



HAL
open science

RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES DE LA MISSION FRANÇOIS BLANC EN SONDAGE SISMIQUE CONTINU

G Alla, D Dessolin, H Got, O Leenhardt, A Rebuffatti, Rodolphe Sabatier

► **To cite this version:**

G Alla, D Dessolin, H Got, O Leenhardt, A Rebuffatti, et al.. RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES DE LA MISSION FRANÇOIS BLANC EN SONDAGE SISMIQUE CONTINU. Vie et Milieu , 1969, pp.211-220. hal-02958052

HAL Id: hal-02958052

<https://hal.sorbonne-universite.fr/hal-02958052>

Submitted on 5 Oct 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES
DE LA MISSION *FRANÇOIS BLANC*
EN SONDAGE SISMIQUE CONTINU**

par G. ALLA, D. DESSOLIN, H. GOT, O. LEENHARDT,
A. REBUFFATTI, R. SABATIER

Laboratoire de géologie dynamique, Bordeaux
Institut de physique du globe, Strasbourg
Centre de recherches et de sédimentologie marine, Perpignan
Musée océanographique, Monaco

SOMMAIRE

La mission *François-Blanc*, effectuée en juillet 1968 pour le Centre National de la Recherche Scientifique, avait pour but la reconnaissance du glaciaire précontinental du Golfe du Lion, en sondage sismique continu. La zone couverte s'étend au Sud de la carte MARTI, dans la partie restée blanche sur la carte BOURCART, entre 42°30' et 41°50' de latitude N et 3°30' à 5°20' de longitude E.

TECHNIQUE

Source : *sparker* E.G. & G. 9 000 J. à 3 électrodes.

Hydrophone : *Chesapeake* M-16 composé de 20 récepteurs répartis sur 30 m, et traîné à 270 m derrière le navire.

Enregistreur : E.G. & G. 254, sur échelle 2,5 s, le plus souvent, et filtres 40-300 Hz.

Vitesse du navire : 6,2 nœuds en moyenne.

