

**L'ARC HELLENIQUE ORIENTAL :
EXEMPLE D'UNE COLLISION PROGRESSIVE**

A. LE CLEAC'H*, J. MASCLE*, D. JONGSMA**

* Lab. de Géodynamique Sous-Marine, Villefranche sur Mer, France

** Dpt. of Earth Sciences, Free University, Amsterdam, Hollande

Une étude de nombreuses données géophysiques (sismique réflexion) a permis de distinguer tout au long de l'arc hellénique oriental (de l'Est de la Crète à Rhodes) plusieurs grandes régions offrant des caractéristiques structurales originales. - 1) dans le Sud Est de la Crète, la frontière convergente Afrique-Egée aurait été progressivement transférée de la fosse de Plinie à la fosse de Strabon, provoquant une déformation importante de la région inter-fosse; - 2) au Sud de l'île de Kassos, une accentuation du serrage a entraîné la surrection de différents blocs de la marge et le glissement vers le Nord de leur couverture sédimentaire messinienne et post-messinienne; - 3) au large de Karpathos l'ancienne fosse de subduction (Strabon) est en partie recouverte par les sédiments du domaine externe; - 4) enfin, la couverture décollée du bassin profond méditerranéen chevauche la base de la marge dans le Sud de l'île de Rhodes.

Ces variations structurales longitudinales caractérisent une région où la sismicité est très diffuse et pourrait même, pour certains auteurs, indiquer une fragmentation de la plaque plongeante. L'analogie des structures observées avec celles d'autres régions du globe, nous conduit à penser que ces déformations de la couverture sédimentaire résultent d'un phénomène plus profond qui pourrait être un écaillage crustal indiquant un début de collision Afrique-Egée. L'évolution générale du secteur et l'acquisition progressive des structures observées sont enfin résumées en quelques étapes principales depuis le Miocène moyen.

