



REMTECH EXPO



Stato delle reti osservative costiere e marine in Italia

*Gabriele Nardone (ISPRA), Andrea Valentini e Saverio Turolla (ARPAE), Roberta Rotundo (ARPACAL),
Vincenzo Ruvolo (ARPA Sicilia), Luigi Cristiano (Regione Campania),
Giovanni Ficca (ARPAS), Carlo Brandini (LAMMA Toscana), Antonio Iengo (ARPAL)*

CONFERENZA NAZIONALE SUL RISCHIO COSTIERO E SUI CAMBIAMENTI CLIMATICI

19 settembre

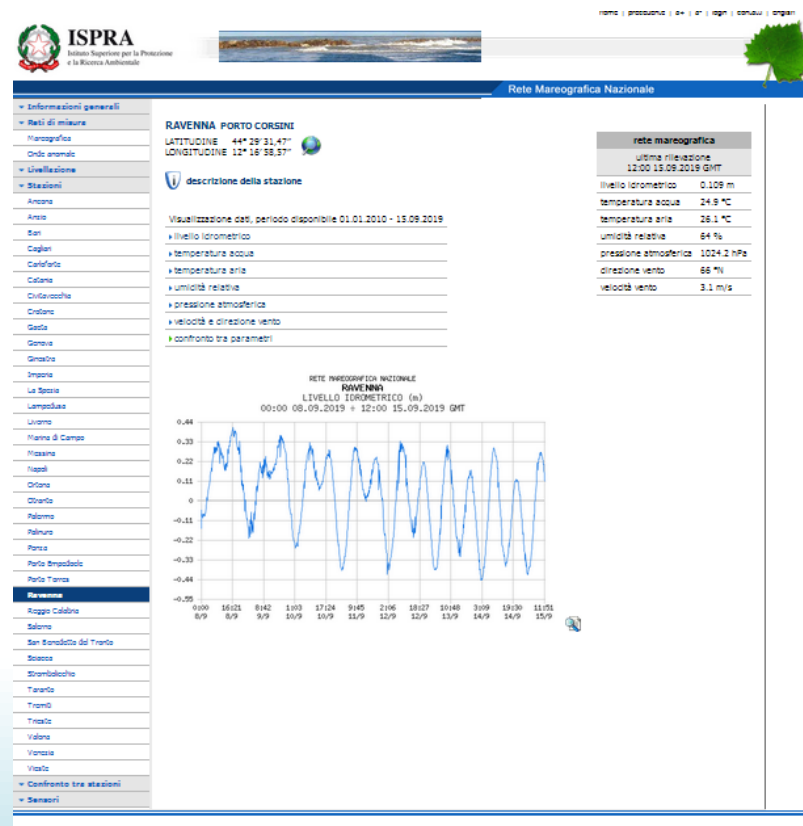
RemTech Expo 2019 (18, 19, 20 Settembre) FerraraFiere

www.remtechexpo.com

Rete mareografica nazionale (RMN)



attuale consistenza della rete: n.36 stazioni



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

nome | procedura | 2+ | 2+ | login | logout

Rete Mareografica Nazionale

» Informazioni generali

» Reti di misura

Mareografica

Ordo cronolo

» Livellazioni

» Stazioni

Ancona

Anzio

Bari

Biancamano

Carloforte

Catania

Civitavecchia

Crotona

Gaeta

Genova

Ginocchia

Imperia

La Spezia

Lampiasa

Livorno

Marina di Campo

Messina

Napoli

Ortona

Palinuro

Palermo

Palinuro

Parca

Porto Empedocle

Porto Torres

Ravenna

Ravenna

Reggio Calabria

Salerno

San Benedetto del Tronto

Sciacca

Strombolicchio

Taranto

Trapani

Trieste

Valona

Venezia

Vieste

» Confronto tra stazioni

» Sensori

RAVENNA PORTO CORSINI

LATITUDINE 44° 29' 31.47"

LONGITUDINE 12° 16' 58.57"

» descrizione della stazione

Visualizzazione dati, periodo disponibile 01.01.2010 - 18.09.2019

» livello idrometrico

» temperatura acqua

» temperatura aria

» umidità relativa

» pressione atmosferica

» velocità e direzione vento

» confronto tra parametri

rete mareografica

ultima rilevazione 12.09.2019 01:01 GMT

livello idrometrico 0.109 m

temperatura acqua 24.8 °C

temperatura aria 26.1 °C

umidità relativa 64 %

pressione atmosferica 1024.2 hPa

direzione vento 66 °N

velocità vento 3.1 m/s

RETE MAREOGRAFICA NAZIONALE
RAVENNA
LIVELLO IDROMETRICO (m)

00:00 09.09.2019 - 12:00 15.09.2019 GMT

0.44

0.33

0.22

0.11

0

-0.11

-0.22

-0.33

-0.44

-0.55

9:00 9:09 9:18 9:27 9:36 9:45 9:54 10:03 10:12 10:21 10:30 10:39 10:48 10:57 11:06 11:15 11:24 11:33 11:42 11:51 12:00

Rete mareografica laguna di Venezia



ISPRA

Istituto Superiore per la
Protezione e la Ricerca Ambientale

Home News Istituto La marea Dati Modellistica Meteo e marea Ricerche Link

Laguna di Venezia



L'Area Maree e Lagune fa parte del Centro Nazionale per la caratterizzazione ambientale e la protezione della fascia costiera, la climatologia marina e l'oceanoografia operativa dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). Essa gestisce la Rete Mareografica della Laguna di Venezia e del litorale Nord Adriatico (RMLV). Le attività principali riguardano la divulgazione di dati ed elaborazioni delle osservazioni RMLV, la previsione della marea e delle acque alte e la promozione di attività di ricerca che riguardano l'ambiente lagunare.

Cerca nel sito

Cerca

cerca nel sito...

NEWS »

Rete Mareografica Laguna di Venezia

Mappa della Rete Mareografica



Mappa interattiva delle stazioni

Dati in tempo reale



Istantanea sulla laguna di Venezia

Partners istituzionali



Ministero per la Tutela
dell'Ambiente del Territorio
e del Mare



Agenzia Regionale per la
Protezione Ambientale del
Veneto (ARPAV)



Magistrato delle Acque
Venezia



Aeronautica Militare
Ufficio Generale di
Meteorologia

Partners scientifici



Consiglio Nazionale delle
Ricerche - Istituto di
Scienze Marine - Venezia
(CNR-ISMAR)



Università di Bologna
Dipartimento di Fisica



Istituto Nazionale di
Oceanografia e Geofisica
Trieste (OGG)

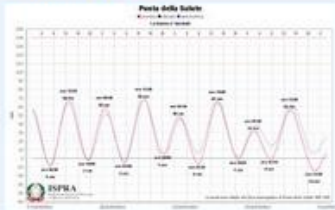


Consorzio per il
Coordinamento delle
attività di ricerca inerenti il
sistema lagunare
(CO.RI.LA.)

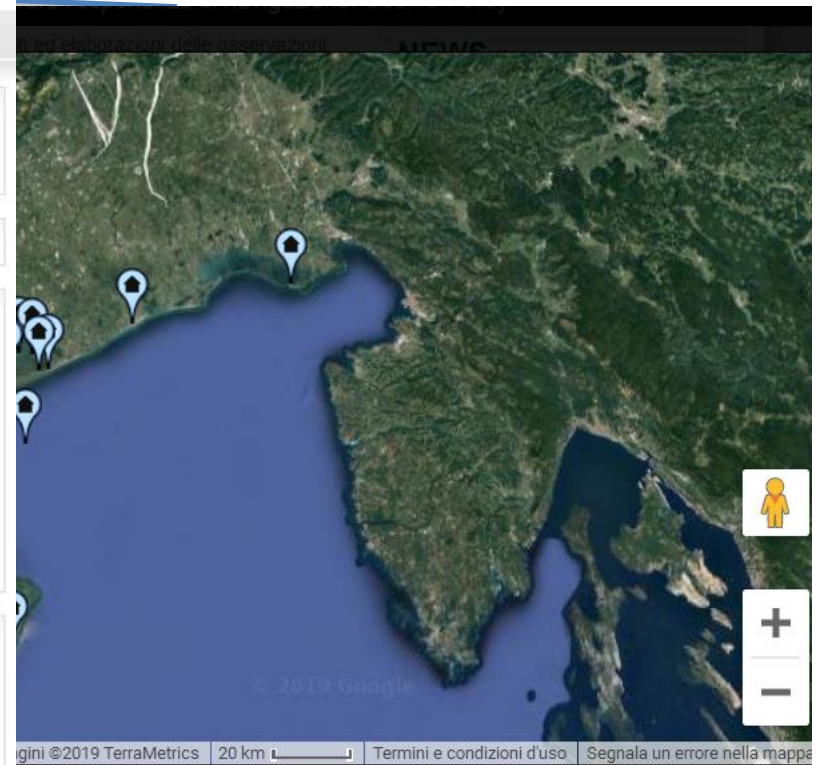
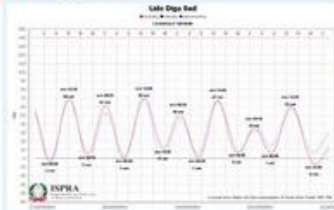
Previsioni - Bollettino della marea in alto Adriatico

Le previsioni di marea sono riferite allo Zero Mareografico di Punta Salute (1897).

Punta della Salute



Lido Diga Sud



© 2019 Google
Immagini ©2019 TerraMetrics 20 km Termina e condizioni d'uso Segnala un errore nella mappa

consistenza della rete: n.24 stazioni

Reti mareografiche dell'ISPRA

Caratteristiche delle stazioni mareografiche

Parameteri misurati:

parametri marini:

- livello del mare (fino a < 1 minuto)
- temperatura superficiale
- onde e correnti da ADCP (RMLV)

parametri geodetici:

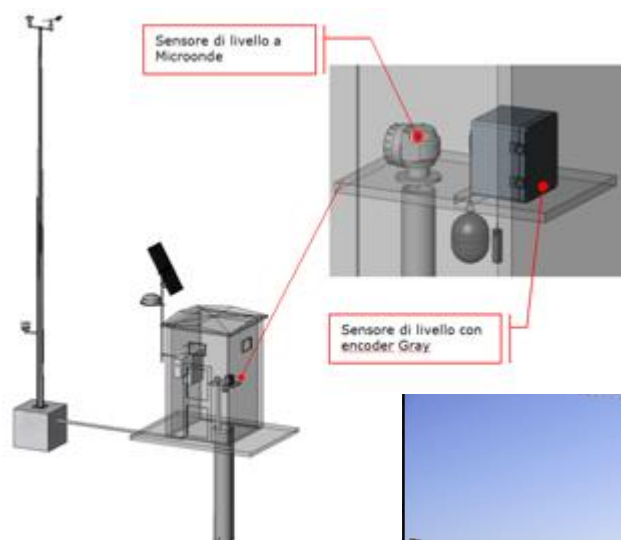
- quota capisaldi di riferimento
- GNSS (n. 3 ricevitori RMLV)

parameteri meteo:

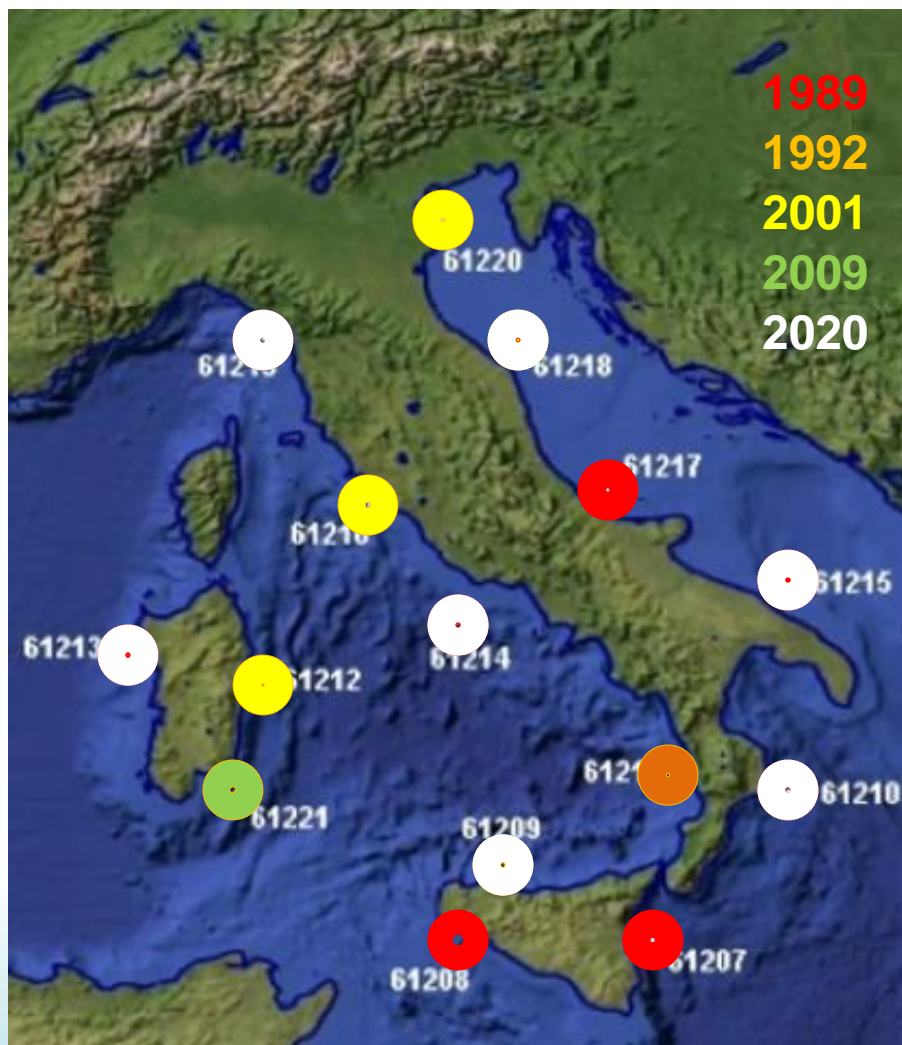
- temperatura aria
- umidità aria
- pressione atmosferica
- direzione vento
- velocità vento

videocamere di monitoraggio

Configurazione:



