

CAMPAGNE OCÉANOGRAPHIQUE DU NAVIRE « BANNOCK » DANS LE GOLFE DE L'ASINARA ET LES BOUCHES DE BONIFACIO

par G. ZOLI

Du 20 juillet au 27 août 1964 le navire « Bannock » du C.N.R. a effectué une intense activité océanographique au nord de la Sardaigne dans une zone comprise entre les méridiens 8°E — 9°35'E et les parallèles 40°50'N — 41°30'N.

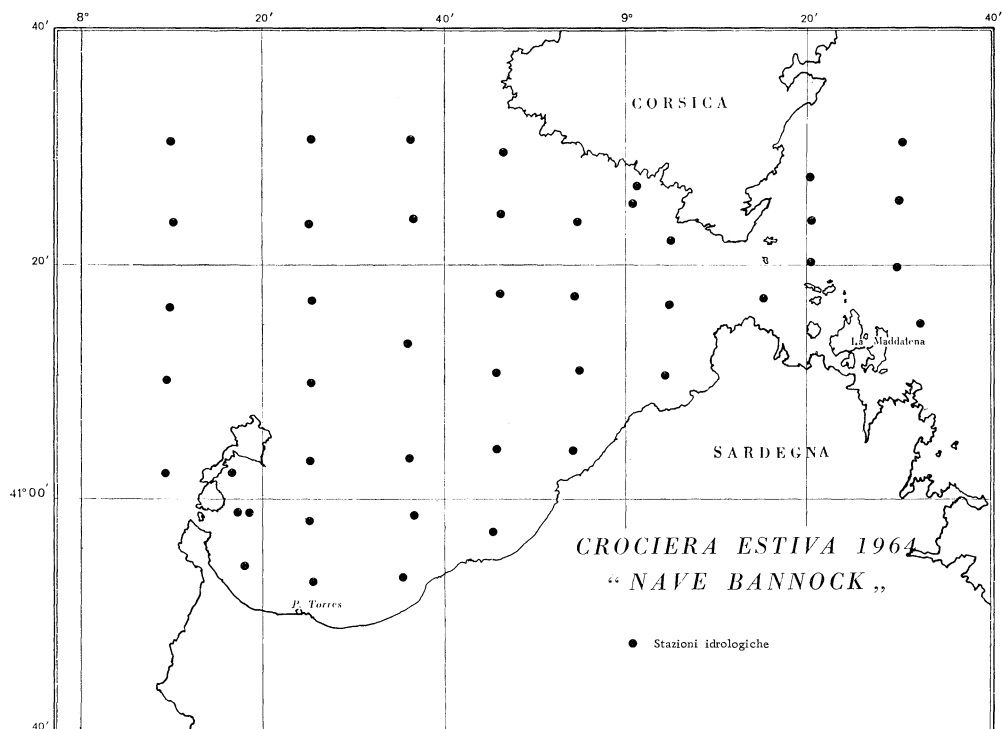


FIGURE 1

Le but de l'expédition était de rassembler les données nécessaires pour la connaissance de la circulation des masses d'eau, l'évaluation de la productivité, la connaissance détaillée des sédiments superficiels du fond.

Les limites de temps imposées, les caractéristiques de l'équipement de bord du bateau et les instruments scientifiques disponibles ont conditionné les modalités et le volume des recherches.

Le 15 juillet, à Gênes, ont embarqué 22 licenciés ès Sciences et techniciens appartenant aux organismes suivants : Conseil national des Recherches, Venise; Institut hydrographique de la Marine, Gênes; Institut thalassographique Expérimental Trieste; Institut de Géologie, Université de Gênes; Institut de Zoologie, Université de Parme.

Ces personnes ont été réparties en 4 groupes de travail ayant des buts différents.

