

COMUNICATO STAMPA

Appello internazionale per studiare la stabilità della calotta glaciale dell'Antartide Orientale nel Bacino di Wilkes

Una delle regioni dell'Antartide Orientale che ha potenzialmente il maggior impatto sulla trasformazione del mondo naturale e sulla società umana è anche una delle meno conosciute ed esplorate dalla comunità scientifica

TRIESTE, 30 SETTEMBRE 2026 – Un nuovo articolo di sintesi, pubblicato oggi su ***Nature Reviews Earth & Environment***, lancia un appello per incentivare nuove campagne di ricerca interdisciplinare coordinate a livello globale sul **Wilkes Subglacial Basin**, una delle regioni meno conosciute dell'Antartide Orientale, ma che è particolarmente importante in quanto potrebbe contribuire in modo significativo al futuro innalzamento del livello del mare globale.

Lo studio è guidato dal professor **Matt King**, Chief Investigator dell'Australian Centre for Excellence in Antarctic Science (ACEAS) e docente presso l'University of Tasmania. Alla stesura dell'articolo hanno partecipato anche le ricercatrici e i ricercatori italiani **Fausto Ferraccioli**, **Florence Colleoni**, **Laura De Santis** e **Serena Lagorio**, dell'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - OGS, e **Fiorenza Torricella**, ora post-doc all'Università di Salamanca in Spagna.

La revisione integra i risultati di studi di geologia, oceanografia e scienze del clima, insieme a osservazioni satellitari e modelli della calotta glaciale, per definire lo stato dell'arte e meglio determinare quali sono le più importanti lacune scientifiche da colmare nell'area del Bacino di Wilkes. La comunità scientifica internazionale ipotizza che il substrato roccioso del Bacino di Wilkes, che si approfondisce dalla linea di costa verso l'interno del continente e raggiunge profondità anche di 2 chilometri sotto al livello del mare, possa favorire in futuro meccanismi di arretramento e potenziale instabilità della calotta, come sta già avvenendo in Antartide Occidentale.

Lo studio conclude però che le importanti lacune nelle osservazioni disponibili non consentono ancora agli scienziati di prevedere con sufficiente accuratezza quando e quanto rapidamente potrebbero verificarsi cambiamenti futuri della calotta dell'Antartide Orientale, la più grande al mondo.

“Nessuna nave è mai arrivata a meno di 150 chilometri dal fronte di uno dei ghiacciai principali, il Cook Glacier, ed è difficile trovare uno scienziato che sia stato nell'area del Bacino”, afferma il professor Matt King. “Non abbiamo a disposizione dati di mappatura *in situ* dei fondali marini dell'area, e le informazioni sulle condizioni oceanografiche che potrebbero determinare la fusione in futuro sono ancora estremamente limitate”.

“Nonostante queste importanti lacune conoscitive, alcune evidenze ricavate dagli archivi geologici, dai sedimenti marini e da studi di modellizzazione numerica indicano che già in epoche passate - ad esempio durante il Pliocene medio, circa tre milioni di anni fa, quando le temperature globali e le concentrazioni atmosferiche erano simili a oggi - alcune parti del Bacino Subglaciale di Wilkes sembrano aver subito un ritiro considerevole”, afferma **Laura De Santis**, ricercatrice dell'OGS. “Questi scenari del passato, sebbene non rappresentino analoghi perfetti del futuro”, prosegue la collega **Florence Colleoni**, “rappresentano un chiaro segnale d'allarme, evidenziando la necessità di capire meglio, e al più presto, come questa regione reagirà al futuro riscaldamento”.

Esistono metodi per ottenere risposte più chiare, ad esempio effettuando perforazioni profonde per raggiungere le rocce e i sedimenti sepolti sotto il ghiaccio, organizzando campagne con navi rompighiaccio in grado di recuperare misure in zone difficilmente accessibili, e utilizzando metodologie aereogeofisiche per esplorare la geologia e l'idrologia subglaciale e la batimetria sotto le piattaforme di ghiaccio che insieme influenzano la dinamica della calotta glaciale nell'area del Bacino di Wilkes. Nessuna nazione può però affrontare questa grande sfida logistica e scientifica da sola, in questo periodo chiave che culminerà con l'Anno Internazionale Polare 2032-33, già in fase di pianificazione. Serve, dunque, uno sforzo congiunto a livello internazionale per indagare meglio l'area.

“Studiare meglio questa regione ancora poco esplorata e prevederne con maggiore accuratezza l'evoluzione futura è importante per poter quantificare e affrontare meglio l'innalzamento del livello del mare, per stabilire gli impatti dei cambiamenti climatici e per valutare le conseguenze per le comunità costiere e le infrastrutture vulnerabili in Australia, nel Pacifico e a livello globale”, conclude **Fausto Ferraccioli**, Direttore della Sezione di Geofisica dell'OGS.

Lo studio è stato coordinato dall'Australian Centre for Excellence in Antarctic Science (ACEAS) in collaborazione con l'Australian Antarctic Program Partnership (AAPP) e Securing Antarctica's Environmental Future (SAEF). La ricerca contribuisce all'attuazione della Australian Antarctic Science Decadal Strategy 2025–2035.

La revisione è stata realizzata con il contributo di ricercatori provenienti da **14 Paesi** e chiede una risposta internazionale urgente per mappare la regione, migliorare le osservazioni dell'oceano e della calotta glaciale e ridurre le incertezze sugli effetti futuri sul clima e sul livello del mare.

Link alla pubblicazione:

<https://www.nature.com/articles/s43017-026-00827-6>

Immagine: Bacino di Wilkes, ricostruzione 3D

CONTATTI STAMPA

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

Francesca Petrera - OGS: cell. 333.4917183 - email press@ogs.it

Marina D'Alessandro - OGS: cell. 349.2885935 - email press@ogs.it

Enrico Carraro - email press@ogs.it