Adriatic IPA
Cross Border Cooperation 2007-2013

SHAPE
between coast and sea

Adriatic Atlas
to support ICZM and MSP

Un Mare di Opportunità nell'Area Adriatico-Ionica - Bologna 17.11.2015

L'Atlante della costa e del mare Adriatico uno strumento a supporto delle decisioni

Luisa Perini – 17 Novembre 2015

RegioneEmilia-Romagna

servizio geologico sismico e dei suoli

Gli obiettivi

L'Atlante è uno degli elementi fondamentali nel processo di **ICM e MSP**, fornisce:

- una visualizzazione della **posizione** e dell'**estensione** degli **elementi ambientali** ed **antropici** presenti nel bacino Adriatico – valutazione interferenze
- i dati sono input per i **modelli di previsione e pianificazione**
- i dati sono indispensabili per l'elaborazione degli **scenari**

L'Atlante è anche uno **strumento conoscitivo** necessario alla:

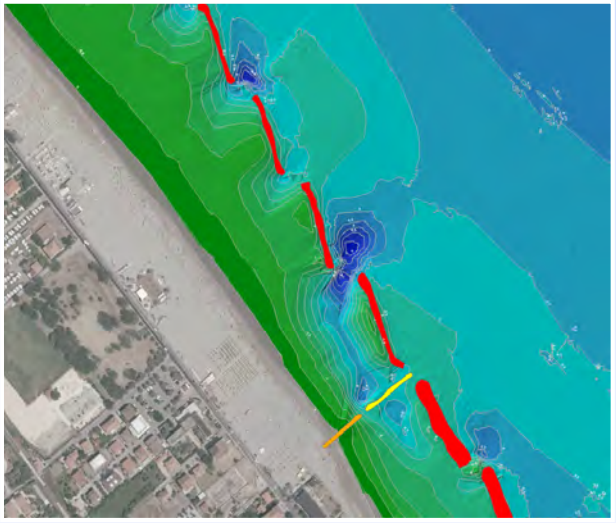
- produzione di **cartografia tematica** nelle zone marino e costiere
- mappatura e la valutazioni delle **risorse** disponibili
- analisi di **scenari** legati ai cambiamenti climatici
- **analisi** di **vulnerabilità e rischio**

Il suo mantenimento/potenziamento deve essere funzione dei nuovi obiettivi

Le scale di osservazione devono essere due: quella di bacino e quella locale

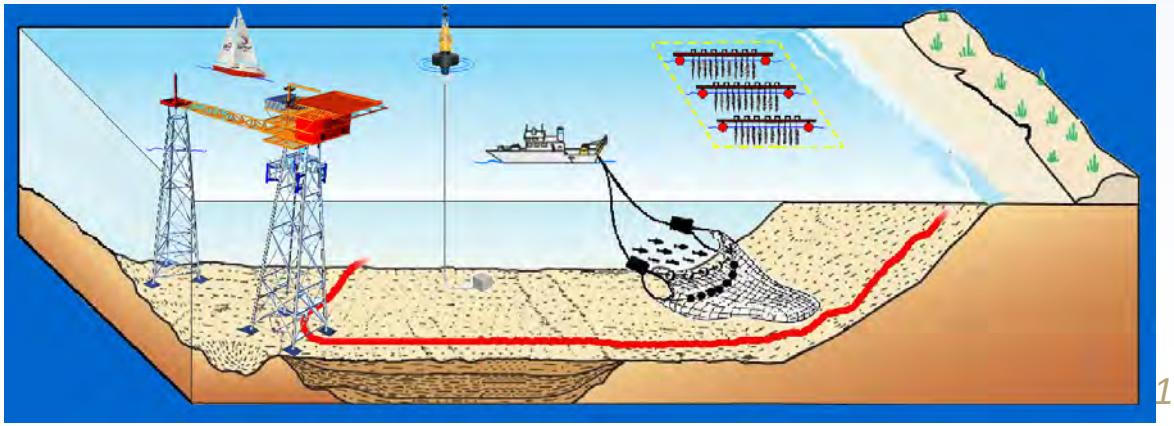
L’ esperienza regionale

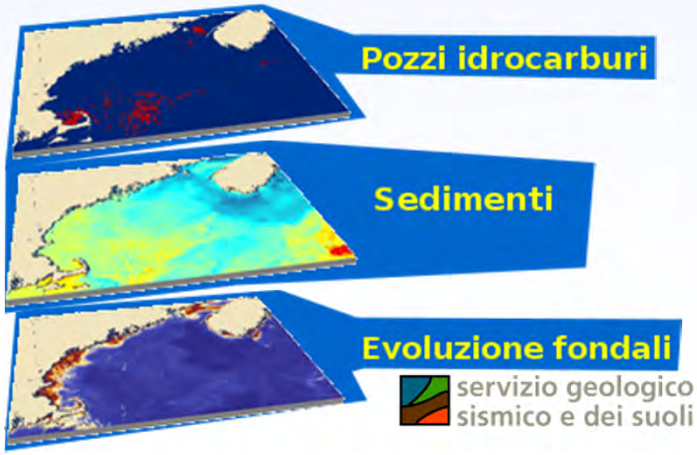
Lo sviluppo dei primi trematimi sugli usi del mare, a scala regionale, è legata ad esigenze conoscitive nell’ambito della difesa della costa, quali:



- evoluzione delle opere di difesa costiera e l’impatto sui fondali
- analisi delle interferenza tra gli per lo sfruttamento degli idrocarburi e le criticità costiere
- gestione dei depositi di sabbie sottomarine

