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



Roma, 20 ottobre 2017 – Cinquanta progetti di ricerca su ecosistemi e clima e 210 tra tecnici e ricercatori nazionali e internazionali saranno i protagonisti della XXXIII Campagna estiva del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide (PNRA),che parte ufficialmente con l'apertura della stazione "Mario Zucchelli".

La Campagna 2017-18, finanziata con 23 milioni di euro dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e attuata dall'ENEA per gli aspetti logistici e dal CNR per la programmazione e il coordinamento scientifico, avrà una durata di 4 mesi e vedrà la partecipazione di ricercatori che svolgeranno attività di ricerca anche presso altre basi antartiche, nel clima di collaborazione internazionale che caratterizza la scienza in uno dei luoghi più remoti della Terra.

Per realizzare le attività di ricerca, gli scienziati e i tecnici, con indosso le famose tute rosse, si confronteranno con le difficili condizioni ambientali, sfidando forti raffiche di vento, temperature vicine ai -50°C (che si registrano in questo periodo nella stazione italo-francese di Concordia nel cuore del continente a 3.300 metri di quota), la diminuita disponibilità di ossigeno per l'altitudine e le alterazioni del ciclo circadiano legato all'alternanza giorno-notte a causa della presenza ininterrotta della luce solare durante l'intera giornata.

Dopo un volo di oltre 8 ore dalla Nuova Zelanda, i primi 17 partecipanti alla missione sono arrivati alla stazione antartica statunitense McMurdo; da qui hanno raggiunto la base italiana "Mario Zucchelli" sul promontorio di Baia Terra Nova, atterrando sul ghiaccio del Mare di Ross.

Il capo spedizione Alberto Della Rovere, tecnici specializzati dell'ENEA, personale delle Forze Armate addetto alla sala operativa, piloti di elicottero, un medico e un cuoco provvederanno al 'disgelo' della base rimasta chiusa durante il lungo inverno australe quando le temperature, 'più miti' sulla costa, scendono fino a -40°C. Prima dell'arrivo degli altri componenti della spedizione, questa 'avanguardia' si occuperà della preparazione di una pista di atterraggio più adeguata sul mare ghiacciato e del ripristino della 'connettività' nella base, quest'anno particolarmente innevata.

Non c'è campo scientifico, dall'ecologia alla medicina, dall'astronomia alla farmacologia, che non si avvantaggi delle scoperte effettuate in questo eccezionale laboratorio ghiacciato. Unico continente riservato interamente alla scienza, l'Antartide è uno dei motori del sistema climatico del nostro pianeta, una vera e propria enciclopedia aperta sotto gli occhi degli studiosi.

Quest'anno, tra le numerose attività di ricerca, gli scienziati tenteranno di individuare nuovi batteri antartici, fonte di innovative molecole che verranno testate in vitro e utilizzate come coadiuvanti per l'attivazione del sistema immunitario umano.

Continuerà lo studio delle profondità della calotta antartica per determinare il sito ideale di perforazione nel tentativo di risalire alla composizione dell'atmosfera fino a 1 milione e mezzo di anni fa. Proseguiranno gli studi, anche con tecnologie marine avanzate, di due specie chiave dell'ecosistema marino antartico, ovvero l'Antartic Silverfish e l'Antartic Toothfish, anche nell'ambito della recentemente costituita Area Marina Protetta del Mare di Ross, la più estesa del pianeta con i suoi 1,55 milioni di chilometri quadrati.

Proseguirà, inoltre, l'ambizioso progetto italiano della realizzazione di un'aviopista su terra nel sito di Boulder Clay, che diventerà un punto di riferimento anche per le basi vicine e sarà di fondamentale importanza per l'autonomia aerea del PNRA anche dopo la rottura del pack.

Solo il 7 novembre partirà dalla stazione "Mario Zucchelli" il personale che aprirà la Campagna estiva nella stazione italo-francese Concordia a Dome C sul plateau antartico, dando il cambio ai 13 "Winter Over", 7 italiani del PNRA, 5 francesi dell'IPEV (Istituto polare francese *Paul Emile Victor)* e 1 medico dell'ESA (Agenzia Spaziale Europea), rimasti isolati nella base per i nove mesi della Campagna invernale, durante i quali si sono toccate temperature di -80°C.

Presso la stazione Concordia sono previsti osservatori, studi e ricerche nei settori della glaciologia, chimica e fisica dell'atmosfera, astrofisica, astronomia, geofisica e biomedicina.