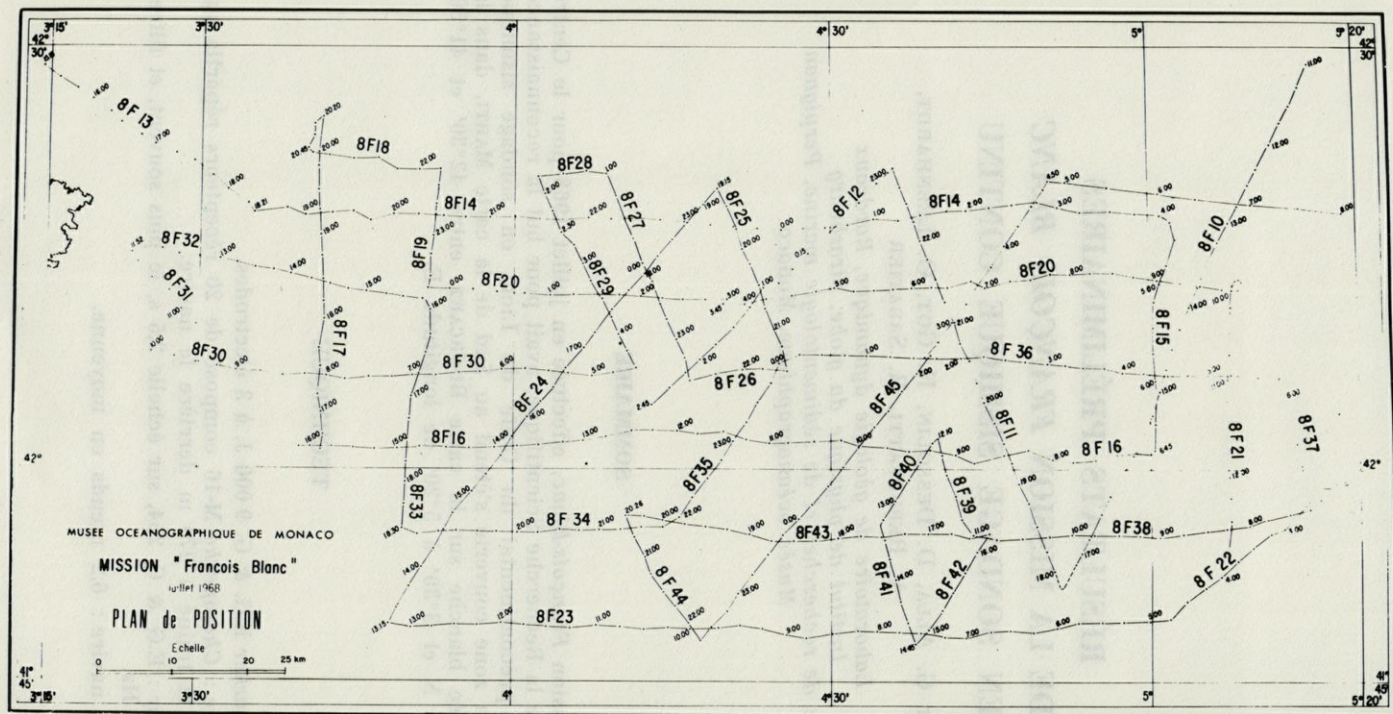


Fig. 1. — Plan de position de la mission *François Blanc* (à l'exception d'un travail de détail sur le haut fond marqué 1980 sur les cartes SH au Sud de Toulon).