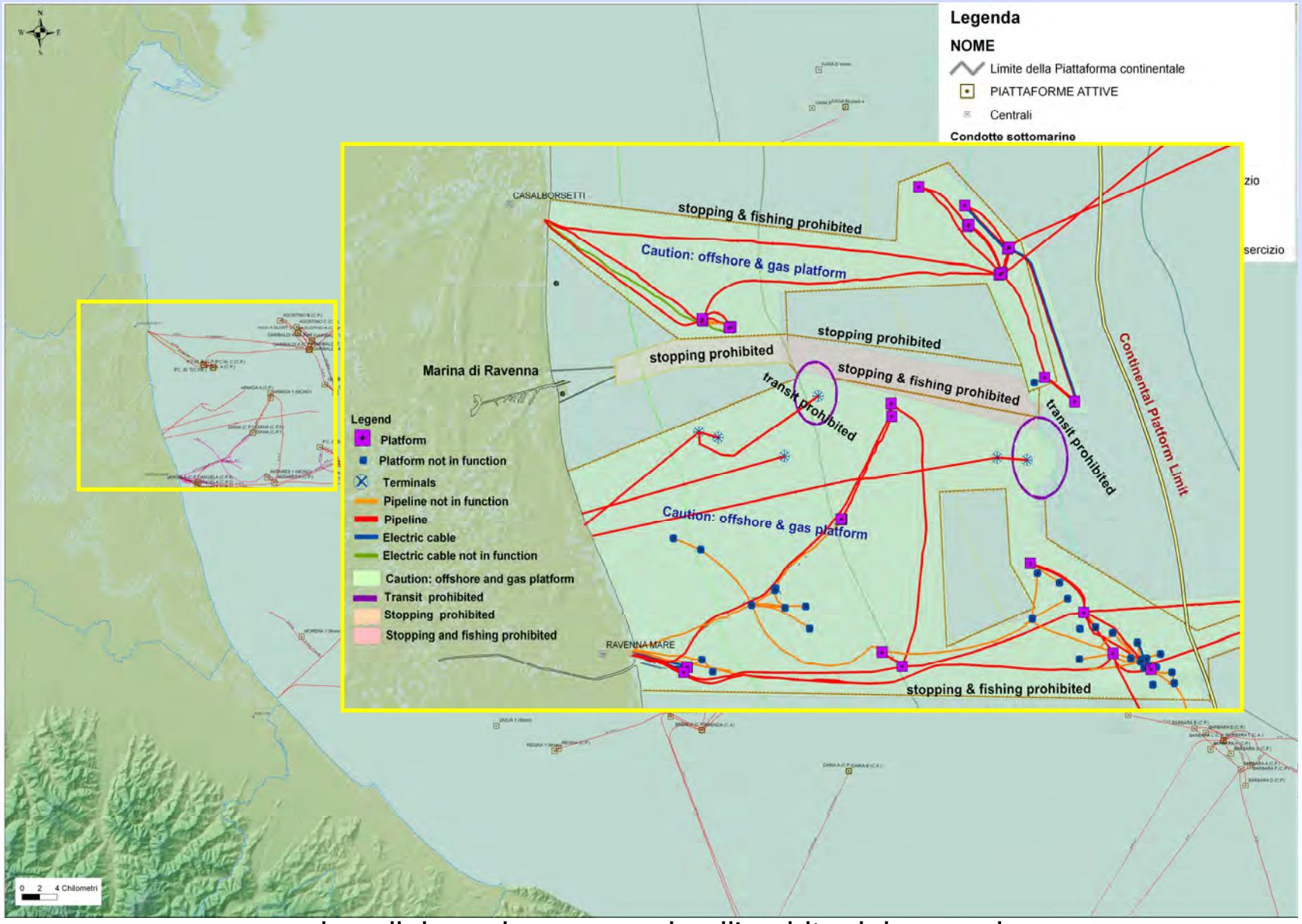
I primi dati GIS sugli usi e risorse marine a scala regionale





