

SUR UN POINT DE TOPOGRAPHIE DANS LE DETROIT DE SICILE (parages de l'île Julia)

par Roger BRENOT

Le 1^{er} et le 2 février 1960 le « Président-Théodore-Tissier » effectuait des mesures d'hydrologie dans le détroit de Sicile, dont il est rendu compte par ailleurs dans le présent fascicule.

Situation ancienne d'après la cartographie.

L'une de nos stations (M 61) avait été fixée par $37^{\circ} 29' 5$ de lat. N et $12^{\circ} 25' 5$ de long. E, soit à environ 10,5 milles dans le 205 du cap Feto. Cette position se trouve d'après les cartes existantes (n° 3 470 du Service hydrographique français) au milieu d'un isthme assez étroit (1 mille entre isobathes de 100 m), à la cote de 80 m, qui relie le plateau continental de la Sicile au socle des bancs Talbot, de l'Aventure et Pantellaria (carte 1).

Sur la carte, au nord-nord-ouest de cette isthme s'allonge une fosse de 140/150 m qui débouche sur les grands fonds séparant les îles Aegates du banc Talbot.

Au sud-est une indentation, marquée par l'isobathe de 100 m, du golfe sous-marin dessiné par le plateau continental sicilien et le socle des bancs précités, achève le dessin de l'isthme.

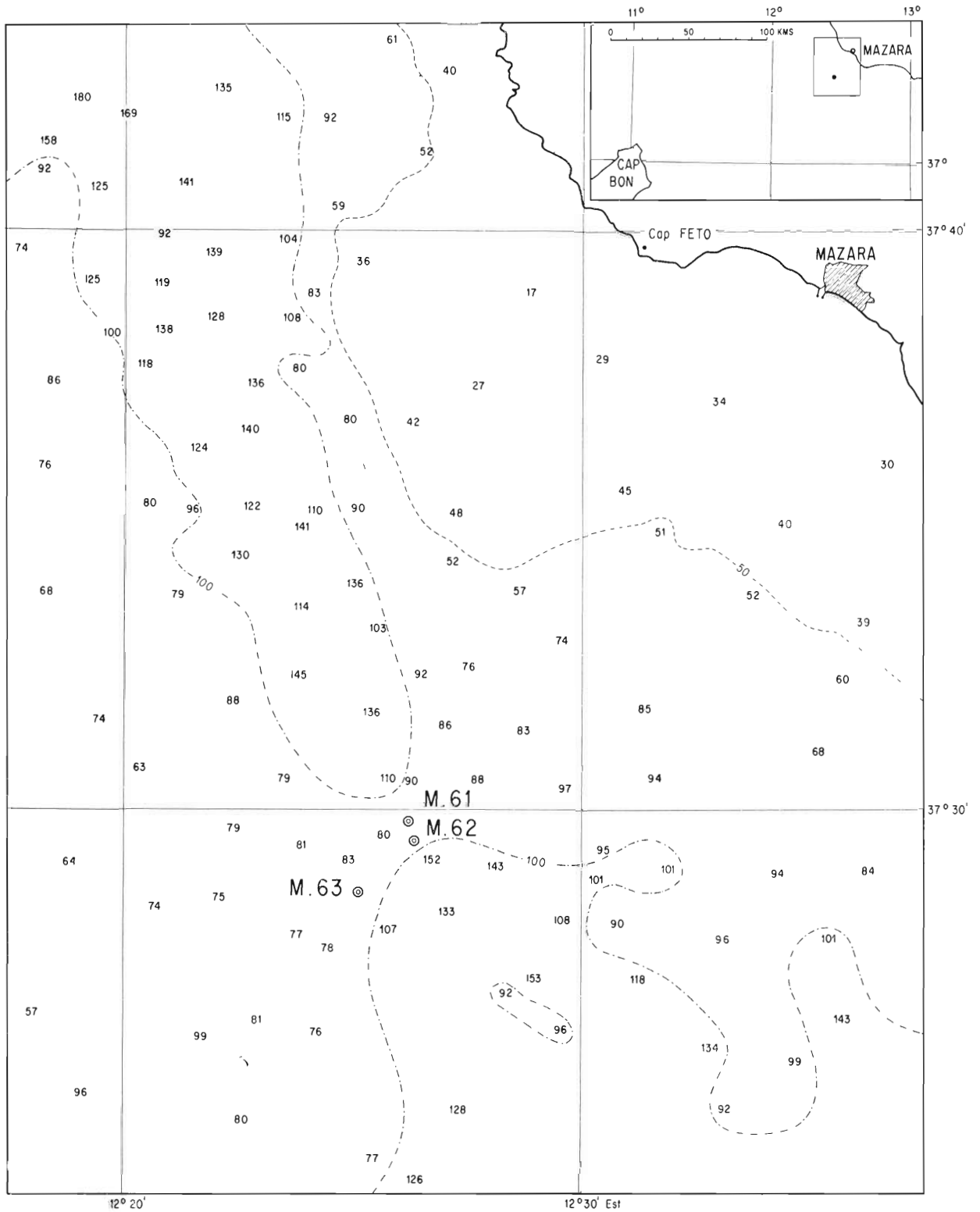
Cette station d'hydrologie était faite pour connaître le rôle joué par cet isthme dans les échanges hydrologiques des deux fosses qu'il est supposé séparer. Aussi le plus grand soin fut-il pris pour déterminer les positions du navire.