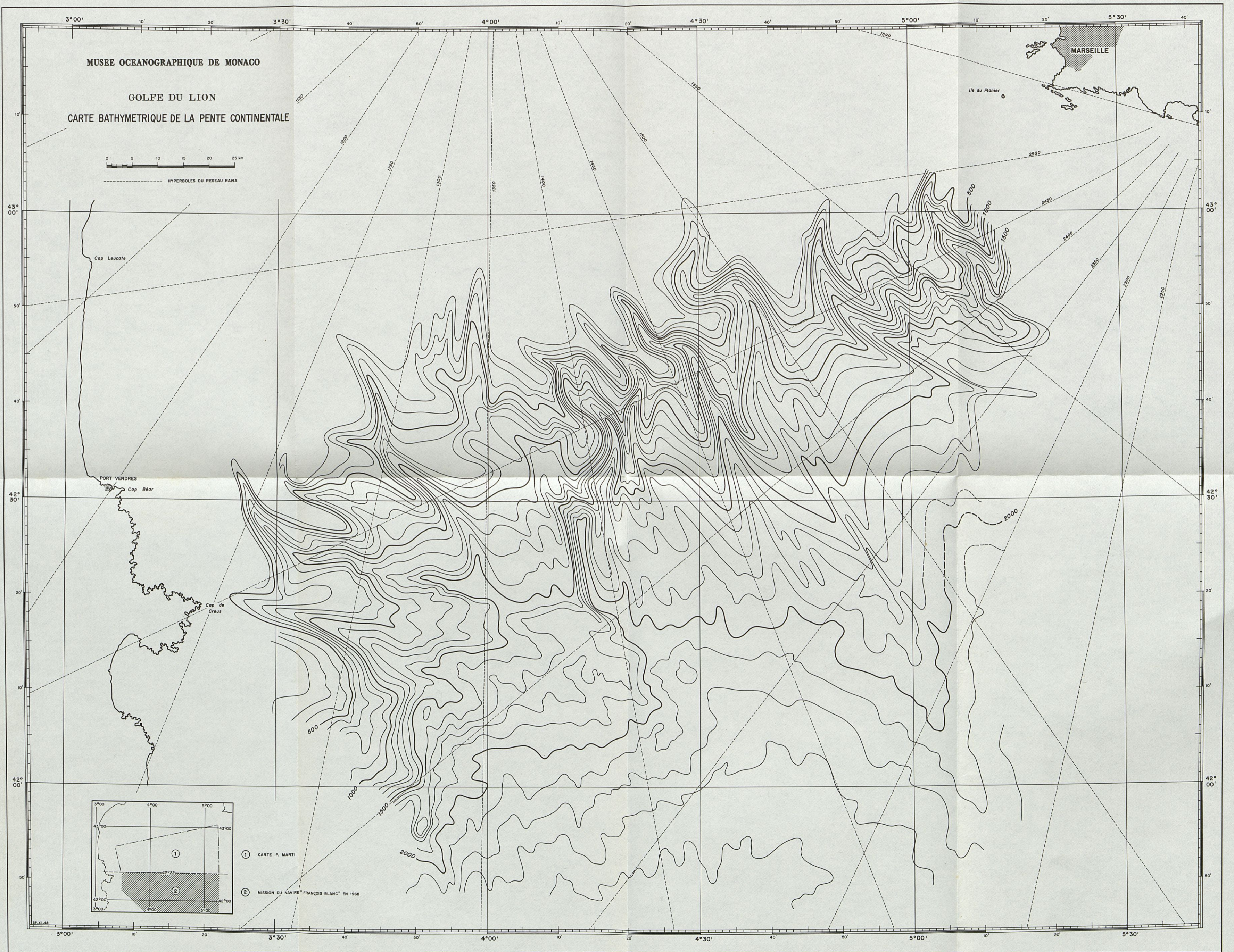


Fig. 2. — Carte bathymétrique de la pente continentale du golfe du Lion, utilisant la carte MARTI pour la partie N et notre travail plus au Sud. On remarque la raideur de la pente, entre 500 et 1500 m, au large des Pyrénées et sa topographie de plus en plus molle vers l'Est.

ROUTE

La figure 1 donne les positions des profils sondés. Un positionnement précis a été possible grâce au RANA.

Les profils sont tracés de manière à fermer des mailles plus petites que la longueur d'onde moyenne des accidents géologiques.

MÉTHODE D'ÉTUDE

— Le dépouillement bathymétrique bien que peu précis (± 10 m en valeur relative) montre la topographie régionale (figure 2). La morphologie en est assez régulière et révèle à peine les canyons bien creusés plus au Nord, en particulier les rechs BOURCART et PRUVOT. Nous avons relié notre carte à la carte MARTI (fournie par le Service Central Hydrographique) en lissant simplement les courbes : aux 13 intersections de profils les différences varient de -50 à $+50$ m (avec une moyenne de $+10$ m).

— 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 (fig. 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9).

— Ces accidents affectent 3 zones distinctes :

1) La pente où les sédiments se biseautent, la couverture meuble caractérisée par des réflexions cohérentes et continues diminue fortement d'épaisseur d'Ouest en Est.

2) Une zone très perturbée avec un réflecteur profond à pendage nord ou nord-ouest. Elle jalonne la ligne bathymétrique des 2 000 m.

3) Plus au large, les réflecteurs ont des ondulations de faible amplitude (zone épicontinentale de GLANGEAUD, 1966).

