

## NOTE PRELIMINAIRE SUR LA TOPOGRAPHIE DU TALUS DU PLATEAU CONTINENTAL DANS LE GOLFE DE GASCOGNE

par

par L. BERTHOIS et R. BRENOT

Le Gouf du Cap Breton est l'un des premiers canyons sous-marins connus dans les océans. Une maquette a pu être construite par l'Institut scientifique et technique des Pêches maritimes grâce aux sondages qui y avaient été faits. D'autre part, à l'Ouest de l'entrée de la Manche, les recherches de E. LE DANOIS et L. BEAUGÉ (1) qui ont dressé une carte se limitant, vers l'Est, au Haut Fond de la Chapelle, ont attiré l'attention sur la complexité de la topographie du talus du Plateau Continental aux deux extrémités du grand arc de cercle formé par ce talus dans le Golfe de Gascogne.

Cependant, en dehors de ces travaux, dus à l'Institut des Pêches, il semble qu'aucune recherche de topographie sous-marine n'ait été entreprise depuis vingt ans dans cette région. La présence d'une vallée sous-marine entaillant le talus du plateau continental en face de la Loire actuelle a été présentée par LE DANOIS et, dans leur note de 1951, J. BURCART et P. MARIE (2) ont fait ressortir l'intérêt qu'il y aurait à « lever au sondeur continu, les sillons qui accidentent l'extrémité de la Manche ».

Pendant la dernière campagne du « Président Théodore Tissier » une première reconnaissance a été faite le long du talus du plateau continental entre 45° et 50° de latitude Nord.

Nous ne nous occuperons, dans ce travail préliminaire, que de la région du Golfe de Gascogne comprise entre 45° de latitude Nord et le Haut Fond de la Chapelle.

Les routes suivies pendant les sondages sont schématisées par les tirets de la figure 1. Suivant les endroits, un ou deux et même parfois trois itinéraires, sensiblement parallèles, ont été sondés.

Dans la zone représentée sur la figure 1, nous avons reconnu les amorces d'une vingtaine de vallées sous-marines. La topographie détaillée de ces canyons sous-marins est extrêmement complexe et devra être précisée par des recherches qui seront reprises dès cette année.

A titre d'exemple, nous avons représenté sur la figure 2, deux sections sensiblement parallèles exécutées à environ 5 milles nautiques l'une de l'autre. L'emplacement de chacune de ces deux sections est représentée par un gros trait plein sur la figure n° 1.

La section Est, faite à la limite des fonds de 200 m, montre déjà d'importantes indentations atteignant ou même dépassant la profondeur de 500 mètres.

La section Ouest, qui est disposée en projection orthogonale par rapport à la précédente, montre que les vallées dont les amorces s'observent dans la section Est, s'approfondissent très rapide-

Rev. Trav. Inst. Pêches marit., 21 (3) 1957.

ment. Les dénivellations longitudinales sont comprises entre 1.240 m et 1.940 m et, par conséquent, les pentes longitudinales de ces vallées sont comprises entre 0,134 m et 0,21 m pour 1 mètre. Ces pentes ont des valeurs comparables à celles déterminées par J. BOURCART dans certains canyons de

