



ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

Regione Toscana



Mercato dei pescatori:
30 e 31 maggio a Marina

pescare in un mare pulito

fabrizio serena





ARPAT
 Agenzia regionale
 per la protezione ambientale
 della Toscana



Regione Toscana



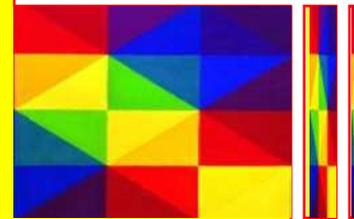
Marine Strategy Framework Directive 2008/56/CE

Good Environmental Status

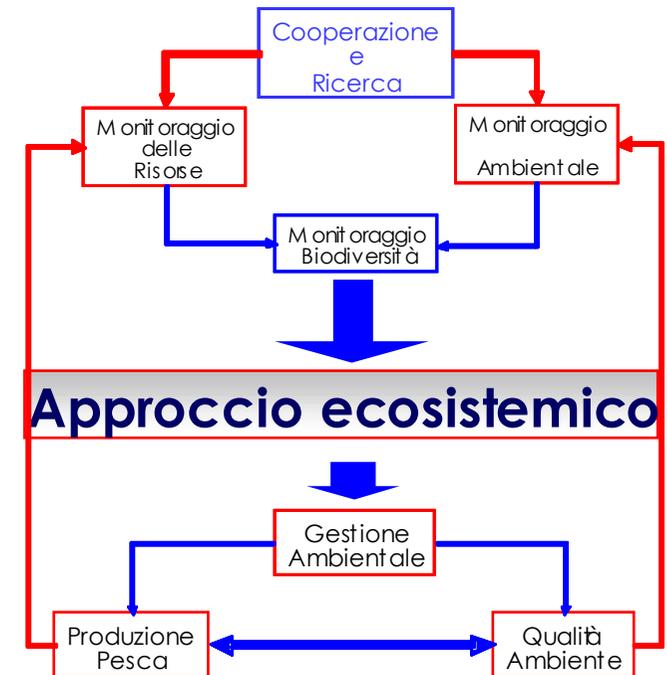
G. E. S.

2020

**Programmi
 di
 Monitoraggio**



**Programmi
 di
 Misura**





ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana



Regione Toscana



Articolo 8 **Valutazione**

- a) Analisi delle **caratteristiche** fisico-chimiche, idromorfologiche, biologiche, tipi di habitat
- b) Analisi delle **pressioni** e degli **impatti** principali
- c) Analisi degli **aspetti socio-economici** dell'utilizzo delle acque e del costo del degrado dell'ambiente marino





ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana



Regione Toscana



Articolo 9

Definizione di buono stato ecologico

Definizione dei requisiti sulla
base dei **Descrittori Qualitativi**
(DQ) di cui all'**allegato 1**.



Descrittori Qualitativi

- 1) La biodiversità: habitat, specie (requisiti fisio-geografici e climatici)
- 2) Le specie non indigene.
- 3) I popolazioni ittici: sfruttamento sostenibile degli *stocks*.
- 4) Tutti gli elementi della rete trofica marina.
- 5) L'eutrofizzazione: perdita di biodiversità, degrado dell'ecosistema.
- 6) Integrità del fondo marino, e degli ecosistemi bentonici.
- 7) Condizioni idrografiche.
- 8) Le concentrazioni dei contaminanti.
- 9) I contaminanti presenti negli organismi eduli della pesca.
- 10) Le proprietà e le quantità di rifiuti marini.
- 11) Fonti energetiche, comprese quelle sonore sottomarine.



ARPAT
Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana



Regione Toscana



Articolo 11

Programmi di monitoraggio

Compatibili con le Direttive Habitat e Uccelli selvatici
oggi anche con la Direttiva **2014/89/UE** sugli Spazi Marittimi



Elaborazione e avvio dei programmi di monitoraggio coordinati per la valutazione continua dello stato ecologico delle acque marine di cui all'**allegato III e V**.

