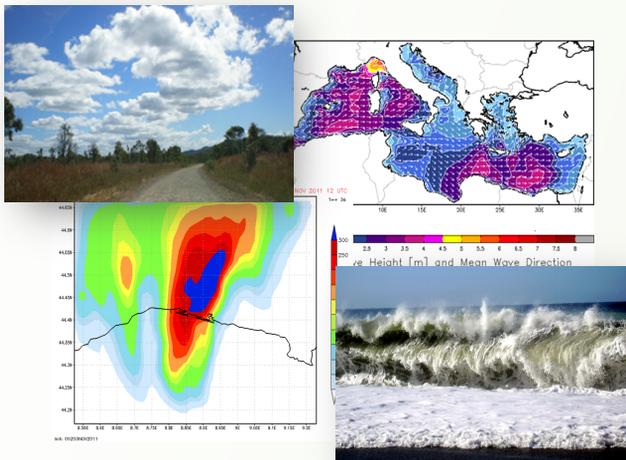
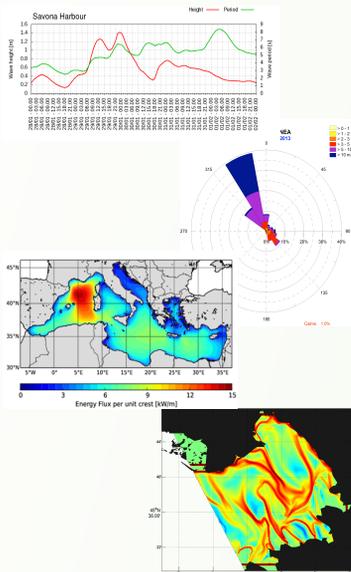


METEO E MARE: PREVISIONI E RIANALISI



Grazie alle competenze multidisciplinari dei suoi ricercatori e alla disponibilità di un centro di calcolo all'avanguardia, PM_TEN è in grado di offrire uno spettro completo di servizi basati su simulazioni della dinamica atmosferica e dell'oceano mediante strumenti modellistici allo stato dell'arte. In particolare, è stato recentemente completato e validato un **atlante numerico del vento e delle onde** su tutto il bacino del Mediterraneo, che copre un periodo di **36 anni (1979-2014)** con una risoluzione spaziale di 10 km e temporale di un'ora (Mentaschi et al. 2013, Journal of Coastal Research, SI 65). La ricchezza di informazioni derivabili dall'atlante può essere sfruttata per ogni tipo di studio nell'ambito dell'ingegneria marittima e della morfodinamica costiera.

I nostri servizi



- ✓ **Fornitura operativa di campi meteo-marini previsionali su scala continentale e regionale** (assistenza alla navigazione commerciale e non, weather routing)
- ✓ **Analisi climatologiche e simulazione di eventi passati** (analisi statistiche puntuali di vento e moto ondoso, stima dei tempi di ritorno di eventi estremi)
- ✓ **Supporto alla progettazione di opere costiere e offshore** (analisi del clima ondoso, simulazione delle correnti e del trasporto di sedimenti)
- ✓ **Consulenza per le energie rinnovabili** (fornitura serie storiche di lungo periodo di vento e moto ondoso ad uso scouting)
- ✓ **Studi di dispersione/diffusione** (evoluzione traccianti e oil spill)

I nostri strumenti

- **Server di calcolo** ad alte prestazioni con architettura parallela e tecnologia InfiniBand (10 nodi, 160 processori)
- Modelli numerici di **previsione meteorologica** a mesoscala e a microscala (WRF, WINDS CALMET)
- Modelli numerici per la **simulazione del moto ondoso** (WWIII, SWAN)
- Modelli numerici per la **simulazione della circolazione oceanica** (ROMS, HYCOM, POM)
- Modelli numerici per la **simulazione della dispersione in acqua** (LAVA, GNOME, LTRANS)