



COMUNICATO STAMPA

Antartide, scoperto un eccezionale evento di fusione glaciale avvenuto durante il Periodo Caldo Medievale

A coordinare lo studio, pubblicato su «Communications Earth and Environment», Emanuele Forte dell'Università di Trieste e Mauro Guglielmin dell'Università dell'Insubria, che ha partecipato con altri docenti del Centro di ricerca sui Cambiamenti climatici

Varese e Como, 14 aprile 2025 – Un evento di **fusione glaciale** senza precedenti, risalente al Periodo Caldo Medievale, ha lasciato tracce sorprendenti su un ghiacciaio della Terra Vittoria settentrionale, in Antartide. A rivelarlo è uno studio internazionale pubblicato sulla prestigiosa rivista scientifica «Communications Earth and Environment» con il titolo «**A warming pulse in the Antarctic continent changed the landscape during the Middle Ages**», che ricostruisce per la prima volta gli effetti di un repentino riscaldamento climatico avvenuto tra 900 e 989 anni fa, in grado di modificare profondamente il paesaggio antartico. Vi è documentato un fenomeno mai osservato prima: un'**intensa erosione fluviale** e il **trasporto di sedimenti sulla superficie del ghiacciaio**, originati da un deflusso d'acqua di fusione che arrivò a scavare un canale lungo almeno 4 chilometri.

Lo studio è stato coordinato da **Emanuele Forte** dell'Università di Trieste e da **Mauro Guglielmin** dell'Università dell'Insubria, Centro di ricerca sui Cambiamenti climatici, Dipartimento di Scienze teoriche e applicate, insieme a **Maurizio Azzaro** dell'Istituto di Scienze polari del Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr-Isp), **Nicoletta Cannone** e **Alessandro Longhi** del Centro di ricerca sui Cambiamenti climatici dell'Insubria e **Ilaria Santin** dell'Eth di Zurigo.

Si mostra come l'acqua abbia generato un'impronta indelebile sul ghiacciaio, lasciando una **discontinuità nella stratigrafia** e **accumulando sedimenti** in un deposito gradato, chiara indicazione di un progressivo rallentamento del flusso d'acqua. A differenza degli attuali fenomeni di fusione osservati nell'Antartide orientale e sulla banchisa di Nansen, l'evento medievale rappresenta un **caso eccezionale**, avvenuto durante una fase naturale di riscaldamento climatico globale perché lo stesso ghiacciaio attualmente è permanentemente innevato e non presenta alcun segno di fusione superficiale, sottolineando ulteriormente l'unicità e l'importanza di quanto rilevato.

Questa scoperta offre una **nuova prospettiva sulla stabilità dei ghiacciai antartici** e mette in luce come anche brevi episodi di riscaldamento climatico, non sempre rintracciabili attraverso i tradizionali metodi di analisi paleoclimatica, possano provocare **profonde e**





durature trasformazioni del paesaggio glaciale. I risultati evidenziano la sensibilità dei ghiacciai antartici ai cambiamenti climatici improvvisi e suggeriscono il potenziale **impatto di fenomeni estremi dovuti al cambiamento climatico** anche nel prossimo futuro.

Lo studio è stato svolto nell'ambito del **Programma nazionale di ricerche in Antartide (Pnra)** finanziato dal **Ministero dell'Università e della ricerca (Mur)** e attuato dal **Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr)** per il coordinamento scientifico, da Enea per la pianificazione e l'organizzazione logistica delle attività presso le basi antartiche e dall'**Istituto nazionale di Oceanografia e di geofisica sperimentale (Ogs)** per la gestione tecnica e scientifica della sua nave da ricerca Laura Bassi.

Link per leggere l'articolo: <https://rdcu.be/c2OHv>

- *Nelle fotografie allegate: il gruppo di ricerca sul campo*