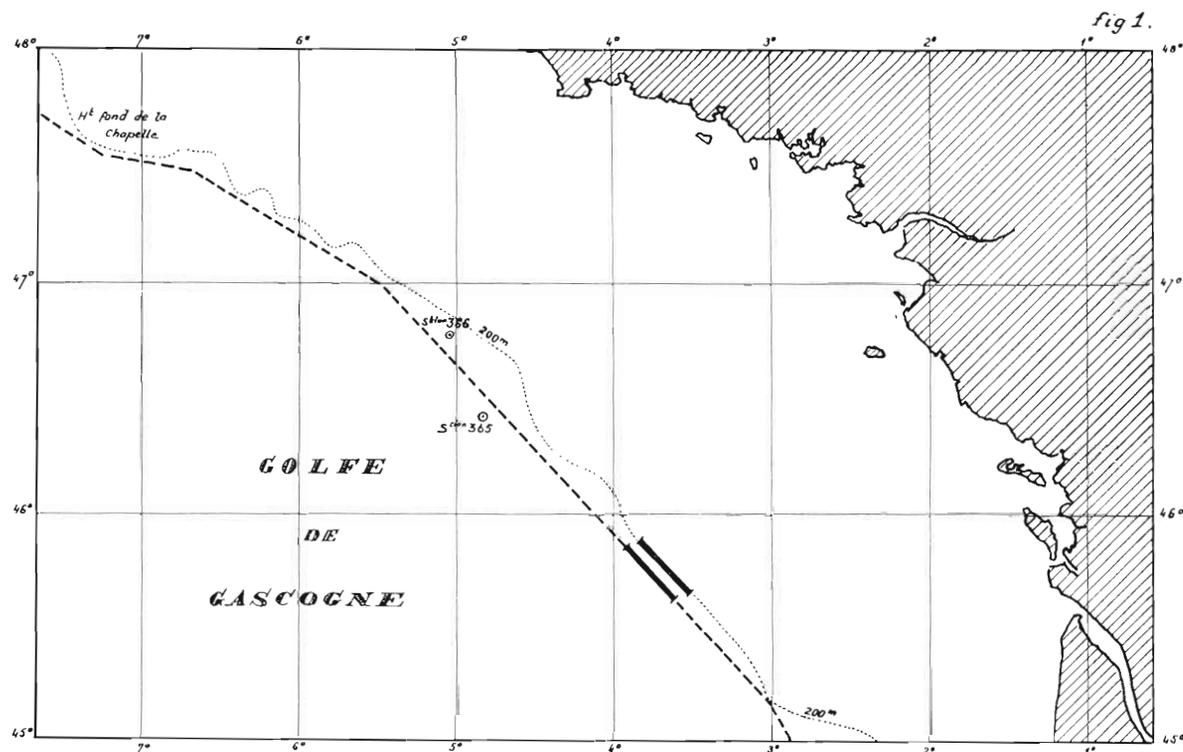


FIG. 1. — Routes suivies pendant les sondages par le « Président-Théodore-Tissier » (- - -); et emplacement des deux sections de la figure 2 (—).

la Méditerranée, en particulier, dans la région du Golfe du Lion (3). Certaines pentes transversales de la coupe de la figure 2 atteignent 0,25 m pour 1 mètre mais il semble que cette valeur soit nettement dépassée dans d'autres canyons.

L'examen des échogrammes montre que, sur les « plateaux » parfois assez étendus séparant les vallées profondes, il est fréquent d'observer des dénivellations peu importantes, de hauteur inférieure ou, au plus, égale à 20 mètres (cf. figure 2).

Ce fait implique une épaisseur relativement faible des sédiments actuels, insuffisante pour masquer de petites ondulations du socle ancien sous-jacent.

Un carottage exécuté au carottier Kullenberg, à la station 365 (latitude Nord 46°25'30'' — longitude Ouest Gr. 4°50' — Profondeur 1.350 m) a permis de recueillir une carotte d'environ 6,60 m actuellement à l'étude. Après avoir traversé 3,10 m de sédiments actuels, gris bleutés, le carottier a pénétré dans 3,50 m de sédiment jaune, probablement ancien, constitué par des alternances de sable compact et d'argile panachée.

Les résultats de ce carottage tendent donc à confirmer la faible épaisseur des sédiments actuels sur le talus du plateau continental.

Un dragage exécuté dans une tête de vallée à la station 366 (latitude Nord 46°46' — longitude Ouest Gr. 5°2' — profondeur 550 m) a permis de recueillir un sable grossier mélangé de vase bleu-tée. Le lavage du sédiment a fourni de nombreux galets patinés de 30 à 70 mm de longueur.

