

STYLES STRUCTURO-SEDIMENTAIRES DES MARGES CONTINENTALES
DE LA MEDITERRANEE NORD-OCCIDENTALE

par

J.C. ALOÏSI*, H. GOT*, A. MALDONADO***, A. MONACO*
et J. SERRA-RAVENTOS***

* Centre de Recherches de Sédimentologie Marine de Perpignan - France

*** Departamento de Estratigrafía, Universidad de Barcelona - Espagne

ABSTRACT : Three types of margins can be defined in the western Mediterranean : abrupt, intermediate and progressive. These differences, based on the pre-pliocene basement morphology, the sedimentary cover and the physiography are due to the structural evolution of the margin during the Plio-Quaternary ; this factor modifies also the importance of inputs and induces post depositional modifications (slides and slumps).

La morphologie du substratum anté-Pliocène, la disposition de la couverture sédimentaire meuble et l'actuelle physiographie permettent de distinguer trois types de marges en Méditerranée occidentale :

- *Le type abrupt*, reconnu notamment au Sud de l'île de Majorque se caractérise par un escarpement de 1500 mètres (Emile BEAUDOT). Cet escarpement correspond à un déplacement vertical important des séries pré-pliocènes. Le recouvrement sédimentaire manque, le substratum affleurant sur de grandes étendues de l'escarpement.

- *Le type progressif ou progradant* est défini en Golfe du Lion et en Golfe de Valence. Les rejets du substratum sont atténués par une épaisse série sédimentaire tertiaire et quaternaire qui présente au niveau de la pente continentale une structure simple. Seules, les séries meubles du haut de pente sont affectées de glissements pelliculaires qui occupent de grandes aires mais restent limités en amplitude.

- *Le type intermédiaire*, reconnu en certains points du précontinent catalan et nord Baléares est marqué par un affaissement de la marge en marches d'escalier. Le recouvrement sédimentaire est localement réduit mais généralement ininterrompu. Les glissements de couverture sont fréquents et présentent des amplitudes verticales importantes.

Ces trois types de marges se succèdent depuis le Golfe du Lion jusqu'au îles Baléares et correspondent à des compartiments bien individualisés en domaine continental.

Le passage de l'une à l'autre de ces marges s'opère rapidement par le jeu de réseaux d'accidents NE-SW et NW-SE, généralisés à l'ensemble de la Méditerranée occidentale.

En conséquence, le style des marges ne résulte pas seulement de l'effondrement plio-quaternaire du bassin, mais aussi de structures locales transverses. Ce facteur structural intervient aussi en réglant l'importance des apports, puisque la situation des grands réseaux hydrographiques en dépend. Les différences entre compartiments hauts et effondrés sont ainsi accusées par la couverture sédimentaire tant au niveau de sa puissance que des remaniements secondaires qui l'affectent (phénomènes pelliculaires).

MALDONADO, A. et RIBA, O., 1974 - Les rapports sédimentaires du Néogène et du Quaternaire dans le plateau continental aux environs du delta de l'Ebre (Espagne)
Mem. Inst. Geol. Bassin Aquitaine, 7, 321-329.

MAUFFRET, A., FAIL, J.P., MONTADERT, L., SANCHO, J. and WINNOCK, E, 1973 - Northwestern Mediterranean Sedimentary Basin from Seismic Reflection Profiles.
Am. Assoc. Petrol. Geologists Bull. 57, (11) : 2245-2262.

RYAN, W.B.F., 1976 - Quantitative evaluation of the depth of the western Mediterranean before, during and after the late Miocene salinity crisis.
Sedimentology, 23, 6 : 791-813.

SERRA-RAVENTOS, J., 1976 - Le précontinent catalan entre le cap Bagur et Arenys de Mar (Espagne).
Thèse de Spécialité, Université de Toulouse, 161 p.

STANLEY, D.J., GOT, H., KENYON, N., MONACO, A. and WEILER, Y., 1976 - Catalanian, Eastern Betic and Balearic Margins : Structural types and Geological Recent Foundering of the western Mediterranean Basin.
Smiths. Contrib. Earth. Sc. Bull., 20 : 1-67.

STOEKINGER, W.T., 1976 - Valencian Gulf offer Deadline nears.
Oil and Gaz Journal, March 29 : 197-204.