Rete ondametria nazionale (RON)



massima consistenza della rete: 2009-2014

BUOY CODE	SHORE STATION	LATITUDE	LONGITUDE	Depth (meters)
61207	CATANIA	37°26'24"N	15°08'48"E	90
61208	MAZARA	37°31'05"N	12°32'00"E	85
61209	PALERMO	38°15'30"N	13°20'00"E	145
61210	CROTONE	39°01'25"N	17°13'12"E	80
61211	CETRARO	39°27'12"N	15°55'06"E	100
61212	SINISCOLA	40°37'00"N	09°53'30"E	130
61213	ALGHERO	40°32'55"N	08°06'25"E	85
61214	PONZA	40°52'00"N	12°57'00"E	115
61215	MONOPOLI	40°58'30"N	17°22'40"E	85
61216	CIVITAVECCHIA	42°14'41"N	11°33'14"E	62
61217	ORTONA	42°24'24"N	14°32'12"E	72
61218	ANCONA	43°49'26"N	13°43'10"E	70
61219	LA SPEZIA	43°55'45"N	09°49'40"E	85
61220	VENEZIA	45°20'00"N	12°31'00"E	17
61221	CAGLIARI	39°06'54"N	09°24'18"E	150

<http://dati.isprambiente.it/dataset/ron-rete-ondametria-nazionale/>

reteondametria@isprambiente.it

Rete ondametria nazionale (RON)

Caratteristiche delle boe meteo-ondametriche

Parameteri misurati:

parameteri marini:

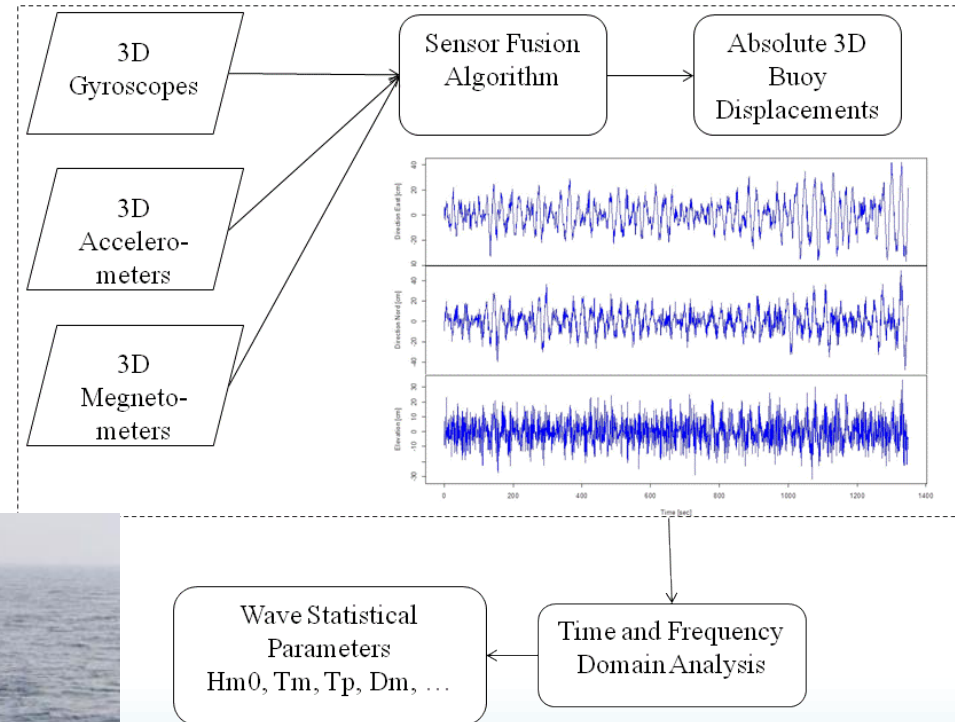
- H_s : altezza d'onda significativa
- H_m : altezza d'onda massima
- T_s : periodo medio
- D_m : direzione media
- parameteri spettrali d'onda
- SST: temperatura superficiale

parameteri meteo:

- temperatura aria
- umidità aria
- pressione atmosferica
- direzione vento
- velocità vento



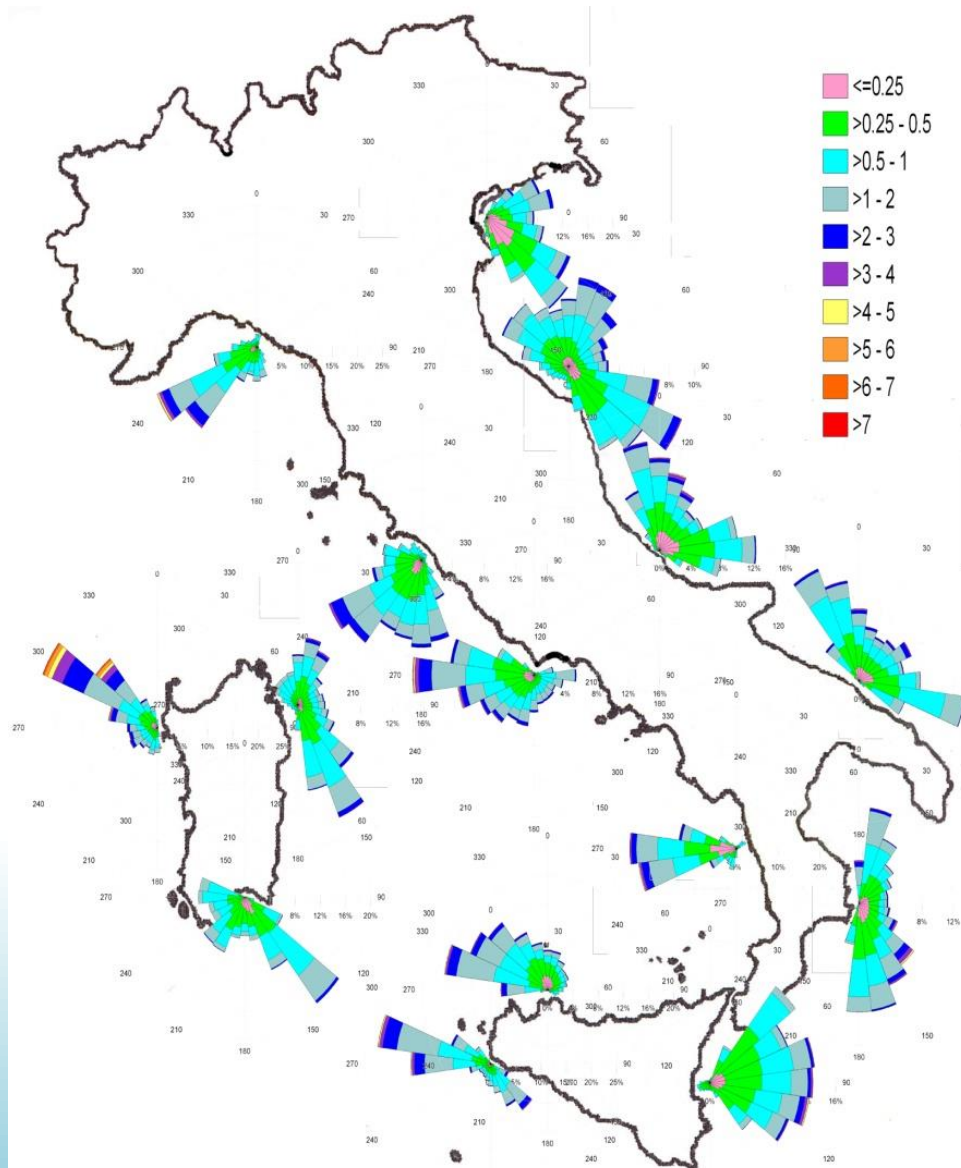
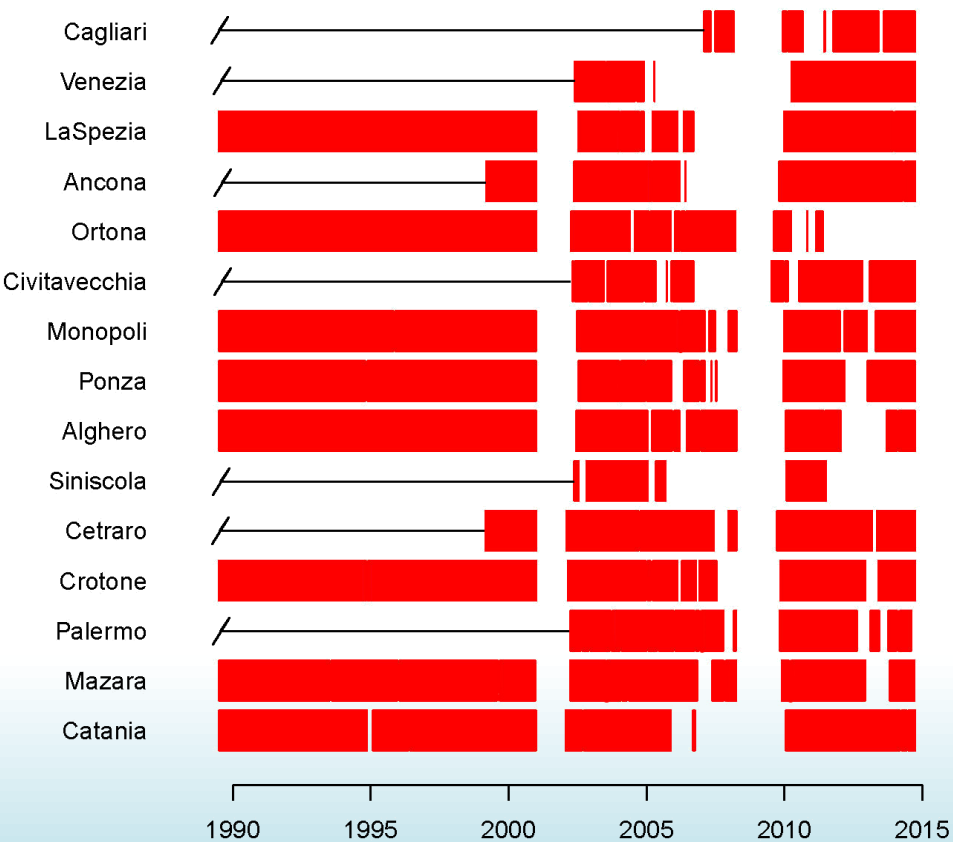
Configurazione:



boe Axys WatchKeeper

Rete ondametrica nazionale (RON)

Rendimento operativo



Rete di monitoraggio marino ARPA Emilia Romagna

Chi siamo | Contatti URP | Amministrazione trasparente | Lavorare In Arpae | Bandi di gara | Cerca | Attività

