

MODELE D'EVOLUTION DE LA MEDITERRANEE OCCIDENTALE : MISE AU POINT.

Jean-Marie Auzende⁺, Jean Bonnin^x et Jean-Louis Olivet⁺

⁺ Centre Océanologique de Bretagne, B.P. 337, 29273 Brest cedex.

^x Institut National d'Astronomie et de Géophysique, 77, avenue Denfert Rochereau, 75014 Paris.

Nous avons présenté en 1972 un modèle concernant l'origine de la Méditerranée occidentale. Dans ce modèle encore très schématique nous avons conclu que la Méditerranée occidentale était constituée par deux bassins : le bassin provençal et le bassin nord-africain, dont les parties profondes avaient un substratum océanique ou de type océanique néoformé au cours d'épisodes oligocène et miocène inférieur de distension. Le processus invoqué pour expliquer la distension en Méditerranée occidentale, alors que le mouvement entre les plaques Europe et Afrique est un mouvement de rapprochement, est celui de la distension en arrière d'un arc avec formation d'un bassin marginal de type ouest-pacifique.

Des compléments à ce modèle ont été présentés par la suite dans différentes notes tandis que de nouvelles données étaient obtenues en Méditerranée occidentale, mais aussi sur le domaine situé à l'ouest de Gibraltar où se place la frontière entre les plaques européenne et africaine. Ces nouveaux résultats introduisent de nouvelles contraintes que nous essaierons de discuter ici.

Dans le travail que nous présentons, trois principaux points seront l'objet de développement particulier :

...

- Tout d'abord, nous ferons état des données actuelles sur les mouvements relatifs entre l'Europe et l'Afrique et en déduirons les implications sur le domaine Méditerranéen occidental ;
- En second lieu, nous apporterons quelques précisions sur la cinématique de l'ouverture des bassins de Méditerranée occidentale. Nous mettrons l'accent en particulier sur le processus de distension et sa géométrie résultant en grande partie de l'utilisation de réseaux de cassures préexistants ;
- Enfin, nous comparerons les bassins provençal et nord-africain aux bassins marginaux du Pacifique occidental.

° Contribution n° 495 du Département Scientifique, Centre Océanologique de Bretagne.