Ces galets sont, en majeure partie, constitués de roches éruptives et cristallophyliennes : granite à biotite, pegmatite, schiste métamorphique, quartz filonien, et de roches sédimentaires primaires : grès, quartzite, schiste rouge cambrien. Les galets calcaires et les silex ne sont représentés que par quelques exemplaires.

fig. 2

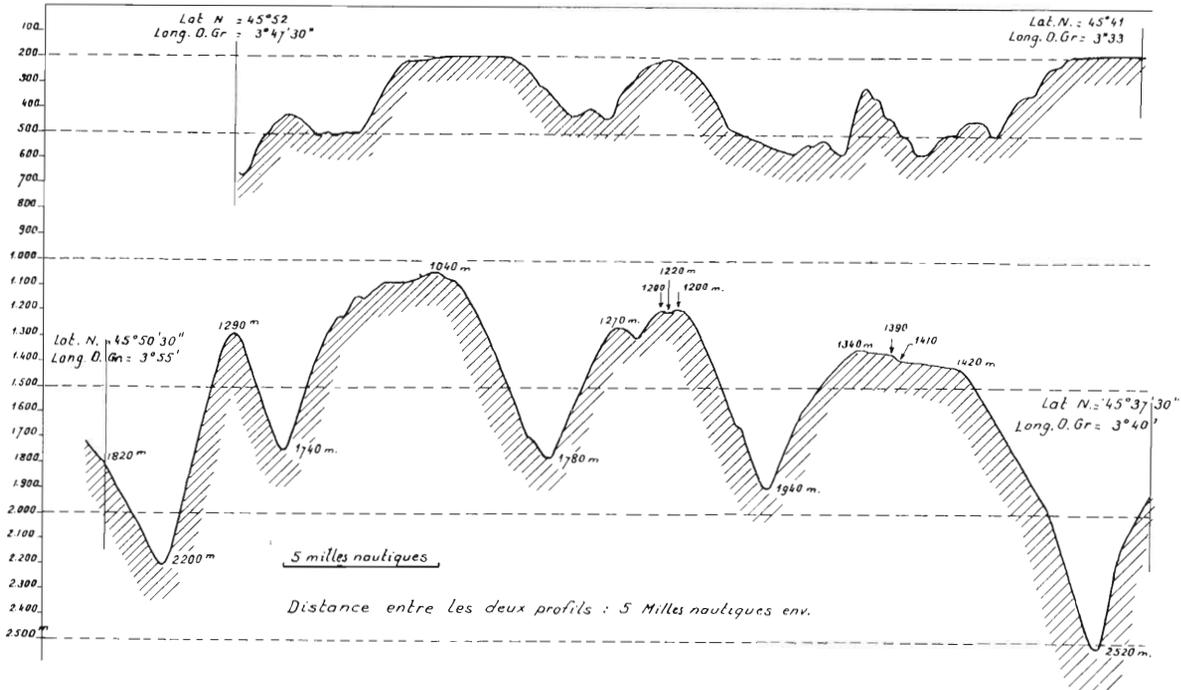


FIG. 2. — Deux sections parallèles distantes de 5 milles, montrant le profil du fond.

La localisation des schistes rouges dans la presqu'île armoricaine permet de penser que des recherches ultérieures préciseront l'origine et la répartition de cet intéressant dépôt.

En résumé, les sondages faits en 1956 par le « Président Théodore Tissier » ont permis de reconnaître la complexité topographique du talus du plateau continental du Golfe de Gascogne. Les sédiments actuels paraissent en général, y présenter une faible épaisseur. La présence de schiste rouge cambrien parmi les galets dragués dans une tête de vallée sous-marine confère à ceux-ci une origine armoricaine.

#### BIBLIOGRAPHIE

1. — LE DANOIS (Ed.) et BEAUGÉ (L.). — 1934. — Sur le relief du bord du plateau continental à l'Ouest de l'entrée de la Manche. — C. R. Acad. Sc., 199, p. 550-552.
2. — BOURCART (J.) et MARIE (P.). — 1951. — Sur la nature du « Rebord continental » à l'Ouest de la Manche. — C. R. Ac. Sc., 232, p. 2346-2348.
3. — BOURCART (J.). — 1950. — Le socle continental de Toulon à la frontière espagnole. — Conférences du C.R.E.O., n° 3, p. 1 à 10.