servizio geologico sismico e dei suoli

Piattaforme, cavi, condotte, limiti e restrizioni

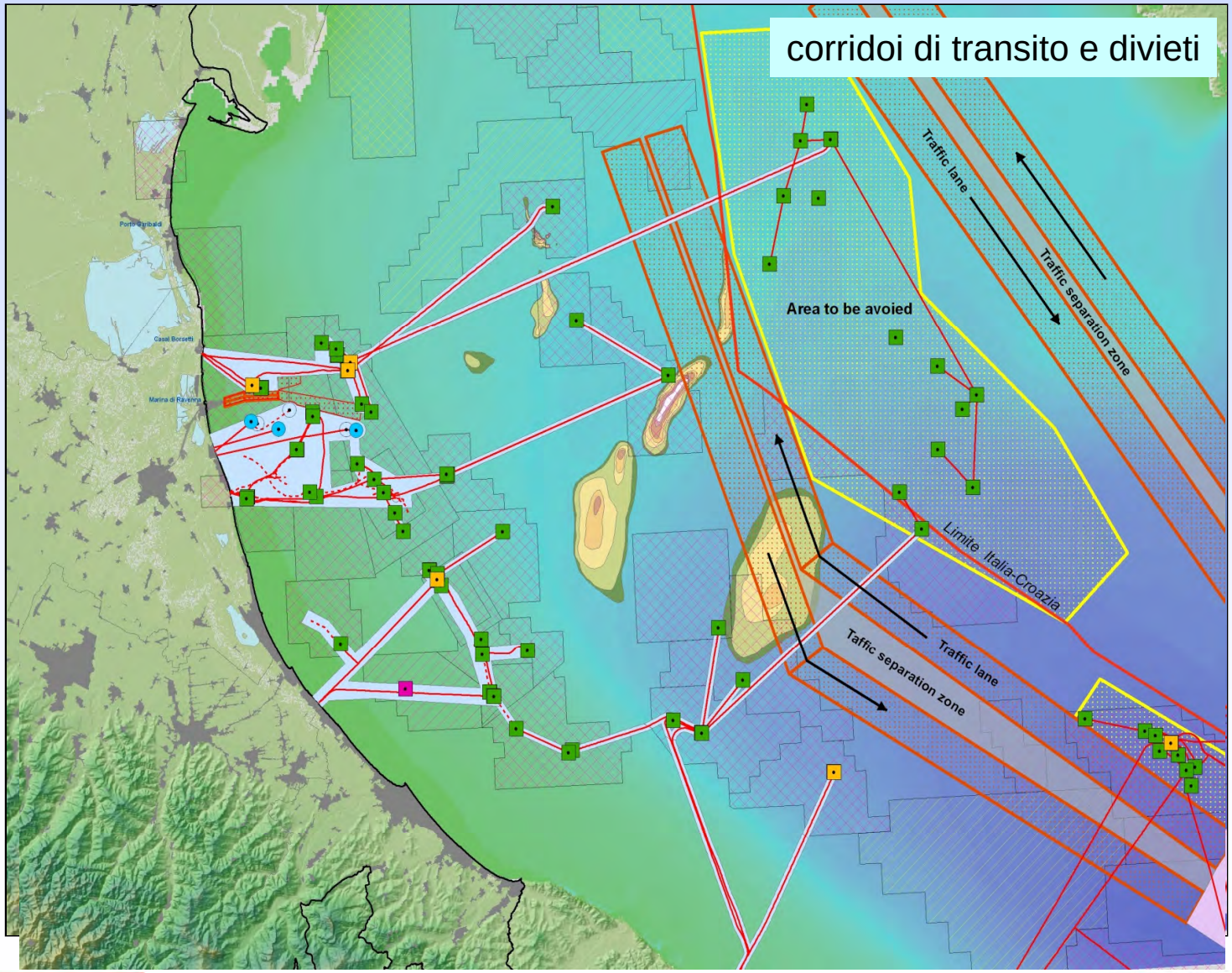


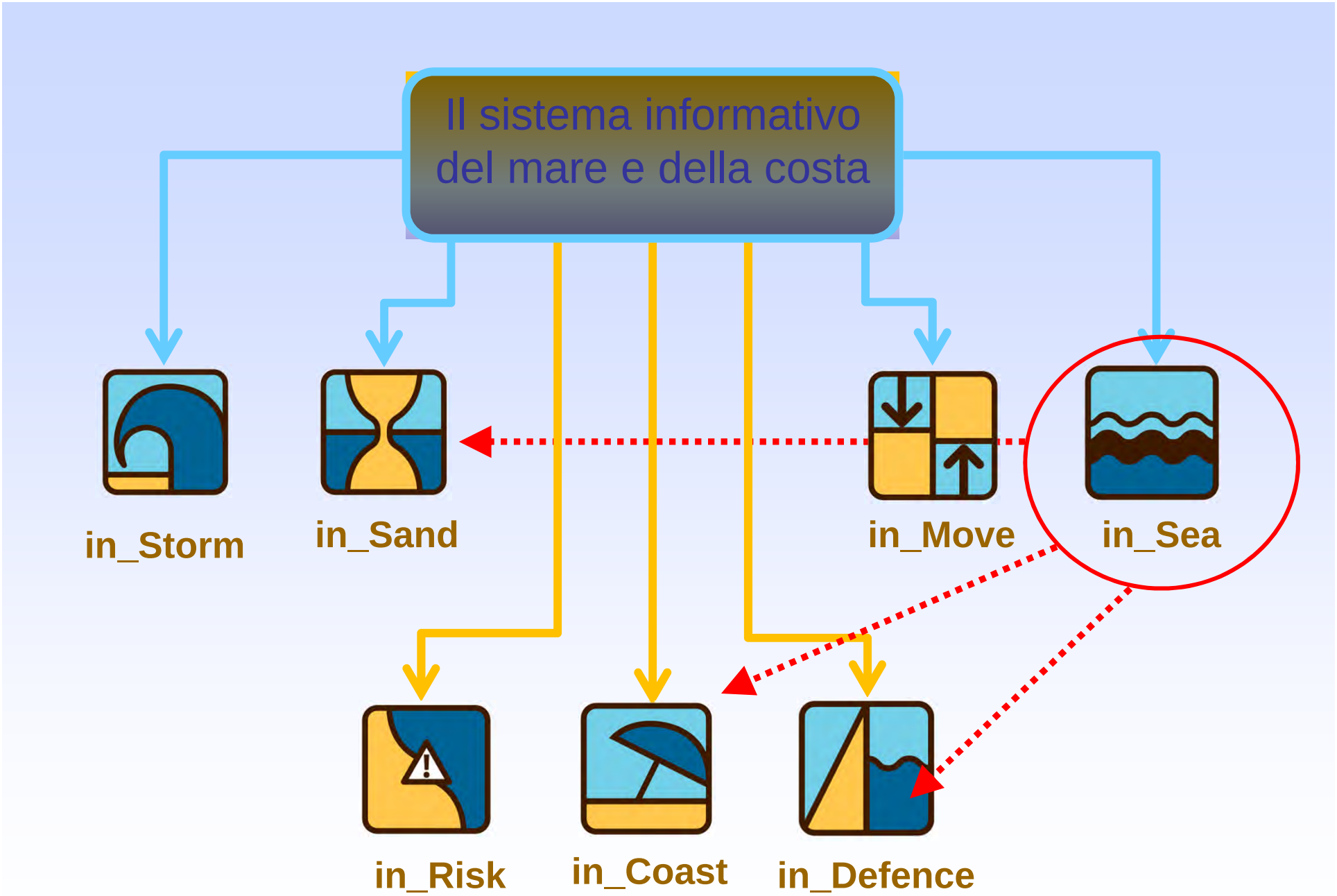
in collaborazione con eni nell'ambito del secondo e 'protocollo d'intesa Angela-Angelina 2005-2008

RegioneEmilia-Romagna

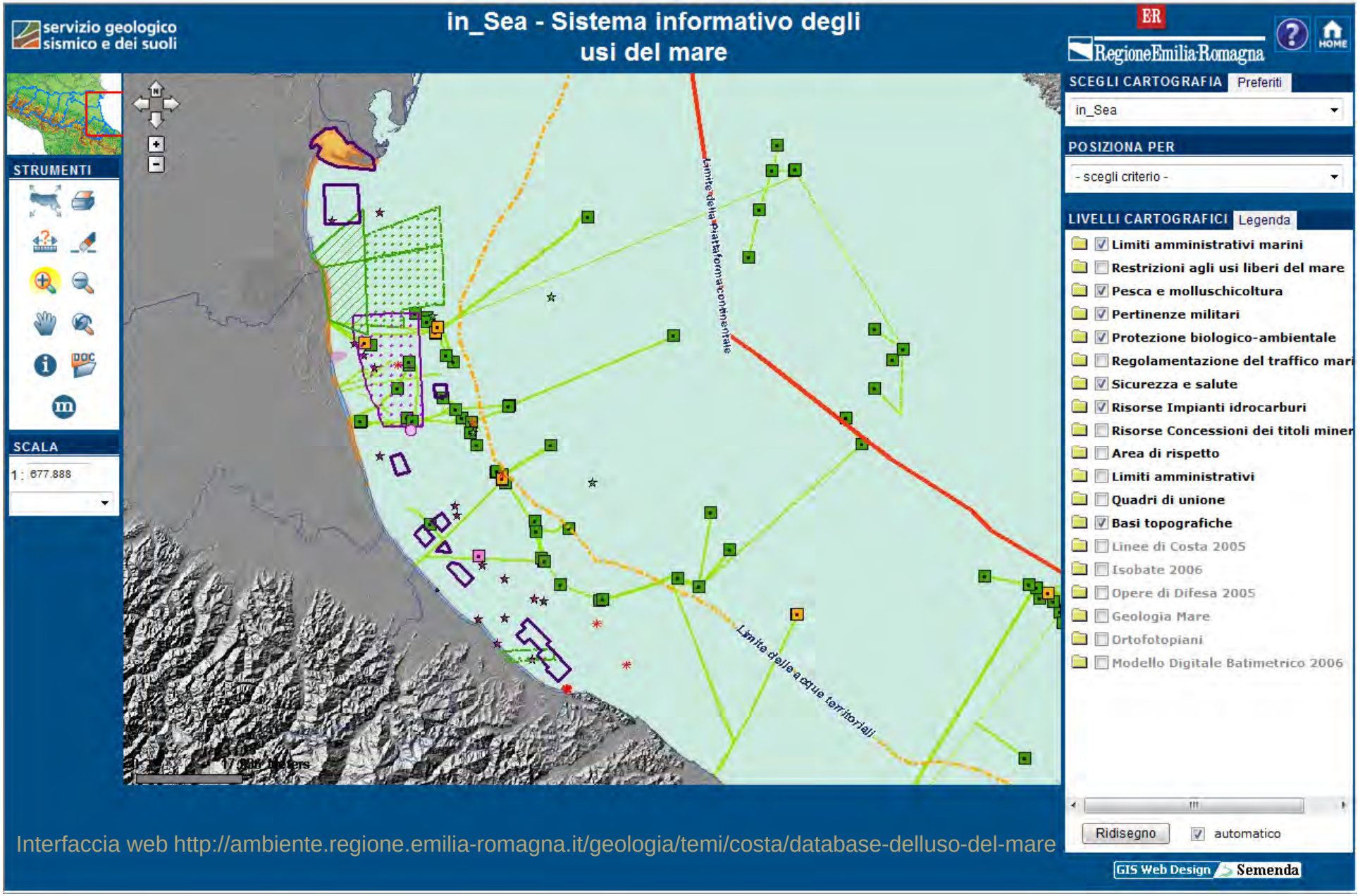
servizio geologico sismico e dei suoli

gestione depositi di sabbie off-shore




Il sistema informativo del mare e della costa
in_Storm
in_Sand
in_Move
in_Sea
in_Risk
in_Coast
in_Defence

in_Sea Il database degli usi antropici del mare



Interfaccia web http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/temi/costa/database-delluso-del-mare