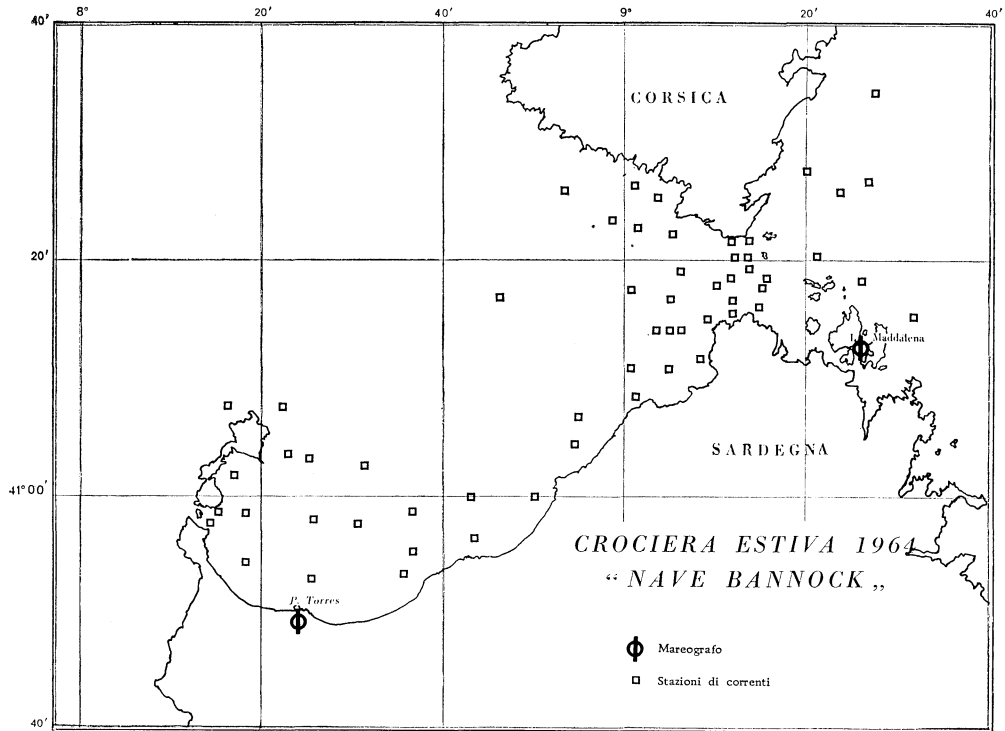


FIGURE 2

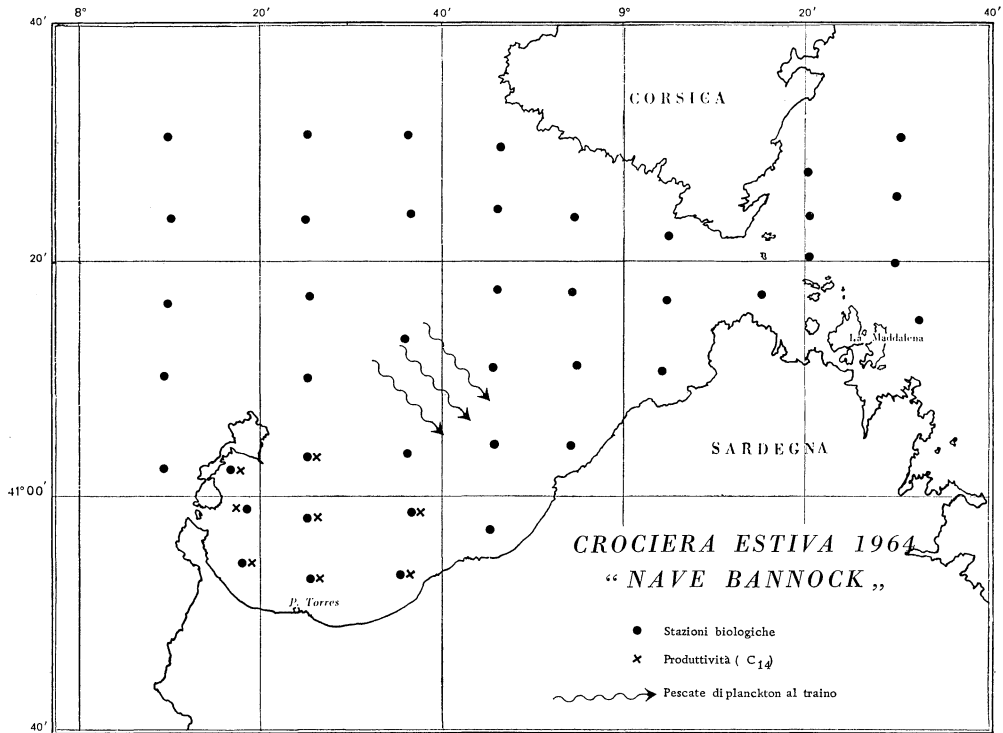


FIGURE 3

1) *Groupe des courants* (Dr. C. STOCCHINO). Mesures de courants avec le navire ancré jusqu'à la courbe bathométrique des 100 mètres. Mesures de courants au moyen de stations fixes de Mécabolier et Paddle Wheel. Enregistrements marégraphiques à La Maddalena et Porto Torres.

2) *Groupe hydrodologique* (Dr. D. BREGANT). Séries de stations hydrologiques au début et à la fin de la campagne jusqu'à la profondeur de 500 m, distribuées uniformément sur toute la zone étudiée, avec prélèvements d'échantillons pour la mesure de la salinité, de l'oxygène dissous, l'azote des nitrates et le phosphore des phosphates.