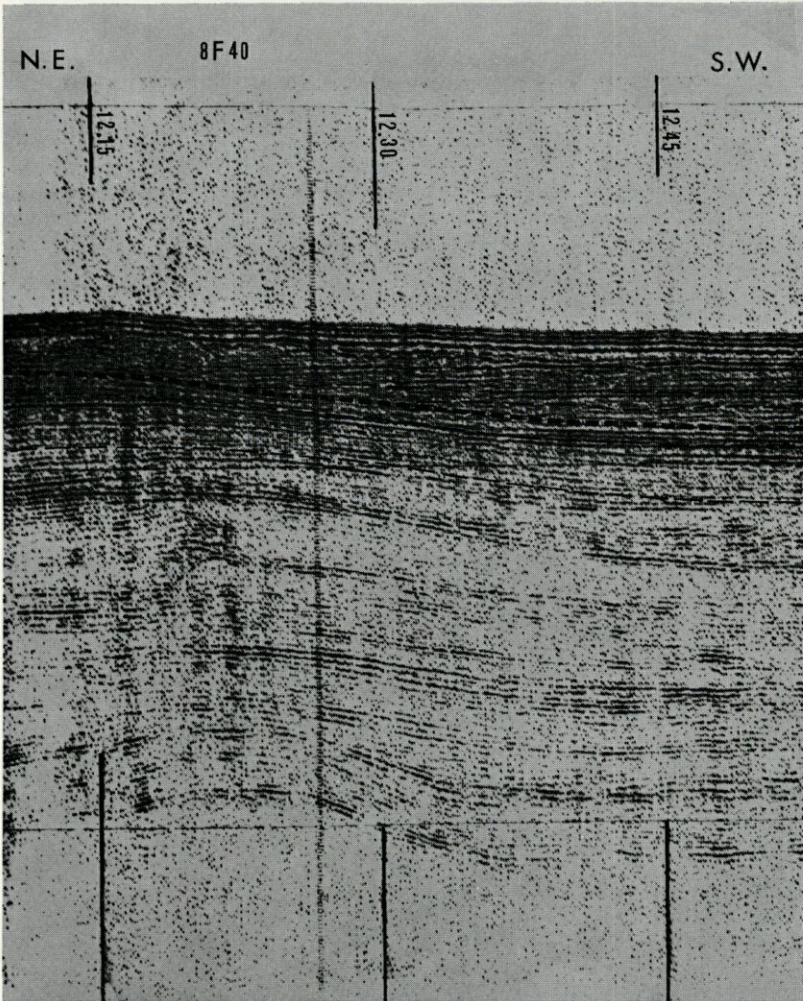


FIG. 5. — Exemple de biseau dans la couverture.

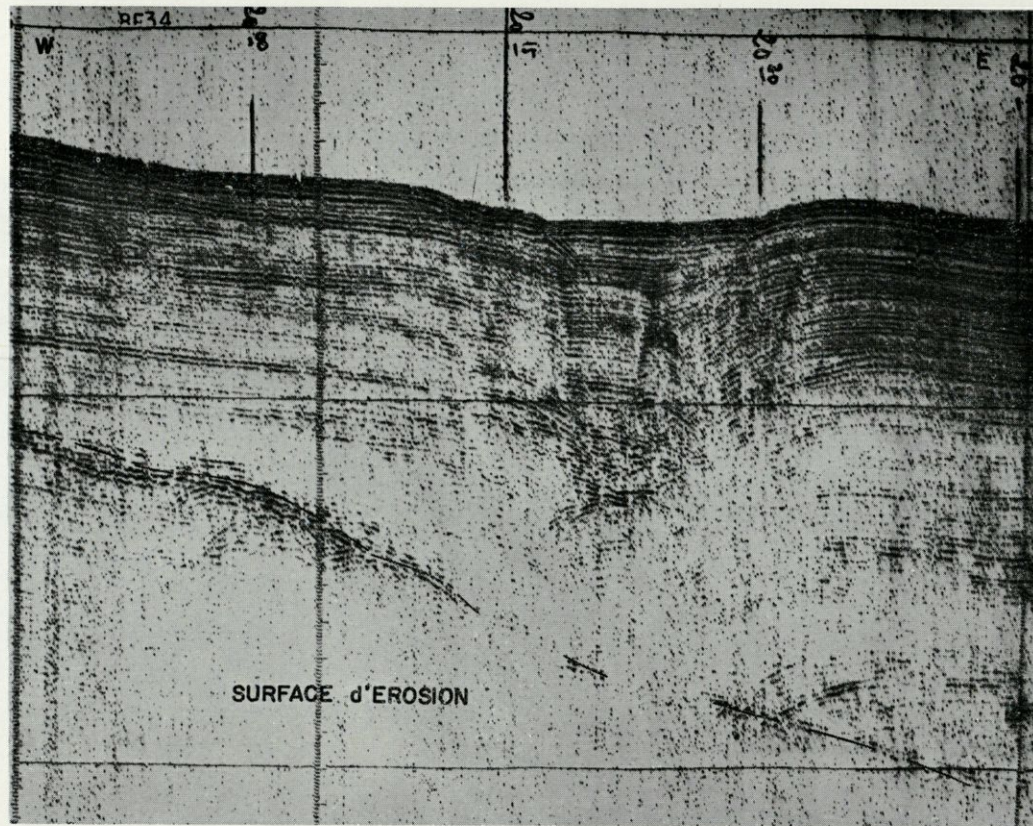


FIG. 6. — Surface d'érosion profonde.