Topographie réelle.

En arrivant de l'ouest, en direction de la station M 61, le sondeur est en fonction et les positions du navire sont fixées par relèvements et distances radar de la côte de Sicile. Le cap Granitola et le cap Feto, de part et d'autre de Mazara, répondent bien au radar dès avant d'approcher l'isthme.

Au lieu de trouver les sondes attendues voisines de 80 m dans l'axe ouest-est de l' « isthme », une descente très nette apparaît au sondeur creusant jusqu'à 190 m (carte 2) route au 80 à partir de A. La sonde maxima atteinte est donc supérieure à celles indiquées pour les fosses du nord-ouest et du sud-est de la carte (fig. 1).

Après une prospection rapide de la zone considérée, afin de se garantir contre toute erreur de position, la station M 61 est faite au plus creux (185/190 m) du goulet qui vient d'être décelé à la place de l'isthme.



CARTE 1. — Bathymétrie telle que la présente la carte italienne n° 18 au 1/100 000, édition 1957 (voir également la carte française n° 3 470).

Deux stations de dragages (M 62 et M 62 bis) sont entreprises au plus creux également (190/182 m) : elles rapportent de la vase, des coquilles et des algues calcaires mortes (*Lithothamnium*).

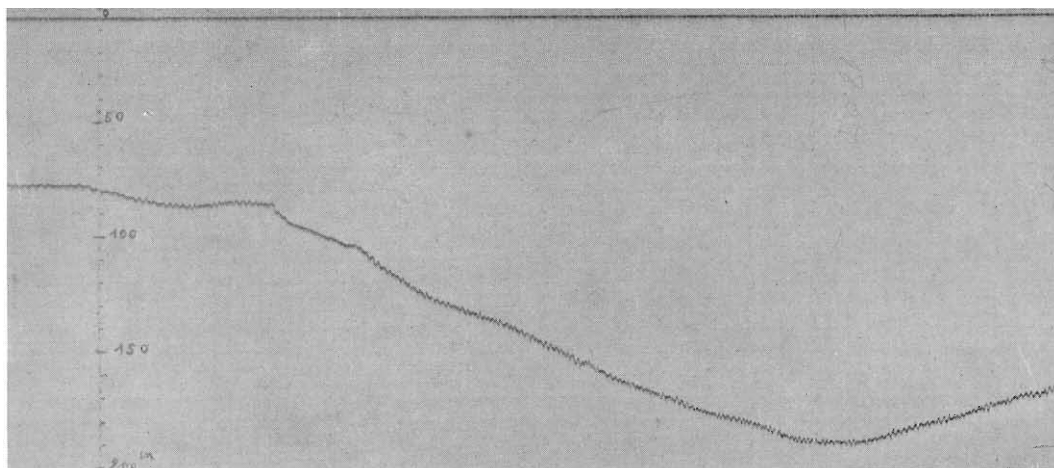


FIG. 1. — Coupe de A en direction de M 61 (route au 80)