Google Ricerca

Idro-Meteo-Clima

Temi ambientali

Arpae in regione

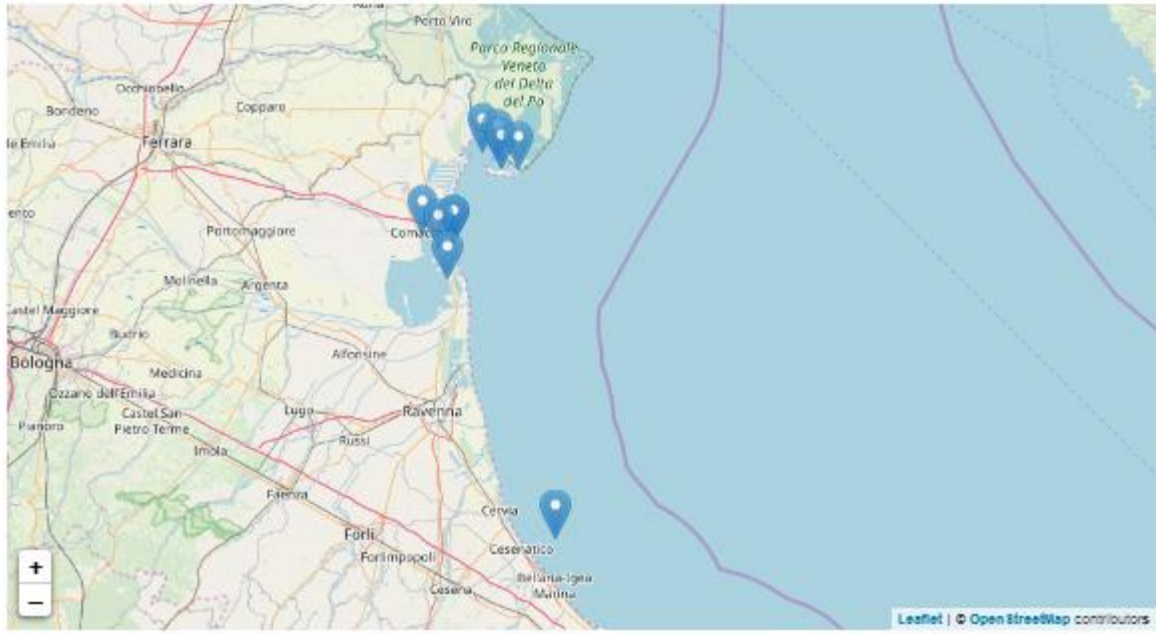
arpae emilia-romagna

Idro-Meteo-Clima

Idro-Meteo-Clima in breve | Argomenti | Allertamento meteo-idro

Ti trovi in: Arpae / Idro-Meteo-Clima / Argomenti / Osservazioni e dati /

dati rete marino-costiera



Leaflet | © OpenStreetMap contributors

a cura di: Servizio Idro-Meteo-Clima - ultimo aggiornamento: 12/09/19
Arpae Emilia-Romagna - P.IVA 04290850370
Credits, note legali, privacy e cookie

English Introduction

La boa Nausicaa posta al largo di Cesenatico rileva i dati dello stato del mare.

La stazione mareografica integrata di Porto Garibaldi effettua misure del livello del mare.

Inoltre, sono operative 8 stazioni che in automatico registrano parametri meteorologici e ambientali in provincia di Ferrara.

Boa Nausicaa - Cesenatico

ARPA Emilia Romagna

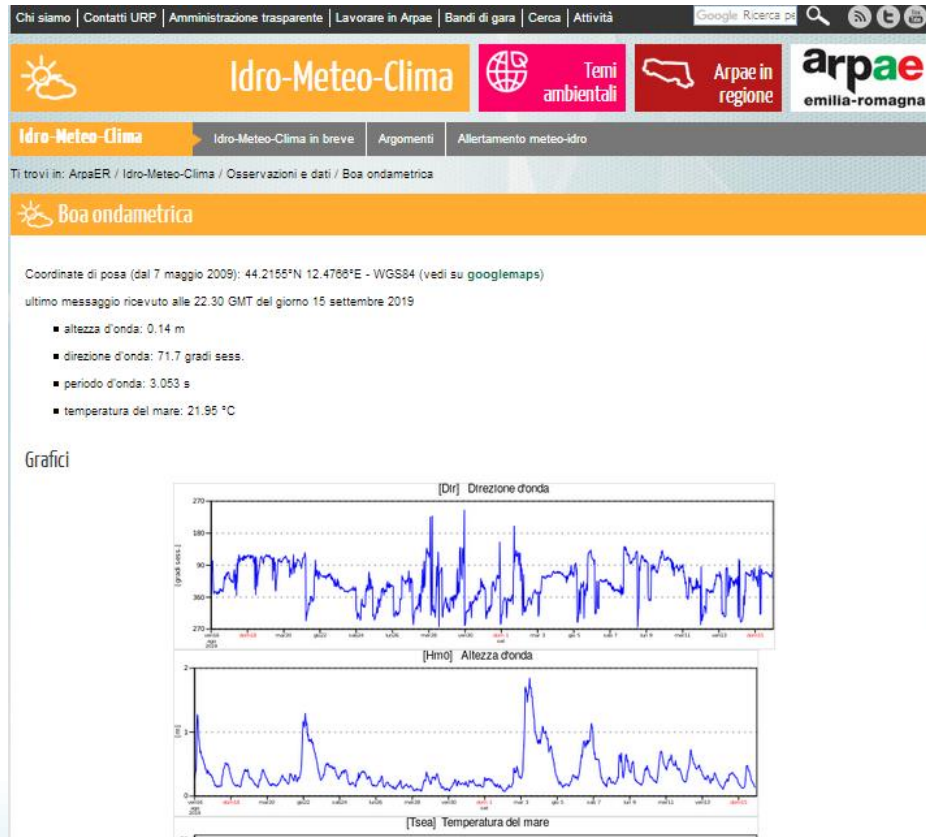


- ✦ Installata da ARPA il 23 maggio 2007 ed è equipaggiata con una boa ondometrica Datawell Directional wave rider MkIII 70
- ✦ Circa 8 km al largo di Cesenatico su fondale di 10 m in una zona interdetta alla navigazione, all'attracco ed alla pesca.
- ✦ Il sistema ricevente a terra è situato presso la struttura oceanografica Daphne a Cesenatico.
- ✦ Dati acquisiti ogni 30' ed archiviati nel Dbase meteo-marino del Servizio IdroMeteoClima.
- ✦ Dati storici sono accessibili attraverso il sistema DEXTER



Boa Nausicaa - Cesenatico

ARPA Emilia Romagna



Parameteri misurati:

parametri marini:

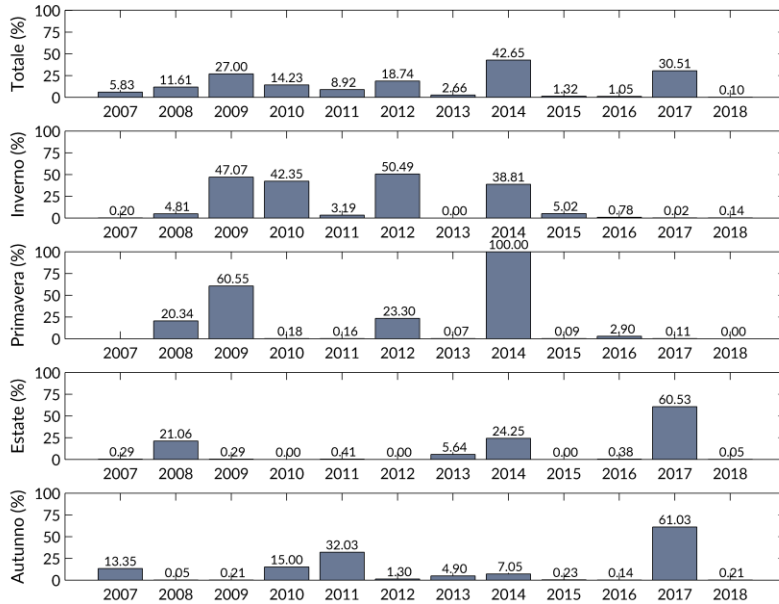
- *Hs: altezza d'onda significativa*
- *Hm: altezza d'onda massima*
- *Ts: periodo medio*
- *Dm: direzione media*
- *parameteri spettrali d'onda*
- *SST: temperatura superficiale*

<https://www.arpae.it/sim/?mare/boa>

Boa Nausicaa - Cesenatico

ARPA Emilia Romagna

Rendimento operativo



Climatologia:

Boa ondometrica di Cesenatico 2007-2018

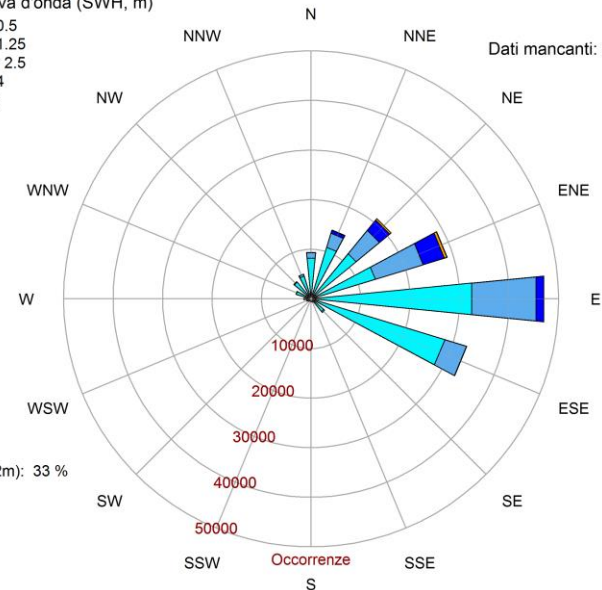
Altezza significativa d'onda (SWH, m)

- 0.2 ≤ SWH < 0.5
- 0.5 ≤ SWH < 1.25
- 1.25 ≤ SWH < 2.5
- 2.5 ≤ SWH < 4
- 4 ≤ SWH < 14

Dati totali: 203135
 Dati validi: 174705
 Dati mancanti: 28430 (13.9956 %)

Frequenza

- Calma (SWH < 0.2m): 33 %
- 0.2 - 0.5: 39%
- 0.5 - 1.25: 22%
- 1.25 - 2.5: 5.4%
- 2.5 - 4: 0.55%
- 4 - 14: 0.0074%



Stazione Mareografica Porto Garibaldi

ARPA Emilia Romagna



La Stazione Mareografica Integrata di Porto Garibaldi è stata progettata seguendo le linee guida fornite da diversi organismi nazionali ed internazionali. Per gli aspetti relativi alla misura del livello del mare, la stazione è stata realizzata nel pieno rispetto delle linee guida: IOC (Intergovernmental Oceanographic Commission – UNESCO), ESEAS (European Sea-Level Service), PSMSL (Permanent Service for Mean Sea Level). Invece, per gli aspetti relativi alla geodinamica del sito si sono rispettate le specifiche EPN (EUREF Permanent Network) ed IGS (International Geodetic Service).



Rete di monitoraggio marino

ARPA Emilia Romagna

Selezione periodo

date prefissate

ULTIMI 2 GIORNI ULTIMA SETTIMANA

ULTIMO MESC ULTIMO ANNO

o selezionare/ perfezionare il periodo per cui estrarre i dati di seguito

da

lunedì 9 settembre 2019

"

domenica 15 settembre 2019

Selezione variabili

Selezionare un metodo di ricerca delle variabili (a seconda dei metodi)

Selezione per categoria

TORNA

caratteristiche chimico-fisiche del mare	3
contenuto idrico del suolo	10
idrometria	4
livello del mare	4
neve	1
onde marine	4
pollini	60
precipitazione	4
pressione	1
radiazione	3
temperatura dell'aria	7
umidità relativa	7
vento	16

Selezione stazioni

Le stazioni sono mostrate in funzione delle variabili e degli estremi del periodo indicati.

Seleziona il modo di selezionare le stazioni (a seconda del numero di variabili del periodo)

PER BACINO

PER PROVINCIA

PER RCTE

SU MAPPA

LISTA COMPLETA

Stazioni selezionate

risultato

- CSV
- XLS
- PDF

[ESTRAI I DATI >](#)

Mappa by Sit@SIMC@ARPAE using Mapbox, data, meteoopen, arkimod



REGIONE PUGLIA



Rete di monitoraggio marino Regione Puglia – Autorità di bacino

AdB P Autorità di Bacino della Puglia

SIMOP Home WebGIS Misure Terminati e condizioni d'uso dei dati Area riservata

Sistema Informativo Meteo Oceanografico delle coste Pugliesi (SIMOP)

<http://93.51.158.171/web/simop/home>

Coordinate UTM33 WGS84: E 1033799.74, N 4568870.07

scala 1:2.400.000

La rete di monitoraggio meteo-oceanografico della costa pugliese è costituita da n. 8 stazioni anemometriche, n. 4 stazioni mareografiche, n. 3 boe ondamiche e n. 2 stazioni di videomonitoraggio.

ARPACAL

PAR CALABRIA

ARPA CALABRIA

Attività di attuazione del Piano Strategico di Gestione del rischio
Adozione e L.4. Integrazione e sviluppo di azioni di prevenzione e gestione dell'emergenza,
inoltre ad attività trasversali e servizi di supporto di altri progetti.