Entro 15 luglio 2014





ARPAT
 Agenzia regionale
 per la protezione ambientale
 della Toscana



Programmi di monitoraggio Dlgs 190/09

Regione Toscana



ARPAT

mipaaf

1975
Monitoraggio
Risorse
 Ex L. 41/82
 L.R.07/05
 L.R.66/09

2004
Monitoraggio
Biodiversità
Marina
 L.R.56/00

1996
Monitoraggio
Ambientale
 L.979/82
 D.Legs. 152/06
 DM56/10



ISPRA



EEA





ARPAT
 Agenzia regionale
 per la protezione ambientale
 della Toscana

Programmi di monitoraggio ambiente

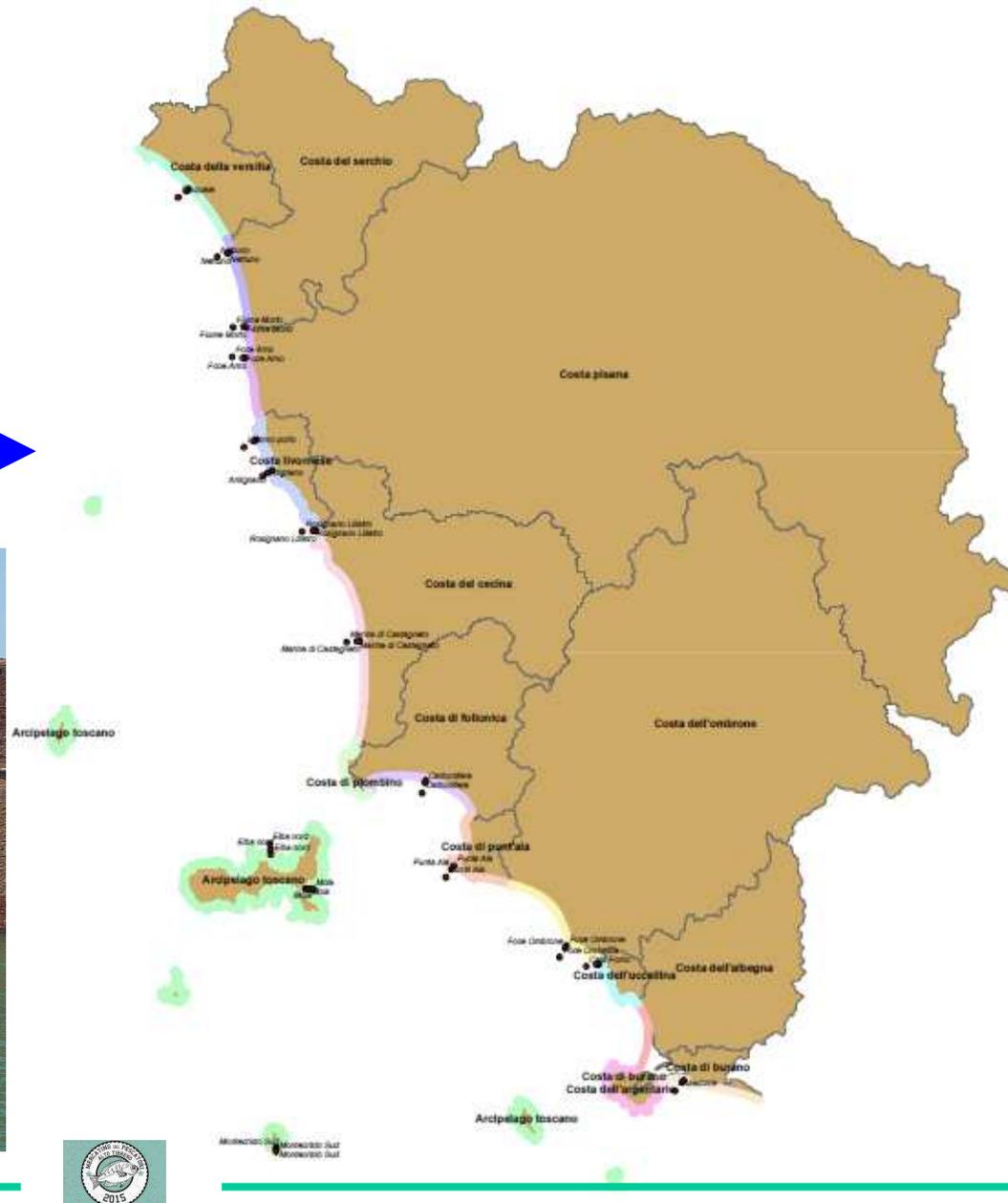
Regione Toscana



D. Lgs 152/99
 DM56/09



14 bacini idrografici

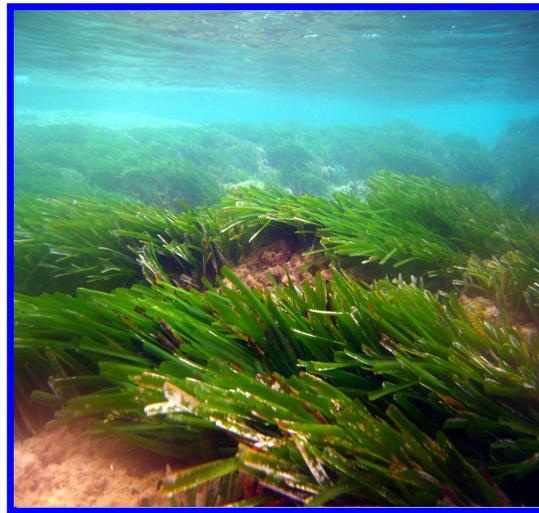




ARPAT
Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

Programmi di monitoraggio ambiente

Regione Toscana





ARPAT
Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

Programmi di monitoraggio ambiente

Regione Toscana



Macroalghe





ARPAT
Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

Programmi di monitoraggio ambiente

Regione Toscana

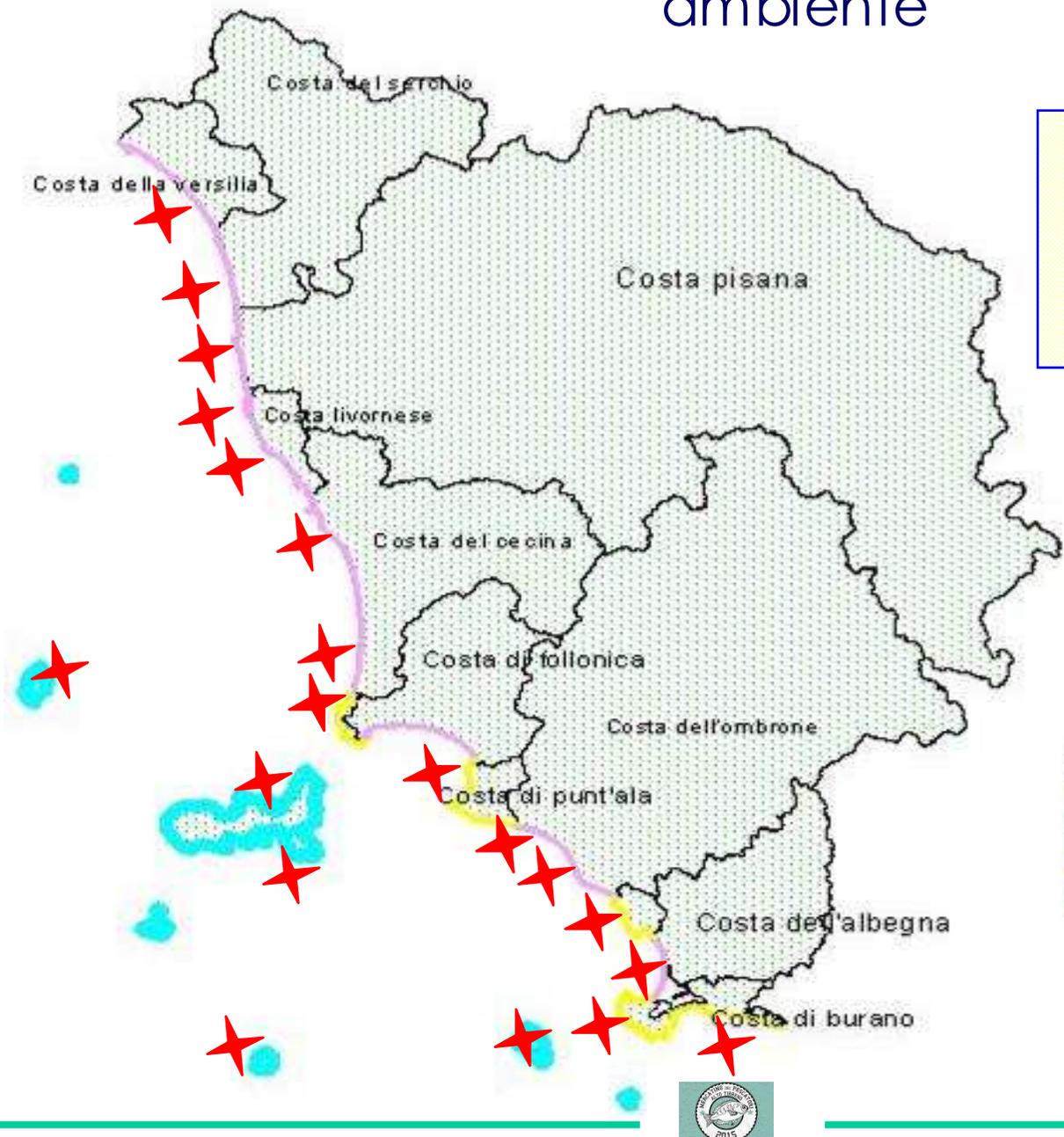


Posidonia





Programmi di monitoraggio ambiente



**Classificazione
del rischio
e stazioni di
campionamento**

- Costetip_rischio.shp
- non a Rischio
- probabilmente a Rischio
- a Rischio
- Bacini Tipizzati

