



CHE COS'È UN MAREMOTO?

Il maremoto, in giapponese *tsunami*, è una serie di onde marine prodotte dal rapido spostamento di una grande massa d'acqua. In mare aperto le onde si propagano molto velocemente percorrendo grandi distanze, con altezze quasi impercettibili (anche inferiori al metro), ma con lunghezze d'onda (distanza tra un'onda e la successiva) che possono raggiungere alcune decine di chilometri. Avvicinandosi alla costa, la velocità dell'onda diminuisce mentre la sua altezza aumenta rapidamente, anche di decine di metri. La prima onda può non essere la più grande e tra l'arrivo di un'onda e la successiva possono passare diversi minuti.

QUALI SONO LE CAUSE?

Le cause principali sono i forti terremoti con epicentro in mare o vicino alla costa. I maremoti possono essere generati anche da frane sottomarine o costiere, da attività vulcanica in mare o vicina alla costa e, molto più raramente, da meteoriti che cadono in mare.

L'ITALIA È A RISCHIO MAREMOTO?

Tutte le coste del Mediterraneo sono a rischio maremoto a causa dell'elevata sismicità e della presenza di numerosi vulcani attivi, emersi e sommersi. Negli ultimi mille anni, lungo le coste italiane, sono state documentate varie decine di maremoti, solo alcuni dei quali distruttivi. Le aree costiere più colpite sono state quelle della Sicilia orientale, della Calabria, della Puglia e dell'arcipelago delle Eolie. Tuttavia, maremoti di modesta entità si sono registrati anche lungo le coste liguri, tirreniche e adriatiche. Bisogna inoltre considerare che le coste italiane possono essere raggiunte da maremoti generati in aree del Mediterraneo lontane dal nostro Paese.

CHE COSA SUCCIDE SULLE COSTE?

Il maremoto si manifesta come un rapido innalzamento del livello del mare o come un vero e proprio muro d'acqua che si abbatte sulle coste, causando un'inondazione. A volte si osserva un iniziale e improvviso ritiro del mare, che lascia in secco i porti e le spiagge. Le onde di maremoto hanno molta più forza rispetto alle mareggiate e sono in grado di spingersi nell'entroterra anche per diverse centinaia di metri (addirittura chilometri, se la

CHE COSA SI PUÒ FARE PER RIDURRE IL RISCHIO?

L'uso delle reti di monitoraggio, lo studio degli eventi del passato e dei modelli di propagazione delle onde sono alcune delle azioni che permettono di ridurre il rischio maremoto. Queste conoscenze contribuiscono a migliorare la pianificazione del territorio, a realizzare interventi di messa in sicurezza delle aree a rischio e a elaborare piani di protezione civile. Essere consapevoli e preparati è il modo migliore per prevenire e ridurre le conseguenze di un maremoto.

IN ITALIA ESISTE UN SISTEMA DI ALLERTAMENTO?

Nel 2017 in Italia è stato istituito il SIAM - Sistema di Allertamento nazionale per i Maremoti generati da sisma, nel quale collaborano tre istituzioni: l'Ingv - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia che opera attraverso il Cat - Centro Allerta Tsunami, l'Ispra - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale e il Dipartimento della Protezione Civile. Il Cat dell'Ingv valuta la possibilità che un terremoto con epicentro in mare o vicino alla costa possa generare un maremoto. Sulla base di queste valutazioni, il Dipartimento della Protezione Civile diffonde i messaggi di allerta con l'obiettivo di attivare, nel minor tempo possibile, il Servizio Nazionale della Protezione Civile e informare la popolazione. I dati mareografici forniti da Ispra consentono, infine, di confermare o meno l'eventuale maremoto. Il SIAM fa parte del sistema di allertamento internazionale che è stato costituito nel Mediterraneo sul modello di quelli attivi nel Mar dei Caraibi e negli oceani Pacifico e Indiano. Rispetto a questi ha però dei limiti perché in un mare poco ampio come il Mediterraneo i tempi di arrivo delle onde sono molto brevi e questo riduce la possibilità di allertare la popolazione. È quindi importante conoscere bene le norme di comportamento, ricordando però che il rischio maremoto implica inevitabilmente la possibilità di falsi allarmi.

