

Traits distinctifs du Précontinent catalan (Méditerranée Occ.)

par Jordi SERRA-RAVENTOS*, Jurgen BRINK** et Gudnar TIETZE**.

Résumé :

L'individualisation du précontinent catalan par rapport aux secteurs voisins se manifeste sous des aspects structuraux, sédimentaires et morphologiques très différenciés; ils reflètent de façon étroite la structure géologique sous-jacente, guidée par l'évolution récente de la bordure ouest-méditerranéenne.

Les résultats de l'étude des canyons sous-marins confirme l'existence de successives phases alternées de creusement et de comblement depuis le Miocène terminal dans le secteur du plateau.

Abstract :

The particularity of the catalan precontinent related to the neighbour areas is pointed out by structural, sedimentary and morphological features, and has been influenced by the recent evolution of the western mediterranean margin.

The analysis of two submarine canyons shows the existence of successive phases of erosion and filling. In the head of the canyons these processes have been detected since the upper Miocene.

Les recherches ont été réalisées dans le cadre de l'Action Thématique Programmée Internationale du C.N.R.S. intitulée: "Les mécanismes sédimentaires sur la pente continentale de la Méditerranée Occidentale". Elles ont fait partie de la Thèse d'un des signataires ⁽¹⁾. Ces travaux nous amènent à établir les traits distinctifs du précontinent catalan, au Sud du canyon de la Fonera (Palamós, Espagne):

a) Du point de vue structural, l'ossature du plateau est constituée par un bâti rigide, faillé, et arasé par les phases régressives quaternaires. Ces niveaux rigides sont d'âge miocène d'après les forages pétroliers. Quant au socle paléozoïque et cristallin, il s'enneie très rapidement par le jeu des failles parallèles à la côte (NE-SW).

Cette disposition structurale et l'évolution tectonique récente qu'elle suppose montrent que le précontinent catalan constitue une unité qui depuis le Miocène, a évolué de façon sensiblement différente des secteurs au large des Pyrénées et du Golfe du Lion ⁽²⁾.

*Dept. de Estratigrafía, Universidad de Barcelona.

**Institut für Geophysik, Kiel.

Rapp. Comm. int. Mer Médit., 24, 7a (1977).

b) Du point de vue sédimentaire, le précontinent catalan se caractérise par une réduction extrême des termes pliocènes et quaternaires, elle peut même aller jusqu'à une disparition totale de ces séries. Cette disposition contraste avec celles observées dans la zone de l'Ampurdan⁽³⁾ au Nord, et de Tarragona⁽⁴⁾ au Sud, où se développent de puissantes séries pliocènes et quaternaires.

c) La morphologie reflète de façon étroite la structure sous-jacente. La limite externe du plateau continental est déterminée par l'envoyage du bâti miocène; la pente est caractérisée par les glissements de couverture sédimentaire qui déterminent des ressauts topographiques⁽⁵⁾.

On ne peut traiter de morphologie sans rappeler les résultats de l'étude des canyons sous-marins :

- le creusement initial entaille fortement l'ossature miocène du plateau continental. Cette paléomorphologie du Miocène terminal (épisode messinien) n'est nette que dans le secteur du plateau. Elle diminue d'intensité dès la limite externe de la plateforme et disparaît plus au large dans le domaine de la pente continentale.

- par contre, les entailles ultérieures présentent une amplitude beaucoup plus importante dans tous les domaines.

Cet analyse des canyons confirme bien l'individualisation du précontinent catalan. Dans les zones affaissées (Ampurdan et secteur sud), la phase d'érosion fini-miocène n'a pas produit de morphologie marquée, alors que ^{dans} le secteur considéré, tout comme en Provence, cette phase est responsable de creusements très visibles.

L'étude de la zone catalane met en évidence que les canyons sous-marins ne peuvent arg^umenter très sérieusement l'hypothèse d'un bassin de dessiccation profond au Messinien, car la morphologie qui en eût résulté n'a pas la généralisation qu'une telle paléogéographie suppose.

Les observations d'ordre sédimentaire et structural effectuées sur le précontinent entre le cap Begur et Arenys de Mar s'intègrent parfaitement dans le schéma d'un bassin méditerranéen occidental qui doit essentiellement à la néotectonique sa configuration actuelle dont le modelage de détail se poursuit jusqu'à nos jours.