Stazione di campionamento





ARPAT
Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

Programmi di monitoraggio risorse

Regione Toscana



f.serena





ARPAT
Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

Programmi di monitoraggio risorse

Regione Toscana



f.serena





ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

Programmi di monitoraggio risorse

Regione Toscana



Programma UE

Raccolta Dati

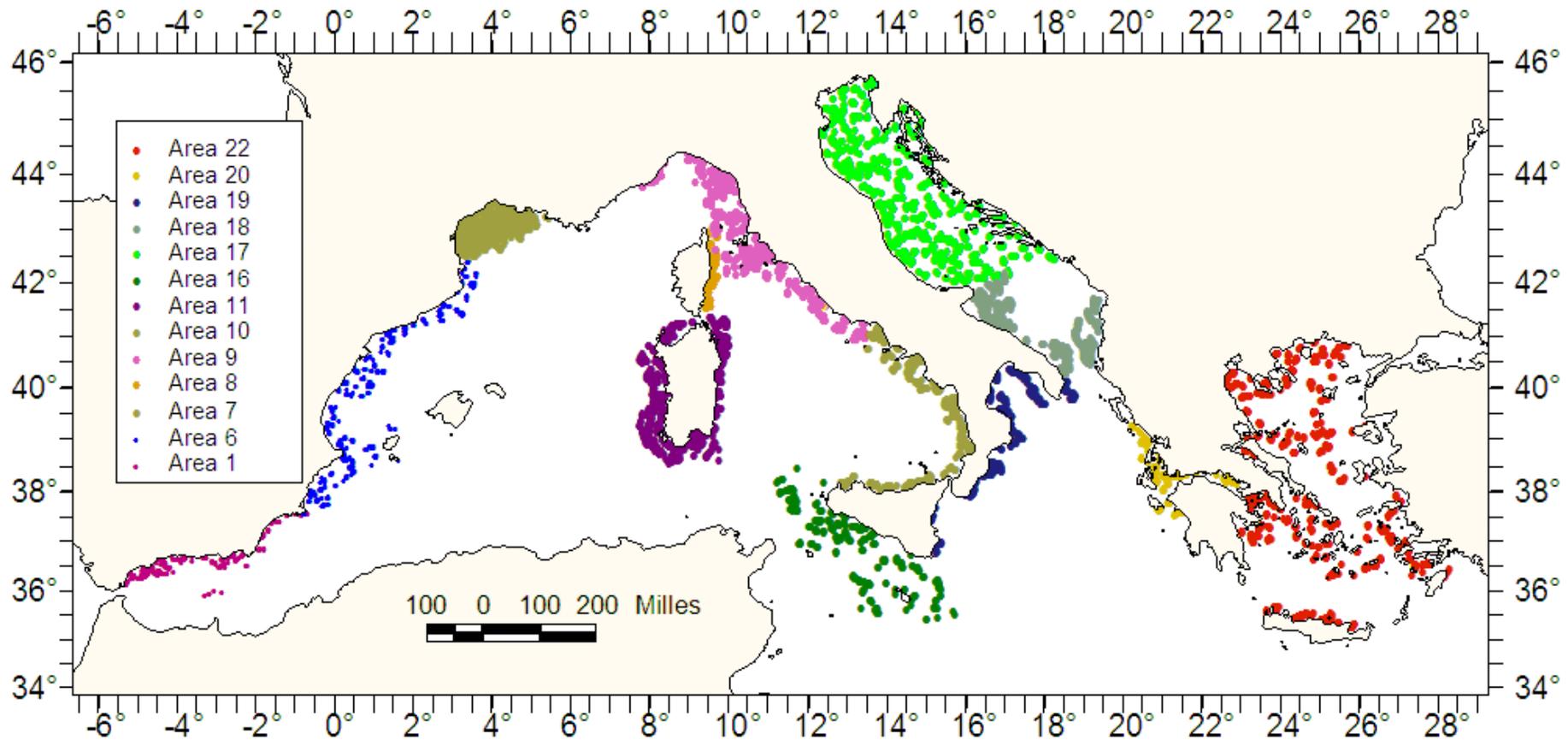
(Data Collection Framework)

MiPAAF

1978-2014

Valutazione
delle risorse ittiche

~ 11.000 stazioni





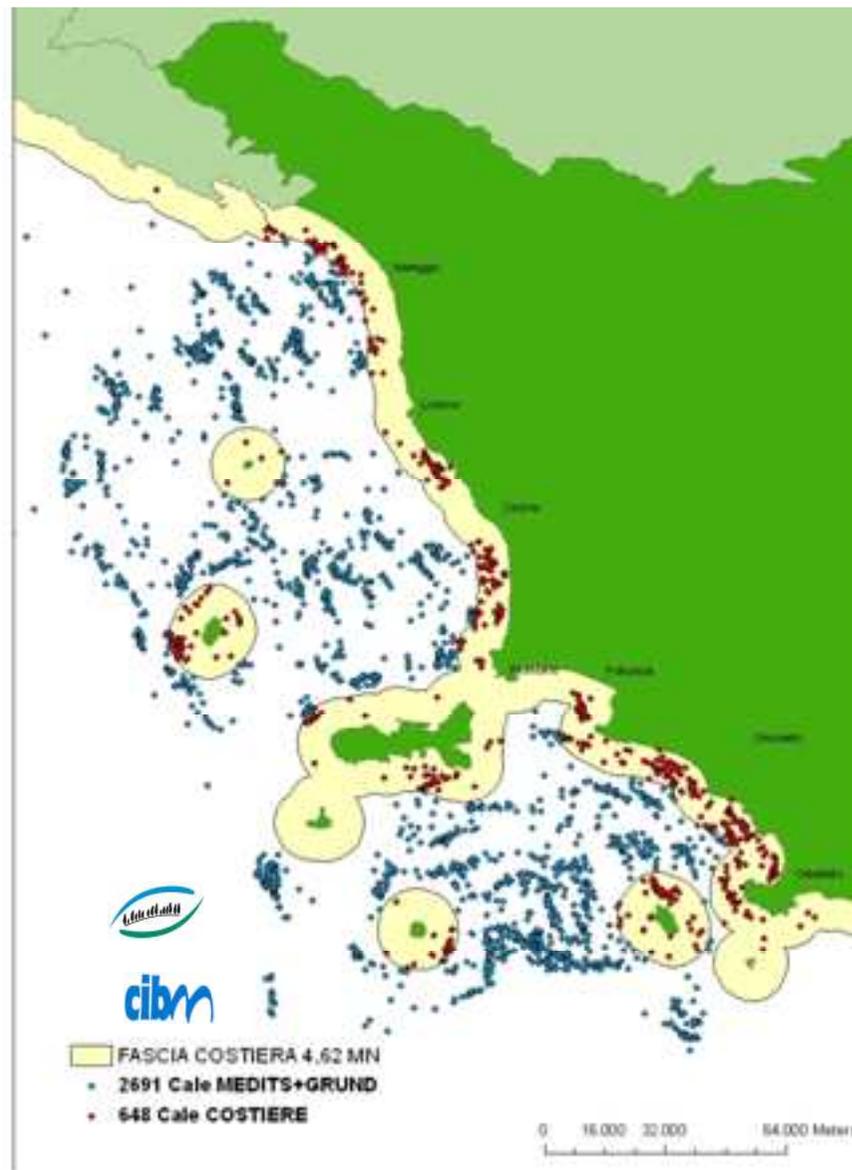
ARPAT
 Agenzia regionale
 per la protezione ambientale
 della Toscana

