

LE COSTE «A RISCHIO»

RICERCA DELL'ISTITUTO DI GEOFISICA

di Daniele Billitteri

NEL MEDITERRANEO MARE SEMPRE PIÙ ALTO, COSÌ LE EOLIE RISCHIANO DI «RESTRINGERSI»

Alla fine del Secolo le Eolie potrebbero «restringersi» di un bel po'. Il mare si sta riprendendo una bella fettina di «terra emersa», millimetro dopo millimetro. Sembra niente ma provate a immaginare: in cento anni si calcola che aumenterà di circa un metro. Certo, non è che tra un anno ci svegliamo col rumore della risacca sotto la finestra di casa. Sono processi lenti. Ma, negli ultimi ventimila anni, il mare si è sollevato di circa 130 metri e di questo ci sono evidenti ed abbondanti prove. E se va così dappertutto, tra cent'anni, tanto per dire, le Maldive non ci saranno più. Fatevene una ragione.

L'ultima ricerca ha ristretto l'obiettivo sul Mediterraneo. L'ha realizzata l'[Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia](#) (Ingv), che ne ha pubblicato i risultati sulla prestigiosa «Geological Society of London».

Lo studio è stato coordinato dal geofisico Marco Anzidei, primo ricercatore dell'INGV. «Si è trattato - racconta - di un lavoro lungo e complesso, iniziato circa 10 anni fa grazie al quale è stato possibile fotografare la situazione attuale delle coste del Mediterraneo e di come queste siano soggette a deformazioni. I dati mostrano una continua risalita del livello delle acque nel Mare Nostrum di circa 1.8 mm all'anno, confermando le previsioni dell'Intergovernmental Panel on Climate Change (Ipcc) sull'aumento del livello del mare di circa un metro entro la fine del secolo e di oltre due entro il 2200, con conseguente arretramento delle coste e danni alle strutture, in particolare nelle zone subsidenti».

Le zone «subsidenti» sono quelle dove la terra tende ad abbassarsi per motivi legati a moltissimi fattori come attività sismica, movimenti tettonici, attività vulcanica. Naturalmente in queste zone l'effetto si moltiplica perché la terra si abbassa e il mare sale. «Per quanto riguarda l'Italia, - dice il dottore Anzidei - le zone più a rischio sono le coste presso la

foce del Volturno e del Po, la laguna veneta, alcune località del Tirreno, della Sardegna, della Calabria e le isole Eolie».

Lo studio è stato condotto utilizzando dati di tre tipi diversi che hanno consentito di riscrivere la «storia» del nostro mare negli ultimi ventimila anni. Dati geologici grazie allo studio di fossili marini trovati sui rilievi, dati archeologici con lo studio delle opere marittime costruite dagli albori della civiltà, dati geofisici con l'impiego delle tecnologie che sono adesso disponibili. Per individuare i tassi di deformazione della fascia costiera sono stati studiati seimila terremoti di magnitudo superiore a 4.5 e dati geodetici di circa 850 stazioni GPS di alta precisione e di 57 stazioni mareografiche distribuite lungo le coste. Una di queste funziona pure nel porto di Palermo. La enorme mole dei risultati è stata poi elaborata con l'impiego di uno specifico modello matematico.

Il dato più significativo è che l'innalzamento del livello del mare, negli ultimi ventimila anni, non ha mai subito inversioni di tendenza. Da un punto di vista geologico il Pianeta sta attraversando attualmente una «fase interglaciale» durante la quale l'aumento graduale ma costante della temperatura globale provoca lo scioglimento delle calotte polari. Nella storia della Terra questo è avvenuto più volte ma adesso, però, l'uomo ci sta mettendo del suo contribuendo a un aumento della velocità del riscaldamento. Secondo le ricerche condotte da molte agenzie internazionali per l'ambiente, negli ultimi 50 anni abbiamo immesso nell'atmosfera ani-



drice carbonica, uno dei principali gas-serra, in una quantità equivalente a quella dei precedenti trenta milioni di anni. E per di più stiamo eliminando progressivamente tutto quanto provvede all'assorbimento di questo gas come, ad esempio, le grandi foreste pluviali. Ed è di qualche mese fa la polemica su una ricerca australiana secondo la quale, invece, il ritmo del riscaldamento negli ultimi cent'anni sarebbe rallentato. Ma su quello che riguarda il mare sembra siano tutti d'accordo.

«I dati - dice Marco Anzidei - in materia di innalzamento del livello delle acque sono concordanti e univoci. Noi, col nostro studio, abbiamo focalizzato il problema su un mare che ci riguarda da vicino e i risultati sono assolutamente in linea con quelli del resto del pianeta. Quanto a questo abbia contribuito la cosiddetta "pressione antropica", cioè l'attività dell'uomo, è sotto gli occhi di tutti. D'altra parte questi stu-

di servono proprio a questo. Sono una specie di autovelox dei malanni della Terra, perché dalla velocità del loro aumento possiamo renderci conto quanti sono dovuti a cicli geologici vecchi di miliardi di anni e quanti al fatto che, noi che l'abitiamo, trattiamo sempre peggio questa nostra grande casa». (DB)

UN LAVORO DURATO DIECI ANNI SULLE DEFORMAZIONI DEI LITORALI IL LIVELLO DELLE ACQUE SALIRÀ DI 1 METRO ENTRO FINE SECOLO



Una stazione GPS installata su un caposaldo geodetico delle isole Eolie. In basso, l'eruzione di Stromboli

