immédiatement sous la couche très salée ( $S > 39,2$ ) de surface, une autre mince couche présentant un minimum de salinité vers 50 m d'immersion ; ces faits illustrent la complexité des échanges sur ces seuils.

En ce qui concerne l'eau levantine d'hiver, la comparaison, pour 1948 et pour 1962, des courbes T.S. des eaux superficielles, tant dans l'Est de la Mer de Crête que dans les parages entre Rhodes et Chypre, montre que ces courbes sont indiscernables, en sorte qu'il apparaît que l'eau levantine d'hiver se formerait avec des caractéristiques très voisines dans ces deux régions.

Quant à l'eau profonde de la Mer de Crête, il semble vraisemblable d'admettre qu'elle résulte d'un mélange entre l'eau levantine d'hiver et de l'eau profonde du bassin moyen de la Mer Egée, elle même résultat du mélange d'eau levantine d'hiver avec des eaux des bassins profonds de la Mer de Thrace occidentale et orientale.