

LE NUOVE FRONTIERE DELLE RETI DI DATI DEL MARE

Giuseppe M.R. Manzella
ETT SpA

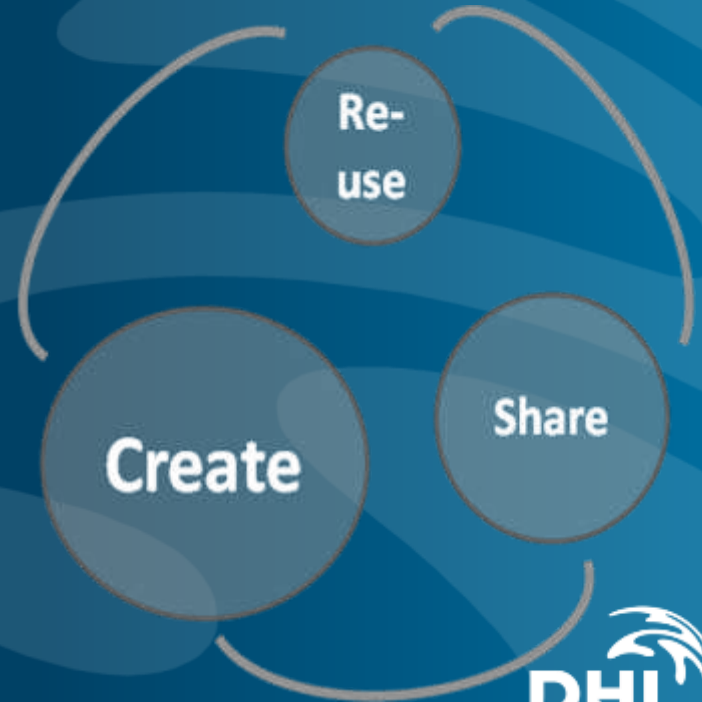
Torino, 14-15 Ottobre 2015



Italian DHI Conference 2015

Servire la Ricerca e la Società: tre domande alla base di iniziative su 'Marine Knowledge

- **E' mai stata fatta una panoramica dei dati dati disponibili?**
- **Se esiste, é possibile verificare quanto completi sono le base di dati?**
- **I dati possono soddisfare le richieste di specifici utenti?**



Breve storia su sistemi di accesso ai dati marini

- La nascita della comunità oceanografica in Europa
- I primi progetti di accesso ai dati ed alle informazioni
- I sistemi attuali e i servizi offerti alla ricerca ed alla società



La collaborazione per lo studio del mare

- Programma specifico di ricerca e di sviluppo tecnologico (CEE) nel campo di scienze e tecnologie marine (MAST), 1989-1992
- Obiettivi: contribuire ad una migliore conoscenza dell'ambiente marino, un miglioramento della sua gestione e una migliore capacità di prevedere i cambiamenti al suo interno, sulla base della cooperazione con i programmi nazionali e internazionali in questo campo. Inoltre, per favorire lo sviluppo di nuove tecnologie per l'esplorazione, protezione e sfruttamento delle risorse marine.
- Secondo programma quadro



Le reti per la gestione dei dati (MAST Data Committee)

- Programma specifico di ricerca e di sviluppo tecnologico (CEE) nel settore delle scienze e delle tecnologie marine, 1990-1994
- Obiettivi: aiutare a stabilire una base scientifica e tecnologica per l'esplorazione, lo sfruttamento, la gestione e la protezione delle acque costiere europee e dei mari circostanti Stati membri della Comunità, di introdurre la dimensione comunitaria necessaria per varie attività di ricerca in corso, e per raggiungere un equilibrio in il potenziale scientifico marino tra le varie zone delle Comunità europee.
- Sistema informativo per la gestione dei dati in situ e telerilevati



Euronodim

- Programma specifico di ricerca e di sviluppo tecnologico nel settore delle scienze e tecnologie marine, 1994-1998
- Obiettivi: promuovere la conoscenza scientifica e lo sviluppo tecnologico necessario per capire come i sistemi marini funzionare a livello di bacini, al fine di prepararsi per l'uso sostenibile degli oceani e determinare il loro ruolo nel cambiamento globale.
- FP4-MAST 3

Euronodim (1998 – 2001)

- Sviluppare, mantenere e pubblicare elettronicamente dati ed informazioni sul mare insieme a meta-dati / directory.
- Migliorare l'accesso a dati ed informazioni
 - European Directory of Marine Environmental Data (EDMED)
 - Cruise Summary Reports (ROSCOP)
 - Research Projects Database (EDMERP)
- Durata: settembre 1998 - settembre 2001

Sea-Search (2002 – 2005)

The screenshot shows the SEA-SEARCH website interface. At the top, there is a navigation bar with the text "SEA-SEARCH + Partners - Mozilla Firefox". Below this, there is a search bar and a "Sea-Search Quick Index" button. The main content area contains several paragraphs of text describing the partnership and its activities. A yellow banner labeled "Partners" is followed by a map of Europe with national flags and a list of 33 countries.

