



MEDITERRANEO | Al rialzo le stime sull'aumento del livello marino sulle coste entro la fine del secolo

Nuovi dati sulla subsidenza delle coste del Mediterraneo hanno permesso di rideterminare al rialzo le proiezioni dell'IPCC sull'aumento del livello marino entro il 2150

[Roma, 29 dicembre 2023]

Le proiezioni di aumento del livello del mare, pubblicate nel 2021 dall'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) nel Report AR6, **sarebbero sottostimate lungo le coste**. È questo il risultato della ricerca [“Sea level rise projections up to 2150 in the northern Mediterranean coasts”](#), appena pubblicata sulla rivista internazionale Environmental Research Letters da un team di ricercatori dell'**Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV)** e del **Radboud Radio Lab del Dipartimento di Astrofisica dell'Università di Radboud (Olanda)**.

“La subsidenza, cioè il lento movimento verso il basso del suolo dovuto a cause naturali o antropiche, ha un ruolo cruciale nell'accelerare l'aumento del livello del mare lungo le coste, innescato dal riscaldamento globale a partire dal 1880”, spiega Marco Anzidei, ricercatore dell'INGV e co-autore dello studio.

“Le nostre analisi mostrano che, proprio a causa della subsidenza, in alcune zone del Mediterraneo il livello del mare sta aumentando a una velocità quasi tripla rispetto alle zone stabili”, aggiunge Antonio Vecchio, ricercatore della Radboud Universiteit Nijmegen e primo autore dello studio.

“Il Mediterraneo, infatti, è caratterizzato da una forte variabilità dei movimenti verticali delle coste, che variano da zona a zona a causa dall'attività tettonica, vulcanica e antropica”, continua Enrico Serpelloni, ricercatore dell'INGV e co-autore dello studio. “Per la nostra ricerca, condotta nell'ambito dei progetti [SAVEMEDCOASTS](#), [SAVEMEDCOASTS2](#) e Pianeta Dinamico, abbiamo utilizzato i dati delle numerose stazioni geodetiche satellitari GNSS poste entro 5 km dal mare, con cui possiamo calcolare, con precisione millimetrica, le velocità di spostamento verticale del suolo”.

Alla luce di queste evidenze, il team di ricercatori ha ricalcolato le proiezioni dell'IPCC fino al 2150 in 265 zone del Mediterraneo, anche in corrispondenza dei 51 mareografi delle reti di monitoraggio internazionali, includendo nelle analisi i dati relativi alla subsidenza.

“I risultati mostrano differenze massime e minime rispetto al Report dell'IPCC che vanno, rispettivamente, da +109 cm a -77 cm circa, con un valore medio più alto di circa 8 cm”, spiega Antonio Vecchio.

“L'aumento del livello del mare e la subsidenza implicano che circa 38.500 km² di coste del Mediterraneo - di cui circa 19.000 km² nel solo settore settentrionale del bacino - saranno presto più esposte al rischio di inondazione marina, con conseguenti maggiori impatti sull'ambiente, sulle attività umane e sulle infrastrutture. È quindi necessario intraprendere azioni concrete a sostegno delle popolazioni costiere che saranno sempre più vulnerabili all'aumento del livello marino e ai maggiori rischi a questo collegati entro la fine di questo secolo e oltre”, conclude Marco Anzidei.

...segue

[Link alla pubblicazione](#)

Altri link utili:

[Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia \(INGV\)](#)

[Radboud Universiteit](#)

[Savemedcoasts](#)

[Savemedcoasts2](#)

