UNIVERSITÀ DI PISA

L'Università di Pisa unico partner italiano dello studio internazionale pubblicato sulla rivista Nature Communications

Pisa, 27 luglio 2021 - Nell'ultimo secolo e mezzo il Mediterraneo si è innalzato di circa 1,25 millimetri l'anno, un tasso più che raddoppiato rispetto agli ultimi 4000 anni. Il dato arriva da uno studio pubblicato sulla rivista Nature Communications e condotto da un team internazionale coordinato da Matteo Vacchi, ricercatore dell'Università di Pisa, cervello di ritorno nel 2019 grazie al programma Rita Levi Montalcini.

"Questo lavoro ci ha permesso di quantificare in modo dettagliato gli impatti delle emissioni di gas serra legate alla rivoluzione industriale sull'innalzamento del Mar Mediterraneo - spiega Matteo Vacchi del Dipartimento di Scienze della Terra - questo ci permetterà di calibrare meglio gli scenari futuri, i modelli attualmente disponibili sono infatti rilasciati su scala globale e devono quindi essere calibrati su scala più piccola, in particolare per un bacino semi-chiuso come il Mediterraneo dove le conseguenze del cambiamento climatico sono significativamente diverse da quelle degli Oceani globali".

Prof. Matteo Vacchi

Lo studio ha riguardato complessivamente l'andamento dei tassi di innalzamento del Mediterraneo centrale e occidentale negli ultimi 10.000 anni. I dati sono stati ricavati da circa 400 indicatori di paleo-livelli del mare datati al radiocarbonio e derivati per la maggior parte da carotaggi e campionamenti subacquei effettuati tra il livello del mare attuale e circa -45 metri di profondità.

Dall'analisi è emerso che tra i 10.000 e i 7.000 anni fa, durante la prima fase di fusione delle calotte glaciali, i tassi di risalita del livello del mare si sono attestati in media a circa 8.5 mm/anno. Da quel momento e per gli ultimi 4.000 anni, con la stabilizzazione delle calotte glaciali, i tassi medi sono scesi e sono rimasti nell'ordine degli 0.45 – 0.55 millimetri l'anno. Dal 1850 ad oggi, si è registrata invece una nuova e rapida impennata con tassi medi che si attestano tra 1.1 e 1.3 millimetri l'anno come anche indicato dalle stazioni mareografiche più antiche del Mediterraneo a Genova, Marsiglia e Trieste.

Oltre all'Ateneo pisano le istituzioni coinvolte nella ricerca sono state la Rutgers University, (USA), il CNRS-l'Université de Franche-Comté (Francia), il CNRS-Université Toulouse Jean Jaurès (Francia) e la University of Bremen (Germania).

Riferimenti all'articolo scientifico: https://www.nature.com/articles/s41467-021-24250-1