



OGS - Pubblicata la nuova mappa dei fondali marini dell'Oceano Australe

I dati morfobatimetrici raccolti anche grazie a campagne del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide - PNRA dalla nave OGS Explora

L'International Bathymetric Chart of the Southern Ocean si basa su miliardi di dati forniti da organizzazioni in tutto il mondo a cui ha collaborato anche l'OGS

TRIESTE, 21 GIUGNO 2022 - Anche l'**Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - OGS** tra le organizzazioni che hanno partecipato alla compilazione della **nuova versione dell'International Bathymetric Chart of the Southern Ocean (IBCSO)**, un database digitale contenente informazioni sulla profondità dell'Oceano Australe. Nella versione v2 sono, infatti, confluiti i dati raccolti durante la campagna Antartica della nave OGS Explora nel 2017.

L'Oceano Australe è la porzione di mare che circonda l'Antartide, una regione chiave per molti processi climatici e oceanografici, e caratterizzata da un'elevata biodiversità. La morfologia dei rilievi, le depressioni e corridoi sottomarini influenzano la traiettoria e le caratteristiche delle correnti marine. È infatti nei bacini costieri che si forma l'acqua di fondo antartica, principale fonte della circolazione oceanica globale. La batimetria del fondale marino, inoltre, determina le zone in cui avviene più facilmente la miscelazione tra acqua fredda antartica e acqua calda oceanica. Conoscere la batimetria del fondo del mare permette quindi di comprendere i meccanismi che regolano il clima globale.

Nonostante ciò, conosciamo la profondità del mare solo in modo approssimativo e spesso in un solo punto all'interno di un'area ampia anche 3-4 chilometri. Per questo, negli ultimi anni, sono nate iniziative e progetti internazionali di raccolta e condivisione dei dati batimetrici per la compilazione di carte sempre più dettagliate e complete. L'ultimo per importanza è Seabed2030 che si pone proprio l'obiettivo di mappare i fondali a scala mondiale entro il 2030 con una risoluzione di 100 metri. La prima mappa IBCSO (v1), rilasciata nel 2013, ha rappresentato la raccolta più completa di dati batimetrici dell'Oceano Australe a sud della latitudine 60 °S. Recentemente, il progetto IBCSO ha unito i suoi sforzi con la Nippon Foundation e il

progetto GEBCO Seabed 2030, rilasciando la versione v2.

“La nuova versione pubblicata di IBCSO è stata elaborata grazie anche ai dati raccolti con la nave OGS Explora, ed include la batimetria del fondo del mare a sud di 50 °S, coprendo quasi il doppio dell’area della versione IBCSO precedente” spiega Michele Rebesco, ricercatore dell’OGS. “La nuova versione mostra quindi con maggiore dettaglio alcune aree di passaggio della corrente circumpolare antartica e le aree dei principali fronti oceanici, dove si incontrano le diverse masse d’acqua. Ciò migliora significativamente la rappresentazione complessiva del fondale marino dell’Oceano Antartico e dei processi in gioco. **La IBCSO v2 è la mappa dei fondali marini più autorevole e completa nell’area a sud di 50 °S**” precisa Rebesco.

“Le missioni sulla nave OGS Explora del 2003, 2006 e 2017 che ci hanno permesso di contribuire alle mappe IBCSO (v1 e v2) rientrano nelle attività del **Programma Nazionale di Ricerche in Antartide - PNRA**, e hanno coinvolto e coinvolgono ricercatori dell’OGS e di altri istituti di ricerca italiani, come il **CNR ISMAR** e l’**Istituto Idrografico della Marina**” spiega Daniela Accettella, ricercatrice dell’OGS, precisando che “lo studio della batimetria dei fondali dell’Oceano Australe non è conclusa e richiederà notevoli sforzi nei prossimi anni. Grazie alla strumentazione multibeam installata a bordo della nave rompighiaccio Laura Bassi, nel corso della recente 37a campagna del PNRA, l’Italia ha potuto esplorare nuove aree nelle acque circostanti l’Antartide e assicurarsi la possibilità di contribuire in futuro a progetti di largo respiro e importanza quali sono IBCSO e Seabed2030”.