

**OGS**Istituto Nazionale
di Oceanografia
e di Geofisica
Sperimentale

COMUNICATO STAMPA

Il contributo dell'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale per migliorare i sistemi predittivi

Cicloni nel Mediterraneo: registrati gli effetti sul mare

Aumentando la frequenza di raccolta dati, gli strumenti dell'OGS hanno registrato il passaggio del ciclone che ha causato l'alluvione in Emilia Romagna

TRIESTE, 22 MAGGIO 2023 – La strumentazione oceanografica dell'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - OGS ha registrato il passaggio del ciclone che ha causato l'alluvione degli scorsi giorni in Emilia Romagna catturando in particolare un abbassamento significativo della temperatura delle acque superficiali nel Tirreno e nel Canale di Sicilia.

“Raccogliere dati in-situ è fondamentale per conoscere meglio l'effetto dei cicloni e fornire informazioni in tempo reale ai modelli di previsione” racconta Milena Menna, ricercatrice della Sezione di Oceanografia dell'OGS.

“Quando sappiamo che c'è una perturbazione in arrivo, aumentiamo la frequenza di campionamento dei nostri strumenti in acqua, chiamati *Argo float*, per avere più informazioni. Non è scontato riuscire a catturare l'evento, perché non è possibile avere certezze sulla traiettoria che seguirà il sistema atmosferico. In questo caso i nostri strumenti hanno catturato il passaggio della struttura ciclonica e hanno registrato il raffreddamento della parte superficiale della colonna d'acqua e il trasferimento di energia all'atmosfera durante l'evento. Nel weekend appena trascorso abbiamo continuato ad acquisire dati ad alta frequenza per seguire i sistemi ciclonici che hanno interessato Sicilia e Calabria”.

I float sono degli strumenti autonomi che, una volta rilasciati in mare, si fanno trasportare dalle correnti e, in base al tipo di campionamento impostato, possono raccogliere parametri fisici e biogeochimici lungo tutta la colonna d'acqua. L'OGS è la componente italiana di una infrastruttura internazionale, chiamata Euro-Argo, che ha l'obiettivo di monitorare gli oceani del mondo in tempo reale utilizzando i float.

In sintesi, la raccolta di queste informazioni attraverso tali strumenti permette di studiare gli effetti dei cicloni atmosferici sui parametri fisici e biogeochimici del mare e di capire come si comporta l'ambiente marino al passaggio di intense perturbazioni, contribuendo così a migliorare i modelli matematici che consentono di prevedere l'evoluzione temporale del sistema.

“Come l'atmosfera influenza il mare, il mare può influenzare l'evoluzione spazio-temporale di un ciclone. Questo è il concetto alla base delle nostre ricerche” conclude Menna.

“Gli strumenti che OGS usa per monitorare il mare montano in alcuni casi anche sensori in grado di misurare la pressione atmosferica, che è un parametro importante per ricostruire l'evoluzione dell'evento atmosferico e valutare eventualmente l'errore previsionale in un'ottica di miglioramento dei sistemi di previsione” aggiunge Marco Reale, anch'egli ricercatore della Sezione di Oceanografia dell'OGS.

Monitoraggi su mare e atmosfera dunque, che contribuiscono a un sistema integrato di osservazioni in-situ, dati satellitari e modelli operativi per poter conoscere meglio gli eventi estremi, poterne migliorare la previsione ed essere in grado di mitigarne gli effetti.

A marzo di quest'anno, il gruppo dell'OGS, ha pubblicato sulla rivista *Scientific Reports* uno studio che analizza per la prima volta il comportamento e l'evoluzione del medione Apollo e il suo impatto sull'ambiente marino, dimostrando tuttavia che le condizioni marine preesistenti possono guidare la risposta fisica e biogeochimica del mare al passaggio di eventi meteorologici estremi.



OGS

Istituto Nazionale
di Oceanografia
e di Geofisica
Sperimentale

Foto: uno dei float dell'OGS. Credits: Archivio OGS

CONTATTI STAMPA

Ufficio Stampa Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - OGS

Francesca Petrera - OGS: cell. 333.4917183 - email press@ogs.it

Nicole Beneventi - OGS: cell. 3463100619 - email press@ogs.it

Marina D'Alessandro - OGS: cell. 349.2885935 - email press@ogs.it