

CNR E INGV: CONCLUSA LA SPEDIZIONE ANTARTICA PER STUDIARE IL CAMBIAMENTO CLIMATICO

ROMA\ aise\ - Una squadra composta da scienziati francesi del CNRS, dell'Università Grenoble Alpes e da ricercatori italiani del CNR e dell'INGV ha completato con successo la missione EAIIST (East Antarctic International Ice Sheet Traverse). Obiettivo del progetto è la raccolta di dati che consentano la stima delle precipitazioni al centro del continente bianco, lungo un percorso mai battuto finora, e che permettano agli scienziati la verifica dei risultati di alcuni modelli di circolazione atmosferica e una stima più attendibile del fenomeno dell'aumento del livello dei mari, attraverso lo studio di questi preziosi archivi climatici. La traversa è stata organizzata dall'Istituto Polare Francese (IPEV) con la collaborazione del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide (PNRA), partendo dalla stazione italo francese Concordia in direzione Polo Sud. La spedizione è stata finanziata lato francese dall'Agence nationale de la recherche e dalla Fondation BNP Paribas, lato italiano dal PNRA, finanziato dal MIUR (Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca) e coordinato dal CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche) per le attività scientifiche, e dall'ENEA (Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile) per l'attuazione operativa delle spedizioni. Sul tema dei cambiamenti climatici, una delle incognite maggiori riguarda l'impatto del riscaldamento globale in Antartide. Una fusione accelerata della calotta polare è già stata rilevata dalla comunità scientifica, soprattutto nelle zone costiere, ma secondo alcuni modelli di circolazione atmosferica, il riscaldamento potrebbe essere accompagnato anche da precipitazioni più intense sul continente bianco. Se questa ipotesi fosse vera la perdita di massa della calotta glaciale potrebbe essere in parte controbilanciata dall'aumento di precipitazione nevosa. Conseguentemente il fenomeno dell'aumento del livello dei mari potrebbe essere stimato in modo più accurato. I dati raccolti dal progetto EAIIST serviranno agli scienziati francesi, italiani e australiani per verificare l'attendibilità di questa ipotesi controllando se sia realmente aumentato l'accumulo di neve sul plateau antartico. La traversa scientifica EAIIST è partita dalla stazione Concordia il 7 dicembre 2019 ed è rientrata il 17 gennaio 2020. Composta da dieci persone, due italiani e otto francesi, ha attraversato 800 km di plateau antartico fino a raggiungere l'area delle "megadune". Queste sono strutture uniche sulla Terra: superfici dall'apparenza vetrosa dove il ghiaccio è liscio e scoperto con ondulazioni su larga scala, invisibili a occhio nudo, ma rilevabili da satellite. Durante il viaggio il personale è stato impegnato in numerose attività: sono stati raccolti campioni di neve, sia superficiali che profondi, che consentiranno di migliorare le conoscenze sui fenomeni di circolazione atmosferica e di trasporto all'interno del continente, nonché di verificare l'arrivo di contaminanti di origine antropica. Sono state inoltre installate sei nuove stazioni sismiche equipaggiate con sensori a larga banda e cinque nuove stazioni GPS che permetteranno uno studio degli eventi sismici e delle micro-deformazioni connessi alle dinamiche glaciali. Sono stati realizzati inoltre rilievi fotogrammetrici superficiali del plateau e rilievi georadar per un totale di circa 1200 km, per lo studio dell'accumulo nevoso e la stratificazione nelle diverse aree attraversate. La storia climatica dei siti attraversati sarà ricostruita attraverso lo studio e l'analisi dei quasi 1000 metri di carote di ghiaccio raccolte. Numerose le competenze presenti sul campo: dalla fisica della neve, alla geofisica, geochimica, chimica dell'atmosfera e meteorologia. Le misure al suolo saranno poi correlate con i dati da satellite e completate da studi di laboratorio. Il direttore del progetto è Joël Savarino, ricercatore francese del CNRS, l'Institut des géosciences de l'environnement (CNRS/Université Grenoble-Alpes/IRD/Grenoble INP); per l'Italia il responsabile del progetto è la professoressa Barbara Stenni dell'Università Ca' Foscari di Venezia. Hanno inoltre partecipato alla traversa anche Andrea Spolaor (CNR-ISP) e Graziano Larocca (INGV). Oltre agli scienziati partecipanti alla spedizione, saranno circa quaranta i ricercatori provenienti da una quindicina di laboratori italiani, francesi e australiani che lavoreranno sui dati raccolti. Il costo del supporto logistico, inclusi gli stipendi del personale, supera il milione di euro. L'agenzia francese "Agence nationale de la recherche" e la Fondazione BNP Paribas hanno finanziato l'impresa con ulteriori 1,6 milioni di euro. (aise)