

Résultats préliminaires de la Mission François-Blanc, en sondage sismique continu (juillet 1968)

par

GENEVIÈVE ALLA*, DANIEL DESSOLIN**, HENRI GOT***, OLIVIER LEENHARDT****,
ANDRÉ REBUFFATI**** et RENÉ SABATIER****

*Laboratoire de géologie dynamique, Bordeaux (France)

**Institut de physique du globe, Strasbourg (France)

***C.R.S.M., Perpignan (France)

****Musée océanographique, Monaco

Résumé

La mission François-Blanc avait pour but la reconnaissance du glaciaire précontinental du golfe du Lion, en sondage sismique continu (sparker 9000 J).

— *Routes*. Les profils sont tracés de manière à fermer des mailles plus petites que la longueur d'onde moyenne des accidents géologiques. 1500 nautiques environ sont parcourus, dont la moitié à moins de 5 nautiques de la ligne la plus voisine.

— *Méthodes d'étude*. Un dépouillement bathymétrique permet d'apporter des éléments nouveaux au dessin de la topographie de cette région, au sud de la carte Marti.

L'analyse détaillée des enregistrements sismiques est en cours. Dans l'immédiat, nous nous sommes bornés à distinguer différents types d'accidents tectoniques et sédimentaires et les zones dans lesquelles ils sont les plus fréquents.

— *Styles tectoniques*. Nous observons divers types d'accidents :

1. failles intéressant toute ou en partie la couverture sédimentaire,
2. failles pananéennes = loupes de glissement,
3. biseaux,
4. falaises bordant les canyons sous-marins,
5. ondulations à grand rayon de courbure,
6. traces d'érosion.

Ces accidents affectent trois zones distinctes :

— la pente où les sédiments se biseautent. La couverture meuble, caractérisée par des réflexions cohérentes et continues, diminue fortement d'épaisseur d'est en ouest;

— une zone très perturbée avec un réflecteur profond à pendages vers le nord ou le nord-est. Cette zone jalonne la ligne bathymétrique des 2000 m;

— dans la région la plus au large, les ondulations des réflecteurs ont une faible amplitude et se raccordent à la zone A des dômes de sel.

— *Interprétation provisoire.* Les différences d'épaisseur des sédiments récents et les styles tectoniques divers les ayant affectés suggèrent un mouvement de bascule haussant les Pyrénées et affaissant les reliefs ou hauts-fonds sud-provençaux, durant le Pontoplio-quatenaire. L'analyse détaillée des réflecteurs permettra d'établir une chronologie relative entre les phases tectoniques reconnues en mer Ligure, dans la zone nord Baléare et dans tout le bassin méditerranéen. On peut d'ores et déjà remarquer que, si l'étude par provinces physiographiques appuyées sur quelques profils épars a sa valeur dans les grands océans où la structure géologique paraît simple, elle est impuissante à révéler l'histoire de la Méditerranée. Seuls de nombreux travaux de détail permettent d'apporter au géodynamicien les éléments nécessaires à une synthèse qui tienne compte des données autres que géophysiques.