

Proponente ed attuatore:

IAMC-CNR di Oristano, Gruppo di Oceanografia Operativa



GRUPPO DI LAVORO

IAMC - CNR

Dott. Roberto Sorgente

Dott. Angelo Perilli

Dott. Andrea Cucco

Dott. Antonio Olita

Dott. Leopoldo Fazioli

Dott. Alberto Ribotti

Dott. ssa Barbara Sorgente

Dott. Matteo Sinerchia

Sig. Filippo Angotzi

Sig.ra Monica Pinna

Sig. Andrea Satta

In collaborazione con:

INGV di Bologna

ISMAR - CNR di La Spezia

CLU Srl

ICB - CNR Sassari



**Consiglio Nazionale
delle Ricerche**

Corso di formazione

SOS - Bocche di Bonifacio

*“Realizzazione di un sistema integrato per
la gestione delle emergenze ambientali da
inquinamento marino da idrocarburi nello Stretto
Internazionale delle Bocche di Bonifacio”*

08 - 11 Novembre 2010
VTS - Guardiavecchia, La Maddalena



Finalità ed obiettivi



SOS Bocche di Bonifacio è un progetto pilota nato per la realizzazione di un sistema di monitoraggio e previsione della circolazione marina in ambiente costiero mediante un approccio numerico che permette di ottenere simulazioni in "tempo reale" capaci di prevedere il destino degli idrocarburi in mare e previsioni sulla loro diffusione spazio/temporale fino ad un massimo di 72 ore e dei principali processi chimico-fisici a cui sono soggetti gli idrocarburi.

Questa metodologia offre sia la possibilità di individuare l'area di impatto e il tempo impiegato dall'inquinante a raggiungere la costa che di risalire alla fonte che ha generato l'inquinamento.

Il sistema può agevolare e rendere più rapida la pianificazione e il coordinamento delle operazioni di intervento antinquinamento marino poiché offre la possibilità di approntare in anticipo ed in modo efficace tutte le necessarie misure ottimali da impiegare durante l'operazione sia di contenimento e recupero dell'idrocarburo che la contemporanea attività di monitoraggio della situazione in atto, agevolando in questo modo le attività previste nel "Piano operativo di pronto intervento locale contro gli inquinamenti marini da idrocarburi e altre sostanze nocive" della Capitaneria di Porto-Guardia Costiera di La Maddalena.

L'obiettivo principale del progetto pilota è fornire elementi utili alla prevenzione e/o la limitazione dei danni, volto alla conservazione delle risorse marine, della fascia costiera, in particolare modo delle zone più vulnerabili e di alta valenza ambientale tipiche di questa zona.

*Il Responsabile Scientifico
Dott. Roberto Sorgente*



APERTURA CORSO

Saluti, finalità e obiettivi

Dott. Roberto Sorgente, Responsabile Scientifico del Progetto "SOS Bocche di Bonifacio".

MODULO 1 - Lunedì 8 Novembre 2010

Dott.ssa Barbara Sorgente

a) Normativa sulla difesa del mare dall'inquinamento da idrocarburi

Principali riferimenti normativi sulla difesa del mare dall'inquinamento da idrocarburi
Classificazione delle sostanze pericolose ed inquinanti.

b) Inquinamento marino costiero da idrocarburi

Classificazione e proprietà degli idrocarburi
Destino ambientale di un *oil spill*
Cause principali degli *oil spill* legati al traffico marittimo
Sinistri marittimi mondiali
Impatto degli *oil spill* sull'ambiente marino-costiero

c) Gestione delle emergenze

Struttura nazionale antinquinamento
Procedure per l'attivazione dell'emergenza locale
Procedure per l'emergenza nazionale
Criteri per l'adozione del *Contingency plan*
Case study: *sinistri marittimi della petroliera Haven e della petroliera Prestige*
Controllo e risposta all'inquinamento marino e costiero

MODULO 2 - Martedì 9 Novembre 2010

Dott.ssa Barbara Sorgente

a) Traffico marittimo lungo le Bocche di Bonifacio e sue implicazioni

Descrizione dell'area e suoi vincoli normativi
Regolamentazione del traffico marittimo e VTS (*Bonifacio traffic*)
Serie storica dei sinistri marittimi nelle Bocche di Bonifacio (1972-2009)

b) Analisi dei dati VTS (2000-2009)

Criterio di elaborazione dei dati del sistema di monitoraggio VTS (*Bonifacio traffic*)
Traffico delle navi cisterna adibite al trasporto di merci pericolose ed inquinanti: petroliere, chimichiere e gasiere
Effetti dell'applicazione della normativa per il controllo e la sicurezza del traffico marittimo

MODULO 3 - Mercoledì 10 Novembre 2010

Dott. Leopoldo Fazioli

a) Modelli oceanografici di previsione Integrati

Descrizione ed evoluzione del Sistema di Previsione Europeo del Mar Mediterraneo (MFS1671)
Descrizione del Sistema di Previsione Nazionale dei Mari Regionali Italiani
Funzionamento di un Sistema Operativo di Previsione:
accoppiamento numerico di modelli a diversa scala spaziale
gestione di un sistema operativo di previsione

b) Sistema di Previsione per l'Area delle Bocche di Bonifacio

Modelli ad elementi finiti; griglia di calcolo
Modelli idrodinamico e d'onda
Moduli: trasporto, diffusione e *weathering*
Applicazione: Bocche di Bonifacio
Setup modello operativo
Scenari di *oil spill* (onda, idrodinamica, traiettoria, variazione massa, zone di impatto)
Mappe di rischio
Backward Investigation

MODULO 4 - Giovedì 11 Novembre 2010

Dott. Matteo Sinerchia

a) Dimostrazione di utilizzo dell'interfaccia grafica del modello operativo

Descrizione funzionalità
Definizione di uno scenario di sversamento
Avvio di una simulazione
Analisi dei risultati

b) Tutorial personalizzato

Creazione di uno scenario
Simulazione
Analisi dei risultati