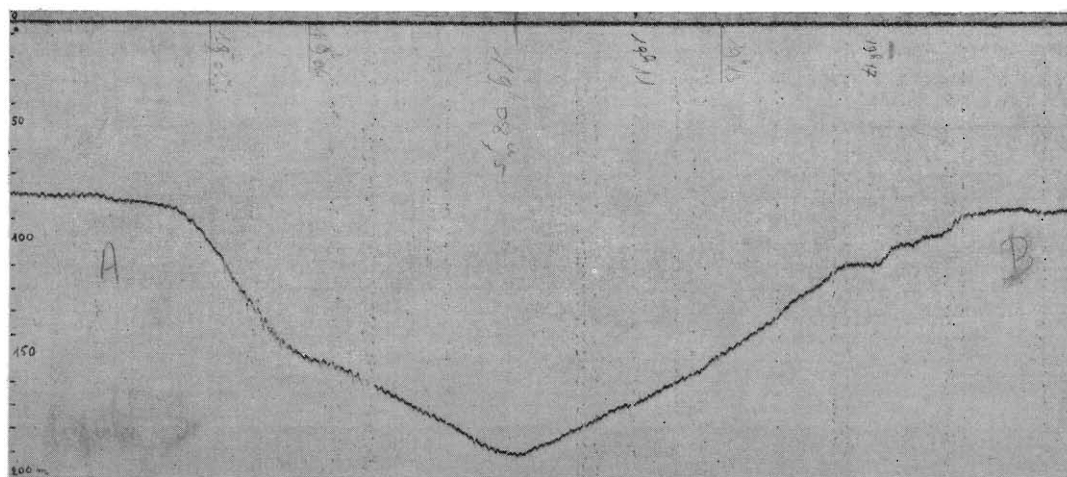


FIG. 2. — Coupe AB.

Puis une station de dragage (M 63) est effectuée, pour comparaison, sur le plateau, en bordure, par 80/75 m : elle donne du sable grossier, des coquilles, des algues calcaires vivantes (*Pseudolithophyllum expansum*).

Après quoi, une prospection bathymétrique est poursuivie pour préciser les profils transversaux et longitudinaux de ce relief.

Les figures : 2 transversale AB, 3 transversale CD, 4 transversale EF, donnent l'enregistrement de trois de ces profils, par le sondeur SCAM 419.

Le profil longitudinal dans l'axe de la fosse (route GH de la carte 2) qui n'a pas été reproduit ici pour des raisons de mise en page confirme bien l'inexistence de l'isthme.

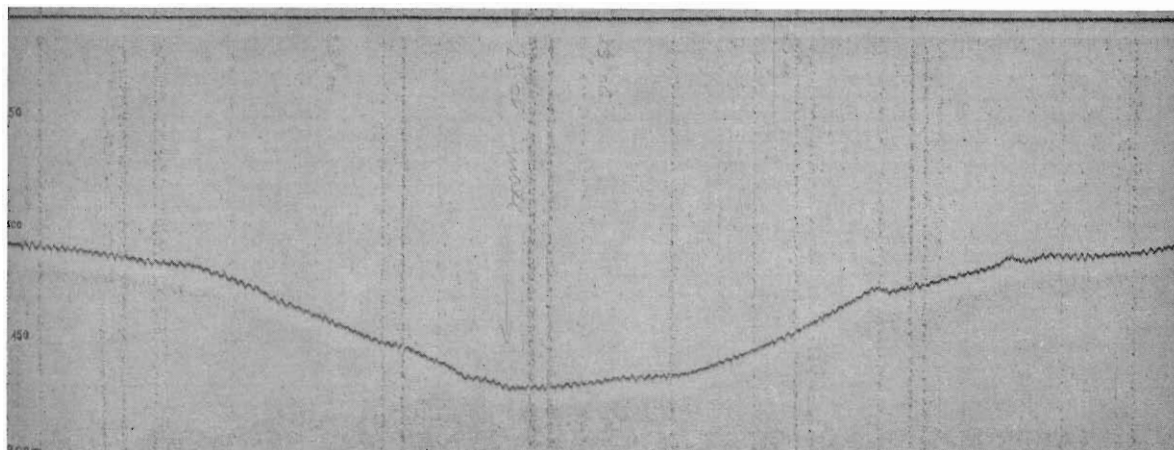


FIG 3 — Portion de la coupe CD.

