



Progetto Finanziato dal
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale Protezione della Natura

SOS Bocche di Bonifacio



Le osservazioni idrodinamiche nelle Bocche di Bonifacio

Gruppo di Oceanografia Operativa, IAMC-CNR Oristano
Dr Alberto Ribotti, Drssa Barbara Sorgente, Sig Andrea Satta

ISMAR-CNR La Spezia
Sig Mireno Borghini e Drssa Katrin Schroeder

Il meeting, Centro VTS di Guardia Vecchia - La Maddalena 7 settembre 2009



LA COMPONENTE OSSERVATIVA A SUPPORTO DEL SISTEMA DI PREVISIONE

Misure meteorologiche

La conoscenza dei parametri meteorologici (direzione e intensità del vento, temperatura dell'aria, umidità, copertura nuvolosa, ecc.) consentirà di replicare gli studi di scenario selezionati utilizzando le condizioni meteorologiche osservate e validare il forzante meteorologico di previsione

Misure del campo di trasporto della circolazione

Consentiranno di avere una conoscenza diretta del campo di corrente superficiale e di valutare i risultati delle simulazioni numeriche

Misure idrodinamiche

La conoscenza dei profili verticali di temperatura, salinità, densità e velocità della corrente consentirà di acquisire conoscenze dirette sulle condizioni idrodinamiche nell'area del modello regionale e validare le simulazioni numeriche

Misure mareografiche

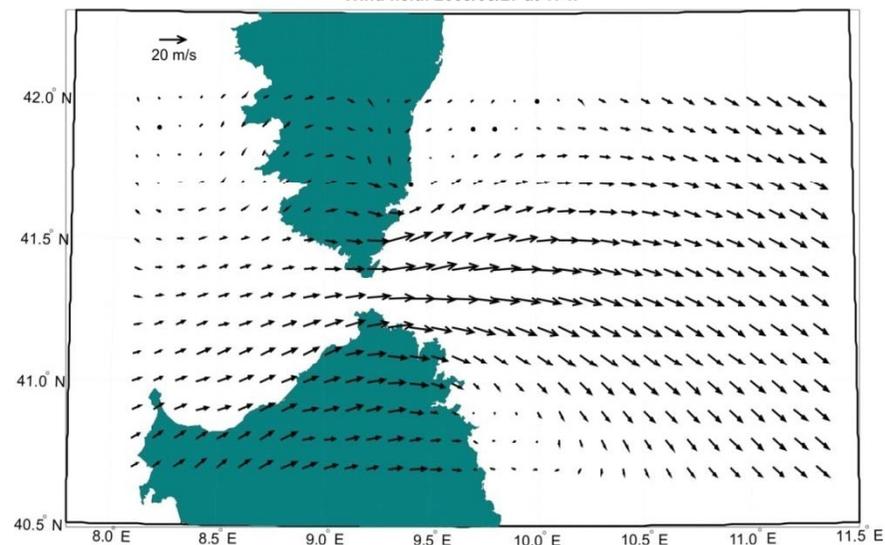
La conoscenza dei parametri mareografici fornirà le condizioni del livello marino al contorno del modello numerico di simulazione costiero (Olbia) e la validazione del modello stesso (La Maddalena)