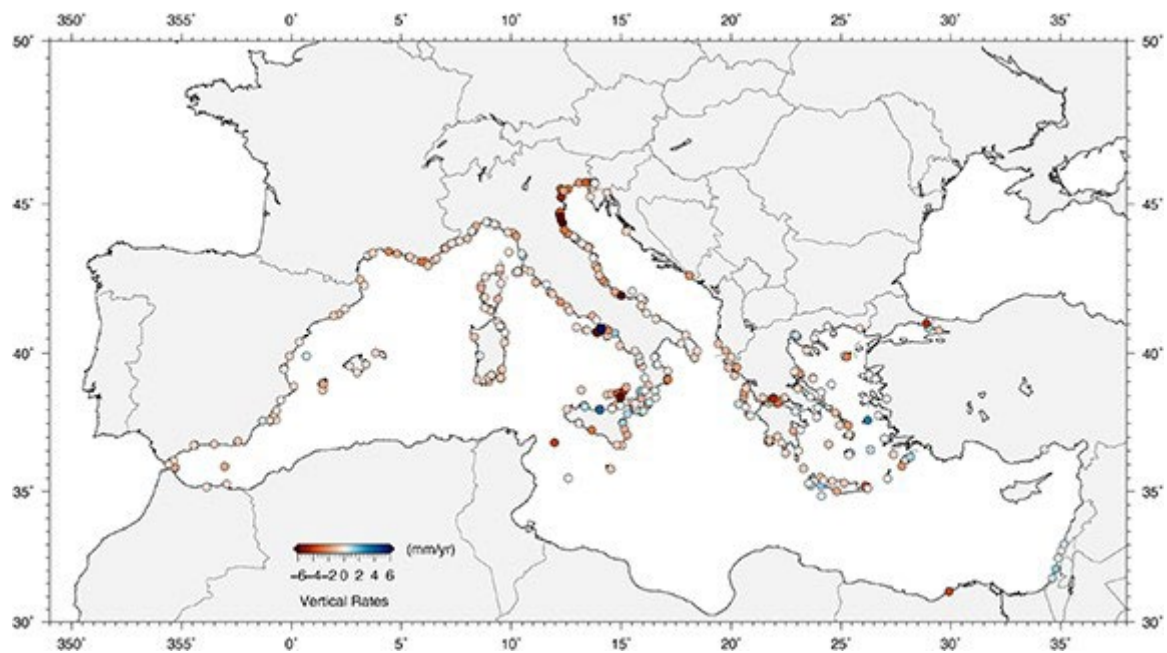


Figura 1: Le stazioni GNSS considerate nello studio, poste entro 5 km dalla costa. I colori rappresentano le velocità di subsidenza in mm/anno secondo la scala riportata in basso.

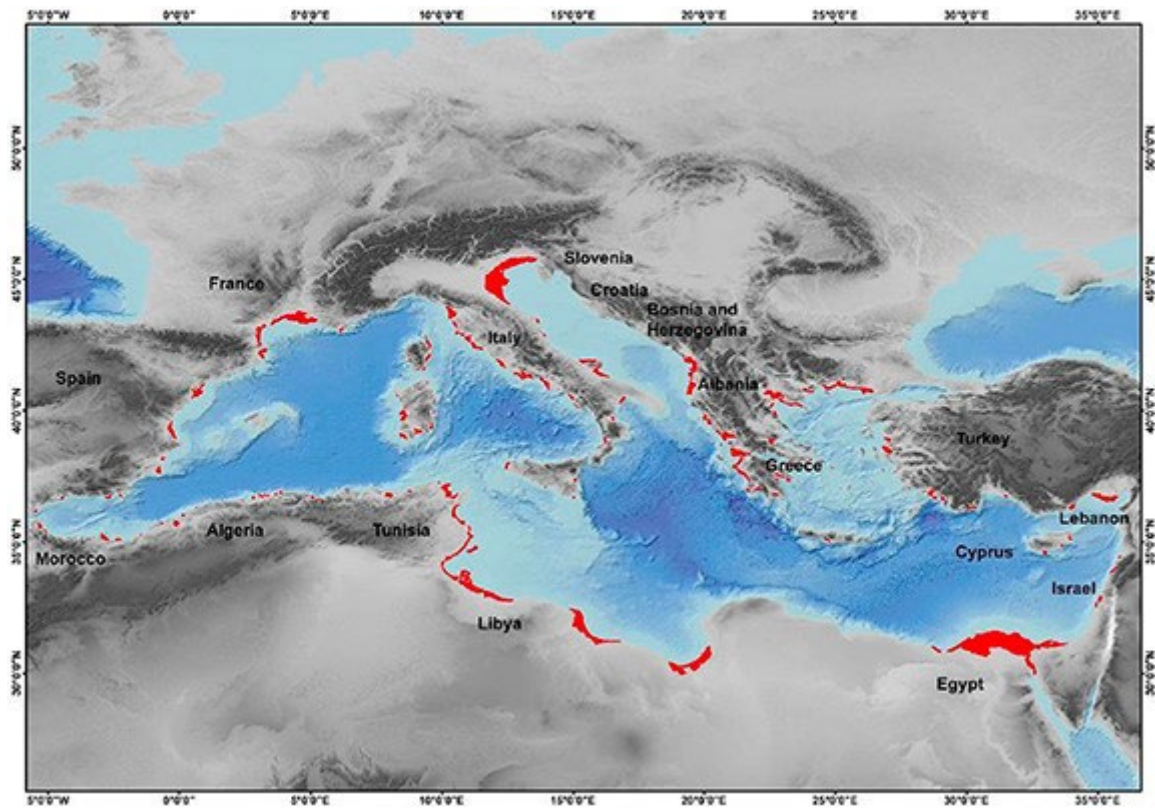


Figura 2: In rosso sono evidenziate 163 pianure costiere principali più esposte all'aumento del livello del mare al 2100-2150. La superficie totale che potrebbe essere sommersa corrisponde a circa la superficie della Svizzera o anche 38.529 km².