Le mappe

Regione Emilia-Romagna
MARE...istruzioni per l'uso
versione 2.2 (2014)

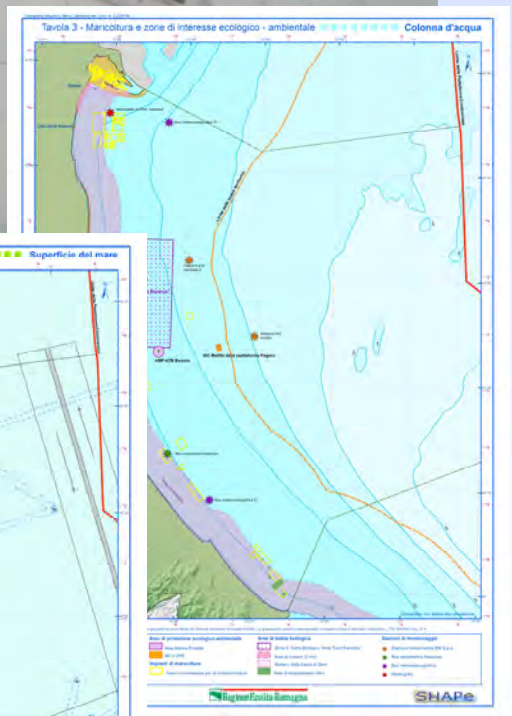


Tavola 3 - Maricoltura e zone di interesse ecologico - ambientale
Colonna d'acqua
SHAPe

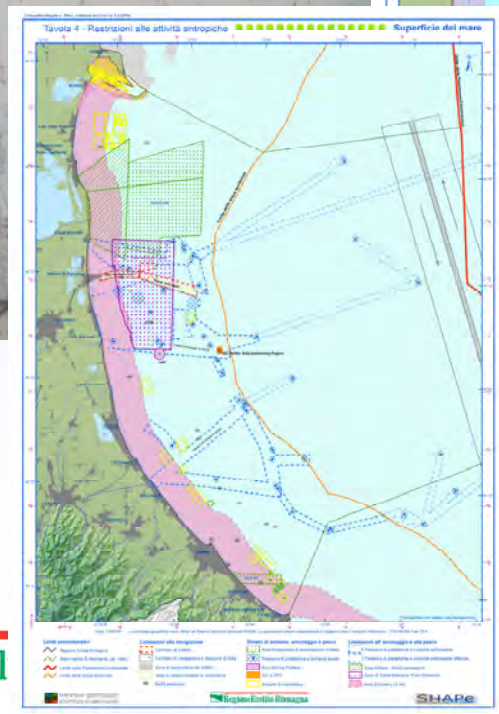


Tavola 4 - Restrizioni alle attività antropiche
Superficie del mare
SHAPe

L'atlante Adriatico è stato sviluppato a partire dal modello di in_Sea ed è strutturato in modo da gestire i dati a scala di bacino e a scala locale (regionale)

295 temi

scala di bacino: 165

scala nazionale: 37

scala regionale: 93

Ogni partner di progetto ha la possibilità di aggiornare la propria scala locale utilizzando un apposita interfaccia

RegioneEmilia-Romagna

servizio geologico sismico e dei suoli

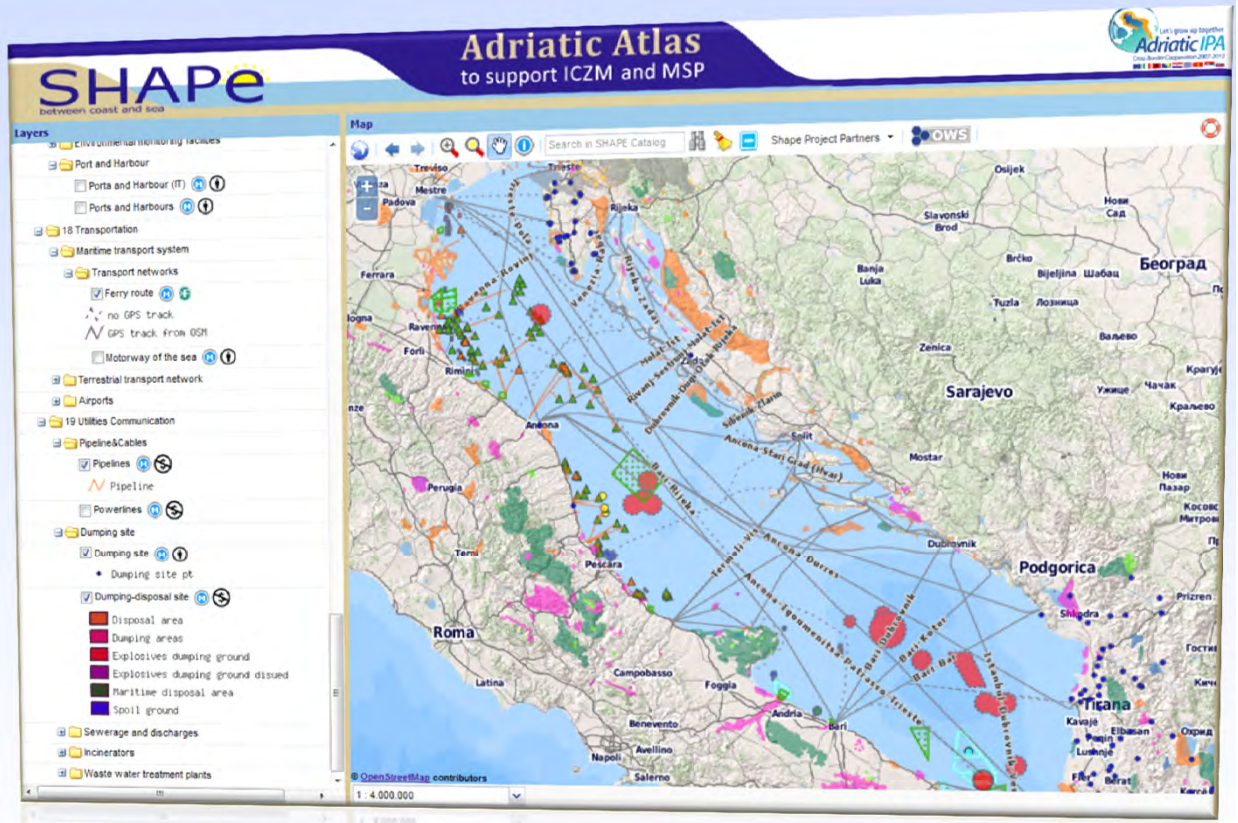
Layers

- Base layers
  - Bing Aerial
  - Bing Hybrid
  - Bing Road
  - Blank background
  - Open Street Map (GeoFabrik)
- TOPIC CATEGORIES
  - 1 Aquaculture facilities
  - 2 Biota
  - 3 Boundaries
  - 4 Climatology - Metereology
  - 5 Economy
  - 6 Elevation
  - 7 Environment
  - 8 Geoscientific Information
  - 9 Health
  - 10 Imagery - Base Maps - Earth Cover
  - 11 Intelligence Military
  - 12 Inland Waters
  - 13 Location
  - 14 Oceans
  - 15 Planning-Regulation zone
  - 16 Society
  - 17 Structure
  - 18 Transportation
  - 19 Utilities Communication

