

**OGS**Istituto Nazionale  
di Oceanografia  
e di Geofisica  
Sperimentale

## COMUNICATO STAMPA

*Al progetto partecipa anche l'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - OGS*

### **Al via il primo studio sulle valanghe sottomarine in Antartide**

*Il progetto è stato finanziato dallo European Research Council - ERC con quasi 3 milioni di euro*

TRIESTE, 19 DICEMBRE 2024 – Lo European Research Council - ERC ha appena finanziato con 2,7 milioni di euro il progetto Antarctic Canyon Experiment (ACE), un'iniziativa quinquennale guidata dall'Università di Plymouth, a cui partecipa anche l'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - OGS, che utilizzerà tecnologie all'avanguardia per analizzare cause ed effetti delle correnti di torbidità in Antartide – note anche come valanghe sottomarine – che si verificano nelle profondità dell'Oceano Meridionale e indagare il loro ruolo nel regolare il clima terrestre.

L'obiettivo è comprendere meglio la funzione dell'Antartide nel regolare uno dei principali serbatoi di carbonio del pianeta, ubicato lungo i suoi pendii marini, che attualmente immagazzina circa il 40% di tutto il carbonio antropogenico presente negli oceani. Gli scienziati esamineranno, inoltre, come l'efficacia di questo processo sia cambiata nel tempo, in particolare durante i periodi più caldi della storia della Terra, per prevedere come potrebbe essere influenzata dai cambiamenti climatici attuali e futuri.

Il progetto ACE, sostenuto dallo European Research Council - ERC, è condotto da un consorzio internazionale guidato da Jenny Gales, professoressa associata in Idrografia ed Esplorazione Oceanica presso l'Università di Plymouth. Per l'Italia parteciperanno Laura De Santis e Michele Rebesco della Sezione di Geofisica dell'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - OGS.

“Le correnti di torbidità, o valanghe sottomarine, sono fenomeni naturali che possono trasportare enormi quantità di sedimenti attraverso migliaia di chilometri nell'oceano” spiega Jenny Gales. “Possono danneggiare infrastrutture, come i cavi sottomarini che garantiscono gran parte delle connessioni internet globali, ma rivestono anche un ruolo cruciale nel ciclo globale del carbonio. Tuttavia, la portata esatta di questo fenomeno è ancora poco chiara. Con questo progetto speriamo di ottenere la prima comprensione dettagliata di come queste correnti si formino intorno all'Antartide. Dato il loro ruolo nel seppellire o riesumare rapidamente carbonio nei sedimenti oceanici, queste informazioni saranno fondamentali per prevedere cosa potrebbe accadere se non si interviene immediatamente per fermare il cambiamento climatico” conclude Gales.

Nei prossimi 5 anni i ricercatori effettueranno indagini scientifiche per posizionare strumenti per il monitoraggio sottomarino di un canyon nel Mare di Ross in Antartide, per un anno. In questo canyon scorrono forti correnti e episodicamente si verificano valanghe marine. Qui verranno, inoltre, raccolti dati e campioni e utilizzati veicoli subacquei autonomi per misurare e osservare i fenomeni legati alle correnti di torbidità antartiche con una precisione senza precedenti.

“Io e il mio collega Michele Rebesco metteremo a disposizione del progetto la nostra esperienza geologica e geofisica acquisita in particolare in questa zona, nella progettazione delle spedizioni, nell'implementazione e nell'analisi dei dati, anche grazie all'utilizzo della nave rompighiaccio Laura Bassi” spiega Laura De Santis, ricercatrice della Sezione di Geofisica dell'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale – OGS.

Saranno installate trappole per sedimenti sul fondo dell'oceano per raccogliere campioni direttamente dalle correnti, che saranno successivamente analizzati in laboratorio per determinarne il contenuto di carbonio organico e altri materiali.



# OGS

Istituto Nazionale  
di Oceanografia  
e di Geofisica  
Sperimentale

I ricercatori sperano che questi nuovi dati possano essere utilizzati per migliorare la conoscenza dei processi naturali che regolano il ciclo del carbonio, utili a pianificare le politiche di mitigazione climatica.

## ***Il finanziamento***

Il progetto ACE è uno dei circa 300 progetti che hanno ricevuto un totale di 678 milioni di euro in sovvenzioni attraverso il programma Consolidator Grants dell'ERC, finanziato dall'Unione Europea nell'ambito del programma Horizon Europe. Questi finanziamenti mirano a sostenere scienziati e studiosi di eccellenza nel costituire team di ricerca indipendenti e sviluppare idee scientifiche promettenti.

Informazioni: <https://erc.europa.eu/homepage>

Foto: Antartide (archivio OGS, autore Gualtiero Bohm) ©PNRA

## CONTATTI STAMPA

**Ufficio Stampa Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - OGS**

Francesca Petrera - OGS: cell. 333.4917183 - email [press@ogs.it](mailto:press@ogs.it)

Marina D'Alessandro - OGS: cell. 349.2885935 - email [press@ogs.it](mailto:press@ogs.it)