Programmi di monitoraggio risorse

Regione Toscana



Programma UE
Raccolta Dati
(Data Collection)
 MiPAAF
 1978-2009

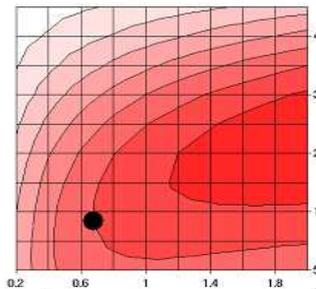
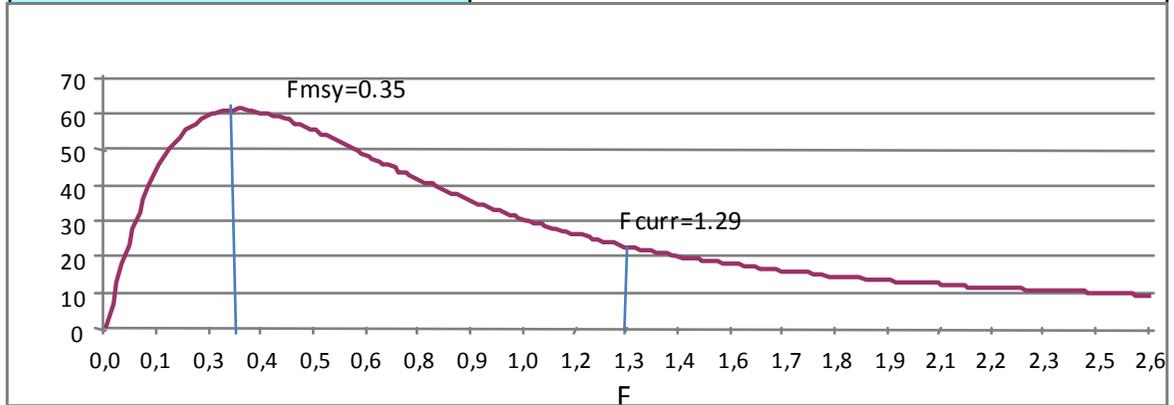
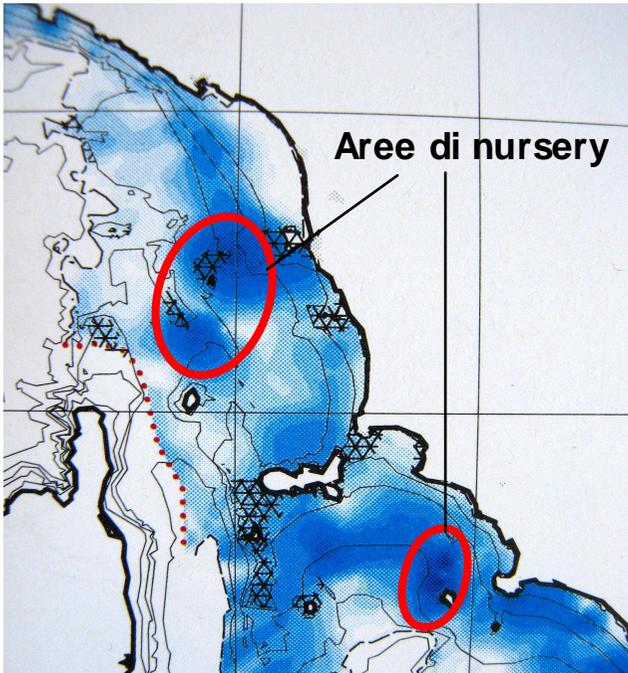
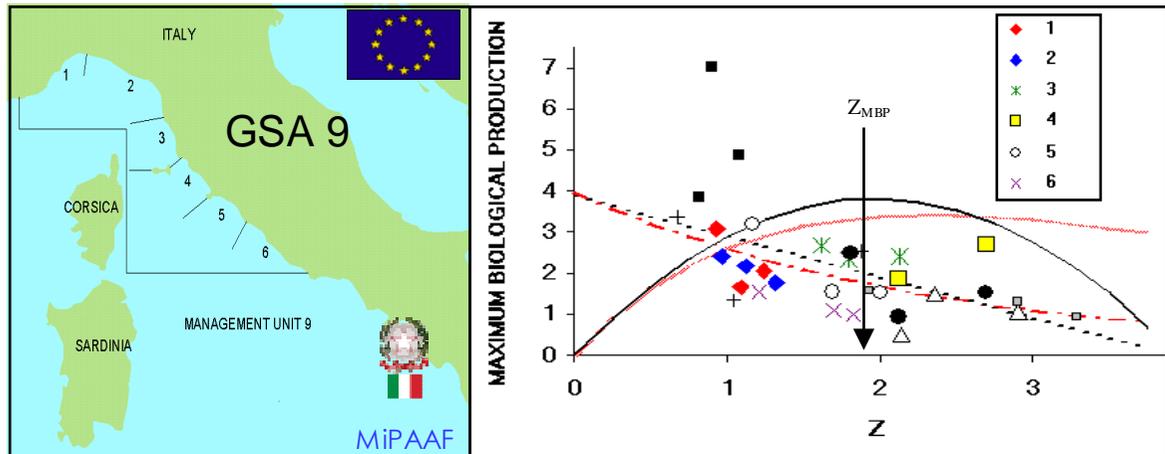




Programmi di monitoraggio risorse



Nasello *Merluccius merluccius*

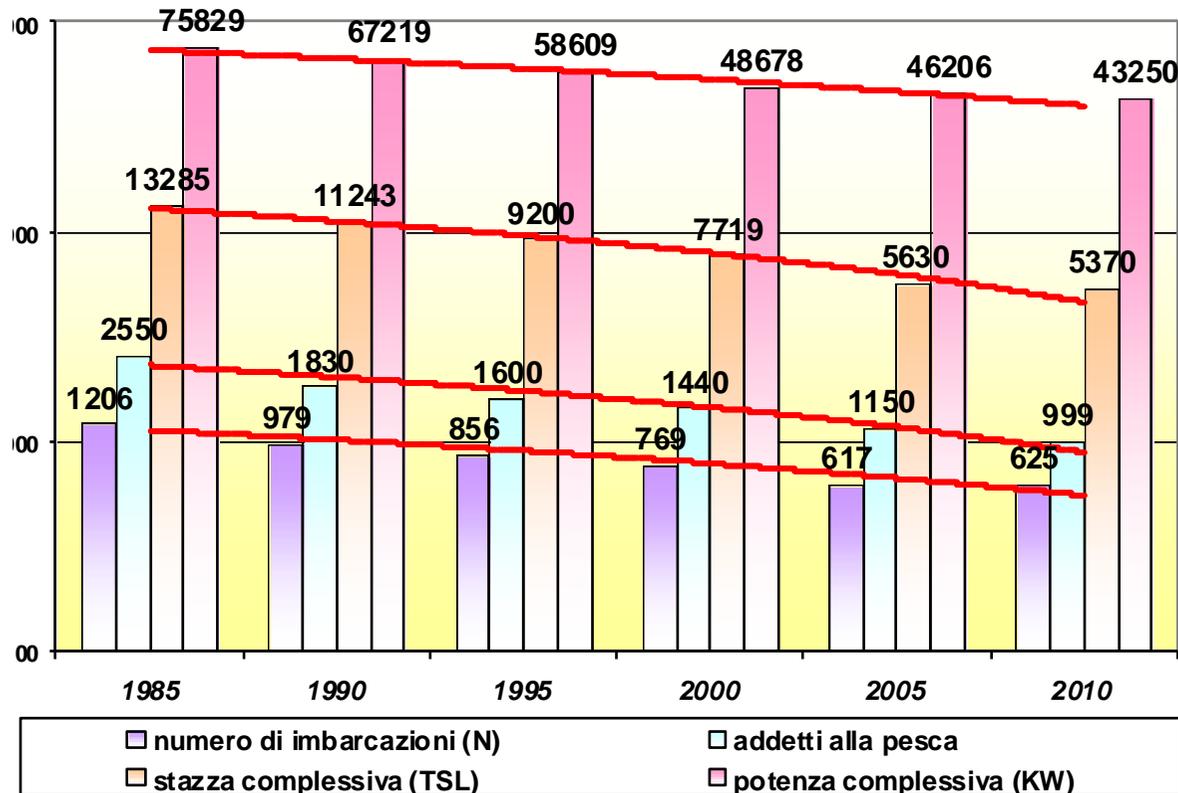


Attraverso programmi nazionali (1985) e comunitari (1984) è in atto la valutazione delle risorse, i modelli matematici aiutano a gestirle.