Icon	Right	Description
	Attribution (BY)	Licensees may copy, distribute, display and perform the work and make derivative works based on it only if they give the author or licensor the credits in the manner specified by these.
	Share-alike (SA)	Licensees may distribute derivative works only under a license identical to the license that governs the original work.
	Non-commercial (NC)	Licensees may copy, distribute, display, and perform the work and make derivative works based on it only for noncommercial purposes.

RegioneEmiliaRomagna

La **struttura del catalogo** dei dati geografici e dei metadati è stata realizzata seguendo le indicazioni della **Direttiva inspire** – 19 Tematiche Principali



Applicate le licenze standard **Creative Commons (CC)** per regolamentare l'utilizzo dei dati

Perini 17 Novembre 2015

servizio geologico sismico e dei suoli

Le tappe principali

Dati

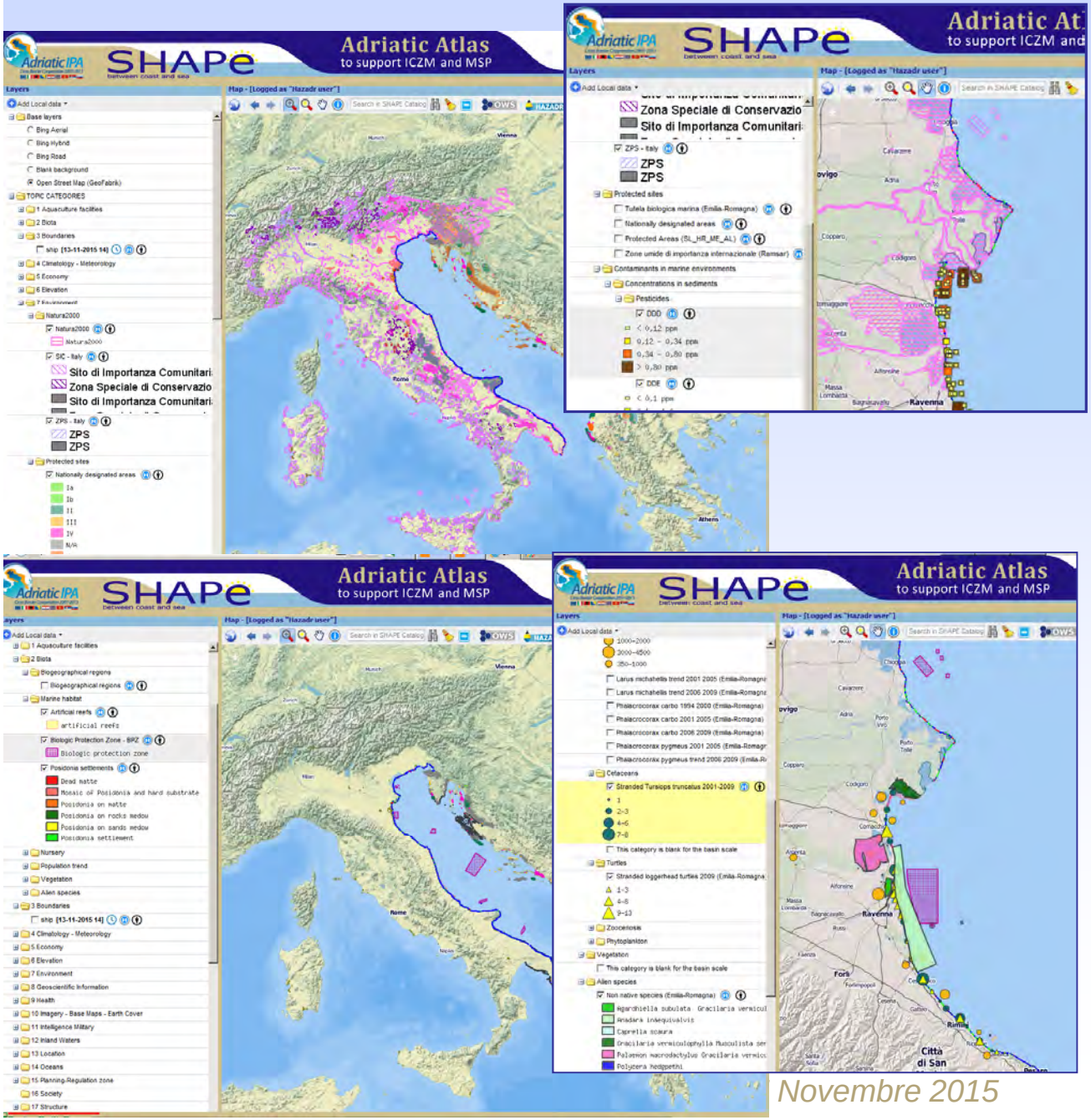
- La definizione dei temi chiave e la verifica di disponibilità presso i partner e altri enti
- La ricerca dei dati già fruibili via web (e.g. EEA, ISPRA, IIM, PCN, GISCO,CAMP) e collegamento ad essi
- L'elaborazione di tematismi nuovi a scala di bacino
- La raccolta dei dati locali e l'armonizzazione degli stessi a scala di bacino

1. Municipality
2. Port and Harbour
3. Aquaculture and mariculture
4. Bathing waters
5. Nursery
6. Biologic protection zone
7. Fishing zone
8. Protected areas (dunes, wetland, ..)
9. SIC-ZPS Natura 2000
10. Renewable energy production
11. Non Renewable energy production
12. Military restricted areas
13. Meteomarine network
14. Disposal site of port dredged materials
15. Dumping areas
16. Environmental monitoring network

Atlante

- L'implementazione dell' Adriatic Atlas **(applicazione web)**
- Creazione dei metadati
- Sviluppo del servizio di Upload **(per la scala locale)**
- Implementazione di servizi open data **(WFS,WMS)**
- Manuale dell'utente

Alcuni temi chiave



Ambientali:

- Aree protette
- Natura 2000
- Contaminanti dell'ambiente marino
- ecc..

