

## Un sistema avanzato da premio Gutenberg

Giuliano Francesco Panza, nato a Faenza nel 1945, è professore ordinario di Sismologia, responsabile del Sand Group presso l'Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics (Ictp) dell'Unesco, con sede a Trieste. Membro dell'Accademia nazionale dei Lincei, dell'Accademia Europea, dell'Accademia delle Scienze del Terzo Mondo, oltre che dell'Accademia Nazionale delle Scienze (detta dei Quaranta), Panza ha ricoperto, fra l'altro, la carica di vicepresidente dell'Unione europea di Geo-

scienze ed è stato insignito nel 2000 della prestigiosa medaglia "Beno Gutenberg" istituita dall'European Geophysical Society.

Ad affiancare Panza nell'indagine riguardante la creazione di modelli di tsunami e di sistemi di allerta per i mari Adriatico e Mediterraneo anche Tatiana Yanovskaya, Fabio Romanelli, Tommaso Pinat, Franco Vaccari e Abdelkrim Aoudia che costituiscono le menti del team.



## Daytona e Olimpia per lo Sri Lanka

Daytona s.r.l. e Olimpia s.r.l. in occasione della cena aziendale natalizia hanno promosso una lotteria di beneficenza dove hanno messo a disposizione premi omaggiati dalla stesse società, il cui ricavato è stato devoluto in parte al Piccolo Cottolengo di Santa Maria la Longa, in parte alle persone tragicamente colpite dello Sri

Lanka. Quest'ultimo contributo è stato offerto attraverso la Protezione civile e Medici senza frontiere. «E tra i vari motivi anche perché - si legge in una nota - all'interno dei nostri cicli produttivi aziendali sono occupati quotidianamente oltre 70 lavoratori di cui i Thamel e Perera di origine del Sri Lanka.

# Maremoto, il Friuli si mobilita contro i rischi

Centro di fisica, Università, Protezione civile e Osservatorio geofisico organizzano una rete di "sentinelle" adriatiche



DERIVA UMANITARIA

Pur se su scala minore, lo tsunami rappresenta una minaccia importante anche per le nostre coste.

In prima linea il Friuli Venezia Giulia per accerchiare il pericolo-tsunami sia in Adriatico sia negli Oceani attraverso speciali contromisure. Una delle avanguardie per la prevenzione di tsunami, ovvero maremoti conseguenti a terremoti in terra, ha la sua dimora nella nostra regione, apripista della mosse d'anticipo finalizzate a contenere le bizze della natura. Un primo, efficace, sistema d'allarme per il mare Adriatico e il Mediterraneo porterà la firma del Friuli Venezia Giulia, grazie alle menti illuminate del Dipartimento di Scienze della terra dell'Aterneo triestino con la collaborazione di altri soggetti locali: dall'Ictp (International Centre for Theoretical Physics), all'Osservatorio geofisico sperimentale fino alla Protezione civile regionale. Si tratta di continuare sulla scia della creazione di modelli di tsunami (onde di maremoto) per elaborare il meccanismo di pre-allarme sulle nostre coste e sugli oceani.

Un progetto ambizioso che richiederà tempo e, soprattutto denaro, l'elemento essenziale di cui il Dipartimento è in queste settimane alla ricerca per incominciare a mettere insieme i pezzi di un puzzle che interessa innanzitutto la sicurezza dei nostri confini. Ancora però Giuliano Francesco Panza, ordinario di Sismologia all'Università triestina, non si sbilancia né sui tempi entro cui sarà possibile ideare il sistema d'allerta, né sulla cifra necessaria agli studi e alla realizzazione. "Sicuramente siamo interessati all'internazionalizzazione del problema", precisa dal suo studio l'esperto, facendo così capire che i finanziamenti per il progetto saranno non soltanto regionali ma anche europei. Due i fronti di intervento: da un lato la partecipazione a ricerche per la prevenzione di maremoti negli Oceani, in modo che catastrofi come quella appena

capitata nel sud-est asiatico possano avere un margine di preavviso; dall'altro l'ideazione di un sistema tutto locale per la prevedibilità scientifica di un maremoto che potrebbe verificarsi anche nelle nostre zone.

Non vuole destare allarmismi il geofisico Panza, ma, si sa, quello che in natura è capitato una volta può ripresentarsi, proprio come il maremoto che si abbatté sul golfo di Trieste e su quello di Venezia nel lontano 1511 con effetti devastanti (vedi altro articolo). «I risultati delle nostre analisi - spiega - dimostrano che terremoti in terra, ma sufficientemente vicini alla costa, sono in grado di generare maremoti». Insomma, non c'è bisogno che il terremoto avvenga al largo, come successo in Asia. Una cosa è certa: «Il pre-allarme è possibile anche in Adriatico, tenendo conto che i tempi sono molto più ridotti rispetto a quelli degli oceani, in quanto le di-

stanze sono inferiori». Passo preliminare per il battesimo del meccanismo d'allerta di marchio friulano è riuscire a mettere in piedi una struttura adeguata. A questo proposito l'esperto ribadisce che «gli strumenti ci sono, bisogna soltanto intensificare gli sforzi sul versante preventivo». C'è da fare ancora molto, dunque, compreso l'approfondimento da parte della Protezione civile regionale sul rischio maremoto. Oltre ai finanziamenti per la ricerca, si tratta anche di sensibilizzare su una tematica considerata, a torto, secondaria.

Dal Friuli Venezia Giulia, dunque, parte la sfida per contrastare lo tsunami e sconfiggerlo con la previsione: sia nei mari sia negli oceani, perché un'altra Indonesia, o un altro golfo triestino, flagellati non si verificano più, o quanto meno con un pre-avviso salvifico.

Irene Giurovich

I PRECEDENTI

## Cinquecento anni fa l'onda devastò Trieste

Sono addirittura 26 i fenomeni di tsunami segnalati nell'area adriatica secondo il primo catalogo dei maremoti delle coste italiane ("Primo catalogo dei maremoti delle coste italiane", Atti dell'Accademia nazionale dei Lincei, Memorie, Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali. Serie VIII - Volume XVII - Sez. I - Fasc. 7; Caputo M., Fatta G., 1984). Fra gli episodi particolarmente rilevanti si segnalano i seguenti:

- © 1348, golfo di Venezia: «Per la forte commozione del suolo restò asciutto il fondo del Canal Grande»;
- © 1511, golfi di Venezia e Trieste «Le ondate costrinsero la popolazione di Trieste a mettersi in salvo nella parte alta della città e a Venezia le onde si elevarono fino all'altezza delle finestre delle case».

© Per l'evento del 1511 è interessante quanto riportato in Storia Cronografica di Trieste dalla sua Origine all'Anno 1695 con gli Annali dal 1695 al 1848 del Procuratore Civico Pietro Kandler: «Si sentirono orribilissimi terremoti, uno dei quali, il 26 marzo, tra le ore due e le tre dopo mezzogiorno, spaventoso, due torri del porto atterrarono con molte mura e case. Le eminenze sassose delle montagna cascavano, molti villaggi restarono rovinati, e si grande era l'accrescimento del mare, che gli abitandi di Trieste si trasportarono ad alloggiare sotto il Castello». In novembre la città è ridotta agli estremi: le mura distrutte, le case cadenti, non un maestro, non un medico, non più l'orologio pubblico.

© Nel 1514 la città è ridotta a poco più di mille abitanti, dai 9 mila stimanti nel 1436. Bisogna aspettare il 1578 prima che Trieste conti 8 mila abitanti.

I casi segnalati nell'area arrivano a 26