QUANDO AVVERrà IL PROSSIMO MAREMOTO?

Non è possibile sapere: può verificarsi in qualsiasi momento. Sui maremoti sappiamo molte cose, ma nessuno è in grado di prevedere quando e dove si verificheranno.

La campagna **IO NON RISCHIO** maremoto è promossa e realizzata da



Partecipano alla campagna **IO NON RISCHIO** le sezioni locali delle organizzazioni nazionali di volontariato di protezione civile, le associazioni regionali e i gruppi comunali.

IO NON RISCHIO è una campagna informativa nazionale sui rischi naturali e antropici che interessano il nostro Paese, realizzata in accordo con le Regioni, le Province Autonome e i Comuni interessati. Si rivolge ai cittadini con l'obiettivo di promuoverne un ruolo attivo nel campo della prevenzione. Protagonisti di questa iniziativa sono altri cittadini, organizzati, formati e preparati: i volontari di protezione civile. Oltre alle giornate in piazza, la campagna prevede anche iniziative dedicate al mondo del lavoro e alle scuole.



www.iononrischio.it



@iononrischio



@io_non_rischio



@iononrischio



Io non rischio

IO NON RISCHIO

maremoto

BUONE PRATICHE DI PROTEZIONE CIVILE





Cosa sapere e cosa fare PRIMA del maremoto

Cosa devi sapere?

In un mare poco ampio come il Mediterraneo i tempi di arrivo delle onde sono molto brevi. Le autorità potrebbero non avere il tempo per diramare un'allerta. Quindi, se vivi, lavori o vai in vacanza in un'area costiera, è ancora più importante imparare a riconoscere i fenomeni che possono segnalare l'arrivo di un maremoto:

- un forte terremoto che hai percepito direttamente o di cui hai avuto notizia
- un rumore cupo e crescente che proviene dal mare, come quello di un treno o di un aereo a bassa quota
- un improvviso e insolito ritiro del mare, un rapido innalzamento del livello del mare o una grande onda estesa su tutto l'orizzonte

Ricorda che le case e gli edifici vicini alla costa non sempre sono sicuri:

- la sicurezza di un edificio dipende da molti fattori, per esempio la tipologia e la qualità dei materiali utilizzati nella costruzione, la quota a cui si trova, la distanza dalla riva, il numero di piani, l'esposizione più o meno diretta all'impatto dell'onda
- generalmente i piani alti di un edificio in cemento armato, se l'edificio è ben costruito, possono offrire una protezione adeguata

Cosa devi fare?

Conoscere l'ambiente in cui vivi, lavori o soggiorni è importante per reagire meglio in caso di emergenza:

- chiedi informazioni ai responsabili locali della Protezione Civile sul Piano di protezione civile comunale, le zone pericolose, le vie e i tempi di evacuazione, la segnaletica da seguire e le aree di attesa da raggiungere in caso di emergenza
- informati sulla sicurezza della tua casa e dei luoghi che la circondano
- assicurati che la tua scuola o il luogo in cui lavori abbiano un piano di evacuazione e che vengano fatte esercitazioni periodiche
- preparati all'emergenza con la tua famiglia e fai un piano su come raggiungere le vie di fuga e le aree di attesa
- tieni pronta in casa una cassetta di pronto soccorso e scorte di acqua e cibo
- impara quali sono i comportamenti corretti durante e dopo un maremoto



**IMPARARE A PREVENIRE E RIDURRE
GLI EFFETTI DEL MAREMOTO È UN COMPITO
CHE RIGUARDA TUTTI NOI**

Condividi quello che sai in famiglia, a scuola, con amici e colleghi: la diffusione di informazioni sul rischio maremoto è una responsabilità collettiva, a cui tutti dobbiamo contribuire.