

RESUME

• Texte synthétique résumant l'ensemble des documents 1 à 6, lisible par un non-spécialiste

Dans le bassin occidental de la Méditerranée, Millot avait proposé en 1987 de nouveaux schémas de la circulation, complétés puis validés depuis par plusieurs campagnes. Dans le bassin oriental, il avait souligné dès 1992 que la circulation de surface était analogue, *i.e.* s'effectuait le long de la pente dans le sens direct avec une intense turbulence à moyenne échelle au sud. Malgré cela, le schéma de POEM qui fait pour l'instant autorité y décrit une circulation qui traverse la zone centrale du bassin et engendre des circuits récurrents et/ou permanents. L'analyse de 5 ans d'images satellitaires et leur confrontation avec les observations *in situ* disponibles nous ont permis de conforter nos hypothèses et de proposer un schéma radicalement différent (Hamad *et al.*, 2005*). La **circulation** le long de la pente (**gyre**) engendre dans la partie sud des **tourbillons (eddies)** anticycloniques ($\varnothing=50-250$ km) qui peuvent se propager jusqu'à 2-3 km/jour et durer jusqu'à 3 ans. Comme montré dans le sous-bassin algérien, ces tourbillons doivent s'étendre parfois jusqu'au fond (~3000 m), et être alors guidés par la topographie profonde vers le centre du sous-bassin levantin où ils sont piégés (dans la fosse d'Hérodote) et interagissent jusqu'à la coalescence. EGYPT, projet international auquel participent nos collègues Égyptiens, se propose de valider nos schémas (Millot et Taupier-Letage, 2005a*) notamment avec ~6 mouillages courantométriques, des bouées dérivantes, des profileurs et des sections hydrologiques denses, en précisant la **circulation aux niveaux superficiel, intermédiaire et profond, ainsi que la structure et les trajectoires des tourbillons.**

* accessible sur le site : <http://www.ifremer.fr/lobtln/>