

LA "LAURA BASSI" DIVENTA IL FIORE ALL'OCCHIELLO DELL'ISTITUTO DI OCEANOGRAFIA E GEOFISICA



La nave per missioni scientifiche «Laura Bassi» all'ancora a Trieste, in occasione del recente festival «Trieste Next»

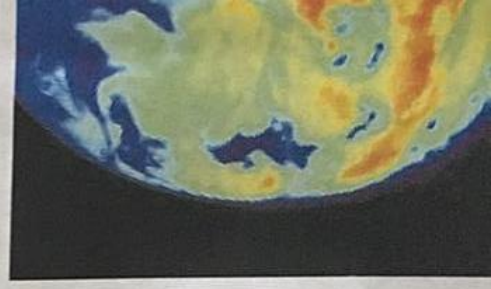
tura di ricerca che può fungere anche da nave cargo e offrire supporto logistico alla base «Mario Zucchelli» nel Mare di Ross. «E in effetti il primo impegno sarà portare rifornimenti alla nostra base in Antartide», spiega Paola Rivaro, oceanografa dell'Università di Genova, che in quanto responsabile scientifica della campagna in Antartide coordinerà uno staff di 20 ricercatori e ricercatrici.

La nave attraverserà il Canale di Suez per raggiungere la Nuova Zelanda. A Lyttelton imbarcherà rifornimenti e carburante e, poi, avanti tutta fino alla Baia di Terra Nova. Arrivo previsto metà dicembre. «La campagna scientifica inizierà a gennaio», precisa Rivaro, ricordando il coinvolgimento di Cnr, Enea, Ogs e molte università italiane (Genova, Napoli, Marche, Venezia). «La nave sarà la piattaforma per studiare, per esempio, la variabilità delle acque del mare di Ross in risposta ai cambiamenti climatici, monitorare la superficie di ghiaccio, in altre parole la fusione della calotta polare, e la contaminazione ambientale, cioè quali inquinanti vengono trasportati fin qui...».

Alla nona spedizione in Antartide - «la prima volta risalendo al 1994 e quest'anno festeggeremo le nozze d'argento con il Polo Sud» - Rivaro esprime con un sorriso contagioso la soddisfazione di essere la prima a coordinare «la nuova stagione di ricerca» della rompinghiaccio che, costruita nel 1995 dall'armatore norvegese Rieber Shipping e utilizzata dal British Antarctic Survey, è stata rinnovata nelle parti elettroniche e attrezzata in modo da essere ancora «più performante».

«Andiamo in Antartide - aggiunge - per studiare le zone del Pianeta. Perché le zone polari sono particolarmente sensibili ai cambiamenti climatici in corso e ciò che succede lì, prima o poi, si riflette anche alle altre latitudini». Il comandante, il triestino Franco Sedmak, si dice impaziente di salpare. Alla sua decima spedizione nei mari polari, dopo sette volte al Polo Sud e due in Antartide, non nega che navigare tra i ghiacci regala ogni volta nuove e straordinarie emozioni. «Navigava anche mio nonno - racconta - Andava in Cina per scoprire mondi nuovi. Io vado al Polo Sud: l'Antartide è il luogo più remoto».

© PHOTONICA/ALAMY/REUTERS



lo spettro, con la nuova missione «forum» la finestra di osservazione si allargherà fino al lontano infrarosso, vale a dire a lunghezze d'onda maggiori, tra i 15 e i 100 micronesimi di metro: tutto questo consentirà agli studiosi di misurare con maggiore accuratezza i meccanismi fisici che determinano l'intensità della radiazione emessa.

«Questa regione spettrale è molto importante per il bilancio energetico della Terra, perché contiene circa il 50% dell'energia termica che viene dispersa dal nostro Pianeta verso lo spazio», osserva Palchetti. Ma che cosa si intende per bilancio energetico della Terra e come si lega al clima?