Biota:

- Habitat marini
- Specie
- ecc

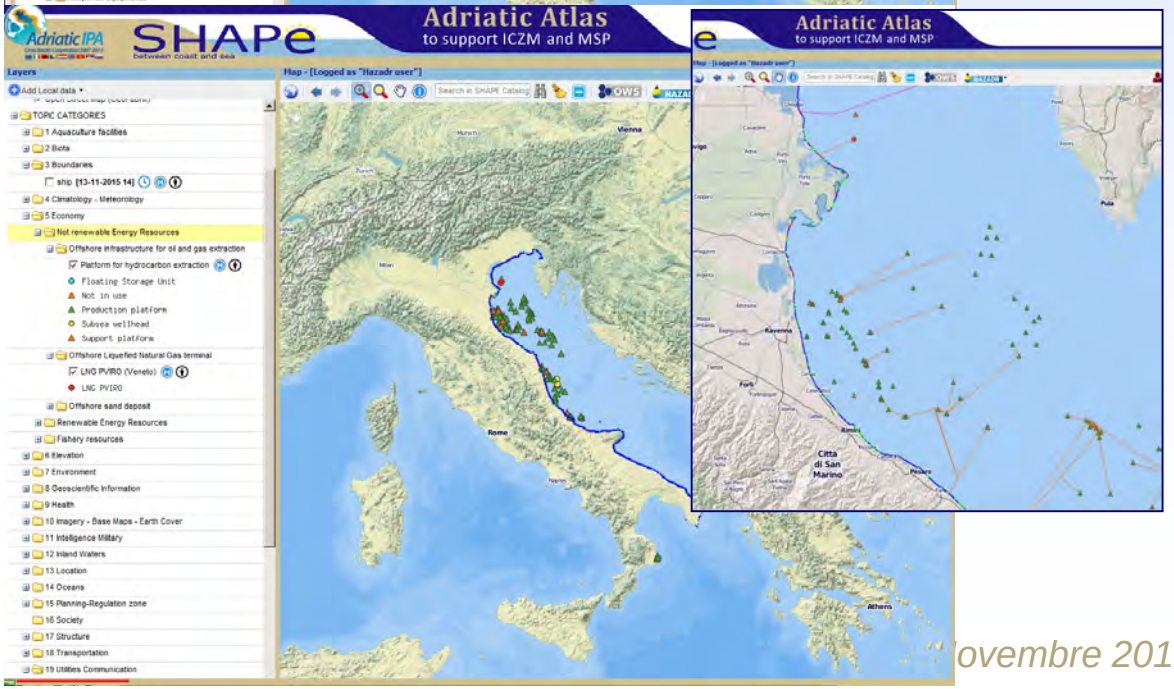
Novembre 2015

servizio geologico sismico e dei suoli

Alcuni temi chiave

Trasporti:

- Strade
- Corridoi del mare
- Porti
- Aeroporti

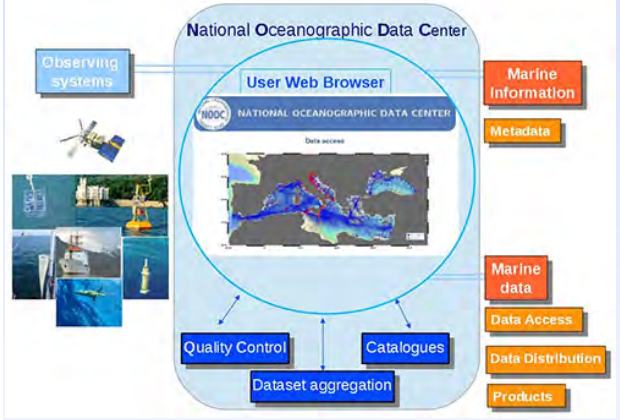


Impianti energetici off-shore:

- piattaforme
- pozzi
- Impianti flottanti
- pipeline
- Ecc.

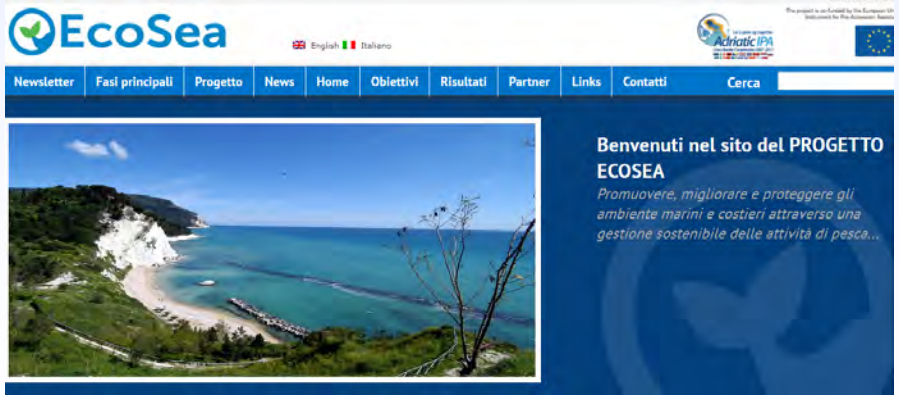
servizio geologico sismico e dei suoli

La capitalizzazione degli strumenti Shape



dati

cartografie



portale

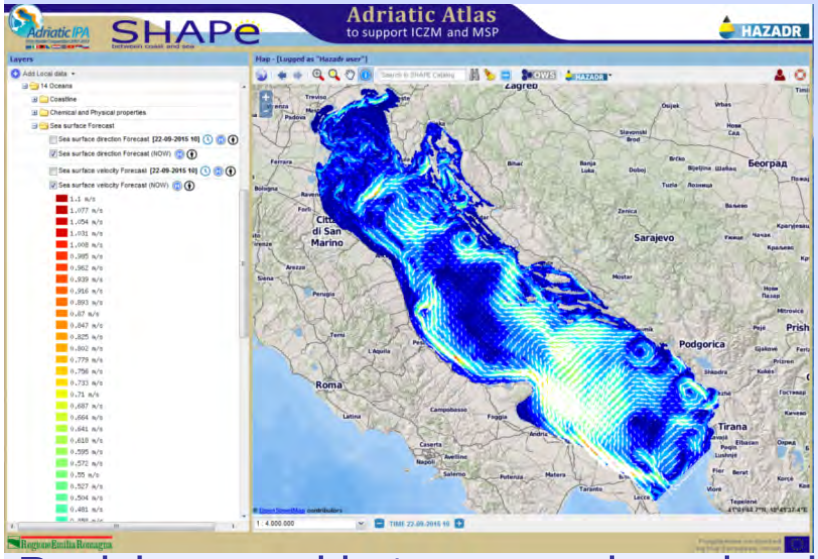
dati

analisi

dati – architettura - metadati

I progressi del progetto Hazadr

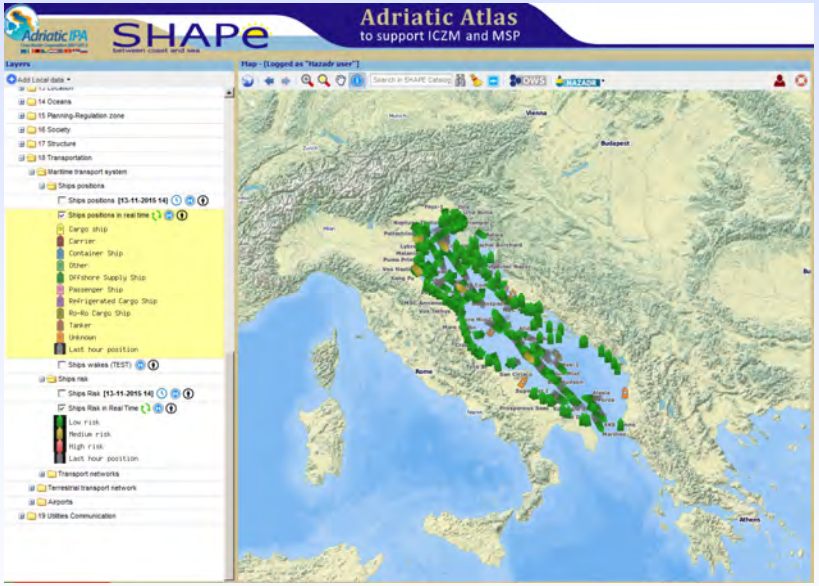
Evoluzione dell'atlante da statico a dinamico + allerta e intervento