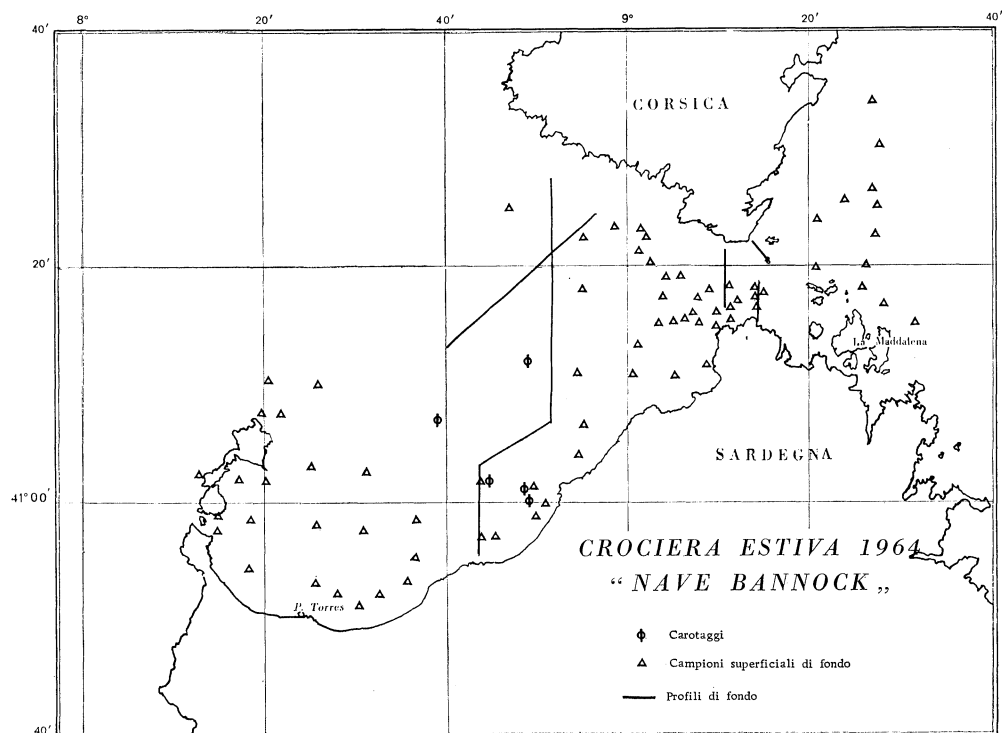


FIGURE 4

3) *Groupe biologique* (Dr. P. FRANCO). Prélèvements d'échantillons de plancton au moyen de pêches verticales avec des filets à fermeture du type Discovery N.70V. aux points des stations hydrologiques. Prélèvements d'échantillons de plancton en eaux profondes, plus de 200 m, au moyen de chalutages à la profondeur de 50 m, à la vitesse de 1,5 nœud, pour la récolte d'Acanthaires. Mesures de productivité avec le C_{14} dans une zone réduite du golfe de l'Asinara.

4) *Groupe géologique* (Dr. G. FIERRO). Echantillonnages systématiques des sédiments superficiels jusqu'à la courbe bathométrique des 270 m au moyen d'une drague à bourbes. Carottages aux abords du cañon de Castelsardo, sur le banc des Veuves, au moyen de carottiers Kullenberg de 5 m et Askania de 2 m.

Dragages avec drague à mailles métalliques pour galets en certains points à établir au cours de la campagne sur la base des échantillons repérés jusqu'à la courbe bathométrique des 200 m.

Profils échographiques NS en correspondance du détroit de Bonifacio et perpendiculaires aux axes longitudinaux du cañon de Castelsardo.

Pendant les 37 jours de présence dans la zone de travail, le navire a parcouru 2 000 milles nautiques et a été à la mer 597 heures en faisant parfois escale à La Maddalena, Bonifacio, Porto Torres.

En conclusion, l'activité des groupes de travail a été la suivante.

Groupe des courants :

total des heures de travail : 420,
stations de courant avec courantomètre Ekman Merz : 117,
stations fixes avec Mécaboliér : 3,
stations fixes avec Paddle Wheel : 1.

Des mesures aux mêmes points et aux stations de référence A. B. C. des Bouches de Bonifacio ont été exécutées plusieurs fois de suite au cours de diverses conditions météorologiques.

Groupe hydrologique :

total des heures de travail : 346, pour les prélèvements et les analyses préliminaires,
stations exécutées en deux séries : 65.

Groupe biologique :

total des heures de travail : 251, pour les prélèvements et les analyses,
pêches verticales de plancton aux profondeurs standard dans 65 stations,
stations de productivité avec la méthode du C14 dans la partie ouest du golfe de l'Asinara : 8,
chalutages pour la récolte des Acanthaires.

Groupe géologique :

total des heures de travail : 391,
prélèvements de 119 échantillons superficiels de sédiments,
carottages exécutés avec le concours du personnel du groupe hydrologique : 6.

Des profils échographiques ont été établis dans la zone orientale du golfe de l'Asinara et les bouches de Bonifacio pour mettre en évidence quelques particularités morphologiques du fond.

En conclusion, la campagne de l'été 1964 du navire « Bannock » a permis de rapporter les éléments nécessaires aux études suivantes :

dynamique des masses d'eau en été dans les bouches de Bonifacio;
circulation des eaux dans le golfe de l'Asinara par vents dominants modérés d'est et d'ouest;
distribution et classification du plancton,
mesures de la quantité de Strontium 90 dans les Acanthaires;
nature et granulométrie des sédiments de la plateforme insulaire et détermination de la morphologie du fond.

L'activité à la mer a permis, en outre, de faire des considérations très utiles en ce qui concerne la possibilité d'un travail futur du navire et l'achèvement de l'équipement scientifique et des moyens de bord.

Institut hydrographique de la Marine. Gênes.