Partners

Countries:

- Belgium
- Bulgaria
- Croatia
- Cyprus
- Denmark
- Estonia
- Finland
- France
- Georgia
- Germany
- Greece
- Iceland
- Ireland
- Italy
- Latvia
- Lithuania
- Malta
- Morocco
- The Netherlands
- Norway
- Poland
- Portugal
- Romania
- Russia
- Spain
- Sweden
- Turkey
- Ukraine
- United Kingdom

FP 5



SeaDataNet (2006 – 2011)



49 partners

- 35 Nazioni
- 3 centri satellitari
- 3 centri di modellistica
- 2 PMI
- 3 Organizzazioni internazionali (IOC, ICES, JRC)

SeaDataNet 2 (2011 – 2015)



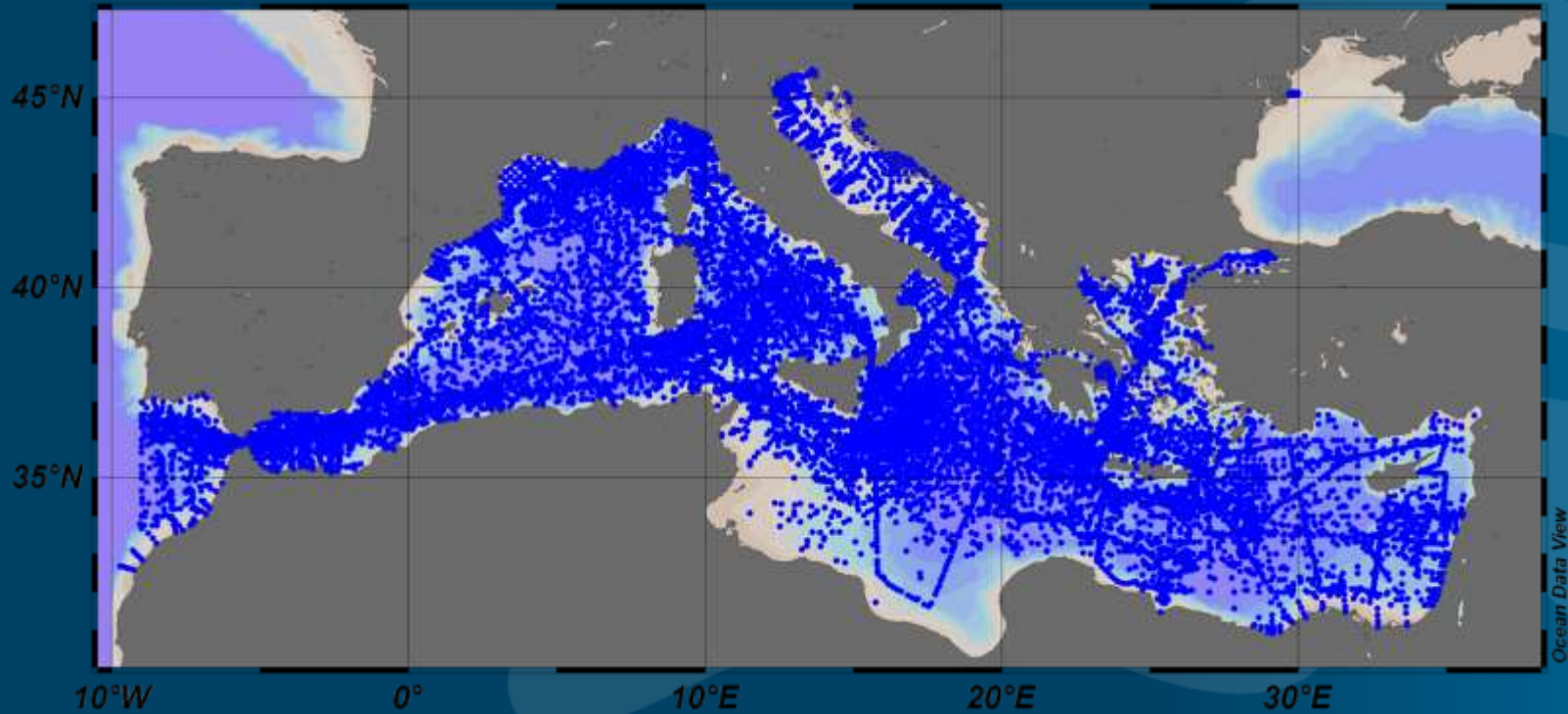
49 partners

- 35 Nazioni
- 2 centri satellitari
- 2 centri di modellistica
- 2 PMI
- 2 Organizzazioni internazionali (IOC, JRC)

