

Il Monte Marsili è un vulcano sottomarino appartenente all'arco insulare delle Eolie. Si trova nel Tirreno meridionale, circa 140 km a nord della Sicilia e circa 150 km a ovest della Calabria. Si tratta di una struttura geologica immensa, estesa per 70 km in lunghezza e 30 km in larghezza, che si eleva per circa 2700 metri dal fondo marino, raggiungendo con la sommità la quota di circa 450 metri al di sotto della superficie del mare. Queste cospicue dimensioni ne fanno certamente il più grande vulcano d'Europa. Ampia documentazione sul Monte Marsili è disponibile nella letteratura scientifica, anche su web (si veda ad esempio il filmato divulgativo tratto dalla trasmissione SuperQuark: <http://www.youtube.com/watch?v=etJowy17cBo&feature=related>).

Negli ultimi anni il grande vulcano sommerso noto come Monte Marsili è stato l'oggetto di numerose ricerche e di un ampio dibattito scientifico centrato sulla sua pericolosità e sui rischi che potrebbe determinare. In particolare, il Marsili è stato indicato come la sorgente potenziale di uno tsunami che interesserebbe tutto il versante tirrenico del Meridione d'Italia. Il timore dei ricercatori, manifestato dal Prof. Enzo Boschi, presidente dell'INGV, non è tanto il fatto che possa verificarsi una eruzione sottomarina, ma che una eruzione possa determinare il collasso di una porzione consistente dell'edificio vulcanico, reso fragile proprio dall'attività magmatica. L'ipotesi è basata su dati raccolti dall'INGV e dall'Istituto di Scienze Marine del CNR, pubblicati nel 2010 in un articolo sulla prestigiosa rivista *Geophysical Research Letters* (<http://www.agu.org/journals/ABS/2010/2009GL041757.shtml>).

Lo spostamento di una massa rocciosa sotto il livello del mare può dar luogo a uno *tsunami*, esattamente come avviene durante i grandi terremoti come quello che ha colpito il Giappone l'11 marzo scorso: nel primo caso lo spostamento di masse rocciose avviene per motivi gravitativi, nel secondo caso per l'effetto dello spostamento lungo il piano di faglia che ha generato il terremoto. In entrambi i casi si ha l'eccitazione di tutta la colonna d'acqua soprastante e la generazione di un'onda di *tsunami*, le cui caratteristiche sono funzione del volume di roccia spostato e di alcune altre variabili specifiche del fenomeno franoso (essenzialmente velocità e densità del materiale). Lo studioso Steve Ward della University of California, Santa Cruz, ha elaborato un modello di quello che potrebbe accadere se una frana di 10 km cubici si staccasse dall'edificio del Marsili:

<http://www.youtube.com/watch?v=8LQpPtj8EIY>

L'onda di *tsunami* generata da questa immensa frana arriverebbe sulle coste dell'Italia meridionale con un'altezza fino a 20 metri, con effetti catastrofici per gli insediamenti costieri posti al di sotto di questa altezza. Si tratterebbe di qualcosa di simile – ma con dimensioni incomparabilmente maggiori – a ciò che avvenne a Stromboli il 30 dicembre 2002, quando una frana la cui dimensione è stata stimata in una frazione di km cubico si staccò dal fianco della porzione sottomarina del vulcano per effetto del sovraccarico causato dall'accumulo di lava dovuto ad una eruzione in corso.

Va ribadito che quello dei ricercatori è solo un timore, appunto. Resta infatti da dimostrare che il Monte Marsili sia prossimo a riattivarsi; e anche se questo avvenisse, l'eruzione potrebbe passare quasi inosservata per la popolazione, come dimostrano alcune importanti eruzioni sottomarine recenti (es. il Lohii seamount nella Hawaii o il Kick'em Jenny nelle Antille) che non sono state accompagnate da collassi e/o da *tsunami*.

L'INGV si sta adoperando per promuovere ricerche di maggior dettaglio che consentano di capire esattamente a quale stadio evolutivo si trovi oggi il Marsili e quali potrebbero essere le modalità di riattivazione, così da pervenire ad una valutazione complessiva della sua pericolosità. Al momento la sua probabilità di riattivazione è bassa - certamente più bassa di quella dei più attivi vulcani eoliani - ma sicuramente non nulla. Sarà necessario acquisire ulteriori e nuovi dati - cosa resa più complessa dalla distanza dalla costa del Marsili e dalla sua profondità - perché sia possibile fare dei passi in avanti nella conoscenza di quello che resta il vulcano più grande d'Europa.

3 maggio 2011