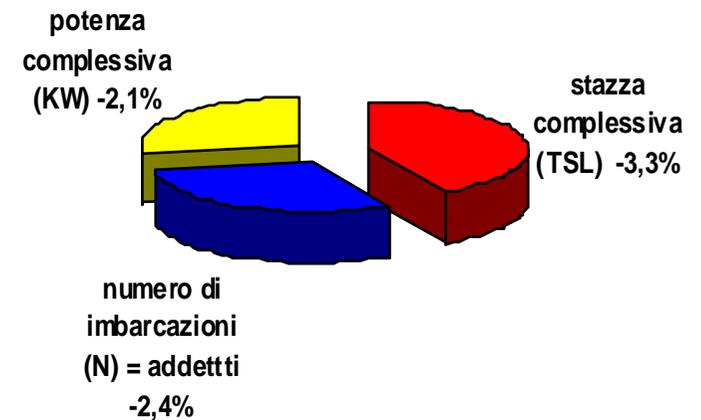




Programmi di monitoraggio risorse



Percentuali di diminuzione annue a confronto



Crisi del settore

Naviglio: **da 1206 a 625**
 Addetti: **da 2550 a 1170**

Cause principali

Costi di produzione
 Obsolescenza
 Sovrasfruttamento

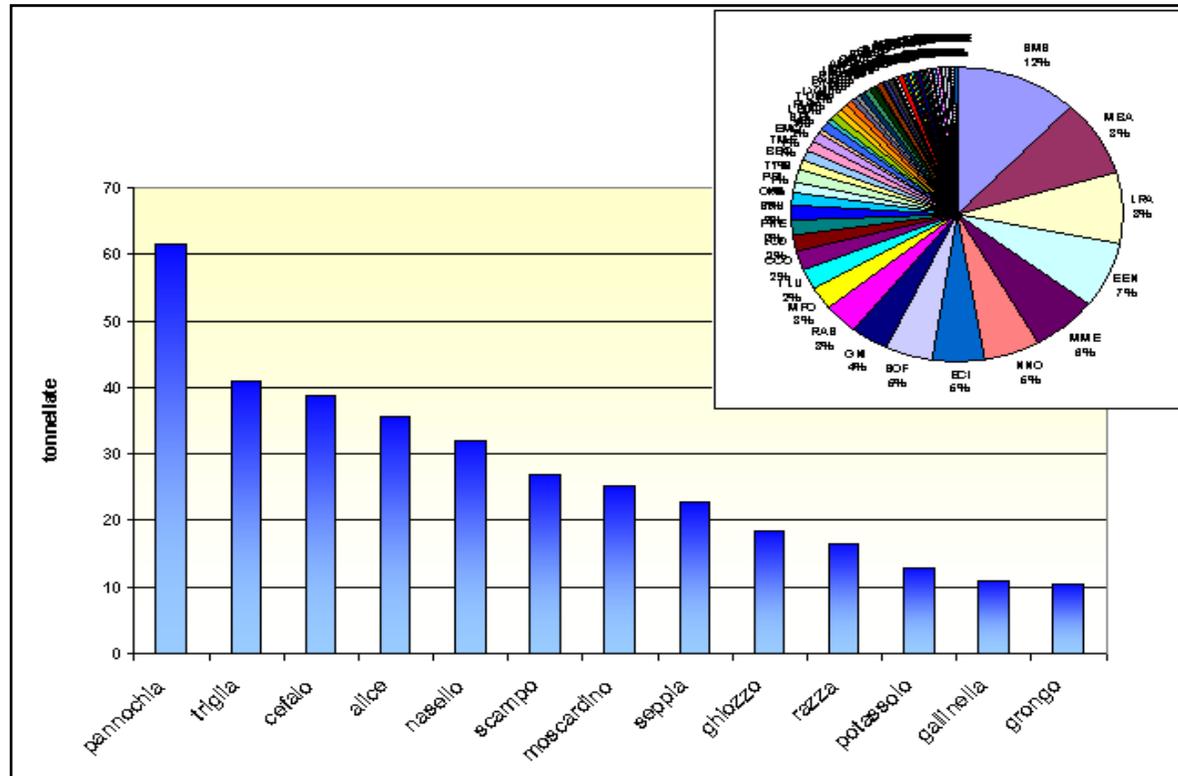




Principali specie ittiche sbarcate a Viareggio

Catture:
 ~ 11000
 tonnellate

Ricavi:
 ~ 50 milioni
 di euro





ARPAT
 Agenzia regionale
 per la protezione ambientale
 della Toscana

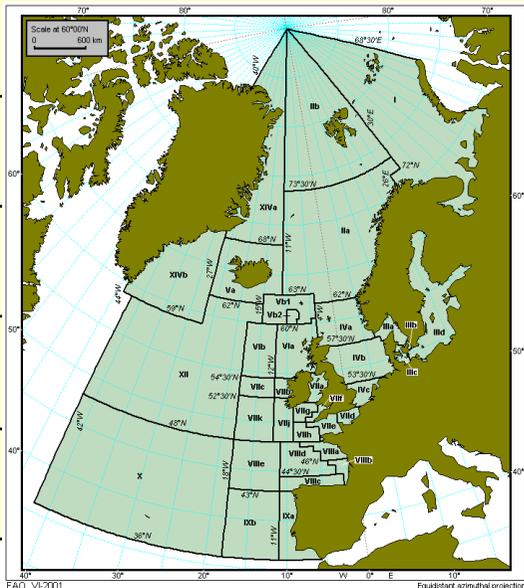
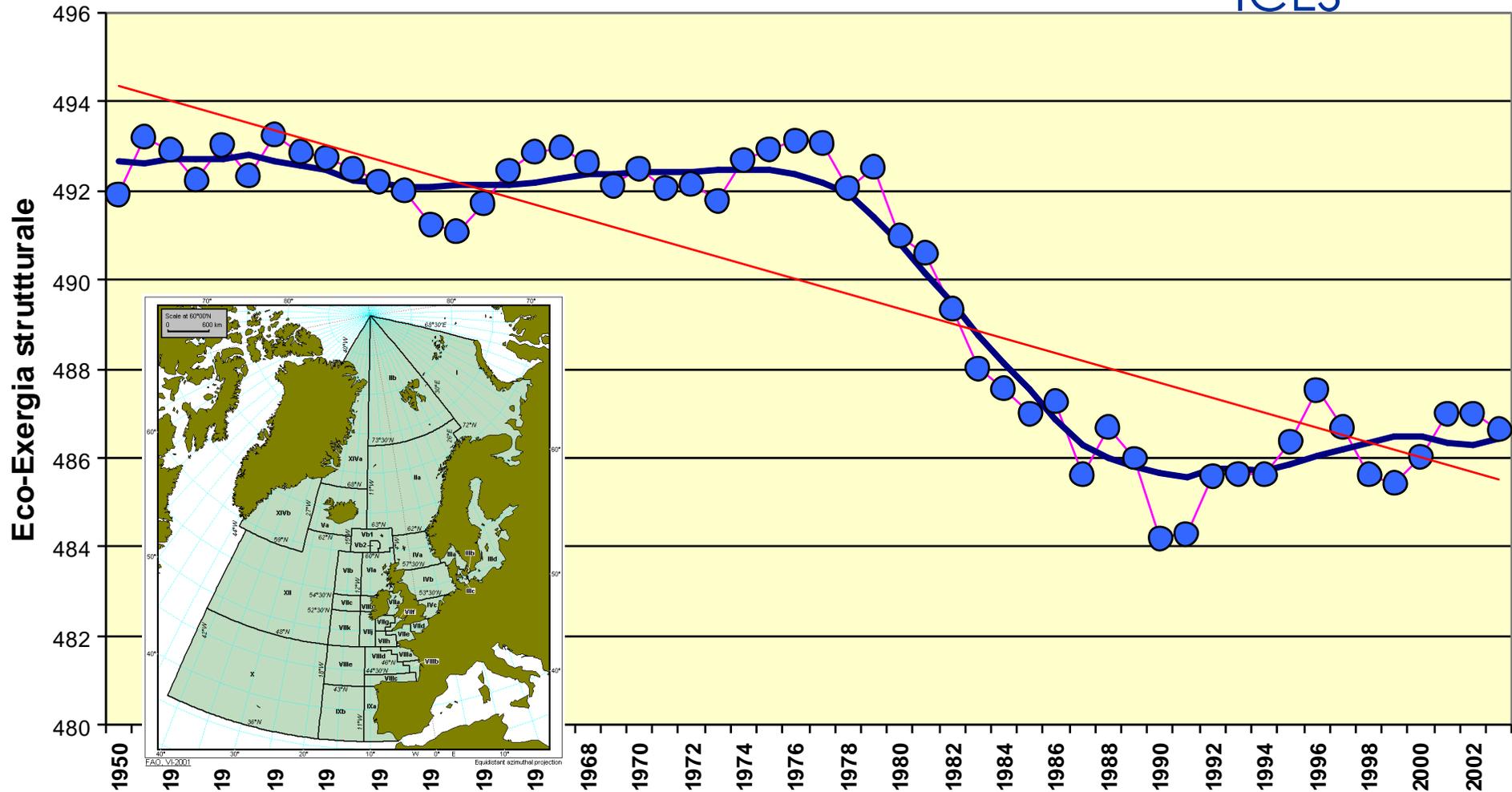
Programmi di monitoraggio risorse