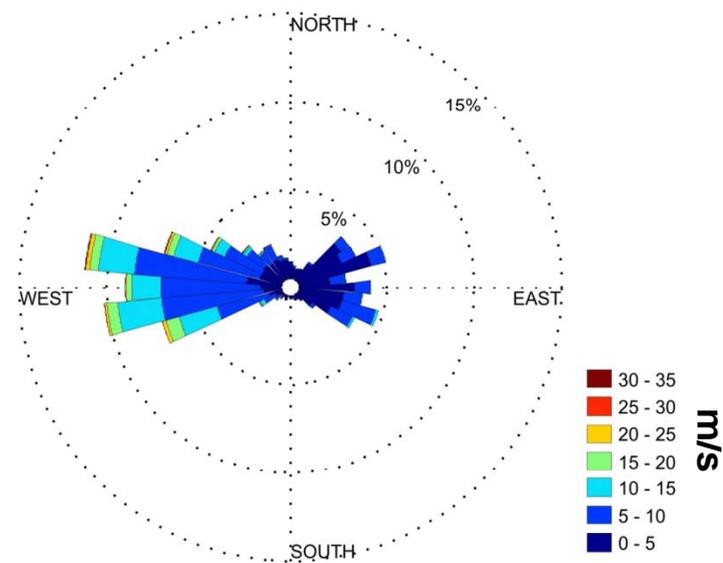
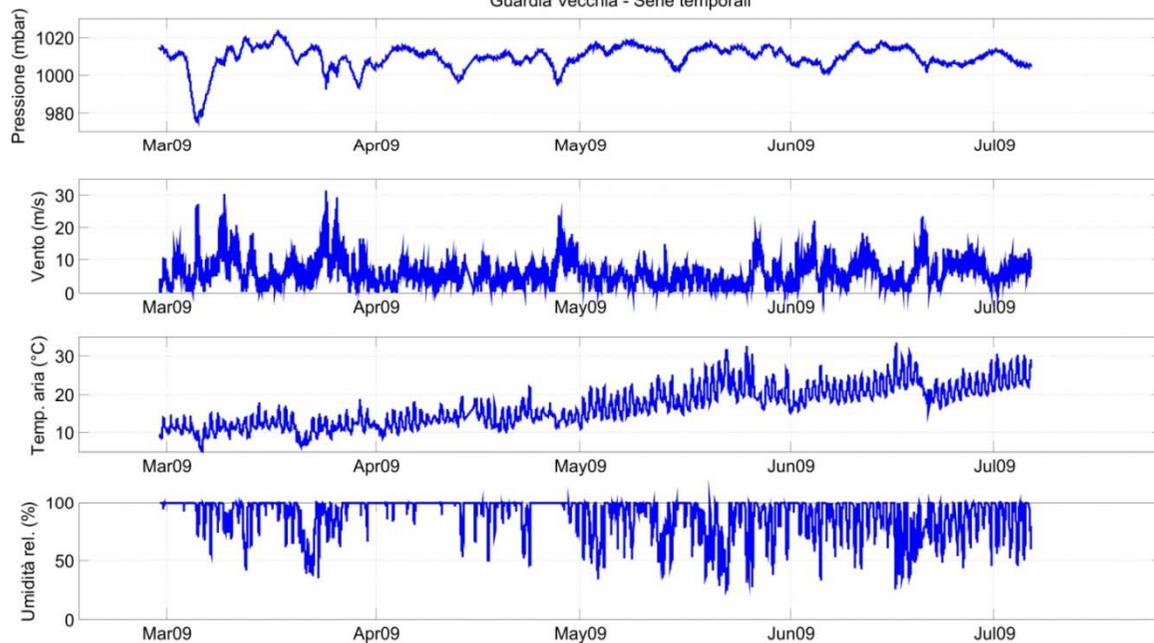
Osservazioni meteorologiche da stazione remota (Forte S. Vittorio o Guardia Vecchia) e da modello numerico (Skiron)



