



ETNA | Conclusa la spedizione per studiare lo scivolamento del vulcano nel Mediterraneo

È rientrata nel porto di Catania la nave oceanografica con a bordo un team internazionale di ricercatori che ha raccolto dati importanti per comprendere meglio le cause e l'entità dei movimenti sottomarini dell'Etna

[Roma, 23 febbraio 2024]

Dopo 13 giorni di navigazione al largo delle coste di Catania, si è conclusa la spedizione **Meteor M198** organizzata dal **Centro di Ricerca Oceanografica GEOMAR di Kiel (Germania)**.

Alla crociera scientifica, il cui scopo principale è stato indagare le **porzioni sommerse del fianco sud-orientale dell'Etna** in costante movimento sotto le acque del Mediterraneo, ha partecipato anche l'**Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV)**.

*“L'INGV monitora da diversi anni i lenti ma progressivi movimenti dell'Etna”, spiega **Alessandro Bonforte**, ricercatore dell'INGV che era a bordo della spedizione M198. “Questi piccoli movimenti, che non coinvolgono solo la parte emersa del vulcano, non sono di norma particolarmente pericolosi; tuttavia, in alcuni casi e in particolari condizioni possono diventare più consistenti e dare origine, oltre ai ben noti terremoti che periodicamente interessano il fianco orientale, anche, ad esempio, a frane sottomarine”.*

La spedizione ha coinvolto un team di ricerca internazionale che tenta di comprendere se il fianco sud-orientale del vulcano stia scivolando verso lo Ionio come blocco unico o in più porzioni e quali siano le origini di questa dinamica.

*“L'obiettivo più ambizioso della nostra spedizione è stato evidenziare come le osservazioni e le misurazioni subacquee siano fondamentali per comprendere meglio strutture come l'Etna e fenomeni complessi come lo **scivolamento in mare del fianco di un vulcano**, sia esso costiero come l'Etna o insulare. In questo contesto, affiancare i dataset provenienti dal mare a quelli elaborati a terra attraverso rilievi strutturali, GNSS e satellitari consente di avere a disposizione un vero e proprio osservatorio a 360° sul vulcano”, prosegue **Bonforte**.*

Per ottenere i dati necessari, i ricercatori a bordo della nave Meteor hanno adottato un approccio multidisciplinare. Oltre alla raccolta di **campioni di roccia e di sedimenti** e alla **mappatura del fondale marino** effettuata grazie a **sonar multibeam** e a sofisticati **droni subacquei**, tecniche geodetiche hanno consentito di sfruttare una **rete di sensori acustici** già installati sui fondali al largo di Catania nel 2016 per calcolare, sulla base dei tempi di propagazione delle onde sonore, i relativi movimenti di scivolamento tra i vari punti della rete.

Tali misure hanno già consentito di rilevare la deformazione attiva sulla prosecuzione della nota faglia di Acitrezza, almeno fino a 1200 metri di profondità.

Inoltre, la missione è stata l'occasione per sperimentare una tecnica finora mai applicata ai vulcani che ha previsto l'installazione di due **piezometri** per misurare le variazioni di pressione e di temperatura dell'acqua contenuta nei primi 5 metri di sedimento sul fondo del mare in prossimità della faglia. L'obiettivo, in questo caso, è provare a capire se, come già evidenziato nel caso di alcuni terremoti, un movimento del fianco del vulcano sia accompagnato o possa essere anticipato da cambiamenti nelle caratteristiche dei fluidi presenti al suo interno.

*“Il paradigma che stiamo adottando è quello di ‘rimuovere l’acqua’, almeno come limite mentale. La linea di costa che delimita tutte le mappe non è infatti un limite geologico o geodinamico, ma solo un limite alle nostre capacità osservative. L’Etna è tra i vulcani meglio studiati al mondo, un laboratorio a cielo aperto, e ciò ha consentito un enorme avanzamento della conoscenza dei fenomeni geologici che la caratterizzano; questo rende ancora più evidente la lacuna di conoscenza sul fianco della montagna che prosegue al di sotto del livello del mare”, aggiunge **Alessandro Bonforte**.*

*“Ogni campagna oceanografica aggiunge un tassello all’enorme spettro di osservazioni che si possono e si devono condurre sui fondali prospicienti al vulcano e pone nuovi quesiti a cui si cercherà di dare risposta con le campagne successive. È l’essenza del nostro lavoro di ricercatori e del progresso della conoscenza, uno stimolante percorso pieno di interrogativi da sciogliere”, conclude **Bonforte**.*

Link utili:

[Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia \(INGV\)](#)

[Osservatorio Etneo \(INGV-OE\)](#)

[Geomar](#)

Seguono immagini

VDP/SaSt

Ufficio Stampa
Press Office

 www.ingv.it

 Via di Vigna Murata, 605 - 00143 Roma

 INGV Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

 INGV_press

 ingv_press

 INGV_press

 ingv_press

 +39.0651860514 / 572 / 275

 +39 347 09 70 621

 ufficio.stampa@ingv.it
press.office@ingv.it

 INGV - Ist. Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

 Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Nelle foto seguenti: alcune delle attività (carotaggio notturno, dragaggio, preparazione del drone sottomarino) svolte durante la spedizione Meteor M198



