



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

Impatto su logistica e trasporto di uomini e merci. Battuto anche record negativo di estensione del ghiaccio marino



Roma, 9 novembre 2022 - Forte riduzione del ghiaccio marino nell'area antistante la Base Italiana Mario Zucchelli nel Mar di Ross dove ha appena preso il via la 38a Spedizione del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide (PNRA), campagna finanziata dal Ministero dell'Università e Ricerca, gestita dall'ENEA per la pianificazione logistica e dal Consiglio Nazionale delle Ricerche (Cnr) per la programmazione scientifica.

Per la prima volta lo spessore del ghiaccio marino risulta sceso intorno ai 120 centimetri contro una media degli anni passati di circa 200. Il fenomeno, che ha coinvolto anche l'area dove di solito viene tracciata la pista per l'atterraggio dei velivoli recanti personale e materiali, è stato causato, secondo quanto ricostruito dai ricercatori, da diversi e prolungati episodi di vento forte.

“Tra gennaio e settembre la Stazione meteorologica Eneide, installata nei pressi della base Mario Zucchelli, ha registrato diversi e prolungati episodi di vento forte attorno ai 40 nodi (circa 75 km/h) con numerosi picchi oltre i 100 nodi (circa 185 km/h) - spiega Paolo Grigioni, Responsabile dell'Osservatorio meteorologico del PNRA - Sin da fine aprile, il pack nell'area del Gerlache Inlet si è ripetutamente

fratturato ed è stato trasportato via dal vento creando una zona di mare aperto”.

“Nel mese di luglio un secondo lungo periodo di vento forte, che ha superato anche i 100 nodi, ha portato nuovamente via il ghiaccio liberando l’area antistante la base italiana fino a circa la metà del mese di agosto, non lasciando al ghiaccio il tempo di consolidarsi nuovamente in uno spessore più elevato. Questo perché – spiega Grigioni – la crescita del ghiaccio marino, che inizia di norma durante l’autunno polare (fine febbraio/marzo) quando l’energia solare in entrata diminuisce e la temperatura dell’aria scende al di sotto del punto di congelamento dell’acqua salata pari a $-1.8\text{ }^{\circ}\text{C}$, richiede un processo di formazione prolungato che dura diversi mesi”.

Alla riduzione di spessore - che renderà impossibile per tutta la 38a Spedizione effettuare collegamenti intercontinentali atterrando sulla ice-runway - si aggiunge la forte riduzione dell’estensione del ghiaccio marino, messa in evidenza già a fine febbraio 2022 dai dati satellitari che hanno mostrato una significativa diminuzione della copertura di ghiaccio, in netta controtendenza rispetto alle misurazioni iniziate alla fine degli anni '70 sull’intero continente antartico.

“Il 18 febbraio è stata raggiunta l’estensione minima del ghiaccio marino antartico per il 2022, con una copertura di 2,17 milioni di km^2 , nuovo record assoluto dall’inizio delle osservazioni satellitari. Un’estensione inferiore di oltre il 3% rispetto al precedente record negativo del 2017 (2,24 milioni di km^2) - spiega Gianmaria Sannino, climatologo dell’ENEA - Il Mare di Ross è stato interessato, come quasi tutto il continente antartico, anche da anomale ondate di calore. Il 2022 sarà ricordato per l’eccezionale ondata che ha colpito l’Antartide a marzo, quando presso la stazione di ricerca italo-francese di Concordia, nel cuore del Polo Sud, la temperatura ha raggiunto livelli elevatissimi per il periodo, con temperature più alte di $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ rispetto alla media”.

“Possiamo legare tutti questi eventi al cambiamento climatico? Forse sì, anche se è troppo presto per dirlo con certezza. Sappiamo comunque con ragionevole evidenza che il cambiamento climatico sta rendendo le ondate di calore polari più frequenti e gravi in termini di temperatura associata e che i poli si stanno riscaldando più velocemente rispetto a qualunque altro posto del nostro pianeta” conclude Sannino.

“Stiamo prendendo accordi con il Programma Antartico Americano per valutare tutte le opzioni possibili e limitare al massimo le conseguenze sulla spedizione - spiega il capo spedizione, Gianluca Bianchi Fasani dell’ENEA - Al momento stiamo deviando sulla base americana di McMurdo, situata a 350 km circa dalla Base Italiana Mario Zucchelli, parte delle operazioni aeree necessarie a trasportare il personale scientifico-logistico e il cargo necessario. Inoltre, unitamente ai tecnici dell’Aeronautica Militare, stiamo valutando la possibilità di poter utilizzare la pista di atterraggio in ghiaia di Boulder Clay, in fase di

completamento delle lavorazioni. Ovviamente questo si tradurrebbe in un significativo incremento dello sforzo logistico. Cercheremo comunque di garantire il corretto svolgimento di tutte le attività programmate”.