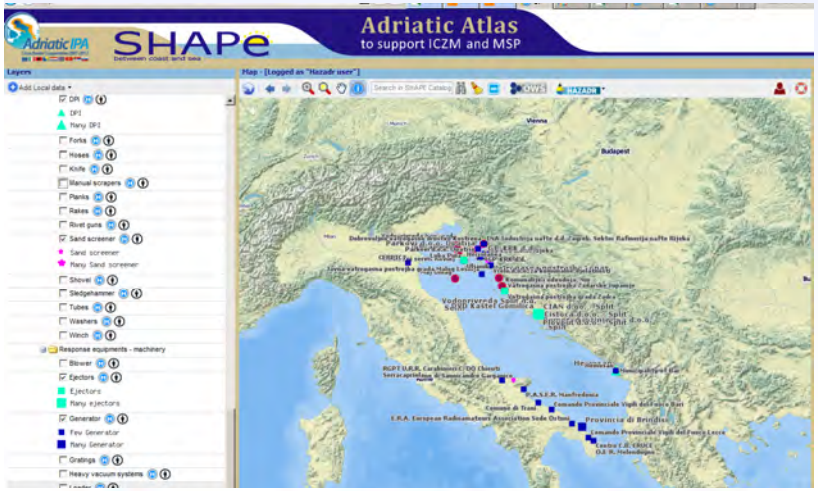
Capofila: reg. Puglia - partner RER- APC

13 partner di 5 paesi

Previsioni meteo e marine alle 72 ore + archivio



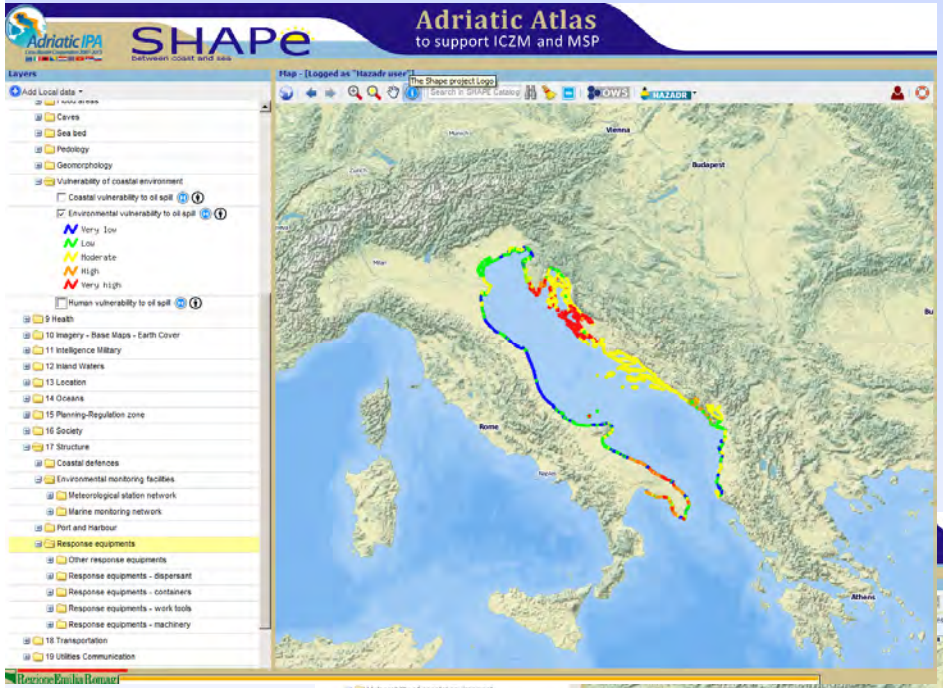
Posizione navi in tempo reale e classificazione sul grado di rischio per potenziale per oil spill



e la posizione di tutte le attrezzature per l'emergenza

NBB: alcuni tematismi sono con accesso riservato ai partner di progetto

I progressi del progetto Hazadr

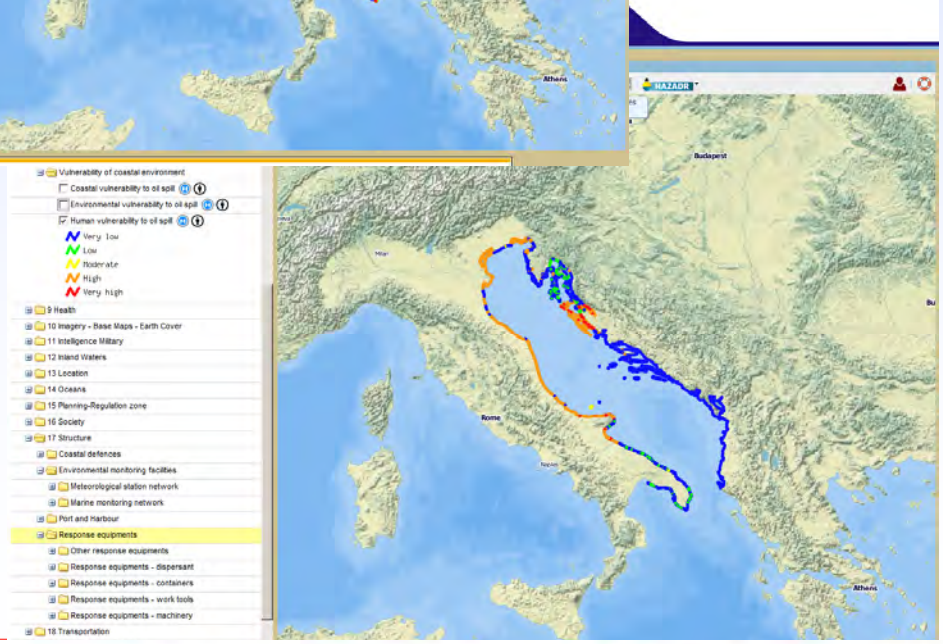


La mappatura della vulnerabilità costiera ambientale per oil spill

Modello che si basa sulla classificazione pesata dati

- morfologici
- ecologici
- aree protette
- economici

e sull'uso di una matrice elaborata dall' *New Zealand Oil Spill Risk Assessment*