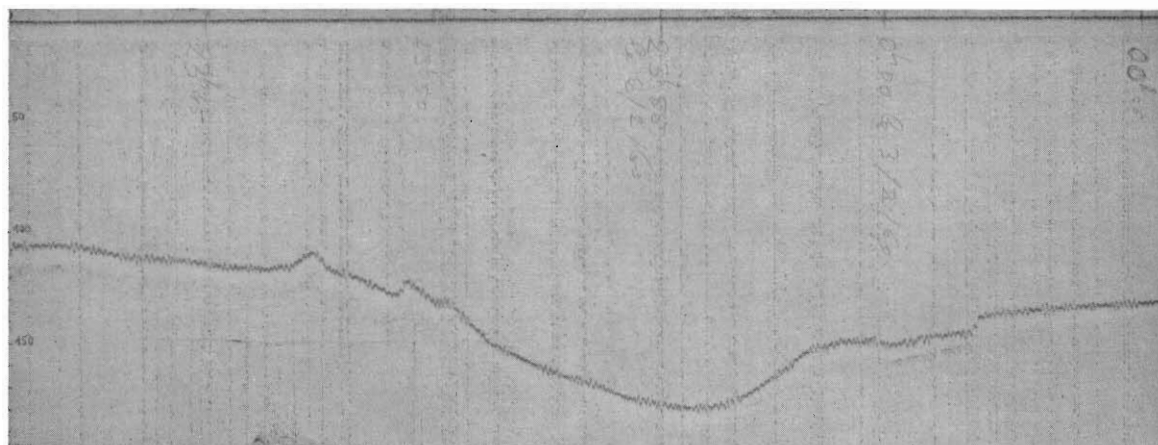


FIG. 4 — Portion de la coupe EF

Les sondes enregistrées sur ces parcours et celles provenant de la première recherche, faite avant d'effectuer les stations, sont reportées sur la carte 2 qui est à la même échelle que la carte 1.

Le tracé des isobathes de 100 m qui résulte de ces sondages est nettement différent de celui des cartes officielles. La différence est encore accentuée par le tracé de l'amorce des isobathes de 150 m dans la zone étudiée.

Ces données nouvelles appellent les remarques suivantes.

1° L'isthme à la sonde 80 m entre les fosses nord-ouest et sud-est (carte 1) est remplacé par une dépression en forme de goulet profond de 190 m et, de ce fait, il n'y a aucune solution de continuité dans la fosse qui sur les cartes est coupée à tort en deux par l'isthme précité (carte 2).

2° Le haut-fond de 92/90 m situé à environ 4 milles dans le sud-est de l'isthme supposé n'existe plus et la dépression du goulet se prolonge à la sonde de 170/160 m jusque dans le sud-est de cette position.

3° De même dans le nord-ouest la dépression du goulet se prolonge jusqu'à 3 milles des sondes de 190 m à 160 m remplaçant celles de 110 à 136 et 145 des cartes.

En conclusion, ou bien les cartes officielles étaient fausses à l'époque de leur établissement ou bien, si on veut admettre qu'elles étaient exactes, il faut faire intervenir un effondrement dont les profils transverses des figures 1, 2 et 3 rendraient compte du relief en creux. L'axe général nord-ouest sud-est de cette fosse ininterrompue passe par le banc Graham à 25 milles de l'isthme supposé. Or, on sait que ce banc est tout ce qui reste de l'île Julia qui a apparu et disparu deux fois au cours du siècle dernier ⁽¹⁾. On reconnaîtra que dans cette région de volcanisme actif il est tentant d'établir une relation entre ce dernier phénomène et les variations topographiques relevées dans cette note.

(1) Voir Instructions nautiques françaises n° 320 Série D III Italie (côte ouest), Sardaigne, Sicile et îles maltaises. Renseignements généraux. Océanographie, page 17, et chapitre X, bancs et îles du canal de Sicile, page 338).