Wind field: 2009/05/27 at 17 h



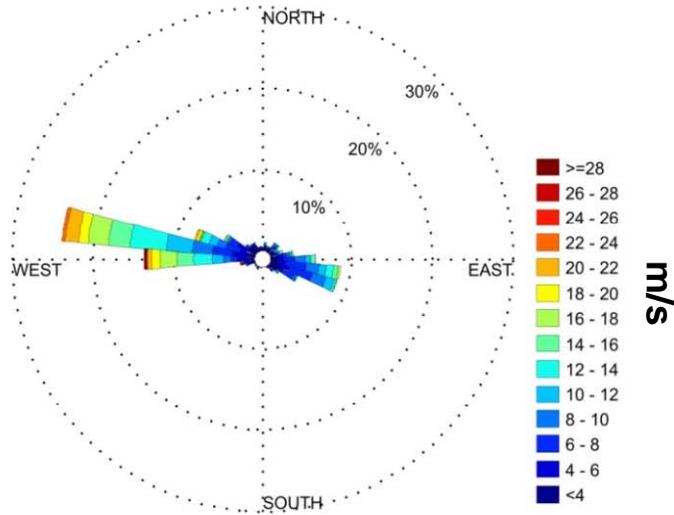
Guardia Vecchia - Serie temporali



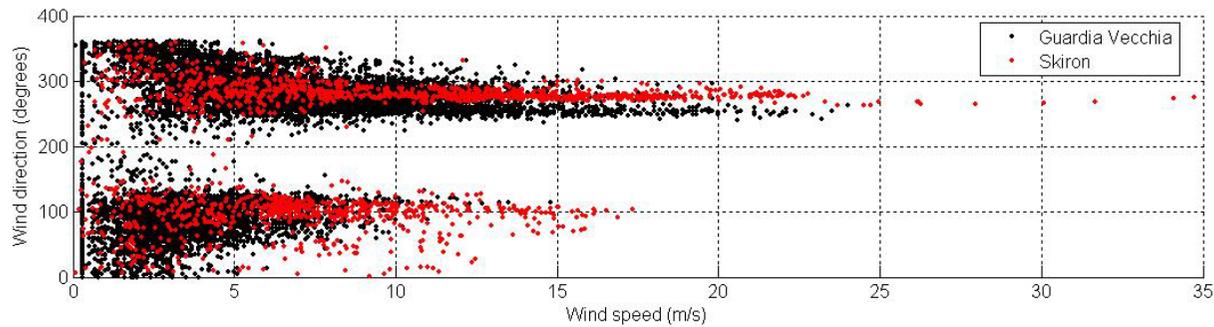
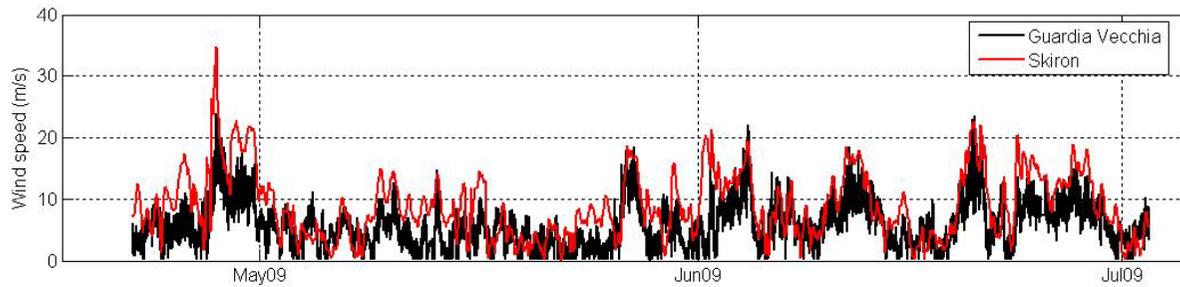
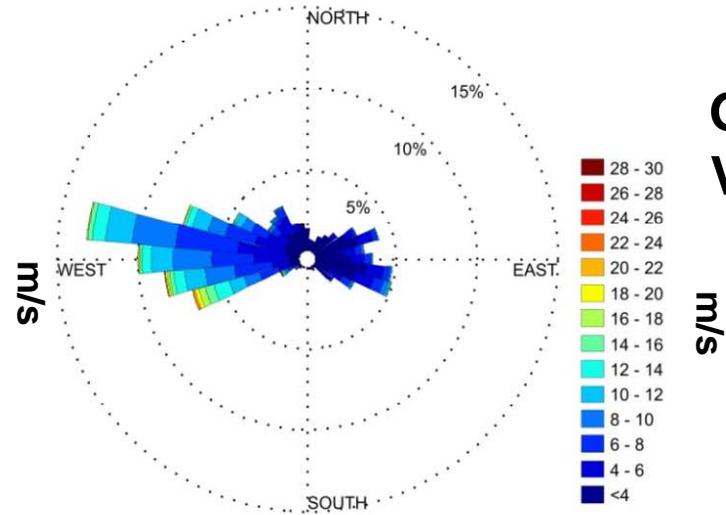


Confronto stazione remota vs Skiron

SKIRON

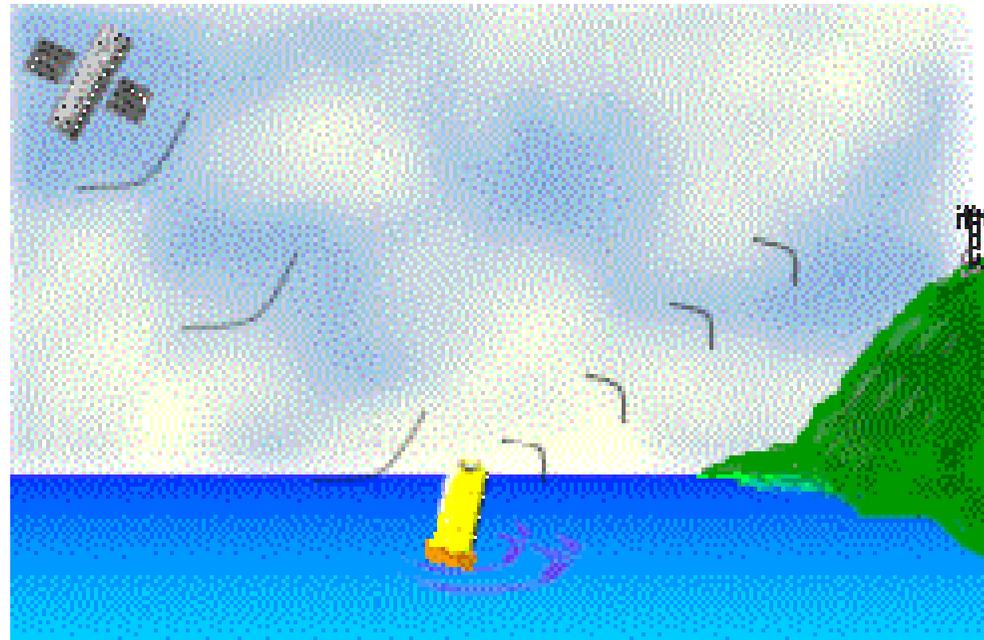
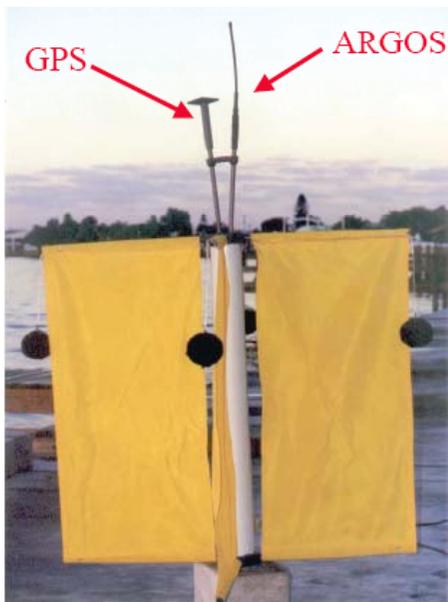