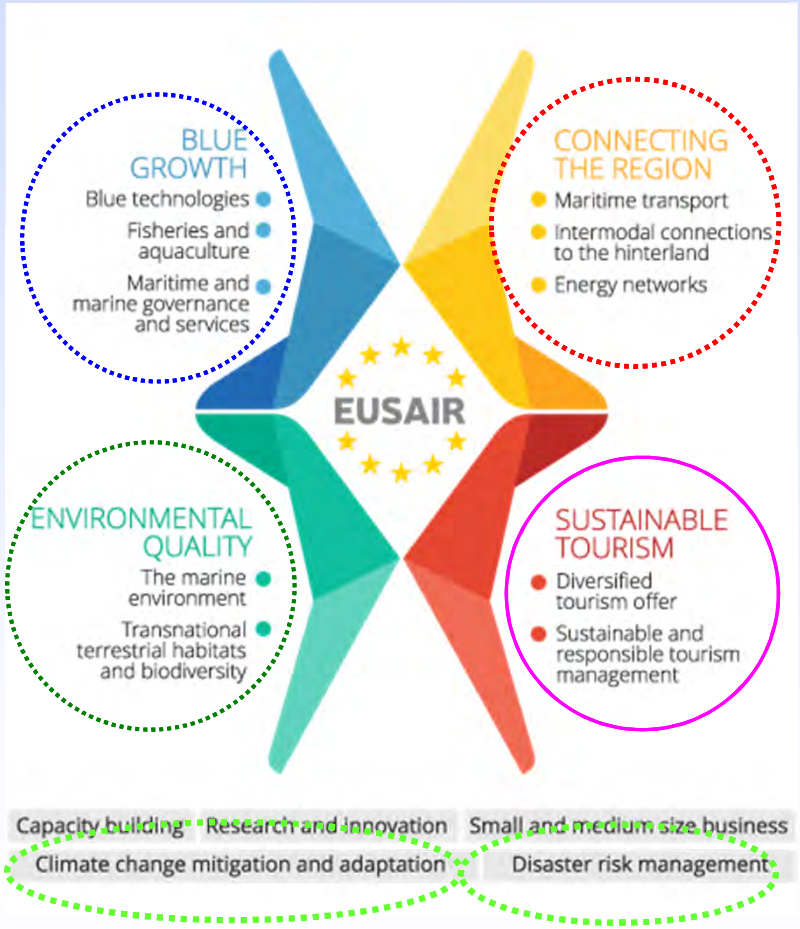


e della vulnerabilità costiera antropica

in caso di allarme si attiva la simulazione di oil spill e l'analisi del rischio reale

Alcuni temi da ampliare o sviluppare

Oltre all'aggiornamento e implementazione dei dati mancanti, e in collegamento con pillar e topics eusair



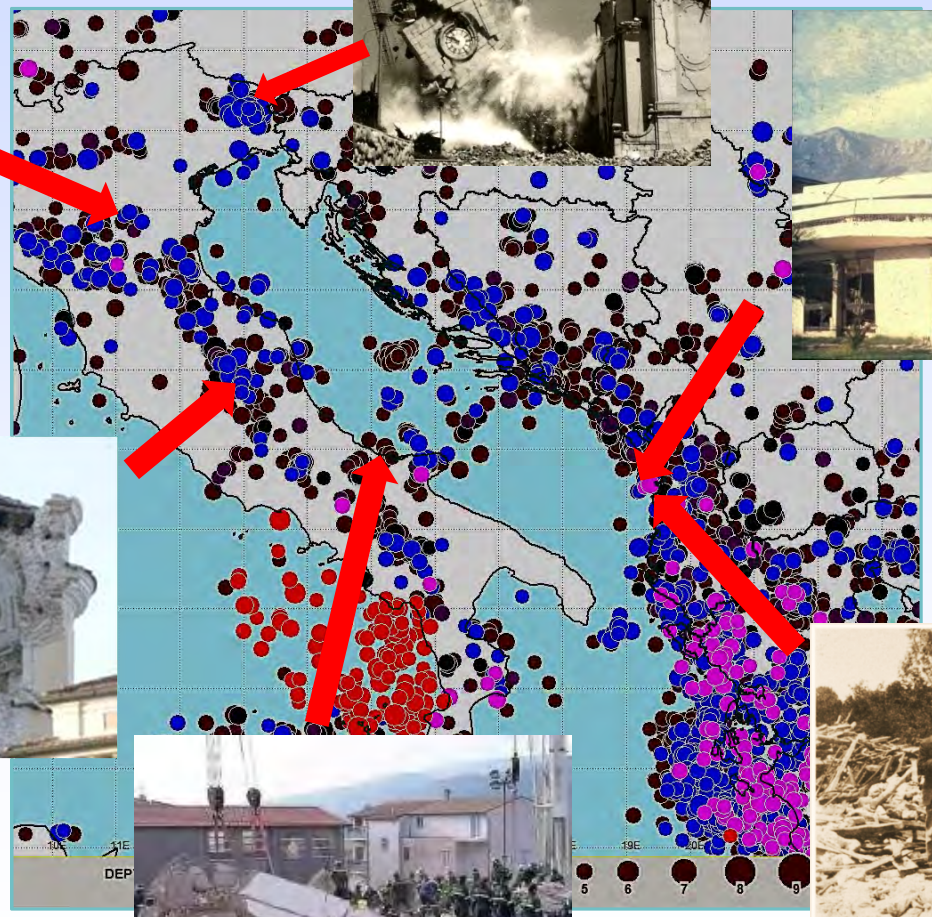
1. Mappatura ed analisi delle risorse disponibili
2. Impatti/benefici legati agli impianti petroliferi off-shore
3. Impatto del s.l.r sugli ecosistemi marino costieri
4. Cambiamenti climatici - evoluzione costiera
5. Turismo e dinamica della costa e dei fondali

Terremoti (M>4) nella Regione Adriatico-Ionica negli ultimi 40 anni

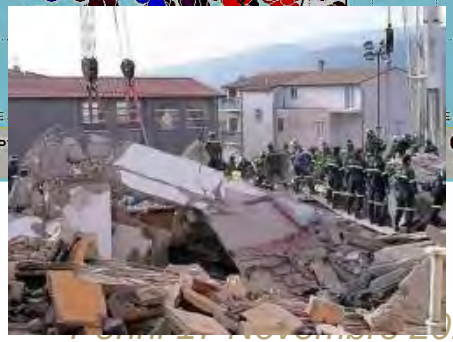
Emilia ,2012: 27 vittime

Friuli, 1976: circa 1.000 vittime

Montenegro-Albania, 1979: 136 vittime



L'Aquila,2009: 309 vittime



S.Giuliano ,2002: 30 vittime

Albania, Shkodra, 1905: 120 victims

SHAPe
between coast and sea
Adriatic Atlas
to support ICZM and MSP
Let's grow up together
AdriaticIPA
Cross Border Cooperation 2007-2013
Zurich
Geneva
Milan
Rome
Naples
Athens
Grazie
RegioneEmilia-Romagna
Programme co-funded by the European Union