

I servizi di *weather-routing* per le imbarcazioni da diporto e per le navi mercantili stanno diventando sempre più affidabili grazie alle innovazioni tecnologiche nel campo delle telecomunicazioni, dello *ship tracking* e delle previsioni meteorologiche dell'atmosfera e del mare. Il progetto WERMED - Weatherrouting dans la Méditerranée - finanziato nell'ambito del programma Interreg III B MEDOCC, intende analizzare le potenzialità delle moderne tecniche di *weatherrouting*, cioè le tecniche di instradamento dei natanti in funzione delle condizioni meteo-marine.

Queste tecniche consentono:

- di programmare le rotte in maniera più accurata;
- di risparmiare sul combustibile e sul lubrificante, con conseguente riduzione dell'impatto ambientale della navigazione;
- di aumentare la sicurezza della navigazione, consentendo di prevedere con maggiore accuratezza le condizioni meteo-marine di maggior rischio.

Il *Weather-routing* è uno strumento utilizzato per ottimizzare le rotte navali sulla base delle previsioni atmosferiche e marine. Infatti, condizioni ambientali sfavorevoli causano considerevoli ritardi nei trasporti via mare in quanto incrementano i costi di esercizio dati, ad esempio, da un consumo maggiore di carburante. Le previsioni meteorologiche di vento, moto ondoso e correnti marine permettono una valutazione anticipata delle rotte da seguire in modo da permettere una navigazione a costi bassi con minimi rischi ambientali e garantendo la sicurezza dell'equipaggio, dei passeggeri e del carico.

Il progetto è coordinato dal Consorzio Interuniversitario per la Fisica delle Atmosfere ed Idrosfere (CINFAI) e vi partecipano i principali paesi coinvolti nel MEDOCC con chiari interessi legati allo sviluppo marittimo, quali l'Italia, la Grecia e Malta.

Project Partners



CINFAI (Consorzio Interuniversitario per la Fisica dell'Atmosfera e delle Idrosfere)



APAT (Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente e i Servizi Tecnici)



ARPAL (Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure)



Region of Sardinia



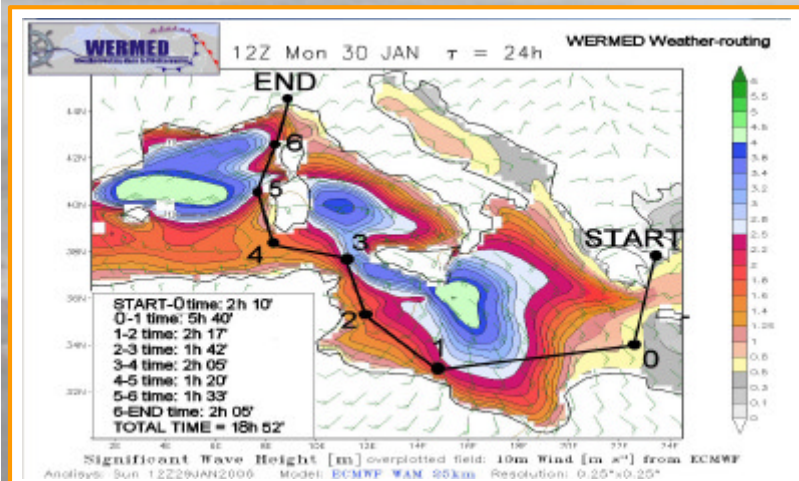
National Observatory of Athens



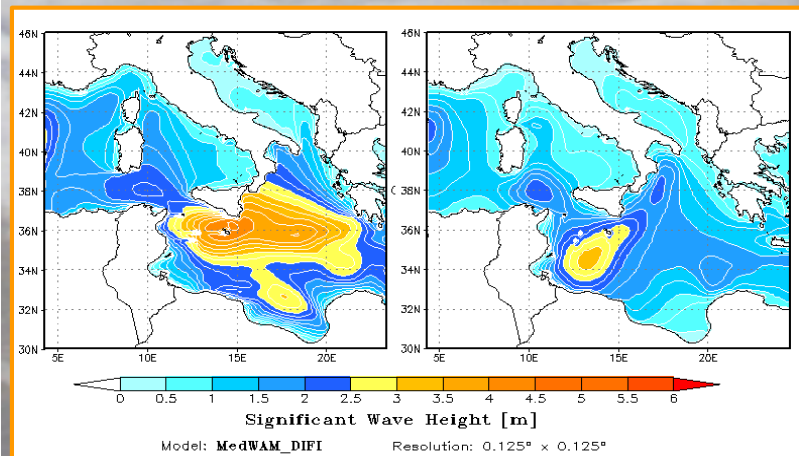
Region of Crete



University of Malta, IOI - Malta Operational Centre



Esempio di rotta alternativa per evitare condizioni meteo-marine avverse



Previsione dell'evoluzione delle condizioni del mare durante una tempesta sull'area centrale del Mediterraneo

WERMED permetterà di valutare gli scenari a rischio per i trasporti via mare nel Mediterraneo, attraverso la realizzazione di uno studio climatologico ad alta risoluzione. Lo studio climatologico riguarderà le variabili meteorologiche ed oceanografiche e si baserà su serie di dati ottenute da diverse fonti che rappresentano lo stato dell'arte attuale.

I rischi potenziali delle principali rotte marittime nel Mediterraneo saranno analizzati, dando particolare rilievo ai costi economici della navigazione in diverse condizioni meteorologiche. Si prenderà in esame l'impatto socio-economico dello *ship-routing* e si svilupperà un prototipo di sistema di *weather-routing* basato su una rete di modelli meteorologici a mesoscala accoppiati a modelli per la previsione dello stato del mare.

Il progetto si sviluppa nelle seguenti attività:

- analizzare i servizi di *weather-routing* e gli studi ad esso dedicati;
- analizzare il clima del vento e della superficie del mare per sviluppare lo *weather-routing* nel Mediterraneo;
- studiare gli effetti del clima sulla navigazione mediterranea;
- mettere a punto un sistema di modelli di previsioni delle condizioni meteo-marine ad alta risoluzione;
- valutare il sistema in punti nodali della navigazione nel Mediterraneo (ad esempio: stretti e canali);
- sviluppare un sistema sperimentale di *weather-routing*;
- studiarne la fattibilità ed analizzarne i costi.

Per ulteriori informazioni è possibile visitare il sito web del progetto <http://www.wermed.net>, oppure contattare il Direttore del Progetto Dr. Alessandro Delitala via email (wermed@tiscali.it) o telefono (+39-0792005082)