

## CARTOGRAPHIE DE LA MEDITERRANEE ORIENTALE : CONTRIBUTION FRANÇAISE

Benoît Loubrieu\* et Catherine Satra

DRO/GM Ifremer Brest, B.P. 70 - 29280 Plouzané, France

### Résumé

Plusieurs laboratoires français de recherche ont dirigé des campagnes dont les objectifs majeurs sont la cartographie bathymétrique et l'imagerie acoustique de la ride méditerranéenne en Méditerranée orientale. Le département Géosciences Marines de l'Ifremer a participé activement aux traitements des données de ces campagnes : les résultats associent deux types d'information, bathymétrie et imagerie, essentiels et complémentaires pour la connaissance des fonds marins et les études scientifiques aux échelles locales ou régionales. Nous avons envisagé de systématiser les traitements déjà réalisés à la suite des différentes campagnes dans le but de produire une compilation des données de bathymétrie et d'imagerie des campagnes des navires de L'IFREMER sur la ride méditerranéenne. La question est posée de l'intégration de cette compilation à des travaux déjà réalisés ou en cours par d'autres groupes au plan international.

*Mots-clés : Bathymetry, Geomorphology, Acoustics, Eastern Mediterranean*

Au cours de plusieurs campagnes océanographiques, les navires de l'Ifremer ont réalisé, pour le compte de laboratoires français, une reconnaissance cartographique en Méditerranée Orientale (figure 1), avec parmi la panoplie d'outils mis en oeuvre, les sondeurs multifaisceaux et les sonars latéraux. Les campagnes du N/O *L'Atalante* concernées sont les missions Heralis (juillet 92, chef de mission J.P. Foucher, IFREMER), Médée (juillet 95, chefs de mission N. Chamot-Rooke et X. Le Pichon, ENS Paris), PrismedII (programmée en février 98, chef de mission J. Mascle, Observatoire de Villefranche-sur-Mer), auxquelles s'ajoutent la mission Jason du N/O *Suroît* (mai 94, chefs de mission J.P. Foucher, IFREMER, et S. Lallemand, ENS Paris) et les campagnes et transits du N/O *Jean Charcot*, dont Heat (septembre 78, chef de mission X. Le Pichon, Université de Paris VI) et Escarmed (janvier 80, chef de mission Y. Morel, IFREMER).

Le groupe Cartographie/Traitement de données du département Géosciences Marines de l'Ifremer, en association avec les laboratoires français demandeurs de ces campagnes, a contribué activement aux traitements des données EM12D, Seabeam et SAR acquises au cours de ces missions. Les équipements de

cartographie mis en oeuvre permettent la production de documents de bathymétrie et d'imagerie à des échelles locales à régionales. Selon les caractéristiques de chaque équipement, et également selon les conditions d'acquisition qui influent sur la qualité des données (type de positionnement, état de la mer, ...) [1], les échelles cartographiques escomptées sont le 1/20000ème et 1/50000ème pour l'imagerie SAR (Système Acoustique Remorqué de l'IFREMER), le 1/100000ème et 1/250000ème pour le sondeur multifaisceaux Simrad Em12D et le 1/250000ème pour le sondeur Seabeam du N/O *Jean Charcot*.

Dans le but de fournir des documents cartographiques aussi complets que possible, les traitements déjà réalisés à l'issue de chacune des campagnes peuvent être systématisés et conduire à la réalisation d'une compilation numérique des données de bathymétrie et d'imagerie. L'objectif est d'intégrer et d'homogénéiser l'ensemble des données.

De manière à respecter les caractéristiques des données, en particulier le détail d'information apporté par chaque outil d'acquisition, la compilation est "multi-échelle" : chaque type de données est classifié et s'intègre à l'échelle cartographique avec

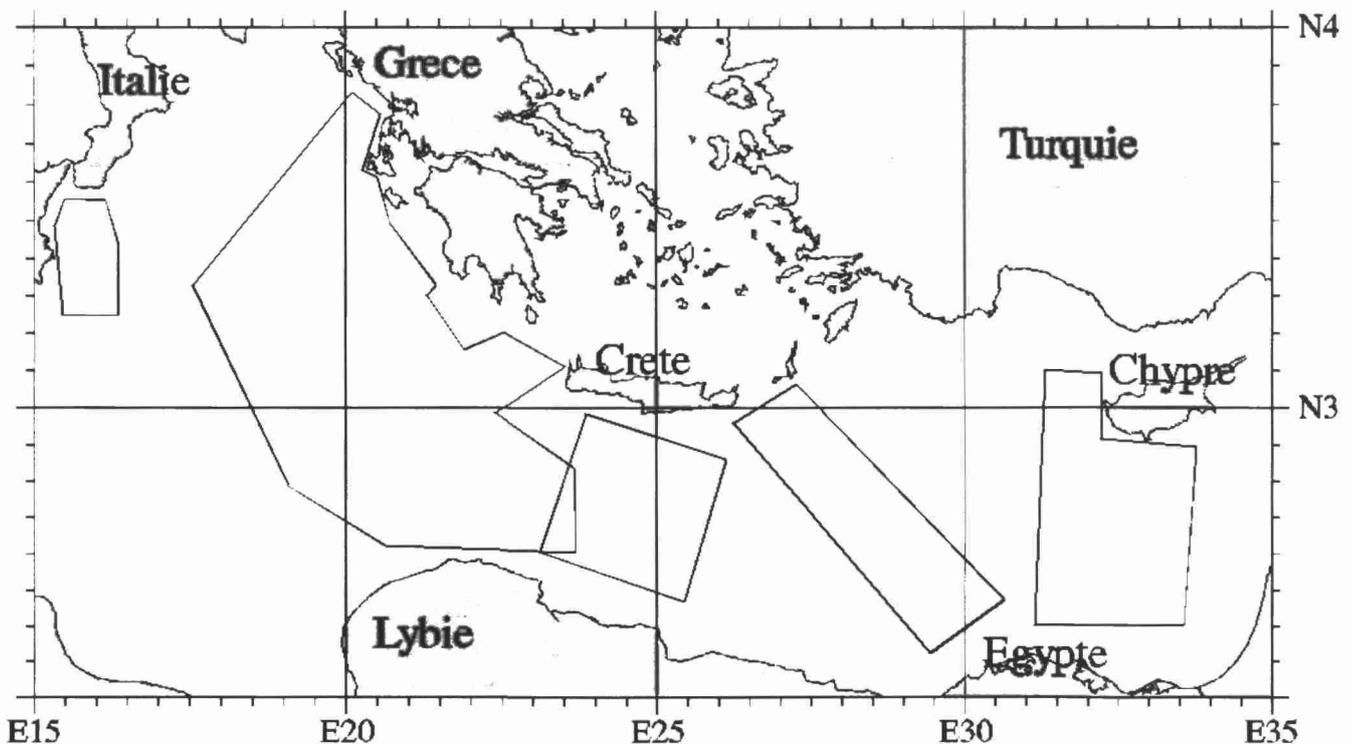


Figure 1 : Zone des levés multifaisceaux en Méditerranée Orientale effectués lors des campagnes océanographiques françaises.