Rete ondometrica ARPA Calabria

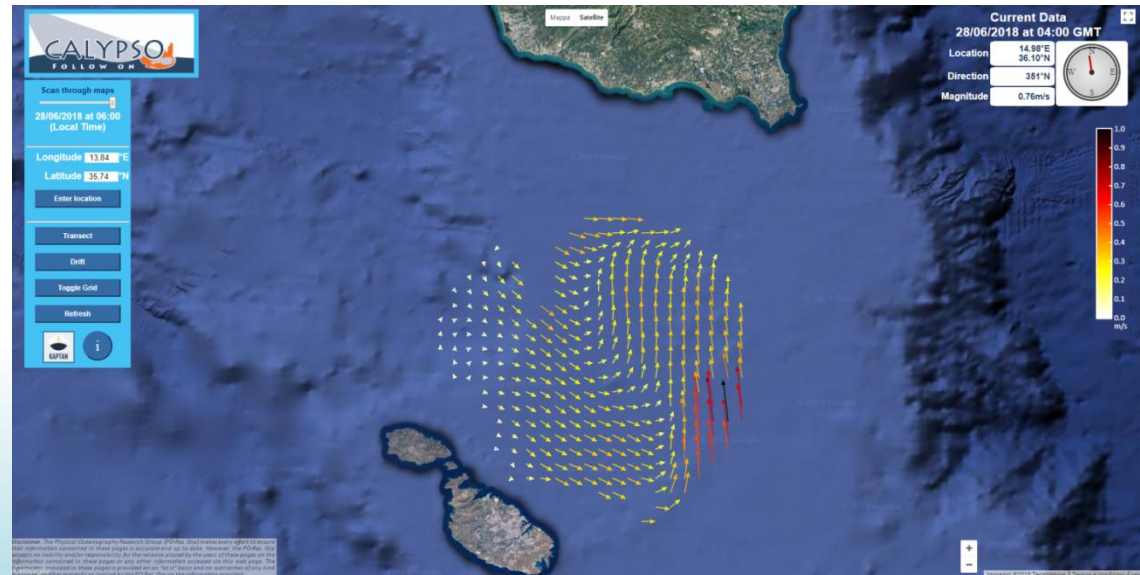
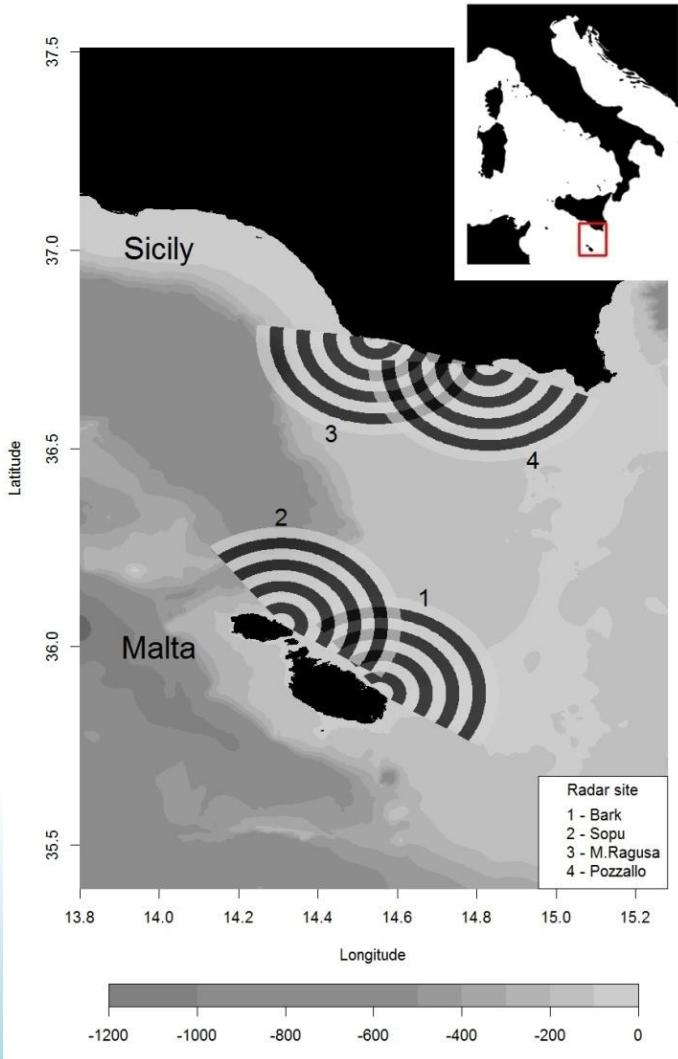


**Progetto nuova rete
ondometrica regionale: previste
n.4 nuove boe ondometriche**

**Una stazione mareografica già
attiva nel porto di Crotona**

**Nel progetto POR sono previsti
altri quattro mareografi il cui
posizionamento non è stato
ancora definito**

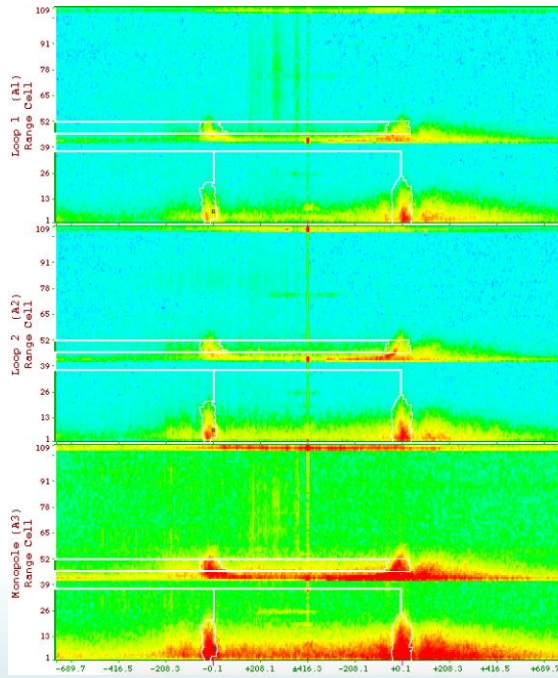
Rete di monitoraggio marino ARPA Sicilia



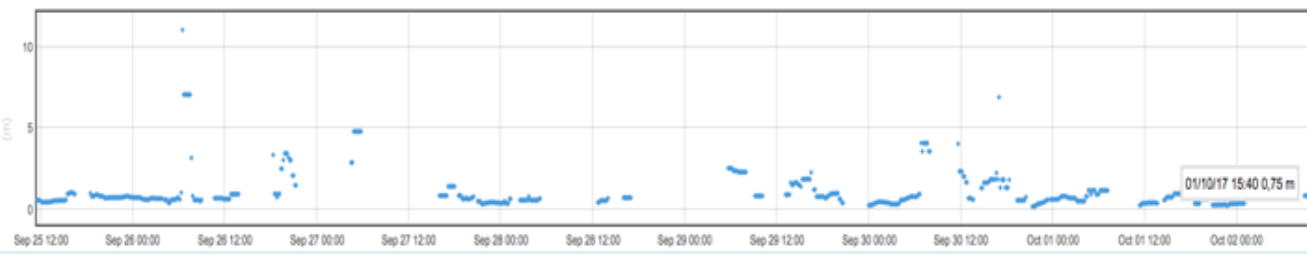
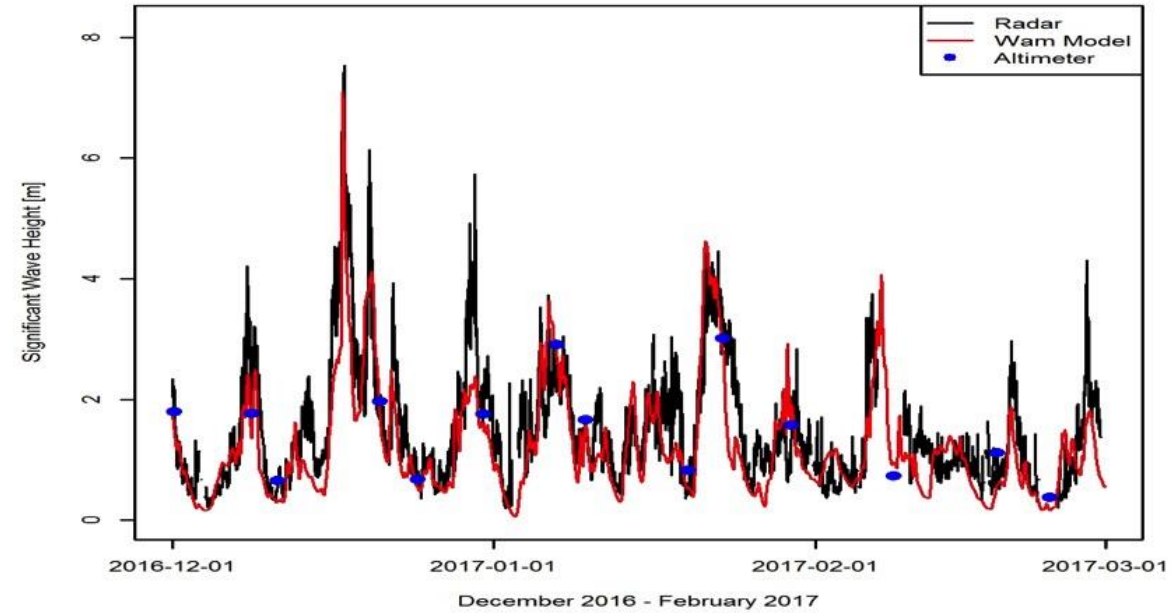
<http://www.capemalta.net/calypso>

Rete di monitoraggio marino ARPA Sicilia

*Calibrazione e validazione
di onde da radar HF
nel canale Malta Sicilia*



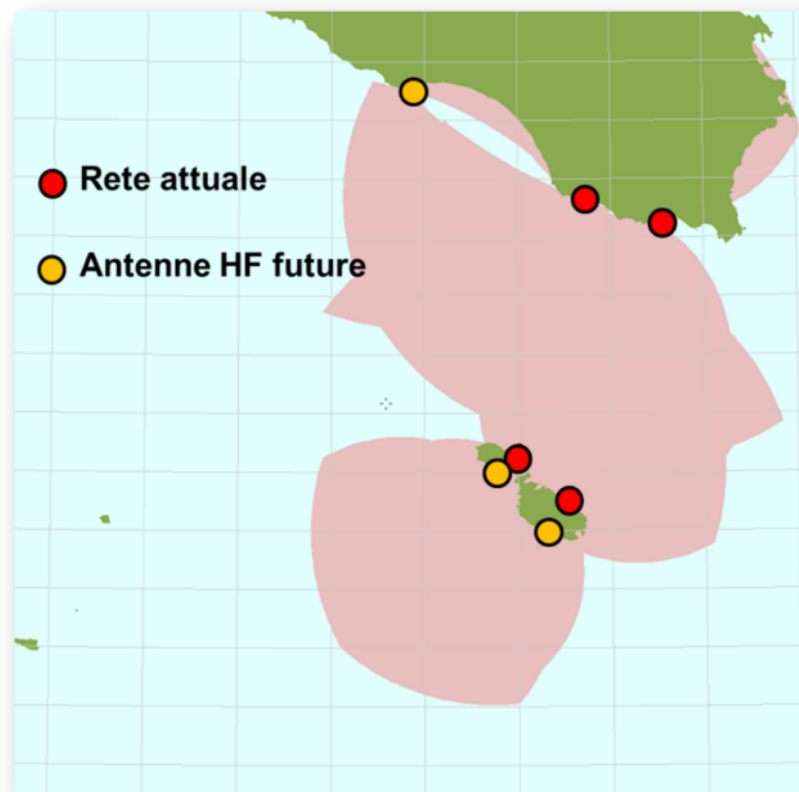
*(ISPRA, ARPA Sicilia, Università di
Palermo e di Malta)*



