

# Due grandi vulcani sottomarini inquietano il Tirreno

Marsili e Vavilov potrebbero causare lo tsunami. Ma il pericolo maggiore arriverebbe da un'esplosione dello Stromboli

Vulcani emersi e sottomarini nel Tirreno Centrale e Meridionale rappresentano una delle potenziali sorgenti di tsunami in Italia. I maremoti, infatti, non sono provocati soltanto da violentissimi terremoti, ma anche da eruzioni esplosive o dai mastodontici crolli cui vanno soggetti gli edifici vulcanici vecchi e ormai inattivi. Nel nostro mare Tirreno sono concentrati tutti questi tipi di fenomeni. Migliaia di anni fa fu il vulcano Vavilov a sconquassarsi per metà, sollevando un'onda di maremoto così alta sulle coste dell'Italia centro-meridionale, da fare impallidire quella asiatica.

«Marsili e Vavilov sono due immensi edifici vulcanici sottomarini, entrambi suscettibili di provocare maremoti — spiega il professor Enrico Bonatti, direttore dell'Istituto di Scienze del Mare del Cnr —. Il primo, nato circa un milione di anni fa, a Nord delle Eolie, è lungo 65 chilometri, largo 40 e si solleva per tremila metri dal fondo del Tirreno, pur restando 500 metri sotto il livello del mare. È ancora attivo e a destare preoccupazione sono il collasso e il franamento dei vecchi condotti di alimentazione».

Molto più pericoloso, il più piccolo e più vecchio vulcano sottomarino Vavilov, a nord di Ustica, nato 4 milioni di anni fa, 40 chilometri di lunghezza, una quindicina di larghezza e alto circa 2800 metri, con delle vette che rimangono cir-

ca 800 metri sotto il livello del mare. «In questo edificio vulcanico sommerso — racconta Bonatti —, in un'epoca sicuramente preistorica, fu tutto il settore occidentale a essere interessato da un collasso gravitativo». In geologia vale il principio che quel che è accaduto tornerà a ripetersi. E poiché sia in Marsili sia in Vavilov sono state accertate le condi-

zioni di instabilità dei pendii il rischio che nuovi crolli sollevino potenti maremoti è sempre presente. Intanto i con vulcanici dei due giganti sommersi sono studiati attraverso campagne oceanografiche e rilievi sonar. L'obiettivo è creare un efficiente sistema di allarme per le coste della Calabria, della Sicilia e della Sardegna, comprese le isole minori, che rappresentano il fronte più esposto.

Il rischio maremoti viene anche dai vulcani emersi. Fra 13 mila e 5 mila anni fa, furono le ricorrenti esplosioni dello Stromboli a scaraventare in mare volumi di detriti vulcanici pari a un chilome-

tro cubico ogni volta: l'equivalente di una montagna. È proprio questa piccola isola vulcanica delle Eolie a rappresentare una delle maggiori sorgenti di rischio. L'ultimo maremoto, in ordine di tempo, si è abbattuto nel 2002 per il crollo in mare di 20 milioni di metri cubi di roccia vulcanica dalla Sciara del fuoco.

E passato quasi inosservato solo perché è avvenuto in inverno, il 30 dicembre.

Ma l'attenzione per il rischio maremoti è scattata ben prima dell'evento di due anni fa. A Bologna un gruppo di geofisici coordinato dal professor Stefano Tinti, con il supporto dell'Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia, già da qualche anno si dedica allo sviluppo di simulazioni al computer per prevedere l'impatto delle ondate sulle coste. «Partendo dall'ipotesi di un crollo in mare di grandi dimensioni — spiega Tinti —, deduciamo che l'impatto più devastante si avrebbe sulle stesse coste dell'isola, con ondate su tutto il perimetro alte fino a un massimo di 50 metri». Meno catastrofiche ma pur sempre pesanti le conseguenze a Panarea (6 metri), a Salina e Filicudi (4 metri), a Lipari e Vulcano (2 metri). Ancora rilevante sarebbe la forza dell'ondata sulla Calabria, tra Palmi, Gioia Tauro, Nicotera, Tropea e Lamezia (4-8 metri); e sulla Sicilia tra Milazzo e Capo Faro (2-3 metri).

Terremoti, eruzioni vulcaniche e maremoti sono il prezzo che dobbiamo pagare perché anche noi ci troviamo in una regione in cui cozzano due enormi porzioni di crosta terrestre: la placca africana e quella euro-asiatica. L'Italia è tagliata quasi a metà dai confini di queste due regioni geologiche in lento ma inesorabile contrasto.

**Franco Foresta Martin**

