

Trascorrerà dodici mesi in Antartide Luciano Milano, tecnico elettronico del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell'Università di Ferrara, partito martedì scorso per partecipare alla XXXI spedizione italiana nella 'terra dei ghiacci'. Si chiama "Concordia" la base italo-francese che ospiterà il tecnico universitario per un anno intero insieme al dodicesimo equipaggio invernale DC-12, che opererà nell'ambito di una collaborazione Italia–Francia tra gli enti ENEA (Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile) e IPEV (Istituto Polare Francese), nell'ambito del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide (PNRA).

"Concordia" si trova a circa 3200 metri di altitudine dove le temperature possono arrivare a - 80 °C e dove, nel corso dell'inverno antartico, dall'inizio di maggio fino alla fine di agosto, l'oscurità è completa. Unica base europea permanente presente nel continente antartico, "Concordia" si trova in uno dei luoghi più ostili, freddi, secchi, e isolati del nostro pianeta, in condizioni di ridotta pressione atmosferica e densità dell'aria paragonabili a quella della stazione spaziale internazionale (ISS).

Gli esperimenti scientifici che saranno effettuati all'interno della base spazieranno in diversi ambiti di ricerca: dalla glaciologia alla fisica dell'atmosfera, dalla climatologia, astronomia, geodesia alla sismologia, biologia umana e medicina.

"L'equipaggio quest'anno è formato da tredici persone di differenti nazionalità: sei italiani, uno spagnolo, cinque francesi e un olandese – spiega Roberto Calabrese, Direttore del Dipartimento di Fisica e scienze della Terra di Unife - Si tratta di personale scientifico qualificato, personale di supporto alla ricerca, e personale medico. Il tecnico del nostro Dipartimento, selezionato a livello nazionale come unico elettronico della missione, si occuperà della gestione della strumentazione elettronica degli esperimenti presenti in tutto il sito "Dome C", luogo in cui si trova la base Concordia. Questo importante incarico conferma la preparazione scientifica e l'eccellenza di tutto il personale, non solo docenti e ricercatori, ma anche tecnici ed amministrativi, che ogni giorno lavorano all'interno dell'Università di Ferrara".

Viste le estreme condizioni ambientali tutto il personale è stato sottoposto preventivamente a preparazione fisica, addestramento e formazione specifica per operare in sicurezza. Anche l'aspetto psicologico è stato curato grazie ad un training condotto presso l'Agenzia Spaziale Europea (ESA), simile a quello a cui vengono sottoposti gli astronauti della ISS, per favorire la

convivenza interculturale, la comunicazione tra i membri dell'equipaggio, e la gestione di eventuali conflitti. Per le particolari condizioni ambientali e di stress, l'ESA utilizza Concordia come laboratorio di ricerca per le future missioni umane verso la Luna e Marte, investigando molti aspetti della fisiologia umana tra cui le modificazioni del sistema immunitario di persone esposte a fattori di stress per periodi prolungati, alterazioni del sistema circadiano, variazioni del sistema cognitivo e della densità ossea. Per questo motivo i componenti dell'equipaggio, che hanno deciso di aderire alle sperimentazioni, nel corso dei dodici mesi verranno sottoposti alle opportune indagini.