Regione Toscana



ICES

pesca industriale - biodiversità negativa
 Mari del Nord

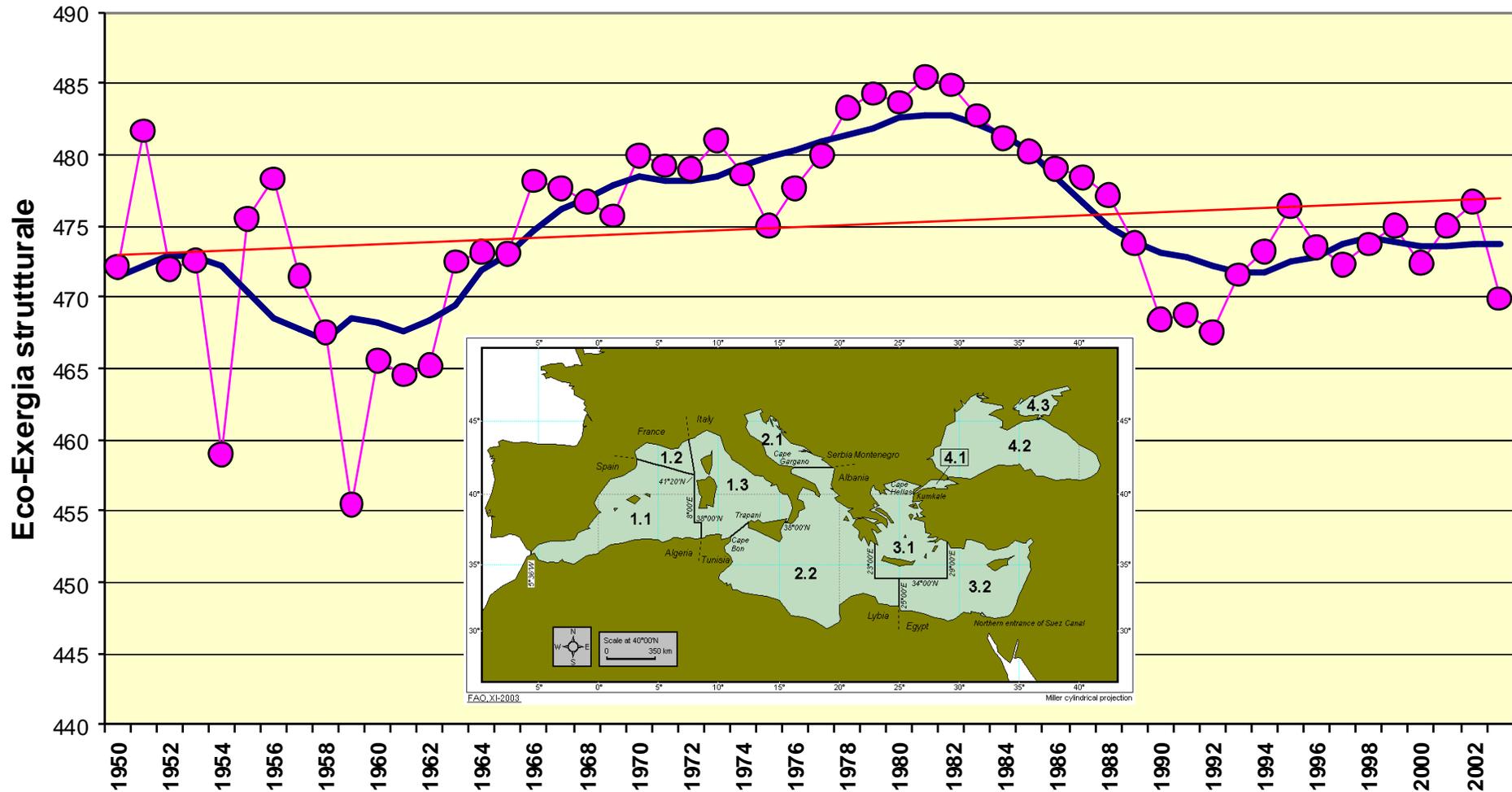




Programmi di monitoraggio risorse



pesca artigianale - biodiversità stabile Mar Mediterraneo





ARPAT
Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

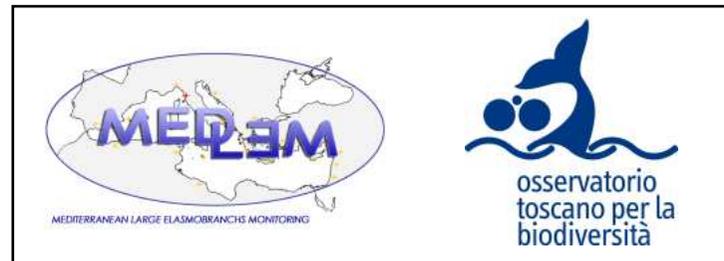
Programmi di monitoraggio biodiversità

Regione Toscana



Biodiversità marina

2004



L.R.30/2015
Norme per la conservazione e
la valorizzazione del
patrimonio naturalistico
ambientale regionale





PRAA 2007-2010



Piano d'Azione Regionale per la Biodiversità in Toscana

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
DPN DIREZIONE
PROTEZIONE
NATURA



*for a living
planet*

Definizione di un Piano regionale per la
biodiversità in Toscana

1° Fase

Individuazione di **target** relativi a **specie** e **habitat**
marini



Grotte

Definizione di un Piano regionale per la
biodiversità In Toscana

2° FASE

Approfondimento di analisi sui target marini e
prime riflessioni sulle **cause di minaccia**