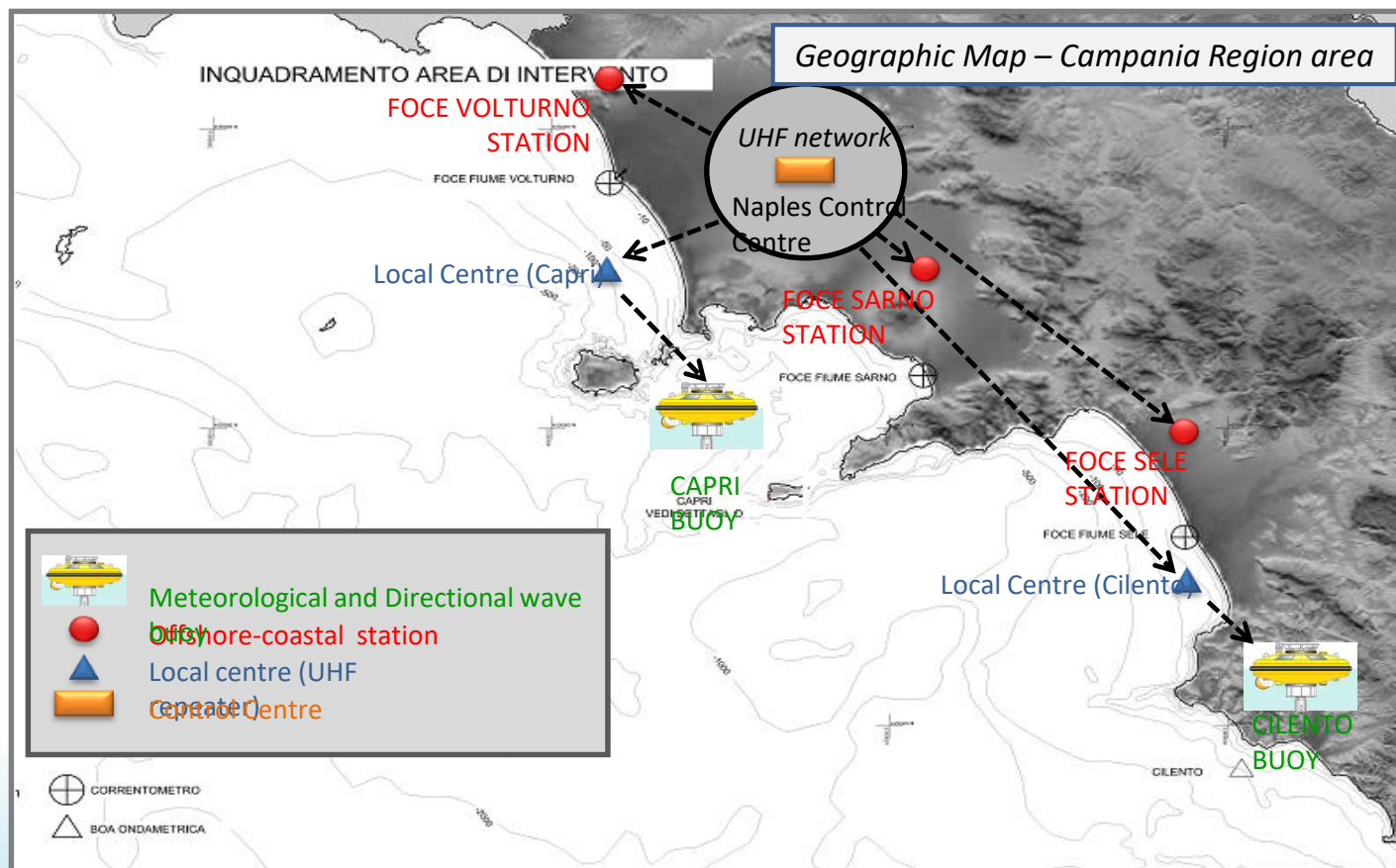
Rete di monitoraggio marino ARPA Sicilia



Oltre all'estensione dell'area di copertura della rete ottenuta mediante l'istallazione di 3 nuove antenne, 1 dal lato Italiano da collocare a Licata e 2 da collocare sulle coste sud di Malta e Gozo, il progetto prevede l'istallazione di stazioni di rilevamento meteorologico che dovrebbero sostenere ulteriormente la capacità previsionale nell'area di interesse oltre a fornire i dati in tempo reale lungo l'intera costa meridionale della Sicilia.



Reti di monitoraggio marino Regione Campania



Caratteristiche delle boe meteo-ondametriche

Parameteri misurati:

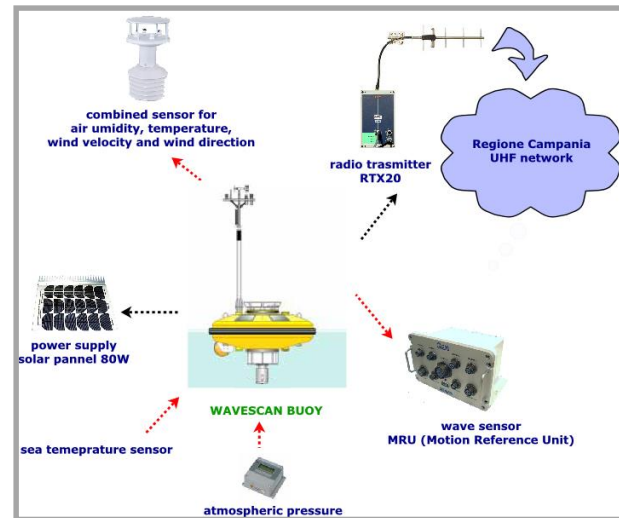
parameteri marini:

- *Hs*: altezza d'onda significativa
- *Hm*: altezza d'onda massima
- *Ts*: periodo medio
- *Dm*: direzione media
- parameteri spettrali d'onda
- *SST*: temperatura superficiale

parameteri meteo:

- temperatura aria
- umidità aria
- pressione atmosferica
- direzione vento
- velocità vento

Configurazione:



Rete Ondametrica Regionale
 Stazione ondametrica sottocosta di
FOCE VOLTURNO

REGIONE CAMPANIA Unione Europea

PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA
 P.O.R. Campania 2000 + 2006

Asse I – Misura 1.6: Interventi di previsione, prevenzione e mitigazione dei rischi

Rete Ondametrica Regionale
 Stazione ondametrica sottocosta di
FOCE SARNO

REGIONE CAMPANIA Unione Europea

PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA
 P.O.R. Campania 2000 + 2006

Asse I – Misura 1.6: Interventi di previsione, prevenzione e mitigazione dei rischi

Rete Ondametrica Regionale
 Stazione ondametrica sottocosta di
FOCE SELE

REGIONE CAMPANIA Unione Europea

PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA
 P.O.R. Campania 2000 + 2006

Asse I – Misura 1.6: Interventi di previsione, prevenzione e mitigazione dei rischi

Caratteristiche delle stazioni offshore

Parameteri misurati:

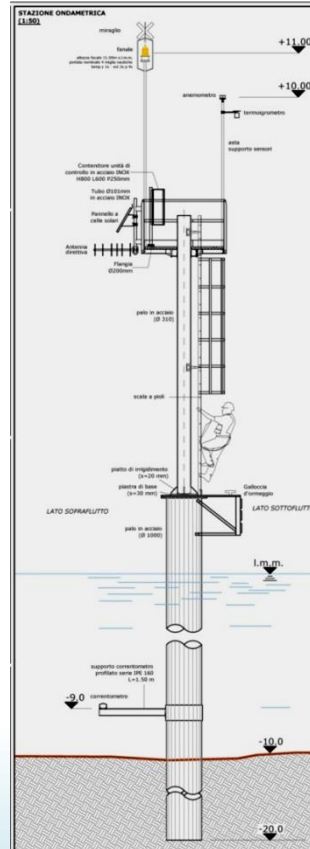
parameteri marini:

- profilo di corrente in 3D
- H_s : altezza d'onda significativa
- H_m : altezza d'onda massima
- T_s : periodo medio
- D_m : direzione media

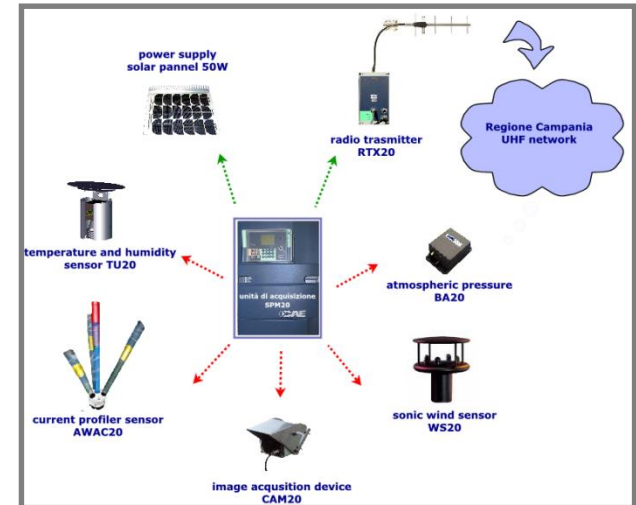
parameteri meteo:

- temperatura aria
- umidità aria
- pressione atmosferica
- direzione vento
- velocità vento

videocamera di monitoraggio



Configurazione:





REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

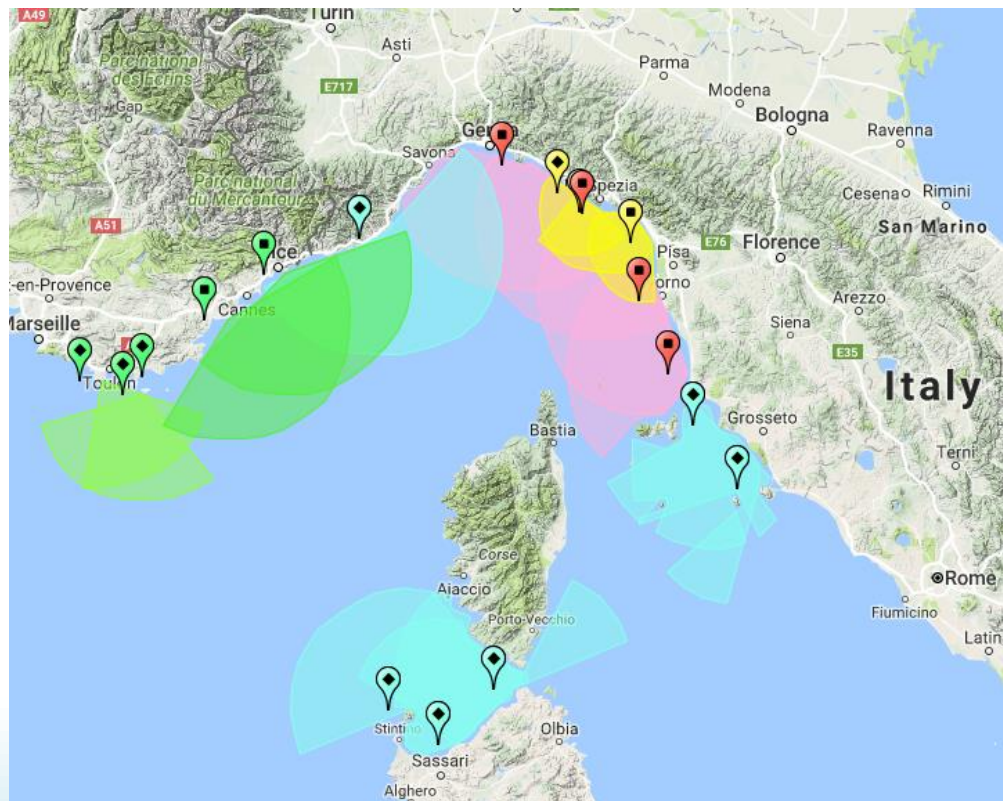
AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