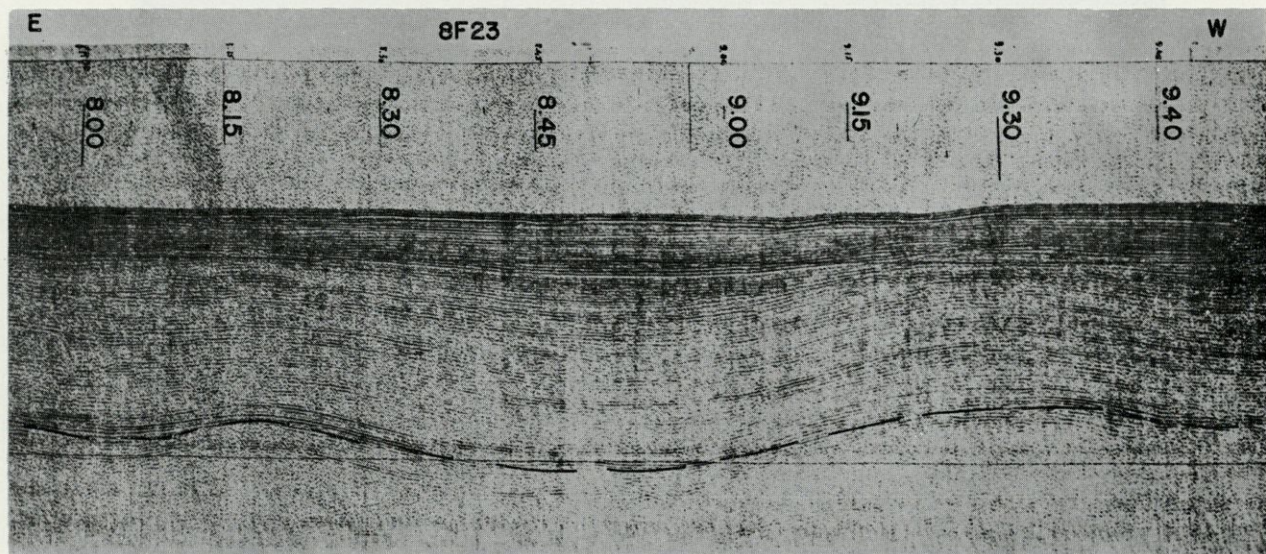


FIG. 7. — Ondulations à grand rayon de courbure d'un réflecteur profond.