11 Al Polo Sud per decifrare il clima" Parte la prima rompighiaccio italiana

SIMONA REGINA
TRIESTE

Gli è tanto entusiasta a bordo della «Laura Bassi», la prima ma rompighiaccio battente bandiera italiana. I lavori fervono per far sì che sia tutto pronto per la partenza prevista per oggi. Destinazione: Antartide.

Sarà la prima spedizione scientifica per la nave acquistata dall'Ogs, l'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale di Trieste, per rimpiazzare la «vecchia signora», la «Ogs Explorer» che, in seguito alle normative che regolano la navi-

gazione in acque artiche e antartiche, non può più essere operativa.

«La nave, che abbiamo acquistato grazie a un finanziamento del ministero dell'Istruzione di 12 milioni, e battezzata «Laura Bassi» in onore della scienziata italiana, la prima donna al mondo, nel 1700, a ottenere una cattedra universitaria, è una rompighiaccio e pertanto conforme alle nuove regole internazionali per l'accesso alle aree polari, il «PolarCode»», spiega Franco Coren, direttore della sezione infrastrutture dell'Ogs. «Riesce ad accedere a zone coperte da ghiaccio marino, fatto che in passato non era possibile con navita-

liane, aprendo nuove opportunità di ricerca alla comunità scientifica che studia i Poli». Aspetto da non sottovalutare, dato che, con l'uscita di scena anche della nave «Italcara», «Laura Bassi» è oggi l'unica imbarcazione italiana per la ricerca oceanografica in grado di solcare i mari polari. Sarà dunque la protagonista delle spedizioni italiane del «Pna», il Programma nazionale per le ricerche in Antartide, e del «Pna», il Programma di ricerche in Artico.

Lunga 80 metri e larga 17, con una stazza da 4028 tonnellate, una stiva da 3 mila metri cubi, e 90 metri quadrati destinati ai laboratori scientifici, la nave è un infrastru-

RICERCA SU «SCIENCE»

Grandi fiumi di acqua calda stanno erodendo l'Antartide

Nuovi e inquietanti video al rallentatore rivelano che grandi fiumi di acqua calda finiti in mare stanno erodendo le calotte polari. La clip è composta da immagini satellitari che coprono un periodo lungo 15 anni e mostrano il bordo permanentemente del ghiaccio mentre si sta dissolvendo. Le immagini, descritte sulla rivista «Science Advances», rivelano che il lato orientale della piattaforma di ghiaccio Getz - una delle

più grandi in Antartide - si dissintegra e che le rotture contribuiscono all'innalzamento del livello dei mari. I ricercatori spiegano che l'acqua più calda si trova sopra l'acqua fredda e si getta sul ghiaccio, provocandone la distruzione. È un processo ancora in parte enigmatico - ha detto Karen Alley del College of Wooster in Colorado - e che non è pienamente spiegabile con i modelli sul riscaldamento globale.

LA MISSIONE SPAZIALE CHE STUDIERÀ IL PIANETA NELLA REGIONE DELL'INFRAROSSO

Mai vista così la febbre globale "Con Forum misureremo la radiazione della Terra"

SILVIA RANDELLONI

Sentiamo parlare quotidianamente di cambiamento climatico, ma non sempre è evidente come questo rappresenti l'effetto di un insieme di fattori interconnessi, tra cui il fenomeno del riscaldamento terrestre.

Per comprenderlo nel dettaglio un gruppo internazio-

che comprende tutti i colori visibili, ma anche quelli invisibili a occhio nudo, come l'ultravioletto e l'infrarosso. L'energia termica che la Terra emette, perdendo calore, è quella trasportata dalle radiazioni a basse frequenze ed elevate lunghezze d'onda, quella dell'infrarosso, appunto. Ma, se finora l'osservazione spettrale della Terra è stata limitata

La missione prevede il lancio di una sonda, nel 2026, con la quale fornire misure accurate della radiazione termica emessa dalla Terra e dall'atmosfera. «Queste misurazioni saranno ottenute in una regione spettrale dove le altre missioni non hanno operato finora», commenta Palchetti. E, allora, di quale regione spettrale parliamo?

Lo spettro di emissione è una sequenza di frequenze