-5 - EVOLUTION SEDIMENTOLOGIQUE ET STRUCTURALE DU DOMAINE MEDITERRANEEN OCCIDENTAL AU COURS DU TERTIAIRE

par V. APOSTOLESCU, B. BIJU-DUVAL, P. COURRIER et J. LETOUZEY.

Cette revue est basée sur une étude bibliographique des très nombreuses données géologiques des bordures terrestres du bassin méditerranéen étudiées depuis plus d'un siècle et sur une analyse exhaustive des documents de géologie marine de plus en plus nombreux depuis quelques années : dragages, forages pétroliers, forages Joides, campagne de sismique réflexion légère ou lourde, données de géophysique profonde. Il s'agit d'une vue "dynamique" des évènements qui ont abouti à l'image actuelle du bassin méditerranéen.

Cette reconstitution doit être regardée à l'échelle de toute la Méditerranée, l'exposé suivant sur la Méditerranée orientale complétant celui-ci.

Les faits sont présentés en essayant d'établir la chronologie des évènements géologiques depuis le Paléocène jusqu'au Quaternaire. Dans le domaine stratigraphique ou structural bien des données terrestres ont dû être simplifiées ou schématisées. Six cartes successives sont présentées (Paléocène - Eocène inférieur et moyen ; Eocène supérieur-Oligocène ; Miocène inférieur et moyen ; Miocène moyen ; Miocène supérieur ; Plio-Quaternaire). On y a reporté :

- la répartition et le type dominant des dépôts ;
- les principaux évènements structuraux ;
- les principales conclusions tirées des informations marines.

Ces cartes permettent de suivre dans l'espace et le temps les principales variations qui affectent le domaine méditerranéen.

On voit aussi qu'au début du Tertiaire, alors que les données abondent sur les bordures terrestres aussi bien sur le plissement de la chaîne alpine que sur les dépôts ibériques ou maghrébins, en mer les données sûres sont rares laissat la place pour les spéculations à partir de la géologie terrestre.

Par contre ces données sur le domaine immergé s'enrichissent peu à peu pour les niveaux plus récents bien que de nombreux problèmes de corrélations se posent entre les données sismiques et la géologie des bordures. La formation salifère du Miocène supérieur, maintenant bien reconnue dans tout le bassin occidental permet de faire la la distinction entre :

- des séries infrasalifères probablement assez variables d'une zone à une autre et dont l'épaisseur peut dépasser 3000 mètres. Dans le bassin nord-occidental, les dépôts post-tectoniques ont pu commencer dès l'Oligocène, après la tectonique tangentielle principale et il est possible de rencontrer une série miocène assez complète, surmontant même des couches oligocènes peu déformées. Dans le bassin Sud on peut penser que les dépôts post-tectoniques, seuls clairement visibles en sismique, sont des dépôts plus jeunes (tectonique intramiocène des chaînes bétiques et nord-africaines).
- une série salifère comprenant du sel massif (jusqu'à 1000 mètres) et des évaporites (600 mètres); elle correspond au changement paléo-géographique majeur que l'on connaît à terre avec une tendance générale à l'émersion. A cette époque se situe l'affaissement constant du bassin, préfigurant l'image actuelle de la Méditerranée.

- des séries récentes affectées par une succession d'évènements structuraux de première importance. En même temps que se poursuit la subsidence du bassin, la transgression est générale au Pliocène, mais de nouveaux mouvements se marquent (discordance intra-Pliocène, affaissement de la Tyrrhénienne, tectonique salifère, ...); on notera les apports importants que fournissent le Rhône et l'Ebre.

En conclusion l'image actuelle de la Méditerranée doit être regardée comme le résultat d'une évolution sédimentologique et structurale complexe où les observations de terrain des bordures terrestres sont un guide précieux pour l'interprétation des informations marines.