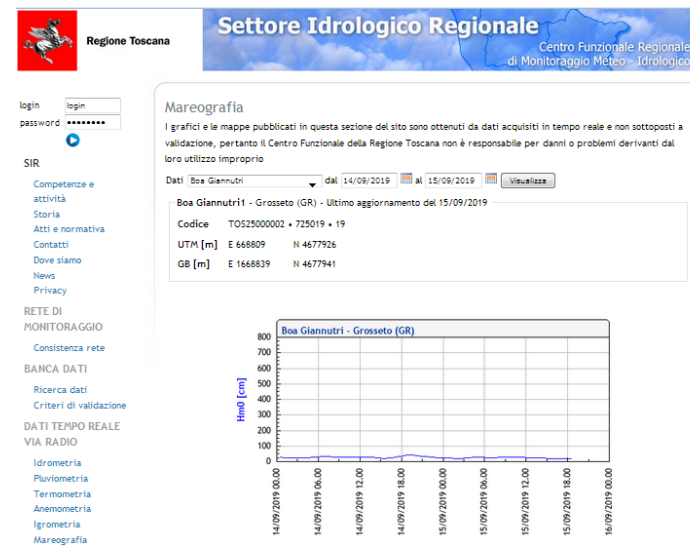
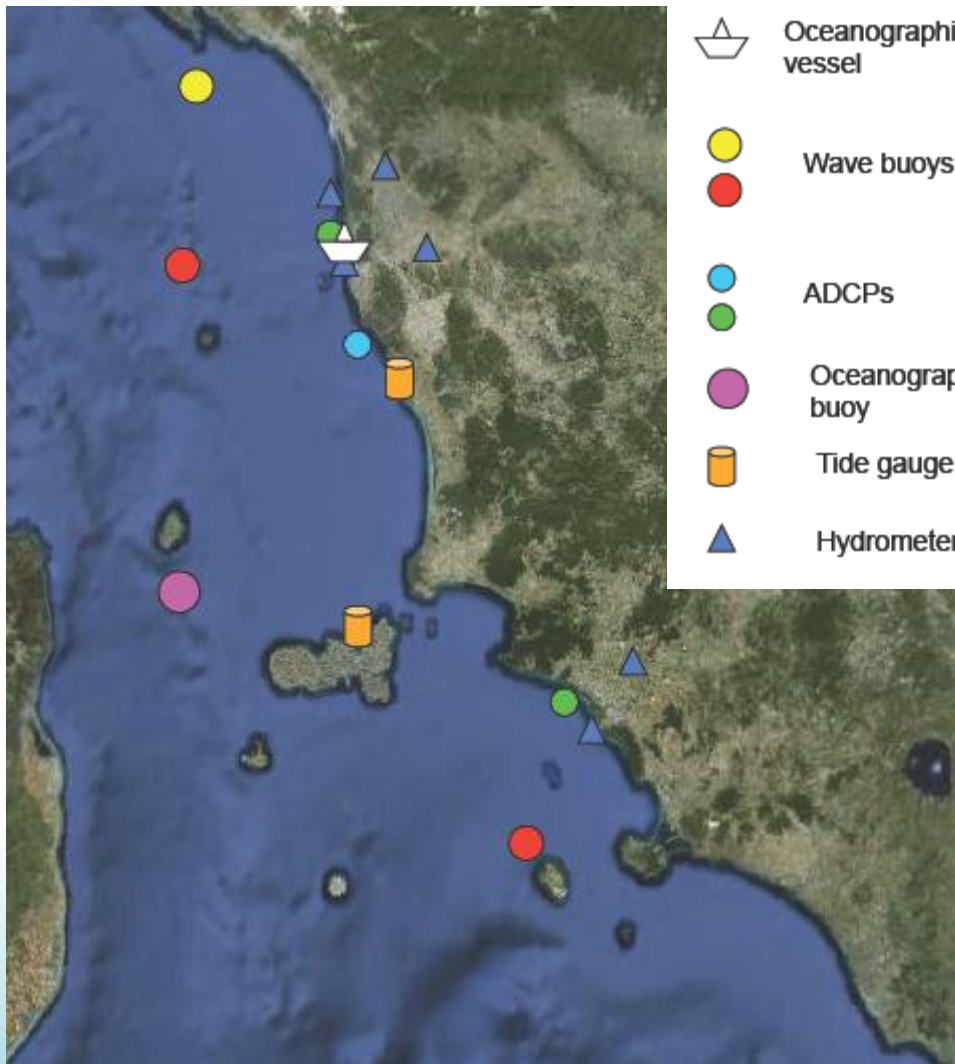
Rete di monitoraggio marino ARPA Sardegna



**Copertura con radar
HF nell'ambito del
progetto SICOMAR+
(prevista dal 2019)**



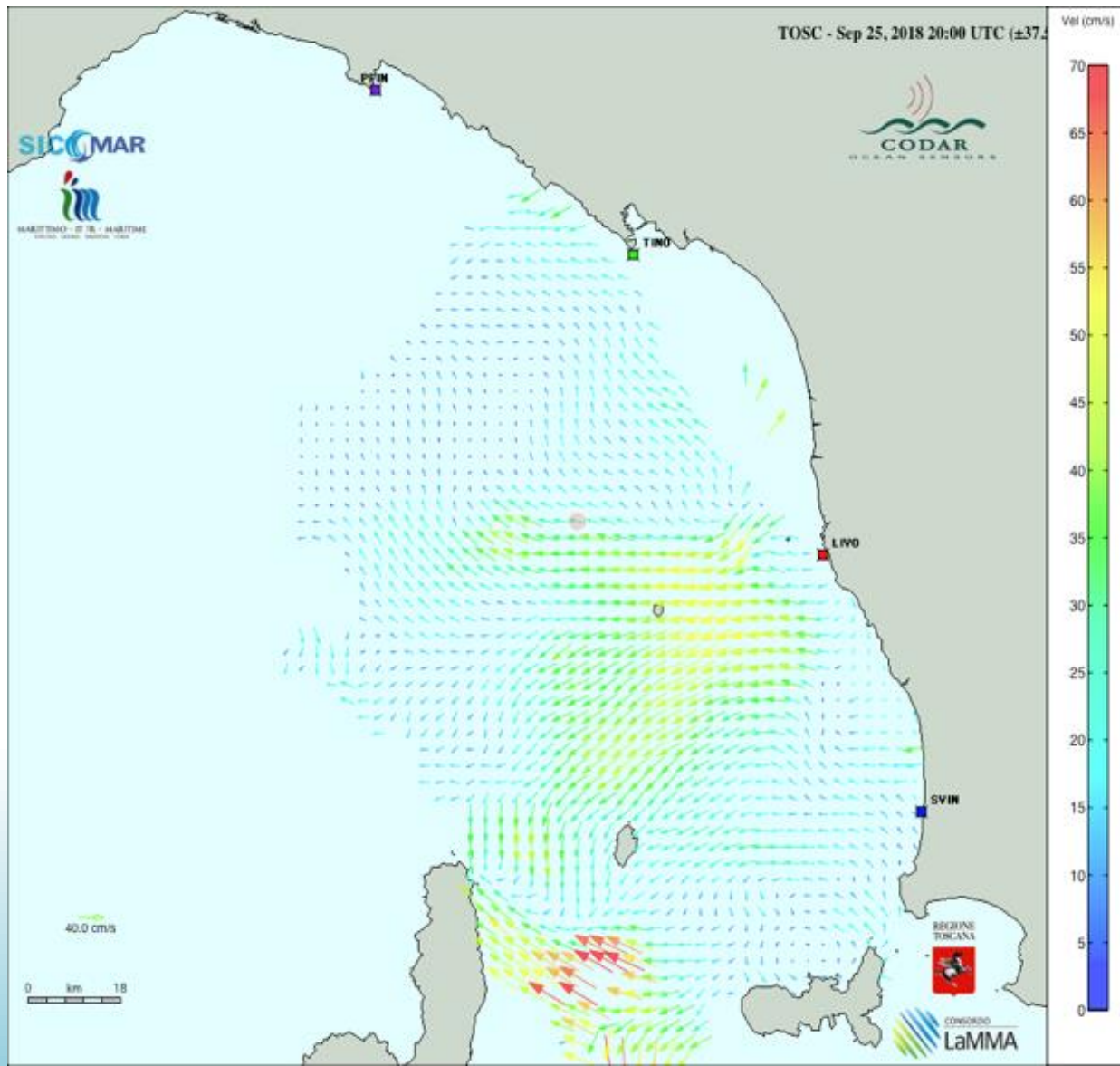
Rete di monitoraggio marino Regione Toscana



<https://www.sir.toscana.it>

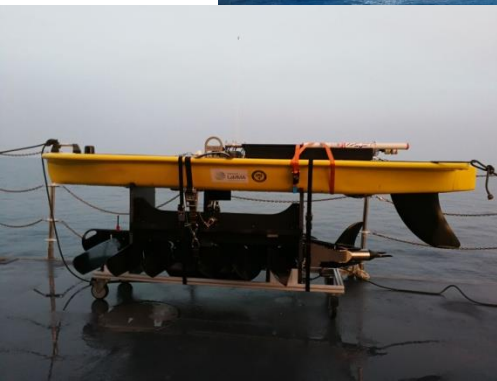
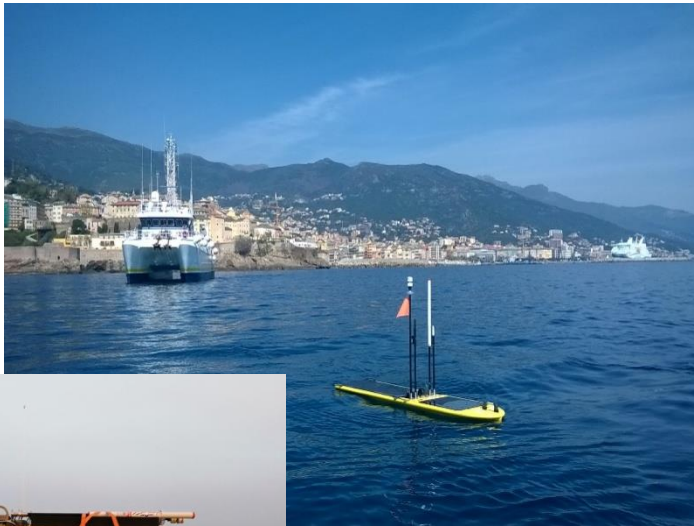
servizio.idrologico@regione.toscana.it