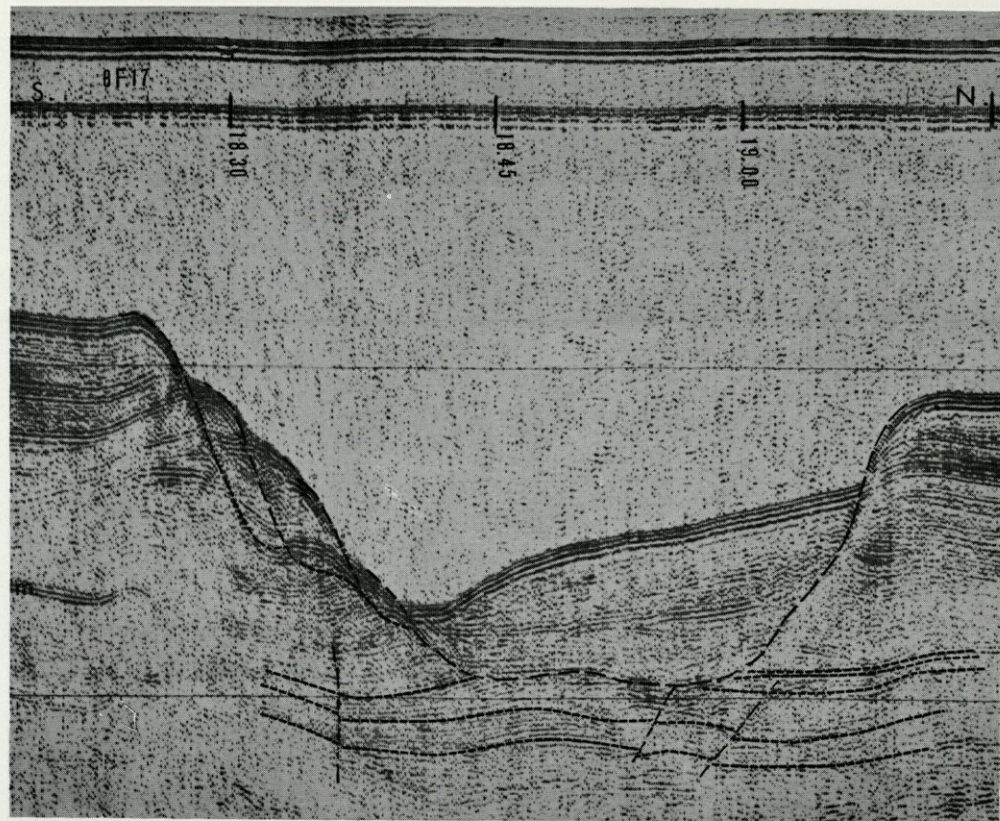


FIG. 8. — Coupe d'un rech avec failles panamiennes.

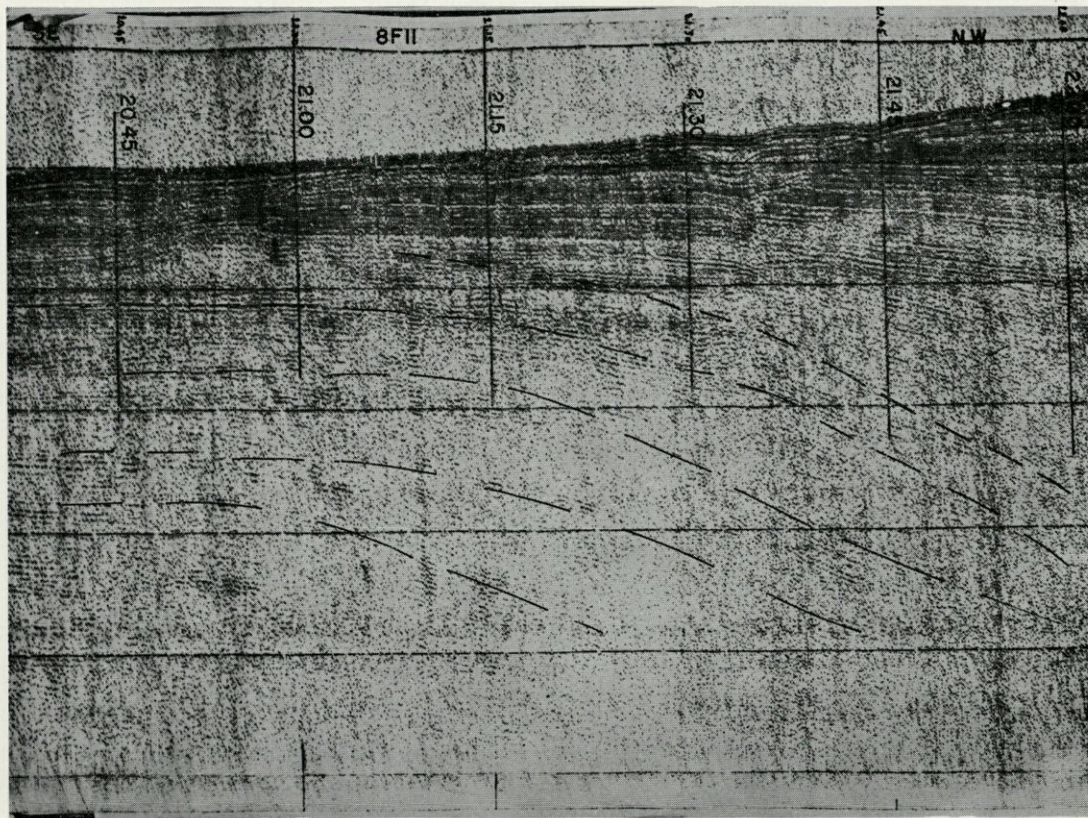


FIG. 9. — Exemple de plongement des couches.