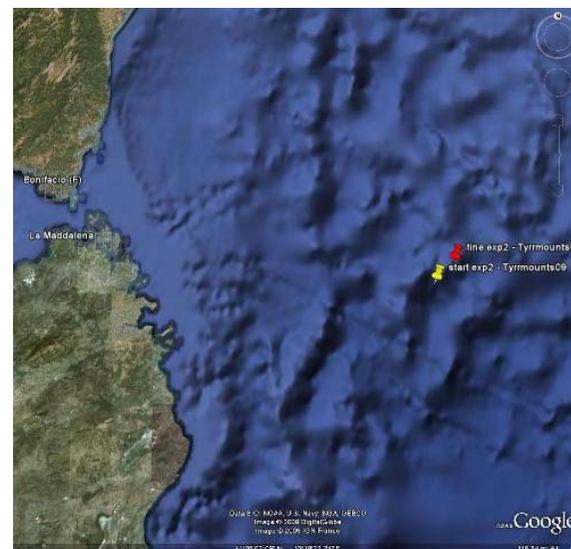
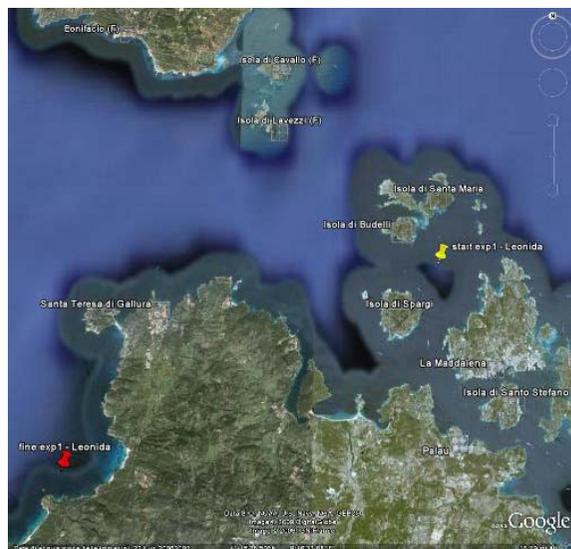
Guardia Vecchia



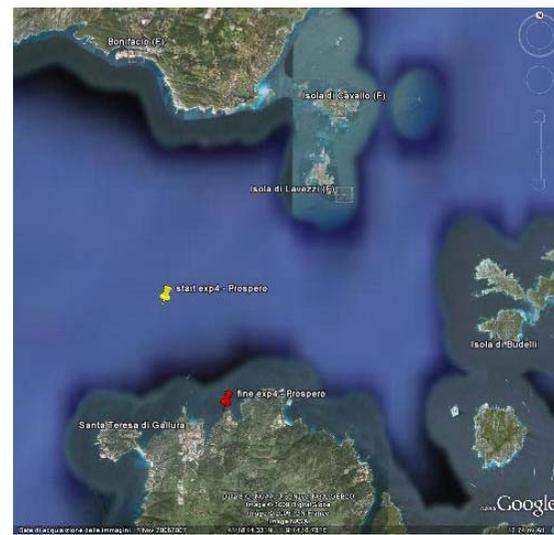
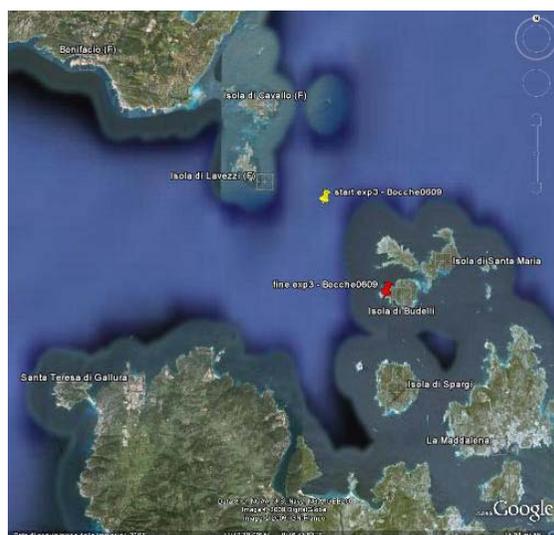


