

4-6. - LES PROBLEMES NON RESOLUS DE LA TECTONIQUE DE PLAQUES EN MEDITERRANEE OCCIDENTALE par L. GRINDA

Résumé remis au Président, en l'absence de l'auteur souffrant.

Au cours du précédent congrès de la CIESM, A. VATRICAN et l'auteur ont signalé les énigmes que posait l'application de la théorie de la TECTONIQUE de PLAQUES à la Méditerranée occidentale. Depuis, des campagnes, des sondages et des études ont été entrepris mais leurs résultats n'ont pas fait disparaître ces énigmes. Ils permettent cependant de mieux formuler les problèmes que pose cette théorie dans cette région.

L'essentiel de ces problèmes peut être résumé de la façon suivante :

- a/ Il n'existe pas de RIFT ni d'anomalies magnétiques linéaires en Méditerranée occidentale au temps présent. Les données actuellement rassemblées rendent conjecturale l'hypothèse d'une expansion océanique dans le passé dans la majeure partie du bassin.
- b/ Les fonds abyssaux au nord de l'Afrique du Nord ne présentent pas le caractère de "fosse profonde" apparaissant lorsque une plaque plonge sous une autre selon le processus décrit par Beniof.
- c/ La séismicité de l'Afrique du Nord telle que l'ont interprétée GLANGEAUD et DUBOURDIEU ne traduit pas, dans son ensemble, le coulissage Est-Ouest du bloc africain par rapport au bloc européen que supposent les tenants de la théorie, mais un gauchissement vers le N-E du bloc africain, ce dernier prenant appui sur le bloc hispanique qu'il comprime dans la zone de Gibraltar.
- d/ Les solutions qui ont été proposées pour le problème de GIBRALTAR ne tiennent pas compte de l'évènement majeur que constitue dans les temps modernes le séisme de LISBONNE de 1755 et de sa forte réplique du 28/2/69. Aucun des schémas explicatifs avancés ne propose de synthèse satisfaisante de ces séismes, du foyer profond de la SIERRA NEVADA (1954) du volcanisme de la région d'Alboran et de l'arc BETICO-RIFAIN.
- e/ Il en est de même du volcanisme des foyers profonds et intermédiaires de la TYRRHENIENNE où cependant les données sont bien plus nombreuses et où les divergences se situent au niveau de l'orientation du plan de BENIOF.
- f/ L'interprétation de la séismicité d'une région donnée selon la théorie des PLAQUES tend à confondre des causes qui peuvent être multiples et distinctes, sinon totalement indépendantes. Un exemple caractéristique est celui de la zone des Alpes du Sud et de la mer de Ligurie qui les borde. Là sont observés les effets des mécanismes suivants :

- 1° - Surrection lente du massif alpin mise en évidence par les spécialistes français du "quaternaire" et qui peut être due, soit à un rétablissement de l'équilibre isostatique, soit à des forces agissant au niveau du manteau supérieur.
- 2° - Mouvement de cassure à la charnière du bloc alpin et du bloc apennin et se manifestant principalement à l'Ouest de SAVONE.
- 3° - Effondrement de la plaine du PO que les études faites récemment à VENISE ont bien précisé.
- 4° - Effondrement du soubassement de la Mer Ligure qui s'est manifesté clairement par le fort séisme du 19/7/63 et ses répliques.
- 5° - Effondrement des cavités salifères dans les terrains du KEUPER. La destruction de nombreux villages de la Haute VESUBIE (Alpes-Maritimes) est certainement due à cette cause qui a pu agir parfois par un phénomène de déclic déclenché par un séisme lointain.
- 6° - Réajustement de la couverture sédimentaire glissant sur une pente du socle cristallin à la faveur de diverses circonstances. (VALDIERI)

Enfin, il reste évident que, malgré les nombreux travaux publiés, l'histoire des Baléares, de la Chaîne Pyrénéenne dans le Golfe du Lion, les relations entre la formation des Alpes et l'évolution de la Méditerranée, restent des sujets abondamment controversés.