Rete radar HF nella Regione Toscana

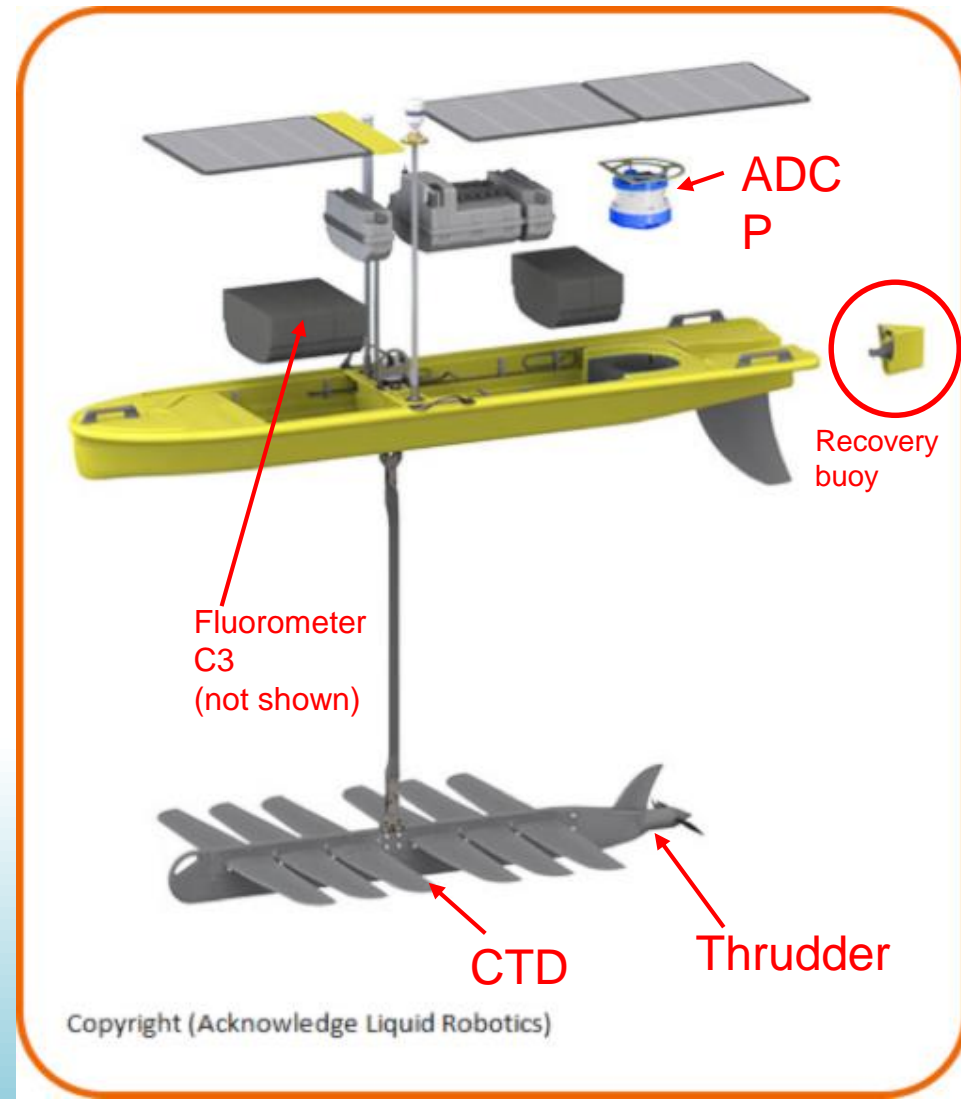


Wave Glider LAMMA

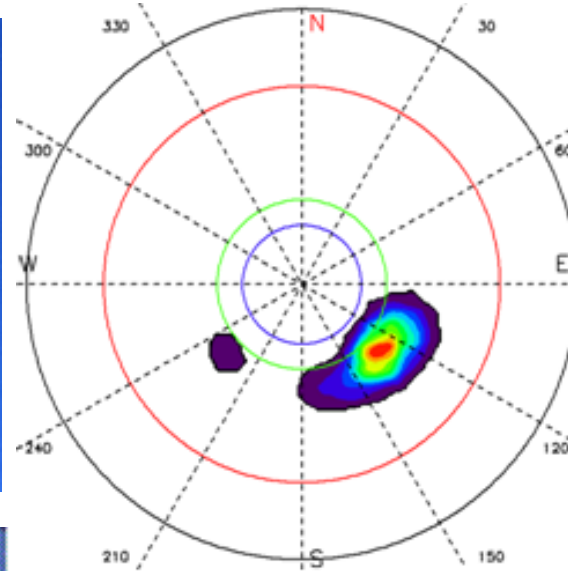
veicolo marino autonomo di superficie



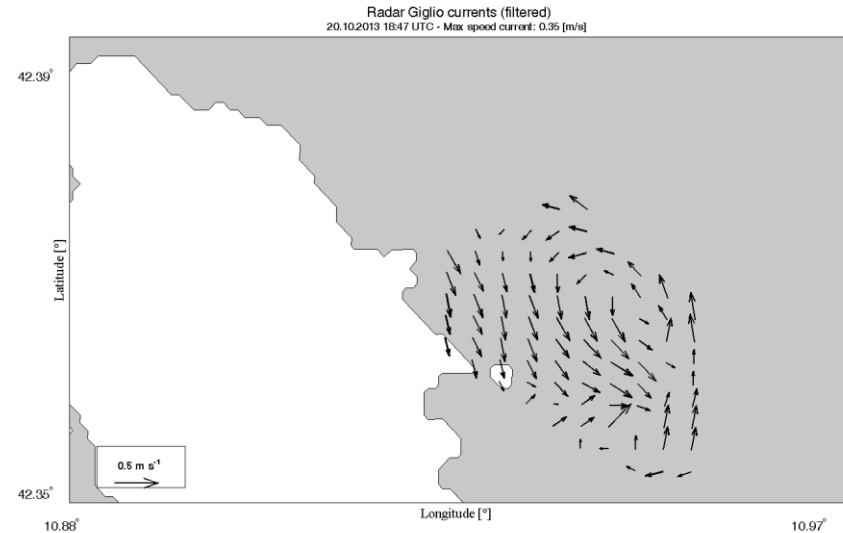
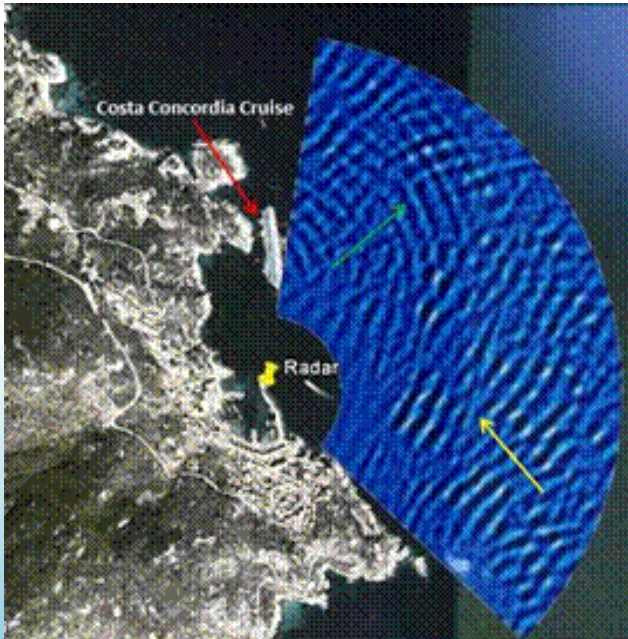
Payload:
Weather Station
Directional Wave Sensor
CTD-DO Sensor - conductivity, temperature, salinity, and dissolved oxygen
Fluorometer – Chlorophyll in vivo, Crude oil, Fine oil, Nitrate probe



Radar in banda X Isola del Giglio



Installato presso l'isola del Giglio durante l'emergenza della Costa Concordia, permette di osservare lo spettro del moto ondoso a scala costiera e la corrente superficiale marina in un range di 1-3 km dallo strumento



Rete ondametria ligure (ROL)

Boa	Scheda Stazione	
ARPAL di Capo Mele	Codice Stazione	WMO buoy number 61200
	Località	Andora (SV)
	Latitudine	43°55'05.84" N
	Longitudine	08°10'41.99" E
	Altezza s.l.m.m. [m]	-
	Tipologia	Boa Ondametria
	Status del sistema	Operativo
	Parametri meteorologici Osservati	vento (direzione, intensità, raffica) pressione, umidità, temperatura aria
	Parametri oceanografici osservati	onda (altezza significativa e massima, periodo, direzione di provenienza; corrente da 3,5 a 70 m; temperatura sup. mare
	Sensori Installati	Gill Wind Sonic (meteo); Young Marine RM (meteo); Vaisala BAROCAP® Digital Barometer PTB330 (meteo); Vaisala HUMICAP® Humidity and Temperature Probe HMP155 (meteo) Oceanor WaveSense (mare); Nortek Aquadopp Profiler (mare);
	Frequenza di campionamento sensori	1 Hz
	Trasmissione dati	ogni 30 minuti
	Aggiornamento web	ogni 2h
	Motivi del monitoraggio	Monitoraggio meteo - marino
	Frequenza di Manutenzione	> 30 gg
	Formato dei dati acquisiti	ASCII

LA BOA METEO-ONDAMETRICA E CORRENTOMETRICA DI CAPO MELE (SV) - WMO n. 61200



Boa principale (Fugro Oceanor SEAWATCH Midi 185)

Rete ondametria ligure (ROL)

Il sistema meteo-ondametria di Capo Mele è complessivamente costituito da:

- una boa principale ormeggiata a largo di Capo Mele (SV);
- una boa di back-up (Fugro SEAWATCH Minill), più piccola, atta a sostituire la boa principale in caso di manutenzione o avaria, che viene ospitata in un container nel porto di Andora (SV);
- una base logistica costituita da un container posto all'interno del porto di Andora (SV);
- il centro di elaborazione e pubblicazione dati presso ARPAL Centro Funzionale Meteorologico di Protezione Civile della Regione Liguria in Genova.

La Boa di Capo Mele è destinata alla misura in tempo reale di parametri meteorologici, ondametria e marini, per il monitoraggio delle condizioni meteo-marine ai fini di protezione civile e ambientali e per la caratterizzazione del clima ondoso del Ponente ligure.

La boa principale misura ogni 30 minuti:

- vento (direzione, intensità, raffica) tramite un sensore anemometrico (Gill WindSonic);
- pressione, umidità, temperatura aria (sensori Vaisala BAROCAP® Digital Barometer PTB330, Vaisala HUMICAP® Humidity and Temperature Probe HMP155);
- onda (altezza significativa e massima, periodo, direzione di provenienza, sensore Oceanor WaveSense);
- corrente (direzione di propagazione e intensità ogni 3,5 metri, dalla profondità di 3,5 a quella di 70 metri, sensore Nortek Aquadopp Profiler);
- temperatura del mare a circa 0,5 metri di profondità (sensore Nortek Aquadopp Profiler).

Rete ondametria ligure (ROL)

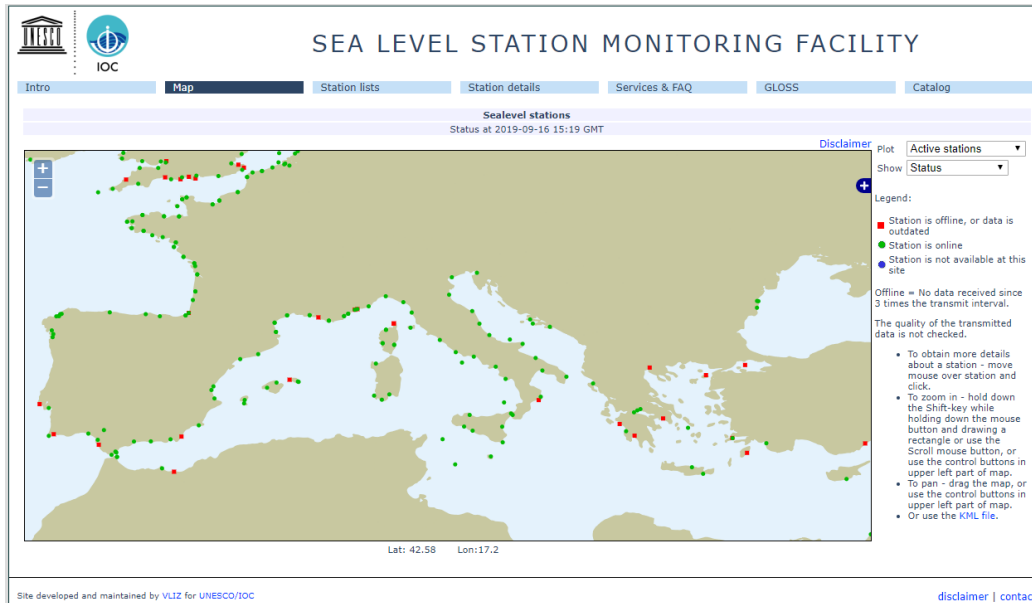
I dati della boa:

- in tempo reale sono disponibili in modo gratuito e archiviati on-line sul sito www.arpal.gov.it;
- sono consultabili a partire dalle ore 12:30 UTC del 23/02/2012;
- archiviati e disponibili on-line sul Sistema Informativo Regionale Ambientale della Liguria (SIRAL);
- in tempo reale trasmessi al Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare per l'immissione nella rete internazionale GTS (WMO buoy number 61200);
- sono utili per fini di protezione civile, per la sicurezza alla navigazione, la pesca e per la progettazione di opere marittime.



Boa di back-up Fugro SEAWATCH Minill

Reti di monitoraggio mareografico la visione integrata nazionale



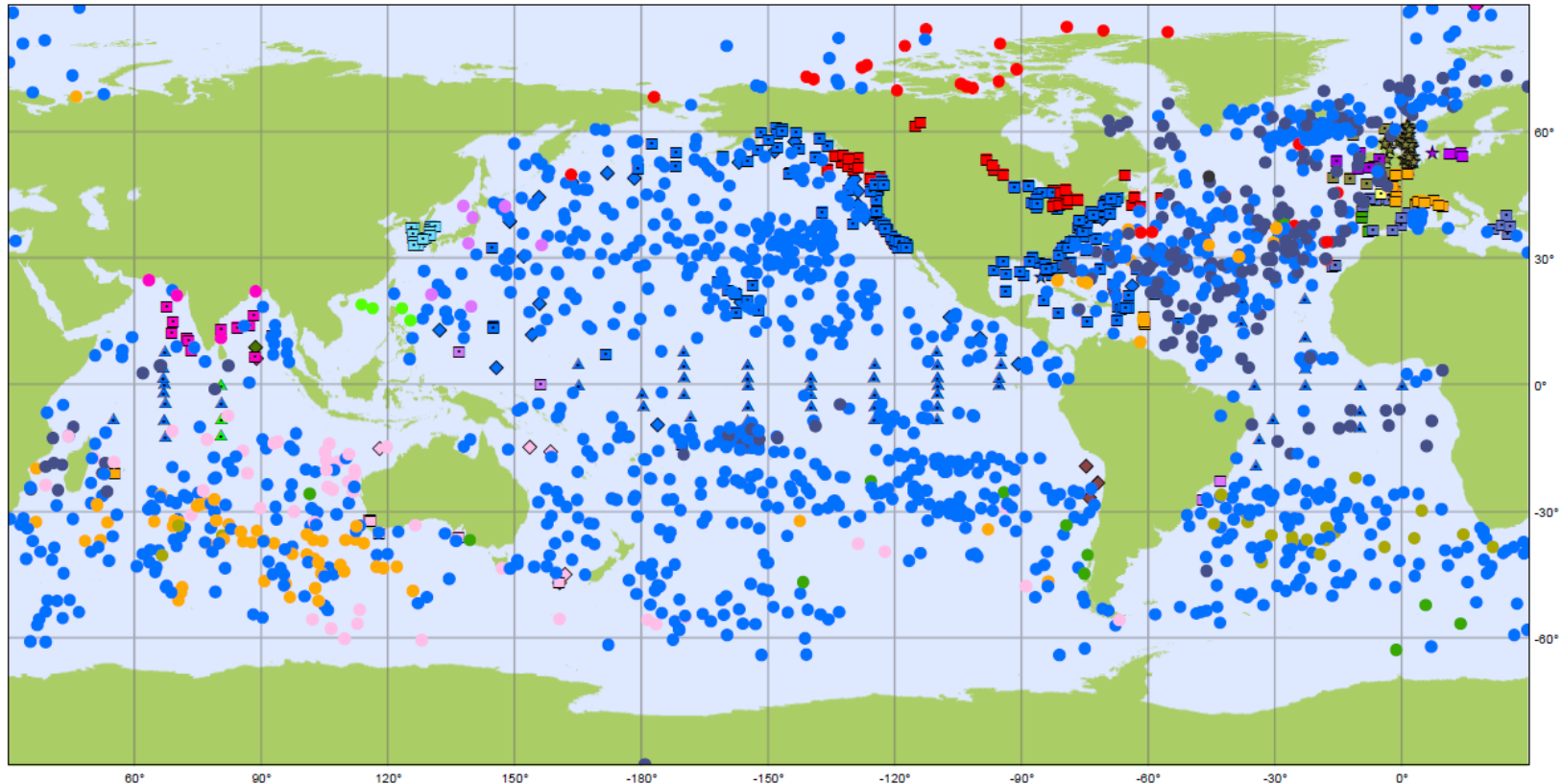
<http://www.ioc-sealevelmonitoring.org/>



Permanent Service for Mean Sea Level

<https://www.psmsl.org/>

Reti di monitoraggio ondametrico la visione integrata nazionale



Data Buoy Cooperation Panel

Platform Operating Countries

August 2019

Platforms operational during the month. GTS data as received by Meteo France.