Misure delle correnti superficiali con boe lagrangiane - drifter

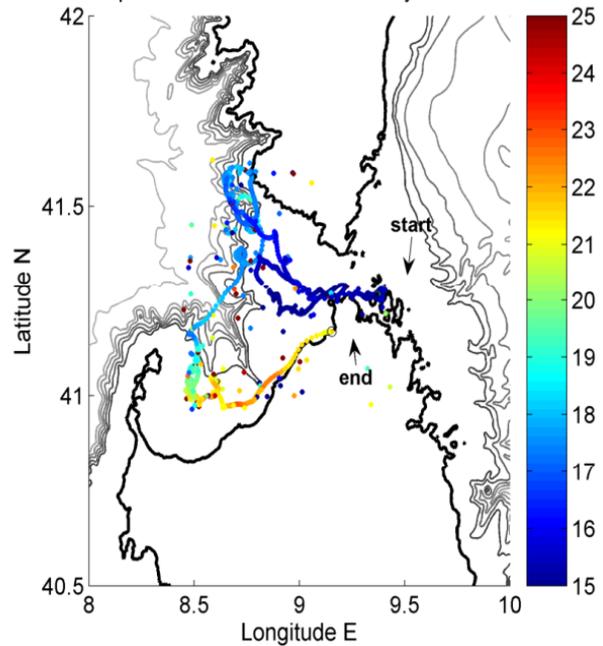




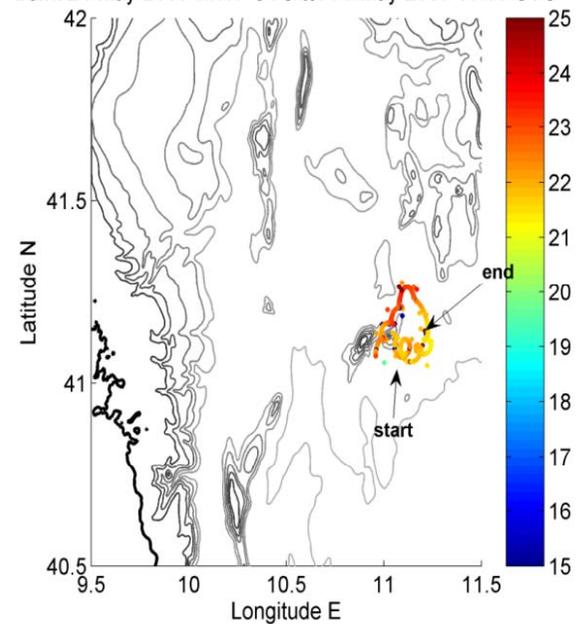
esperimento	drifter #	periodo	numero di dati elaborati
"LEONIDA"	85748	dal 22/04/2009 al 27/05/2009	800
"VERCELLI"	94658	24/05/2009 al 30/05/2009	260
"BOCCHHE0609"	94658	01/06/2009 al 05/06/2009	45
"PROSPERO"	94657	30/06/2009 al 02/07/2009	85



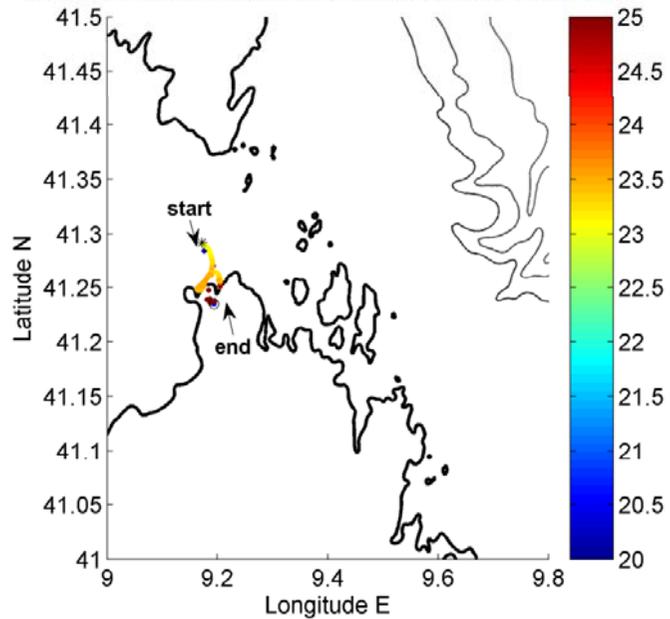
ESPERIMENTO 1 "Leonida" (Drifter b85748)
from: 22-Apr-2009 09:19 UTC to: 27-May-2009 13:03 UTC



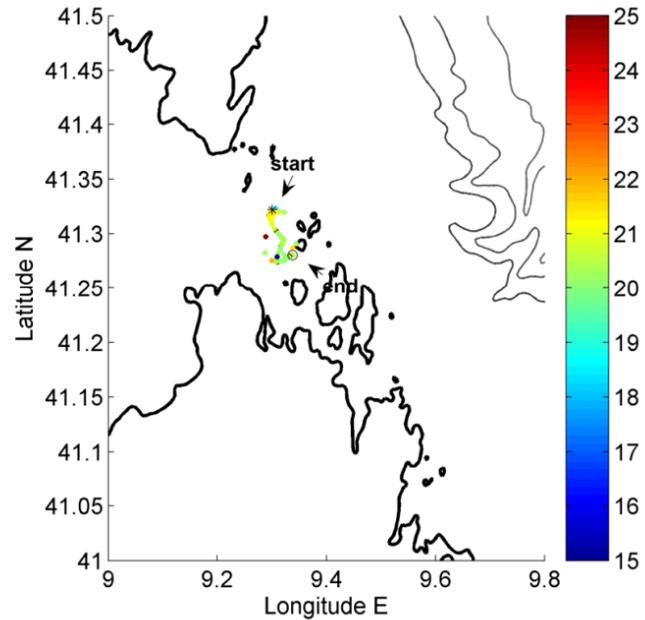
ESPERIMENTO 2 "Vercelli" (Drifter a94658)
from: 24-May-2009 08:37 UTC to: 30-May-2009 13:00 UTC