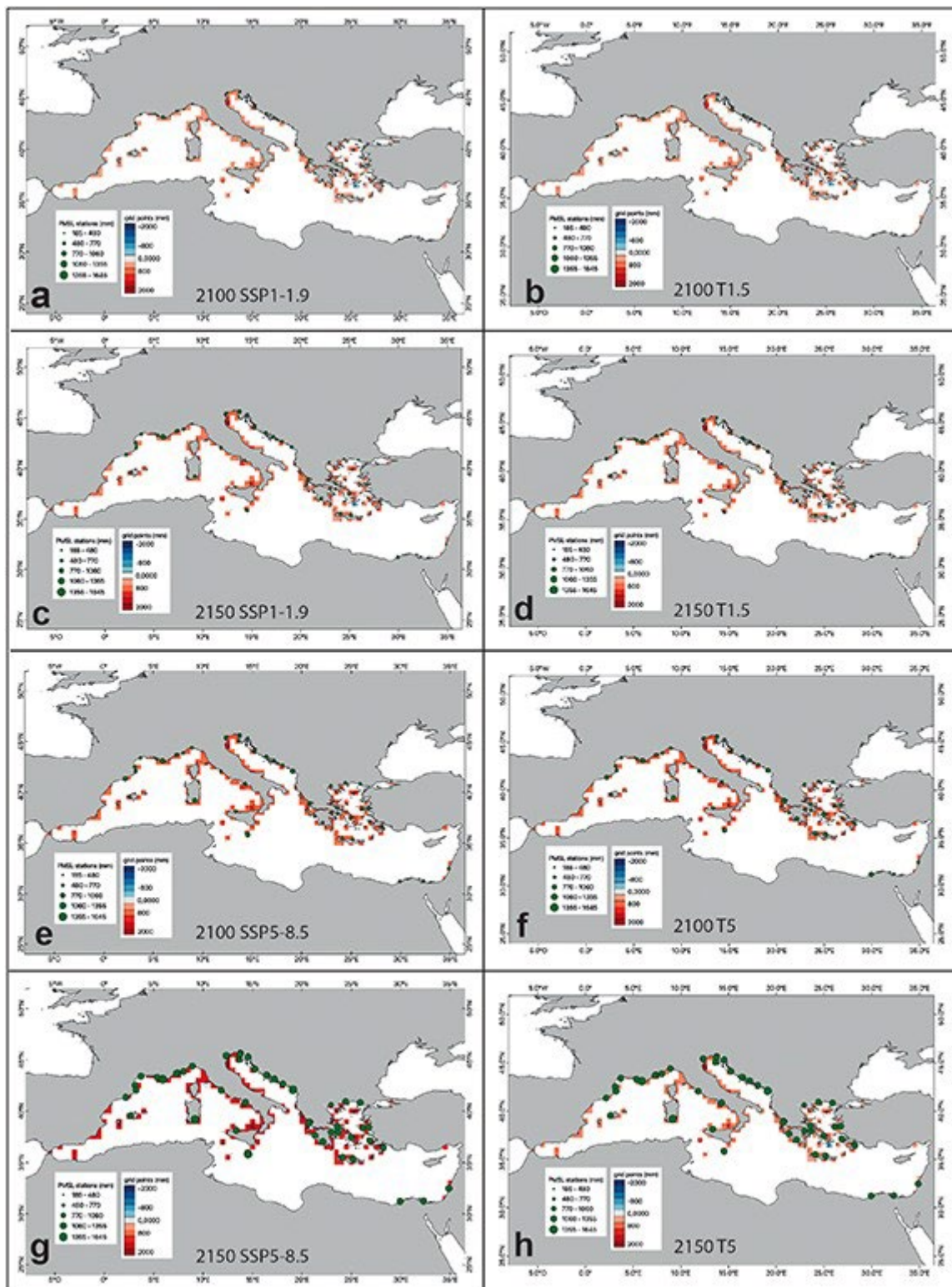


Figura 3: Mappe con proiezioni di aumento di livello marino per differenti zone costiere del Mediterraneo e in corrispondenza delle stazioni mareografiche (pallini verdi). A sinistra fino al 2100 e a destra fino al 2150 per differenti scenari climatici SSP e Tlim del Report AR6 dell'IPCC (2021) a cui è stato aggiunto il valore di subsidenza calcolato alle stazioni geodetiche GNSS. Le dimensioni dei pallini e i colori, rappresentano i valori di aumento di livello marino secondo la scala riportata in basso.

Riquadri (a)/(b): SSP1-1.9 2100/2150; Riquadri (c)/(d): Tlim 1.5 °C 2100/2150; Riquadri (e)/(f): SSP5-8.5 2100/2150; Riquadri (g)/(h): Tlim 5 °C 2100/2150.