

RESULTS OF GEOPHYSICAL MEASUREMENTS IN THE GIBRALTAR STRAIT

par

J. ACOSTA, P. HERRANZ, C. PALOMO et J.L. SANZ

*Instituto Espanol de Oceanografia,
Alcala 27, 4°, MADRID 14 (SPAIN)*

ABSTRACT

The Gibraltar Strait between 5°40' and 6°3'W were investigated during two geophysical cruises named Hercules-80 and Hercules-81. A total length of 3.803 Km. of sparker reflection seismic profiling, magnetometry and narrow beam echosounder was carried out. Bathymetric, tectonic and morphological maps were carried out.

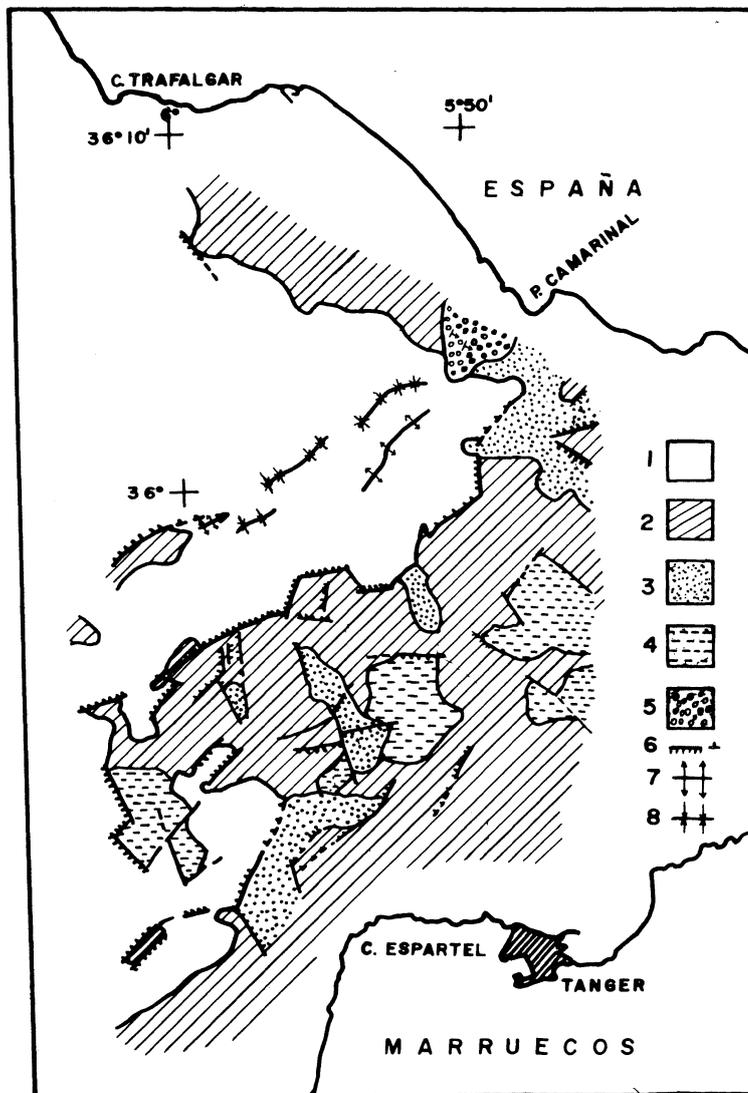
RESUME

Les études de toutes les données morphologiques mettent en évidence trois grandes zones : les zones des plateformes continentales (calmes) ; les zones accidentées, correspondant à la région de Banc Majuan et les zones plus ou moins calmes, correspondant aux bassins Néogènes-Quaternaires situées au nord du Banc Majuan.

A partir de données sismiques, nous avons délimité les zones de recouvrement Néogène, ainsi que les zones de "socle acoustique" dans lesquelles nous avons mis en évidence différentes réponses que nous avons assimilées à quelques unités géologiques de la zone : *Socle acoustique indifférencié* : Numidien Supérieur dans la marge Marocaine, et unité d'Almarchal en Espagne. *Socle acoustique avec diffractions* : probablement unité de Tanger ou "complexes chaotiques". *Socle acoustique avec réflecteurs intérieurs* : on peut le relier à l'unité du Numidien inférieur dans la marge Marocaine et à l'unité Aljibe en Espagne. *Socle acoustique avec affleurements monoclinaux* : situé dans P. Camarinal et attribué au flysch du Bolonia ou Aljibe.

Les principales lignes structurales sont NE-SW, NNE-SSW et ENE-WSW. Nous avons mis en évidence quelques fractures de nature gravitoire, montrant nettement un aspect distensif.

Le champ géomagnétique ne présente aucune anomalie d'importance.



1. Néogène-Quaternaire.
2. Socle acoustique indifférencié.
3. Socle acoustique avec réflecteurs internes.
4. Socle acoustique avec diffractons.
5. Socle acoustique avec affleurements isoclinaux.
6. Faille supposée.
7. Anticlinal.
8. Synclinal.