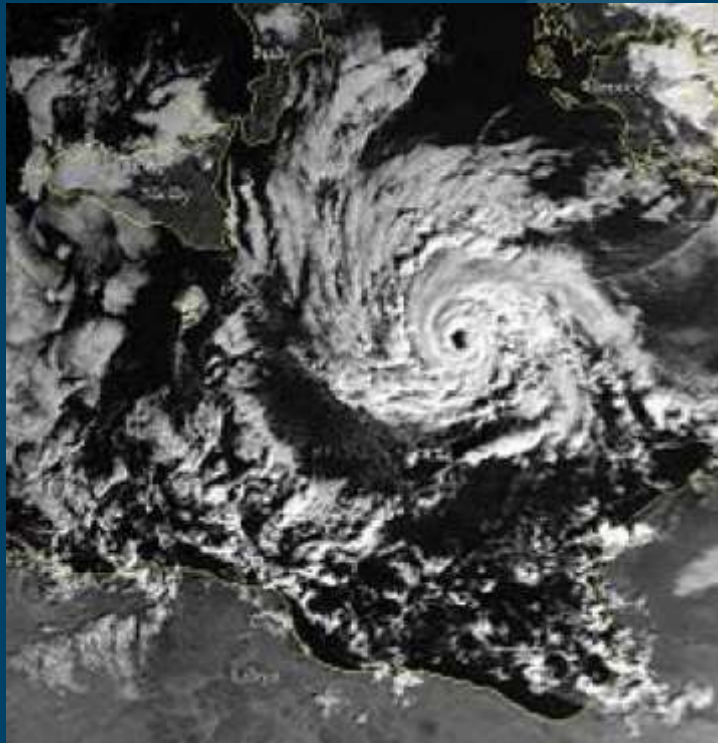
La copertura spaziale dei dati

The screenshot displays the SEADATANET COMMON DATA INDEX (CDI) V3 web interface. The central map shows a world map with data coverage indicated by yellow and green colors, primarily concentrated in the Atlantic and Indian Oceans. The interface includes a 'Tools' panel on the left with navigation and search icons, a 'Layer control' panel on the right with checkboxes for 'CDI entry Points', 'CDI entry Tracks', 'CDI entry Areas', 'Grid Lines', 'Regional sea', 'Regional sea labels', 'Main sea', 'Main sea labels', 'Bathymetry', and 'Blue Marble'. The 'CDI entry Points' layer is checked. Below the layer control is a 'Lat/long' section with input fields for 'Upper-left' and 'Lower-right'. At the bottom, there is a search bar with a 'Free search' label and 'Search' and 'Clear' buttons.

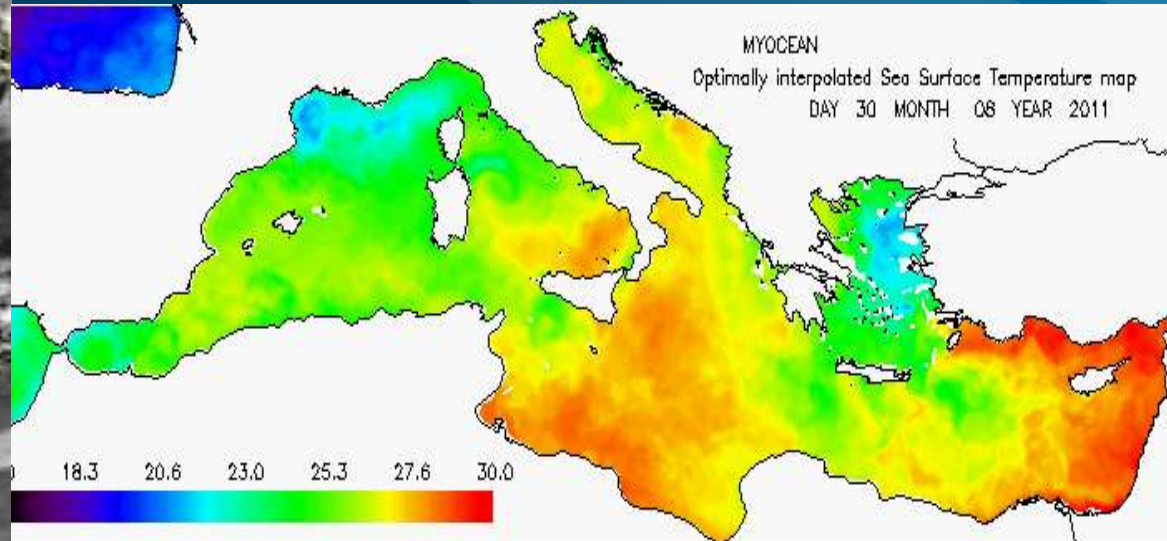
La copertura spaziale dei dati (MedAtlas DB)



Ma i dati sono davvero molti?