ESPERIMENTO 4 "Prospero" (Drifter a94657)
from: 30-Jun-2009 08:03 UTC to: 02-Jul-2009 03:20 UTC



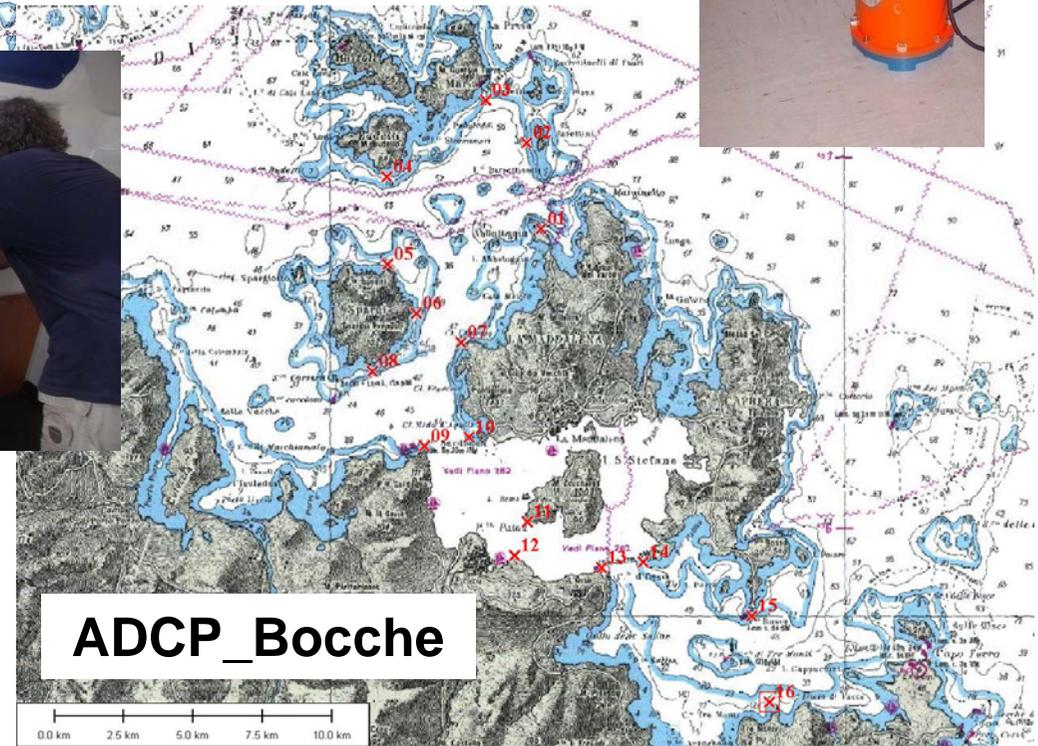
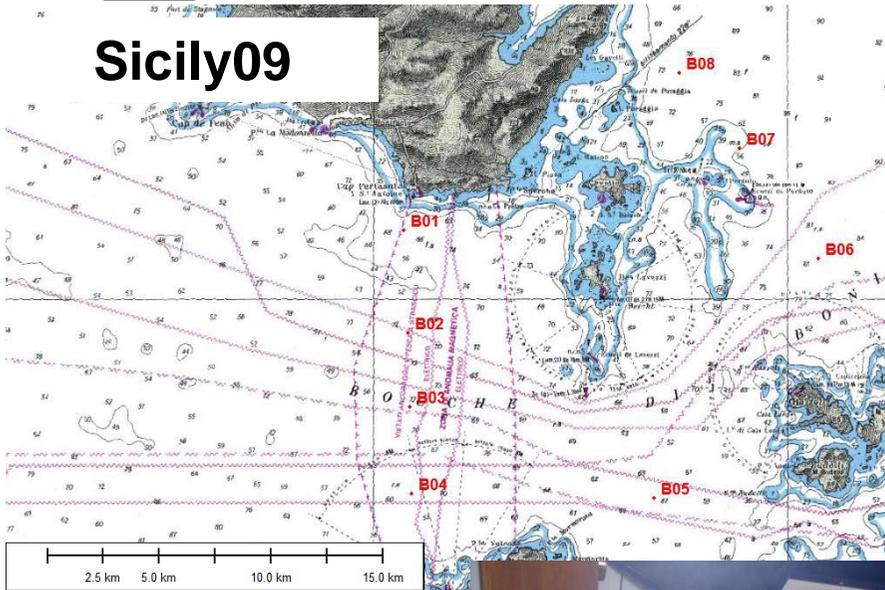
ESPERIMENTO 3 "Bocche0609" (Drifter a94658)
from: 01-Jun-2009 17:03 UTC to: 05-Jun-2009 05:21 UTC





