

TARGATO CN - 12 GENNAIO 2017

Prima "cavernauti", poi astronauti: ad andare nello spazio si impara al centro della terra

Loredana Bessone, saluzzese doc è la direttrice del corso dell'Esa che addestra in grotta alle spedizioni spaziali. E' stata ospite alla conviviale Rotary di Saluzzo. Nuovo ingresso nel club: il commercialista Paolo Dentis



La presidente Rotary SALuzzo Alessandra Tugnoli con Loredana Bessone dell'Esa

"Cavernauti" prima di essere astronauti. Domani 13 gennaio, il comandante **Kimbrough**, in compagnia del francese **Thomas Pesquet**, uno dei giovani astronauti dell' Esa, uscirà della stazione internazionale, per completare la sostituzione delle batterie della "casa orbitante".

Una operazione complessa, in uno scafandro che pesa oltre cento chili, agganciati ad un cavo di sicurezza da cui non bisogna staccarsi con tute e guanti fatti di 24 livelli di tessuto. Come si preparano a questo?

Per muoversi nello spazio a 400 chilometri di altezza ci si allena da terra, anzi da sottoterra, a 800 metri di profondità.

Una saluzzese doc, **Loredana Bessone** è l' ideatrice e direttrice della missione Caves (Cooperative Adventure for Valuing and Exercising human behaviour and performance Skills) corso dell'Esa che insegna a vivere nello spazio, usando come ambiente analogo grotte dalla morfologia extraterrestre: le grotte sarde situate nella valle di Lanaito tra Oliena e Dorgali.

Un vero proprio "Viaggio al centro della terra" di cui ha parlato alla conviviale Rotary Saluzzo, destando curiosità e interesse. La direttrice del programma che oggi risiede a Colonia ha alle spalle un curriculum importante: diploma al liceo scientifico Bodoni poi laurea in Scienze dell'Informazioni prima di "volare in alto" con master in informatica e

ingegneria spaziale in Olanda ed altre numerose specializzazioni. Dal 1990 lavora all'Agenzia spaziale europea dove si occupa di molteplici progetti: dalla missione umana su Marte all'addestramento di astronauti in ambienti sotterranei.

Dal 2011 ha organizzato 5 edizioni di Caves che hanno visto la partecipazione di 28 astronauti internazionali. Tra gli "ex allievi" **Paolo Nespoli**, **Luca Parmitano** ed ha conosciuto **Samantha Cristoforetti**.

Nell'ultima missione che si è conclusa a luglio 2016, ha coordinato una squadra di esploratori spaziali di varie nazioni, comprendente gli americani **Jessica Meir** e **Richard Arnold** della NASA, lo spagnolo **Pedro Duque** dell'Esa, il giapponese AkihikoHoshide della Jaxa, il russo **AkihikoHoshide** del Roscosmos e per la prima volta un astronauta cinese della Cnsa: **YeGuangfu**.

"Andare in grotta è addirittura più complesso che andare nello spazio, con tempi più lunghi di uscita, in caso di pericolo" ha affermato Loredana Bessone che è anche istruttrice subacquea e geologa, illustrando le fasi dell'addestramento svolto nel profondo del sottosuolo. Qui sono ricreate le difficili situazioni dello spazio, in un ambiente morfologico analogo, dove i sensi sono privati di molti rumori e odori, dove c'è solo luce artificiale e ci si nutre di cibo "spaziale".

La procedura di spostamento lungo una balconata in grotta, rassomiglia ad esempio ad una passeggiata spaziale e, in quest' ambiente sotterraneo, tra stalattiti, corsi d'acqua, stretti cunicoli, rocce alte come una montagna, i "grottonauti" (accompagnati da tre istruttori del CAI, una guida speleologica e dall'ideatrice stessa del corso) sperimentano la capacità di leadership, di lavorare in team, eseguire ordini, risolvere i problemi in autonomia e con multidisciplinarietà, come in una stazione spaziale.

"Un astronauta deve saper far tutto, essere medico, come fare esperimenti di fisica, portare a termine programmi scientifici specifici, saper riportare campioni, informazioni geologiche e documentare il contesto del pianeta in cui atterra (più di un robot) ma anche fare le pulizie e pulire i bagni".

La prossima edizione di addestramento si terrà nel 2018 e nell'anno in corso ci sarà una seconda edizione di Pangaea, il programma di geologia planetaria, sempre tenuto dalla geologa spaziale, oltre ad una versione nuova di Caves per test tecnologici ed operativi.

Immagini di ciò che vedono gli astronauti della terra, passando in poco tempo dal giorno alla notte e tante domande: dal come si arriva sulla base spaziale (*con la navicella Sojuz, la stessa, con poche modifiche che portò Jurij Gagarin*) al livello di sicurezza dell'addestramento in grotta, sono state poste dagli ospiti della conviviale, la cui apertura ha visto il rito d'ingresso di un nuovo socio nel club cittadino presieduto da **Alessandra Tugnoli**: il commercialista **Paolo Dentis**, originario di Polonghera, tre figli, membro del Collegio dei revisori dei conti della Fondazione CrSaluzzo. E' stato presentato dal professo **GianMarco Gastaldi** ed ha già collaborato con il sodalizio nell'ambito del progetto di scambio internazionale giovani.