30 agosto 2011



La copertura spaziale dei dati (MedAtlas DB)

OPTION:

Selected stations 50

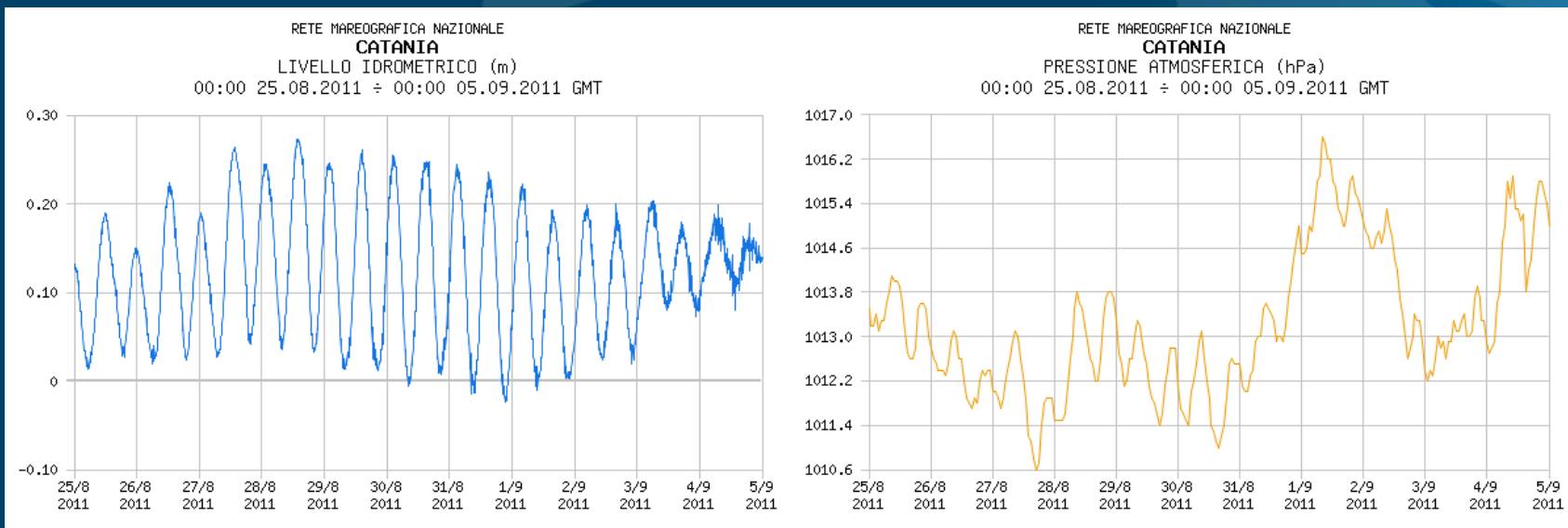
- View stations list
- Data Export (Medatlas V.2)
- Data Export (Netcdf)

50 dati in due giorni particolare
Nessuno nel giorno del ciclone

Query station Select stations with PolyLine Select stations with Polygon



La copertura spaziale dei dati (MedAtlas DB)



Nessun dato ondametrico

Costi di un sistema di osservazione

Annex 5 – Overall costs for Marine

In-situ Component	Current availability	C	Setup costs	Assumptions	Operating costs	Assumptions	Data access costs	Assumptions	Coordination costs	Assumptions	Total Annual Costs
Global Ocean											
ARGO		E	4,650	In order to keep 800 floats yearly, some 250 floats	3,820	Operation costs for the 800 floats per year			600	Coordination costs of Argofloat	9,070

Includendo ARGO, Drifters Boe, SOOP, FerryBox, CPR, Gliders, Navi Ricerca, Osservatori di fondo, Mareografi, Ondametri, Radar:

costo totale annuale

SetUp: 40.5M€

Costi operativi: 102.5M€



Iniziative per sostenere il sistema osservativo

- EuroARGO – EC
- ATLANTOS – EC
- JERICO
- Thematic Assemblies Centres di Marine Copernicus (Dr Guarnieri)
- Costituzione di reti su base di accordi volontari (EMODnet Physics – Ing. Novellino)

Uso dei dati

- Servizi previsionali per le componenti fisiche e biochimiche dell'oceano mondiale e dei mari Europei
- Servizi previsionali a livello regionale e locale
 - Dispersione di inquinanti
 - Sicurezza della navigazione
 - Statistiche per la gestione dell'ambiente marino e della zona costiera
 - Statistiche per infrastrutture costiere

- DICEMBRE 3-4 2015
- MARINE COPERNICUS: USER AND TRAINING WORKSHOPS
- ORGANIZZATO DA DLTM, LA SPEZIA EPS, CMCC

Grazie

Giuseppe M.R. Manzella

Torino, 14-15 Ottobre 2015