Misure idrodinamiche (ADCP)

Sicily09



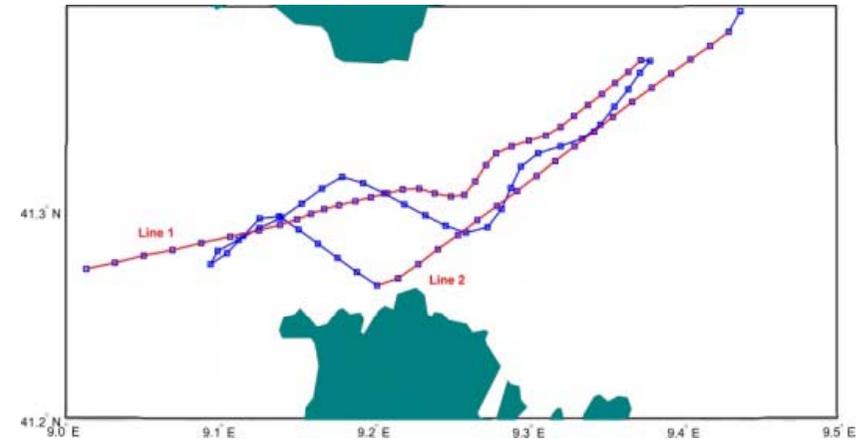
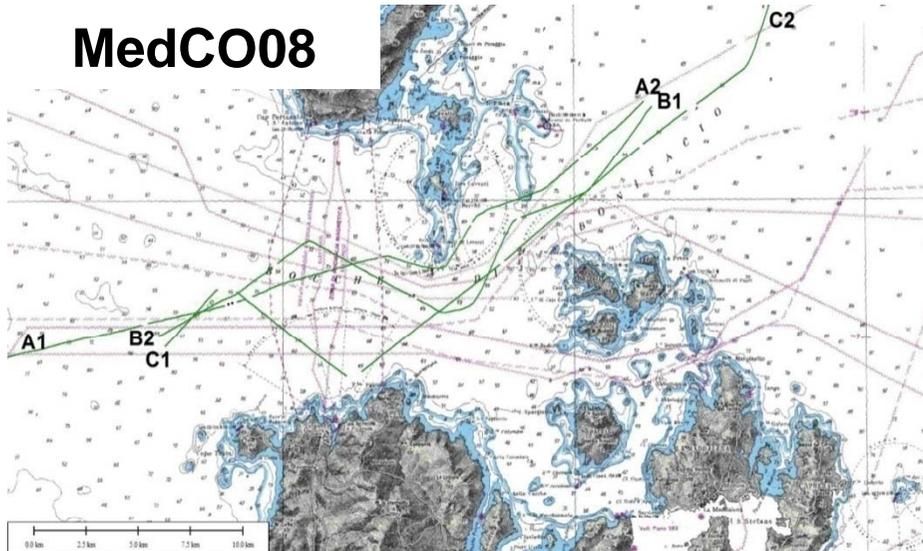
ADCP_Bocche



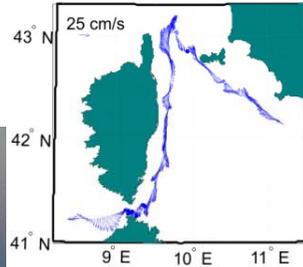


Misure idrodinamiche (ADCP)

