

Evaluating the effectiveness of risk reduction strategies

Understanding natural hazard risk management in Italy

Meteo-Ocean Forcing Database



DOMANDE

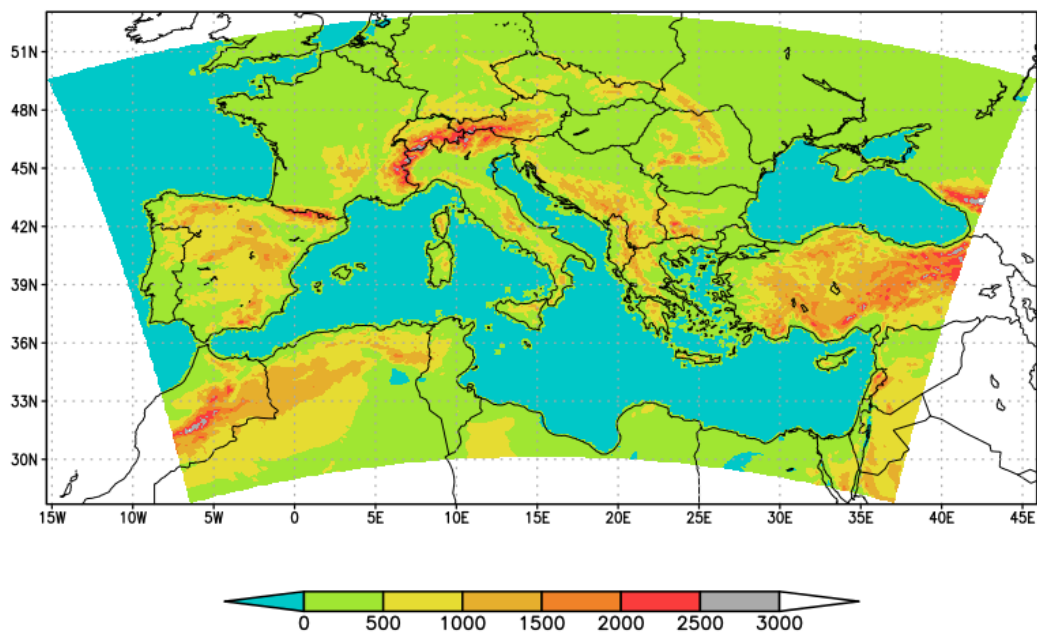
- Qual è il comportamento del clima ondoso medio ed estremo nel Mar Mediterraneo?
- In che modo i cambiamenti climatici influenzeranno il clima ondoso del Mediterraneo?



OBIETTIVO. Sviluppare un database standardizzato dei parametri di moto ondoso, altezza di onda significativa, periodo medio e picco delle onde, direzione delle onde da utilizzare per la valutazione della pericolosità, del rischio e della vulnerabilità delle coste dovuto alle mareggiate e agli impatti del cambiamento climatico su di esse.

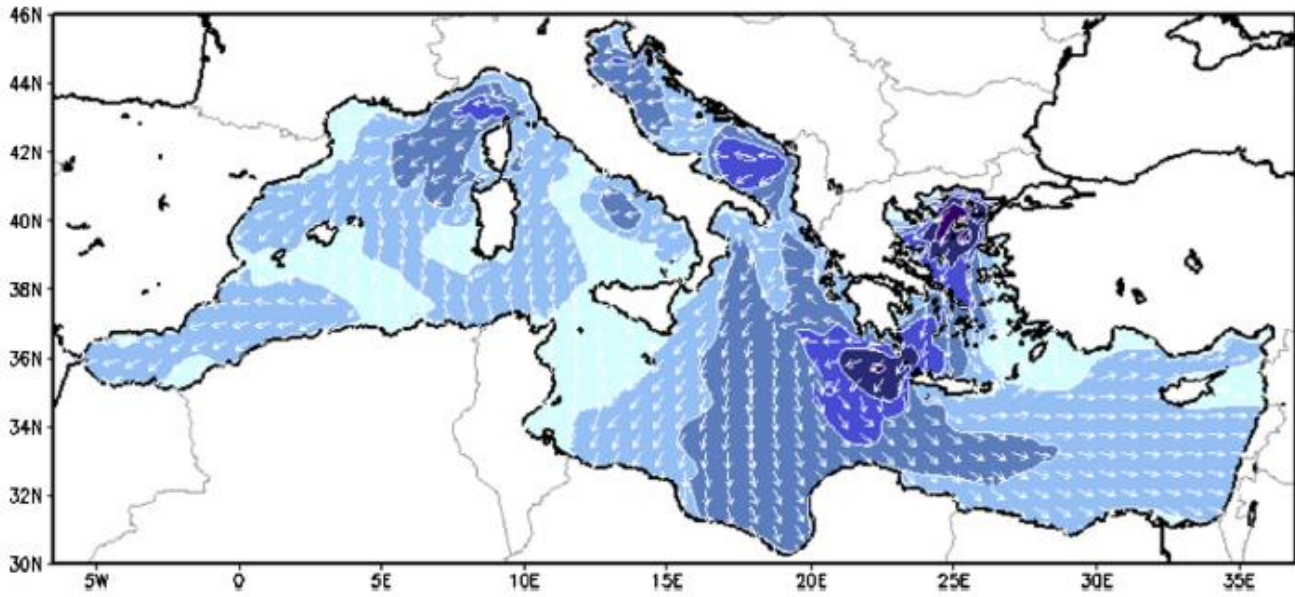
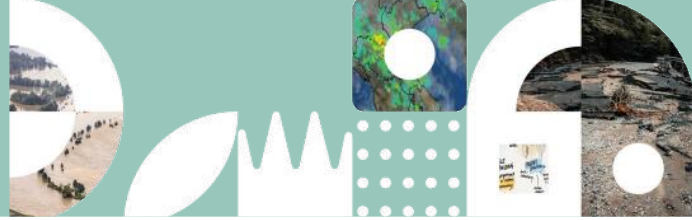


DESCRIZIONE. Il set di dati sarà sviluppato sulla base dei dati esistenti, fornito dal partner del progetto, prodotti da modelli hindcast e proiezioni per l'intero bacino Mediterraneo e la regione costiera italiana. Verrà scelta una risoluzione nello spazio e nel tempo tale da catturare la variabilità lungo la costa e sufficiente a catturare gli eventi temporaleschi.



Modello di ricerca e previsione meteorologica (*Weather Research and Forecasting WRF*).
Retrospezione oraria delle variabili atmosferiche 35 livelli verticali. Singolo dominio risoluzione 10 km





Forzante: campo di vento orario prodotto da simulazioni WRF.
Risoluzione a dominio singolo di 10 km. Serie temporale climatica delle onde orarie (Hs, Tp, Tz, θ_m). Spettri di onde direzionali a 3 ore (24 direzioni x 25 frequenze).

Contatti



Andrea Lira Loarca
Università di Genova
andrea.lira.loarca@unige.it

Istituzioni



Università
di Genova



“ Impact-based decision making allows the prioritization of strategies for targeted future investments.”