Drifting Buoys	● JAPAN (7)	■ GREECE (5)	■ SPAIN (16)	Tsunamieters	★ UK (89)
● AUSTRALIA (47)	● UK (24)	■ GERMANY (4)	■ UNKNOWN (2)	◇ AUSTRALIA (5)	★ USA (2)
● CANADA (27)	● USA (1146)	■ PORTUGAL (5)	■ INDIA (13)	◇ CHILE (3)	
● CHINA (4)	● UNKNOWN (1)	■ UK (7)	■ JAPAN (2)	◇ INDIA (2)	
● EUROPE (208)	Coastal/National MB	■ BRAZIL (2)	■ REPUBLIC OF KOREA (17)	◇ THAILAND (1)	
● FRANCE (69)	■ AUSTRALIA (6)	■ IRELAND (6)	Tropical MB	◇ USA (25)	
● INDIA (4)	■ CANADA (34)	■ UK/FRANCE (1)	▲ USA (58)	Fixed Platforms	
● ITALY (11)	■ FRANCE (24)	■ USA (179)	▲ USA/INDIA (3)	★ GERMANY (1)	



Reti di monitoraggio ondametrico la visione integrata nazionale



LINKED ISPRA

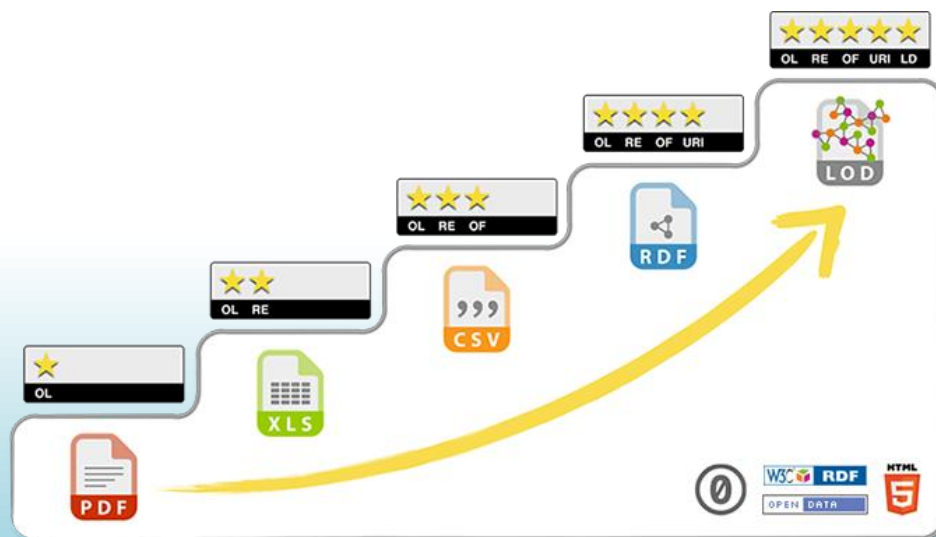
Cosa sono i Linked Open Data?

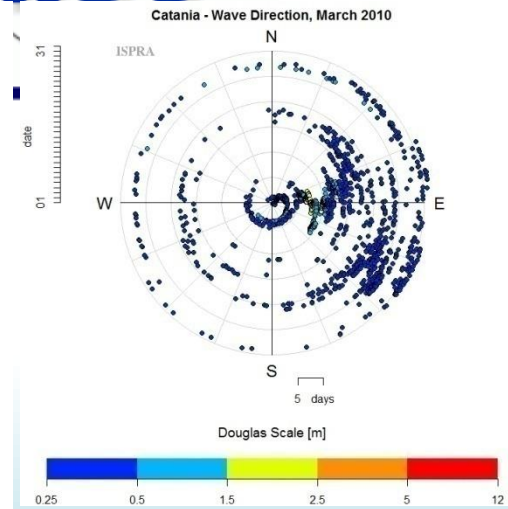
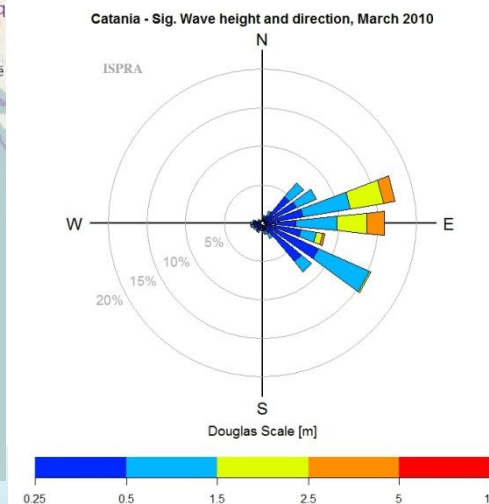
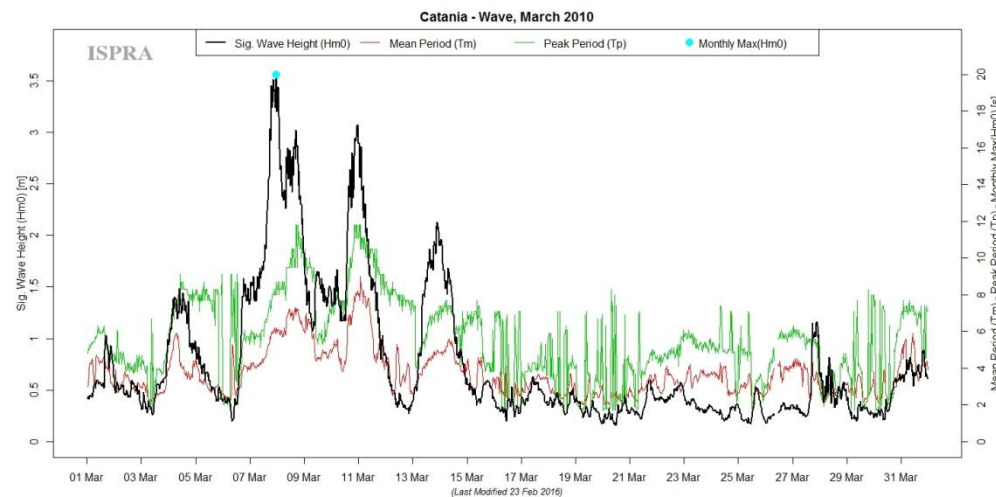
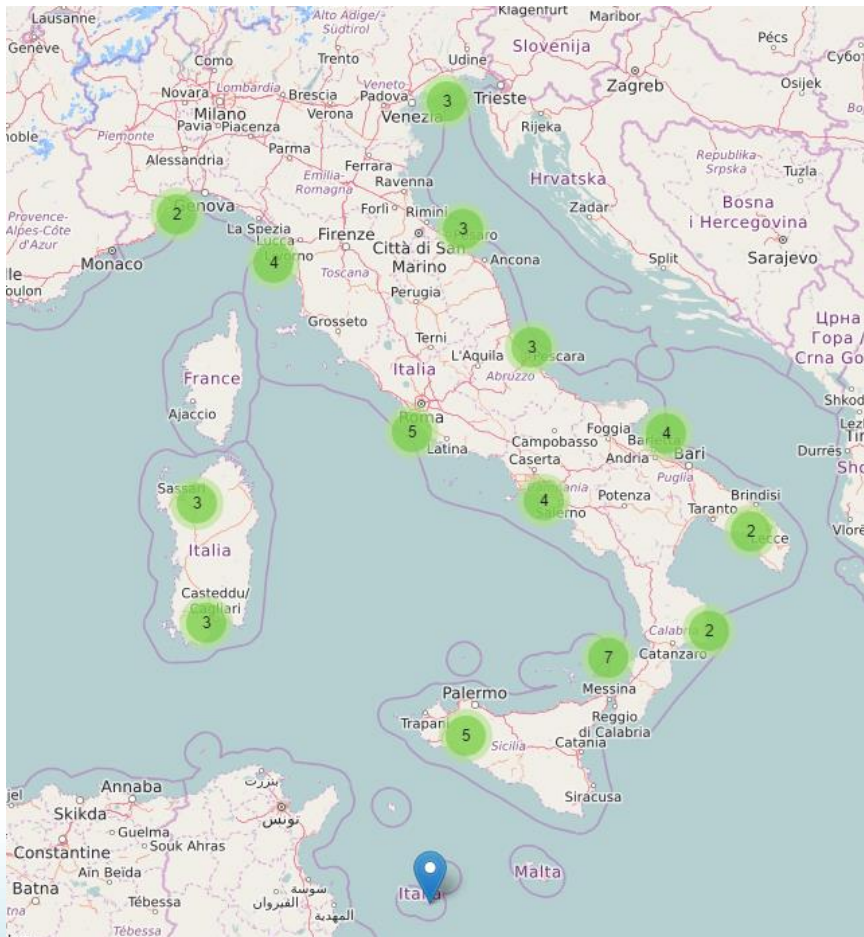
- **Convenzione di Aarhus (1998)** - “Accesso alle informazioni, partecipazione dei cittadini e l'accesso alla giustizia in materia ambientale” (in vigore dal 2001);
- **Codice dell'Amministrazione Digitale** - Obbligo per le PA di pubblicare i propri dati in formato “open data” (2005 e smi);
- **D.Lgs. 32/2010** - Attuazione della direttiva 2007/2/CE, che istituisce un'infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità europea (INSPIRE);
- **Linee Guida Nazionali per la Valorizzazione del Patrimonio Informativo Pubblico (2014)**;
- **Legge 132/2016** – Introduce una nuova disciplina della catalogazione, raccolta, accesso, interoperabilità e condivisione dei dati ambientali (2017).



“Un insieme di buone pratiche per pubblicare e successivamente collegare dati strutturati, contribuendo alla creazione di uno spazio dati globale”

Tim Berners-Lee





Conclusioni

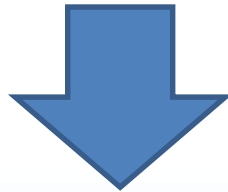


I sistemi e le procedure di monitoraggio e previsione delle condizioni meteo-marine: dall'Emilia Romagna al panorama italiano

Ing. Andrea Valentini (ARPA-SIMC), Ing. Gabriele Nardone (ISPRA),
Dott. Marco Deserti (ARPA-SIMC), Ing. Mauro Bencivenga (ISPRA)



Ferrara, 23 settembre 2010



- **MAGGIORE ATTENZIONE AL CONTESTO INTERNAZIONALE (JCOMM)**
- **NECESSITÀ DI RIUNIRE LA COMUNITÀ NAZIONALE IN UN NETWORK PER LE OSSERVAZIONI METEO-OCEANOGRAFICHE**
- **FAVORIRE IL COORDINAMENTO DEI SISTEMI DI GESTIONE DEI DATI OCEANOGRAFICI IN ITALIA E RAFFORZARE LA PRESENZA ITALIANA NEI PROGETTI EUROPEI**
- **NECESSITÀ DI INVESTIMENTI DI NOTEVOLE ENTITÀ (ELIMINARE RIDONDANZE “INUTILI”)**
- *“Auspichiamo che strutture osservative che hanno notevole valenza in ambito locale ma che, al momento, si presentano con scarso livello di integrazione a livello nazionale, possano confluire volontariamente unificando i metodi di misura, i controlli di qualità dei dati, e mettano in condivisione gli stessi attraverso un unico sistema informativo in modo da contribuire alla creazione di un’infrastruttura tecnico-scientifica nazionale omogenea”*

Istituzione dell’Agenzia nazionale per la meteorologia e climatologia denominata
«ItaliaMeteo»

GRAZIE PER L'ATTENZIONE,

Ing. Gabriele Nardone

*ISPRA - Istituto Superiore per la protezione e la
Ricerca Ambientale*

Telefono 06 50074271

E-mail gabriele.nardone@isprambiente.it