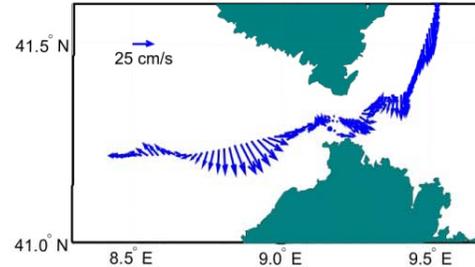
MedCO08



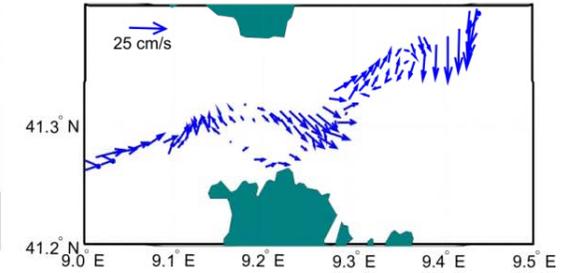
MEDCO08 WH ADCP vectors at 23m depth



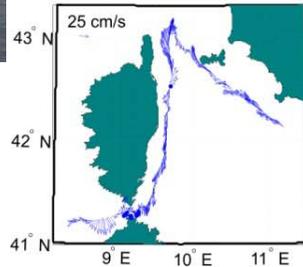
MEDCO08 WH ADCP vectors at 23m depth



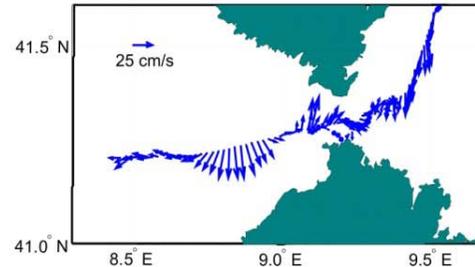
MEDCO08 WH ADCP vectors at 23m depth



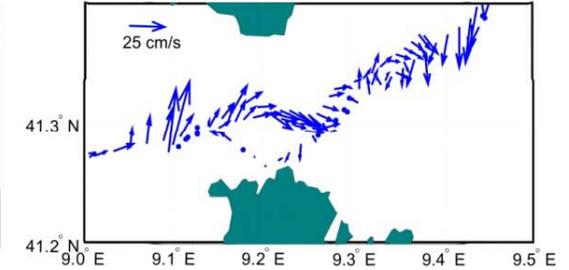
MEDCO08 WH ADCP vectors at 43m depth



MEDCO08 WH ADCP vectors at 43m depth



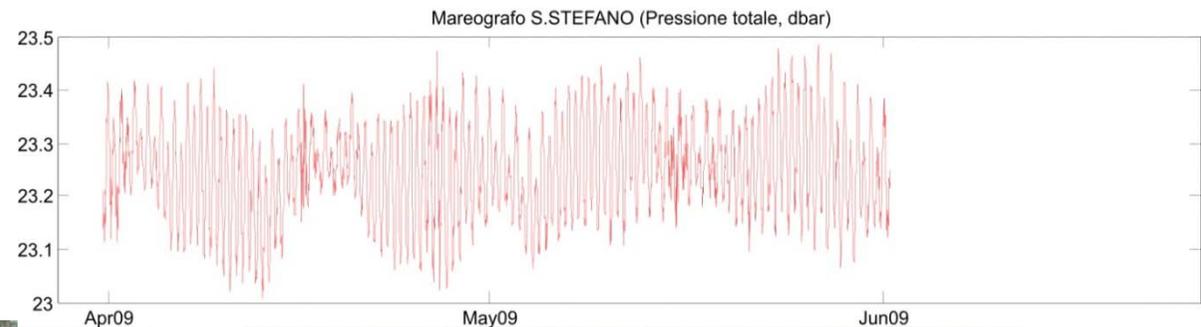
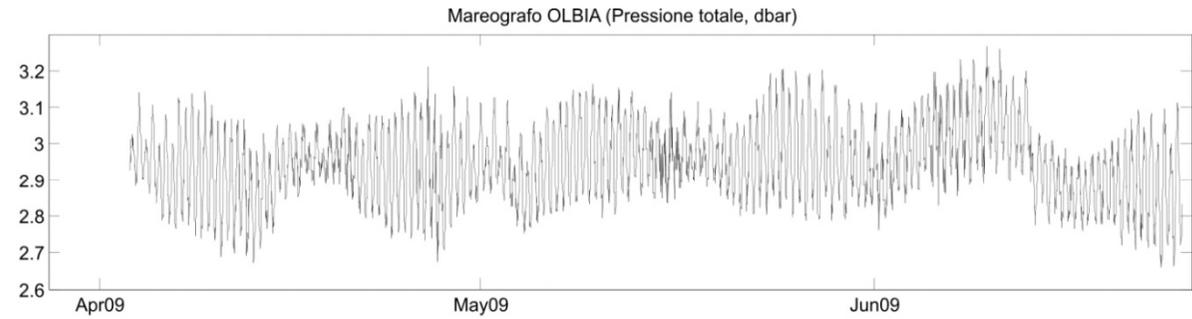
MEDCO08 WH ADCP vectors at 43m depth



Misure mareografiche



- l'ampiezza del segnale mareale in entrambi i casi è di circa 0.2 bar, pari a 20 cm di dislivello
- il segnale mareale a Olbia precede quello di Santo Stefano di 2.635 ore (circa 2^h 38^m)





CONCLUSIONI

ATTIVITA' 1.1: febbraio 2009 - luglio 2009

Risultati attesi:

- *Mappe 2D di scenari di trasporto e dispersione di Oil-Spill;*
- *Mappe 2D della distribuzione spaziale della posizione delle boe lagrangiane;*
- *Emissione su WEB delle previsioni della circolazione marina e del campo d'onda nell'area di studio a scala "regionale";*
- *Rapporto attività.*

ATTIVITA' 1.2: agosto 2009 - gennaio 2010

Risultati attesi:

- *Mappe 2D mensili di probabilità di dispersione (mappe di pericolosità);*
- *Analisi delle condizioni meteo-marine osservate attraverso la stazione meteo Guardia Vecchia e Boe flottanti;*
- *Test case "27 agosto 2008" per la validazione del sistema in modalità Backward Investigation;*
- *Rapporto attività.*



Grazie per l'attenzione