Prateria

Definizione di un Piano regionale per la
biodiversità In Toscana

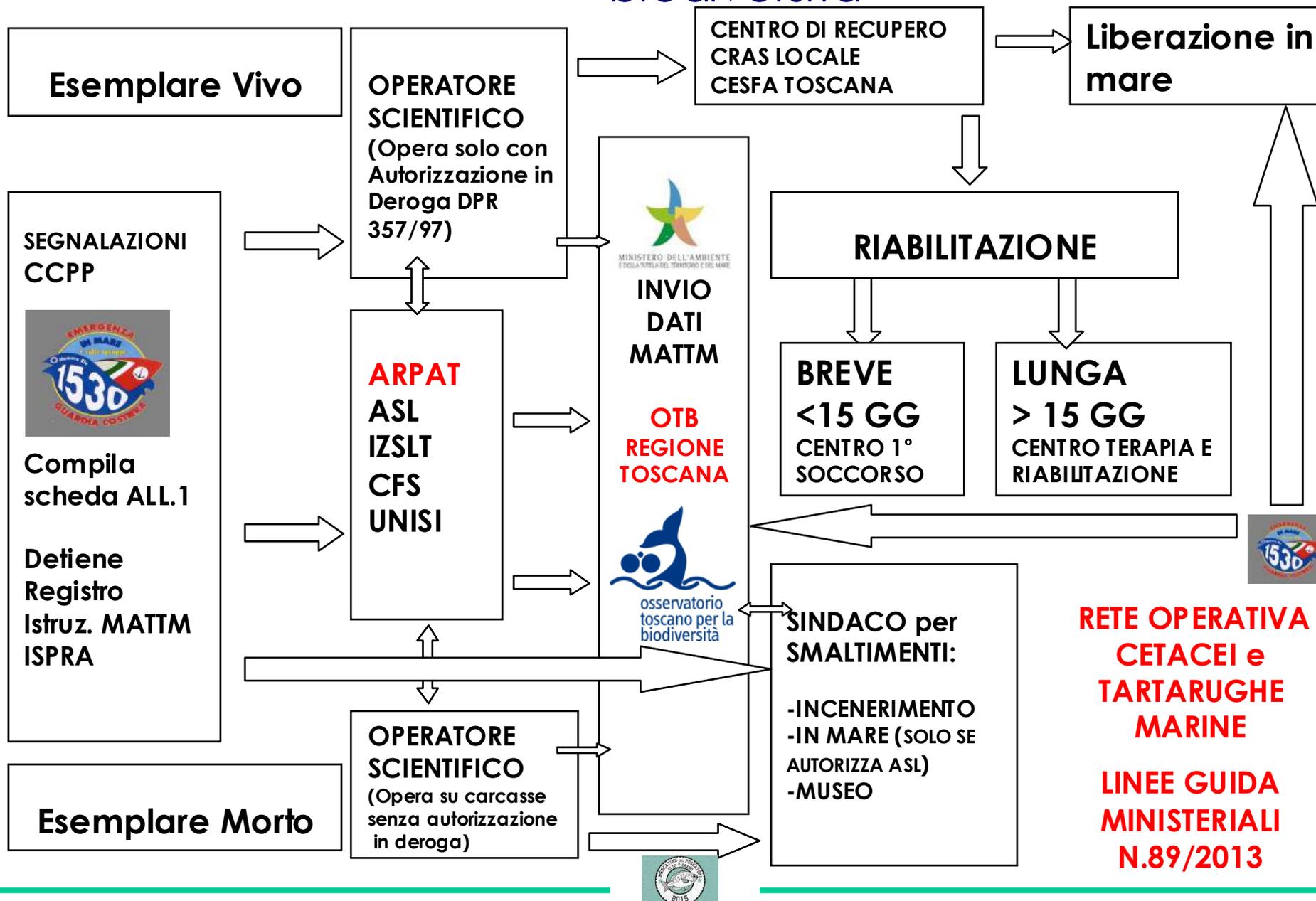
3° FASE

Definizione di **obiettivi e azioni**
per la conservazione della Biodiversità



Coralligeno

Programmi di monitoraggio biodiversità





ARPAT
 Agenzia regionale
 per la protezione ambientale
 della Toscana

Programmi di monitoraggio biodiversità

Regione Toscana



Osservatorio Toscano per la biodiversità

La rete toscana

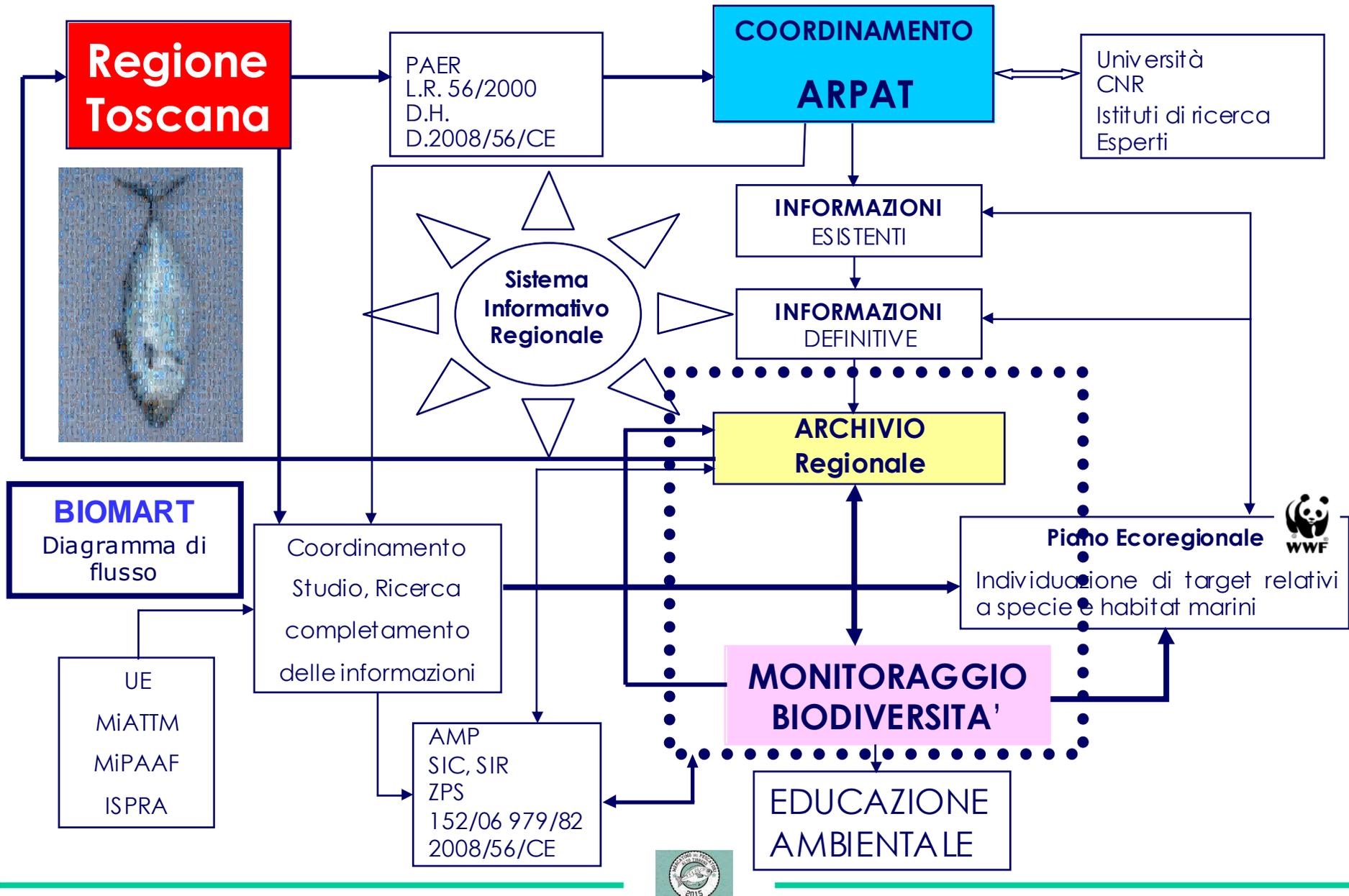
- ARPAT
- Università di Siena
- Università di Padova
- Museo dei Fisiocritici
- IZS Toscana-Lazio di Pisa



