

LES EFFETS DE LA TECTONIQUE RECENTE SUR LES PLATEAUX
CONTINENTAUX MEDITERRANEENS : QUELQUES EXEMPLES

Francesco FANUCCI*, Giuliano FIERRO*,
Maurice GENNESSEAU** & Jean-Pierre REHAULT**

* Istituto di Geologia, Università degli Studi, Corso
Europa 30 - Genova

** Station de Géodynamique sous-marine, Laboratoire associé
au CNRS - 06230 Villefranche-sur-mer

Abstract : The authors, on the basis of reflection seismic researchs in Nord-Western Mediterranean continental shelf, show some results of the neotectonics on these shelves, chiefly subsident. Movement range, scarcely made up for sedimentation, and his velocity Versilian are emphasized.

Riassunto : Gli autori, sulla base di ricerche di sismica a riflessione condotte sulle piattaforme continentali del Mediterraneo nord-occidentale, presentano alcuni esempio effetti della tettonica recente su tali piattaforme che sono prevalentemente subsidenti. Viene messa in evidenza l'entità dei movimenti, solo in pochi casi compensati dalla sedimentazione, e il loro accelerarsi nel corso del Versiliano.

Au cours de nos études de sismique réflexion sur les plateaux continentaux de la Mer Ligure nous avons mis en évidence une tectonique très active d'âge quaternaire et surtout quaternaire récente. Nous avons essayé d'étendre ces observations à d'autres zones de la Méditerranée occidentale. Les mouvements sont pour la plupart de subsidence mais on distinguera une subsidence uniforme, de l'ensemble de la plate-forme, d'une subsidence différentielle, sous l'effet du rejeu des accidents de bordure de la marge.

Deux caractères essentiels sont à considérer pour individualiser les phénomènes et expliquer l'évolution.

a) Conservation dans la sédimentation quaternaire des stades anciens d'évolution du plateau, chacun marqué par une surface de discordance glacio-eustatique.

b) Limite inférieure de la surface de discordance préversilienne située au-dessous de - 130 m.

Si la subsidence a été continue durant le Quaternaire, les caractères sont observés simultanément. Ceci nous

amène à distinguer quatre types de plateaux continentaux en Méditerranée Occidentale dont nous présentons des exemples.

A/ Les plateaux à subsidence intense et uniforme. La profondeur du rebord est toujours forte et les discordances internes sont de faible valeur angulaire car la subsidence est compensée par la sédimentation. On peut citer comme exemples le plateau au large de La Spezia (Versilie), celui du Golfe du Lion ou celui du Golfe de Valence. Lorsque les apports sédimentaires sont insuffisants comme en Sardaigne Occidentale (Oristano) la profondeur du rebord du plateau atteint des valeurs exceptionnelles dépassant - 250 m.

B/ Plateaux à subsidence moyenne et uniforme. La profondeur du rebord est comprise entre - 130 et - 150 m, les discordances intenses glacio-eustatiques sont très nettes et nombreuses. La subsidence n'est pas complètement compensée par la sédimentation. Les exemples les plus typiques sont ceux du plateau Ligurien (Portofino) et du plateau franco-espagnol près du Cap de Creus.

C/ Les plateaux à subsidence différentielle. Ils sont intéressés par le jeu de failles directes, sensibles essentiellement sur la partie externe, qui traduisent de la liaison avec la structure de la marge. On observe souvent une subsidence très récente, essentiellement tyrrhénienne à versilienne, voire actuelle. On peut citer en Corse Sud Occidentale, près des bouches de Bonifacio, un plateau où le rebord est à la profondeur de - 190 m. De nombreux autres exemples sont visibles en Sardaigne.

D/ Les plateaux à faible subsidence. Suivant que la subsidence est uniforme ou différentielle on observera seulement la surface de discordance préversilienne ou d'autres plus anciennes mais dans les deux cas la sédimentation restera faible et la profondeur du rebord sera supérieure à - 130 m

Un autre cas très rare, est celui des plateaux affectés d'un mouvement de soulèvement : l'exemple le plus typique est celui de la région de Nice où le rebord est situé autour de 90 m.

Dans tous les cas nous observerons la manifestation d'une tectonique distensive active pendant le Quaternaire en Méditerranée Occidentale.