

L'INTERVISTA A STEFANO GRESTA

«IN SICILIA A RISCHIO I SISTEMI ANTISISMA IN CILE STRAGE EVITATA CON LA PREVENZIONE»

La terra che si accartoccia su se stessa, il mare che si gonfia minaccioso e si impenna verso le coste con la furia di un flagello devastante. E laggiù gli occhi dei cileni sbarrati. Milioni di occhi puntati verso uno tsunami che avrebbe potuto spazzare via la loro terra e le loro vite. Il day after, nel Cile colpito da un terremoto di magnitudo 8.4, fonde insieme sollievo e cordoglio per le vittime. Il Paese ha retto, è rimasto al buio, ci sono un milione di sfollati. Eppure la tragedia è stata evitata. «L'impatto dello tsunami avrebbe potuto essere devastante», commenta il presidente dell'Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia, Stefano Gresta. «Ma bisogna rendere merito al Cile, un Paese all'avanguardia nella prevenzione, che è anche per l'Italia un importante punto di riferimento».

●●● Presidente, un terremoto terribile ma il bilancio poteva essere ben peggiore. È così?

«Nella regione del Sudamerica, dove la placca oceanica si infila sotto quella continentale, i terremoti spesso raggiungono profondità di centinaia di chilometri. Invece, il terremoto di ieri notte ha registrato una magnitudo di 8.4: un fenomeno di grande violenza, ma che soprattutto si è innescato a soli 7 o 8 chilometri di profondità. Ciò ha determinato un forte scuotimento del suolo. Anche se lo tsunami è avvenuto, si è rivelato per fortuna meno

importante di quanto segnalato dal sistema di allerta. L'impatto dell'onda sulla terraferma avrebbe potuto essere molto maggiore».

●●● Che cosa accade quando si verifica uno tsunami di questo tipo?

«Quando un terremoto si verifica in mare, può innescare (per fortuna non sempre) un meccanismo che scuote l'intera colonna d'acqua sovrastante. Se ciò avviene, il sisma è in grado di generare un'onda di maremoto. L'energia liberata viene trasferita alla colonna d'acqua e si propaga mediante onde che acquistano sempre maggiore ampiezza man mano che ci si avvicina alla costa e diminuisce la profondità del fondale. Fino a che l'onda impatta sulla costa e l'acqua si riversa nella terraferma inondandola anche per parecchi chilometri, proprio come a Sumatra nel 2004».

●●● C'è il rischio di ulteriori scosse nelle prossime ore?

«Sappiamo in base all'esperienza e alle osservazioni di tante sequenze sismiche, che in seguito a terremoti di questa entità, si registrano quasi sempre molte repliche di magnitudo inferiore: le cosiddette scosse di assestamento che possono, come sta avvenendo in Cile, raggiungere magnitudo oltre 6. Una magnitudo compa-

rabile a quella delle scosse principali della sequenza avvenuta in Emilia nel 2012. Non può essere detto con certezza se si verificheranno scosse di magnitudo simile a quella dell'evento principale».

●●● Rispetto alla violenza del fenomeno, i danni sono stati contenuti. Quanto ha inciso la prevenzione?

«Il Cile per fortuna è un Paese ben attrezzato per affrontare terremoti di questa entità. Basti pensare che l'ultimo terremoto, nel febbraio 2010, aveva avuto una magnitudo di 8.8. E che il più grande mai registrato dagli strumenti era stato quello di magnitudo oltre 9 del 1960. La forte esposizione sismica ha indotto il Paese a mettere a punto costruzioni che oggi sono quasi tutte edificate in maniera tale da resistere. L'*Early warning*, il sistema di prevenzione degli tsunami, ha dimostrato anche questa volta di aver funzionato bene. Anche in questo caso, la difesa migliore è la prevenzione».



●●● **Dal Cile arrivano lezioni utili per il nostro Paese?**

«Il direttore della struttura terremoti e quello della struttura vulcani dell'Ingv hanno fatto parte di una missione governativa in Cile che di recente ha intrapreso contatti con gli enti di ricerca e il locale servizio sismico. Le impressioni positive sono state confermate. A dispetto di tanti luoghi comuni sui Paesi sudamericani, il Cile è all'avanguardia nella prevenzione dei terremoti».

●●● **Esistono in Italia rischi di tsunami? Siamo attrezzati?**

«Per quanto riguarda la prevenzione di fenomeni come i maremoti, già da un anno a questa parte l'Ingv ha attivato un Centro di allerta tsunami per il Mediterraneo nell'ambito di una convenzione con la Protezione civile. Ovviamente il verificarsi di fenomeni di questo tipo nel Mare nostrum è eventualità remota. Tuttavia, i terremoti che avvengono su scala mondiale servono per mettere alla prova i nostri sistemi. Le risposte sono state molto positive. La nostra sismica è riuscita a dare una valutazione corretta della magnitudo in tempo reale. Dal punto di vista della sorveglianza sismica il nostro Paese è molto ben messo. C'è una rete di oltre 300 stazioni, e condividiamo i da-

ti con altri Paesi del Mediterraneo».

