

REMARQUES SUR L'EVOLUTION CENOZOIQUE DU DETROIT SICULO-TUNISIEN

par : BOBIER Claude⁽¹⁾ et MARTIN Gérard

Laboratoire de Géologie - Faculté des Sciences
Université de Tunis/Tunisie

Dans le cadre d'une étude du plateau continental Tunisien on analyse une partie des données géophysiques recueillies lors de la campagne "Gesite I" (BOBIER 1974).

Données magnétométriques

Deux cartes détaillées, l'une du champ total et l'autre des anomalies de ce champ, ont été dressées à partir de 850 km. de mesures du champ magnétique. Ces documents mettent en évidence deux ensembles anomaliques importants ;

- a) A l'Est et au Sud-Est de l'île de Pantelleria existent des anomalies allongées, atteignant plusieurs centaines de gammas, orientées selon deux directions.
 - La plupart sont parallèles à la direction des accidents qui délimitent la fosse de Pantelleria (N140°E).
 - La cartographie de détail révèle aussi l'existence d'une seconde orientation (110°E).
- b) Au voisinage de l'île de Linosa les deux directions d'anomalies prennent la même importance on note cependant que :
 - La première (N140°E) caractérise les alentours immédiats du grabens et de l'île.
 - La seconde (N110°E) se localise sur la bordure externe du plateau continental tunisien et correspond à une série d'intrusions sur lesquelles ont été dragués des basaltes alcalins (DR123).

(1) A la station de géodynamique sous-marine de villeFranche/Mer, lors de la réalisation de la campagne "Gesite I"

c) Entre les deux ensembles précédents les anomalies

s'organisent selon une direction proche de celle des accidents atlasiques du centre de la Tunisie.

Données de la sismique réflexion.

L'étude de 570 km. de coupes sismiques (air gun) permet de préciser les points suivants :

- a) La plateforme tunisienne au Nord de Lampedusa possède deux talus de progradation superposés, l'un pliocène inférieur l'autre plio-quadernaire. Le premier révèle une importante flexuration, ce qui confirme l'existence de grabens fortement subsidents, au moins dès le Pliocène inférieur.
Sur la plateforme Pélagienne, l'arrangement des figures sédimentaires au sein de cette séquence (Pliocène inférieur) montre que certaines intrusions (NIIIO^OE) ont joué le rôle de barrage piégeant les dépôts postérieurs. Il faut attendre le Pliocène moyen pour que le barrage eruptif soit franchi et que le second talus se structure 15 km plus à l'Est.
- b) Les manifestations magmatiques qui accompagnent la distension mio-pliocène aboutissent à la formation de complexes constitués d'intrusions et d'extrusions dont certaines sont interstratifiées dans la série turbiditique du Pliocène inférieur.
- c) Deux sections (S09-S10) permettent de supposer qu'une série évaporitique réduite existe dans un diverticule de la fosse de Linosa au Nord de Lampedusa. Ce matériau plastique aurait induit les nombreuses déformations que l'on observe au niveau des dépôts plio-quadernaires.
- d) Certaines structures antiforées à axes NW-SE, ultérieurement disloquées et affectant les séries du Miocène inférieur à moyen peuvent être interprétées comme une manifestation superficielle de la mise en place profonde d'intrusions durant le Miocène terminal et le début du Pliocène.
- e) Certaines failles ont joué récemment de manière importante.

En conclusion on présente l'esquisse d'un schéma structural des principales fractures et des manifestations magmatiques. Ce schéma permet d'aborder les hypothèses sur la cinématique de la distension dans le détroit Siculo-Tunisien.

- Bibliographie - BOBIER C. (1974)
Comptes rendus de Missions et de Réunions
A propos de la Mission Gesite
Bulletin de l'Union des Océanographes de France
Vol.VI Bull. n°4. Dec.1974 pp. 30 - 34.

Intervention P.F.Burollet

Je voudrais ajouter à la très intéressante présentation de Mr. BOBIER les informations suivantes :

Au Sud et à l'Ouest du secteur qu'il a commenté, c'est à dire sur la plateforme pélagienne comprise entre Lampedusa et la Tunisie, on connaît un système de grabens avec en général une orientation N 110° E et quelques failles N 140° E.

Dans le même secteur, et même à terre, en Tunisie Orientale, il y a des dépôt-centres miocènes ou de très fortes épaisseurs de Miocène supérieur sont connues sans que cela n'implique de turbidites ou de barrières, car il s'agit de formations laguno-saumâtres ou néritiques, avec une forte subsidence locale.