●●● **Saremmo in grado di gestire un terremoto di entità simile a quello verificatosi in Cile?**

«Terremoti di magnitudo 8.4 nella nostra area non se ne sono mai verificati. La situazione tettonica è del tutto diversa. Grandi terremoti come quello che colpì Messina nel 1908 arrivarono a una magnitudo stimata di 7.2: un rilascio energetico inferiore di circa trenta volte rispetto al fenomeno che ha colpito il Cile. Siamo ben attrezzati per segnalare con tempestività eventi che possano interessare le nostre coste».

●●● **E qual è lo stato dell'arte per quanto riguarda gli edifici antisismici?**

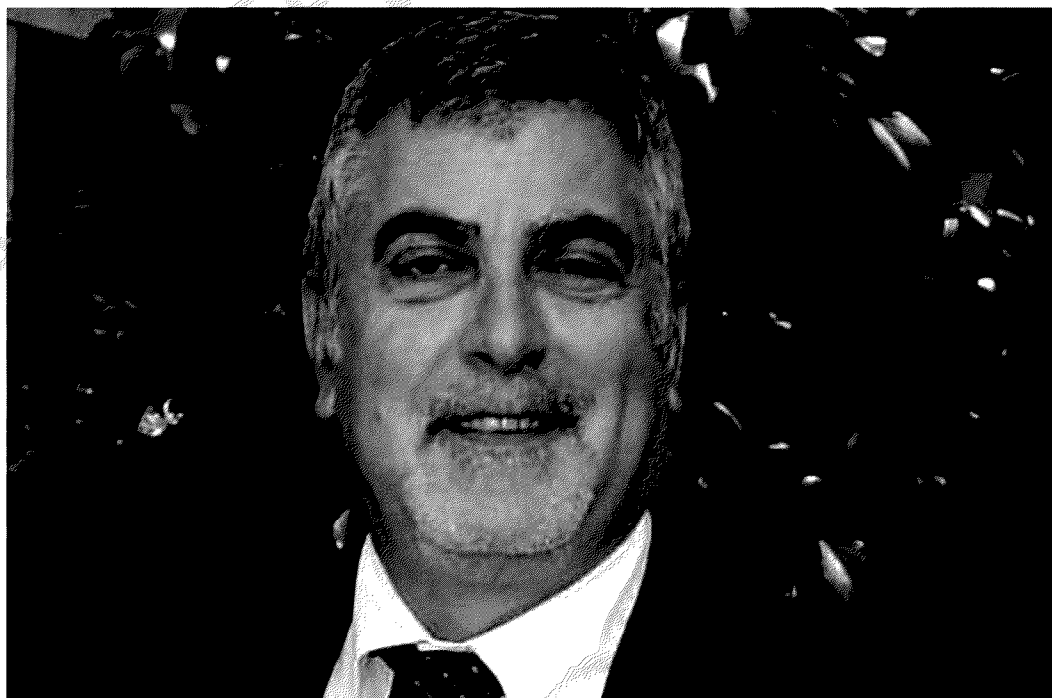
«Da diversi anni le iniziative per la prevenzione del nostro istituto, in collaborazione con il dipartimento della Protezione civile insieme con altri centri specializzati sulla vulnerabilità degli edifici, proseguono con risultati sempre più soddisfacenti. Il tema è sempre più sentito. L'adeguamento di molti edifici pubblici e privati è in corso. Il Paese presenta però alcune problematiche peculiari: centri storici e strutture non antisismiche costruite gli scorsi decenni, in assenza di una classificazione sismica del territorio, rendono più difficile

completare l'opera di prevenzione. Passo dopo passo, ci stiamo adeguando».

●●● **Qual è la situazione in Sicilia? Ci sono segnali preoccupanti?**

«Negli ultimi mesi la Sicilia ha registrato nei diversi distretti una attività sismica solo fisiologica. C'è tuttavia per noi dell'Ingv un grande rammarico. Stiamo mantenendo in piedi in Sicilia una rete strumentale di stazioni sismiche, geodetiche e geochimiche, che era finanziata dalla Protezione civile regionale e che da due anni sorreggiamo con gravi oneri sui nostri bilanci. La continuazione del finanziamento si è arenata per una burocrazia che ha reso a oggi molto complicato sciogliere questo nodo. Abbiamo già fissato incontri per mantenere in vita ciò che di importante è stato fatto nel corso degli anni. Noi siamo fiduciosi». (FLO)

Il presidente dell'Ingv: nell'Isola ottima rete di stazioni di controllo ma fondi bloccati



Il presidente dell'Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia, Stefano Gresta