— Autorizzazione in deroga



Programmi di monitoraggio biodiversità





Attività di indagine delle Regioni 2013-2014

Piani di Monitoraggio

1. Rifiuti spiaggiati

P 1/SP 1.9/M 10.2

2. Rifiuti in superficie

P 1/SP 1.4/M 10.3.1

3. Rifiuti nella colonna d'acqua

P 1/SP 1.4/M 10.3.1

4. Rifiuti sul fondo

P 2/SP 2.1/M 10.123

P 3/SP 3.7;3.11/M 10.123



Programmi di monitoraggio ambiente



spiaggiati



superficie



in colonna



sul fondo

r
i
f
i
u
t
i

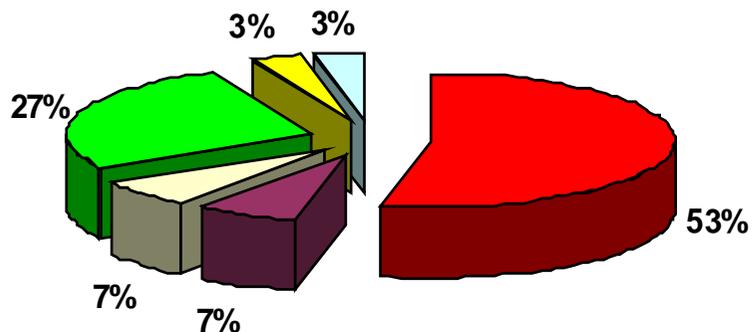




Programmi di monitoraggio ambiente



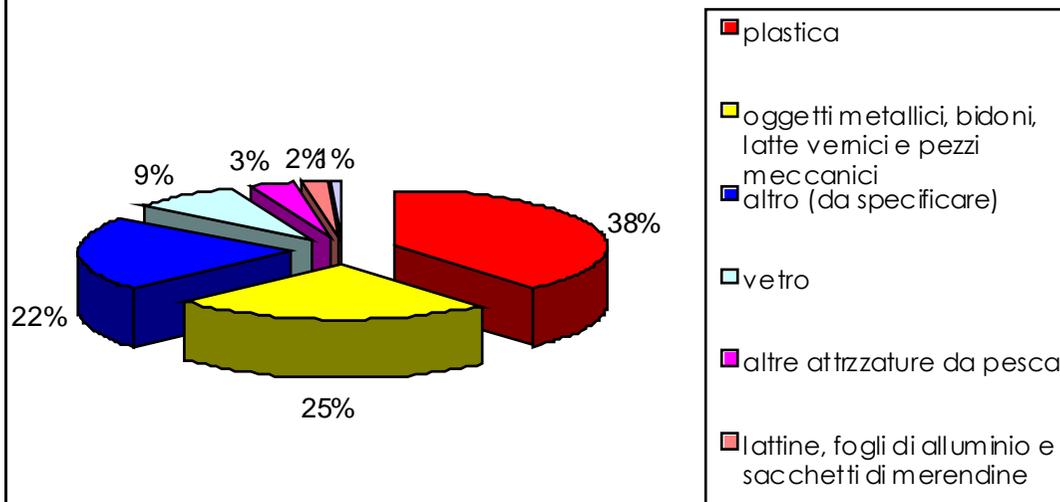
Tipologie di rifiuti spiaggiati
 Marina di Alberese



■ Plastica ■ Gomma ■ Tessuti ■ Legno ■ Metallo ■ Vetro

Rifiuti
 spiaggiati

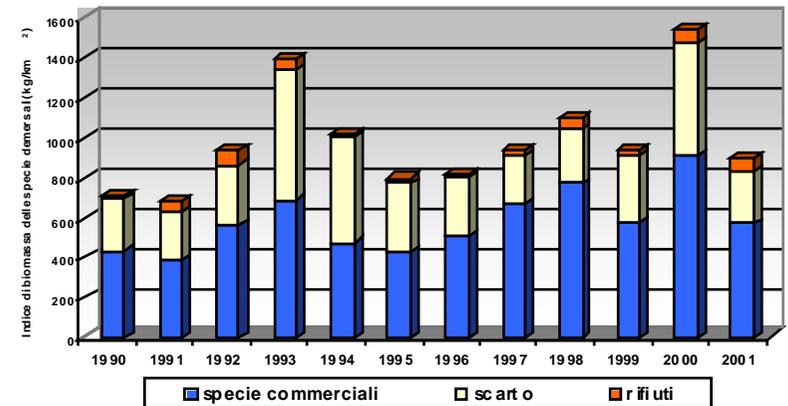
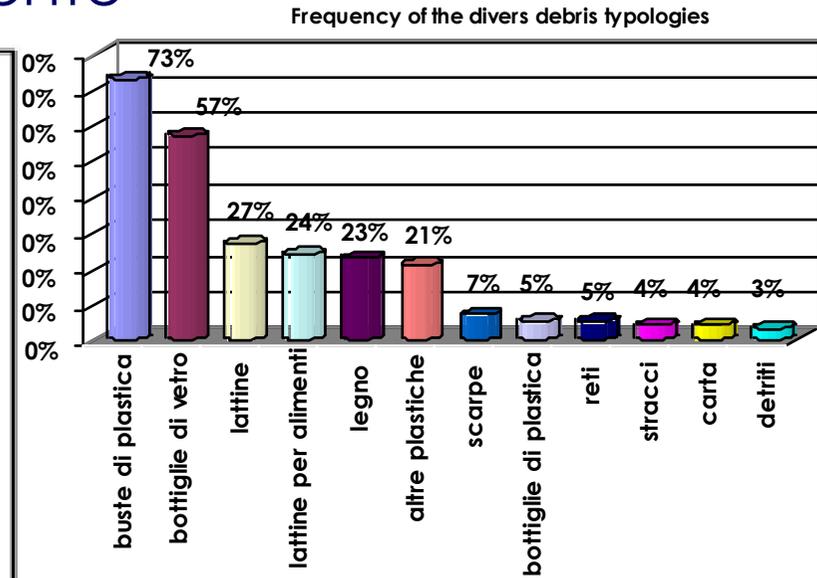
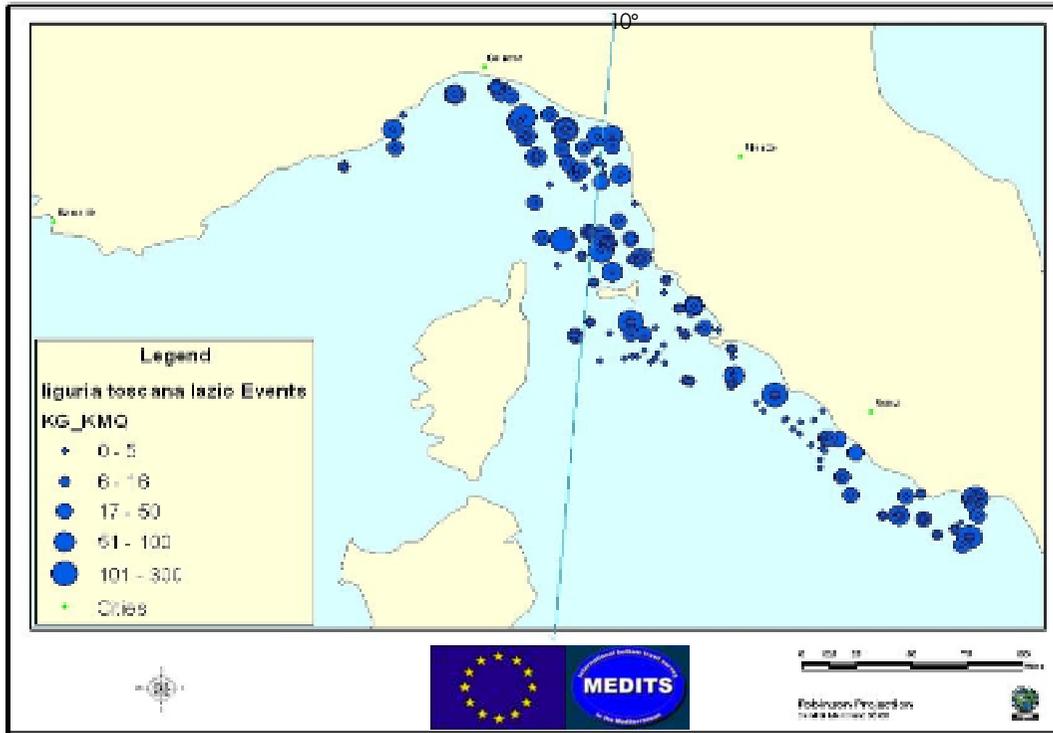
composizione in peso dei rifiuti antropici



Rifiuti di
 fondo



Programmi di monitoraggio ambiente



Ministero delle politiche agricole
 alimentari e forestali
mipaaf

Valutazione dei rifiuti antropici e delle afferrature
 sul fondo marino delle principali aree di pesca italiane





ARPAT
Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

Programmi di monitoraggio ambiente

Regione Toscana



Balaenoptera physalus



www.elhogarnatural.com

Cetorhinus maximus



marinebio.org

Mobula mobular



M. Wurtz

Caretta caretta



F. Serena





ARPAT
 Agenzia regionale
 per la protezione ambientale
 della Toscana

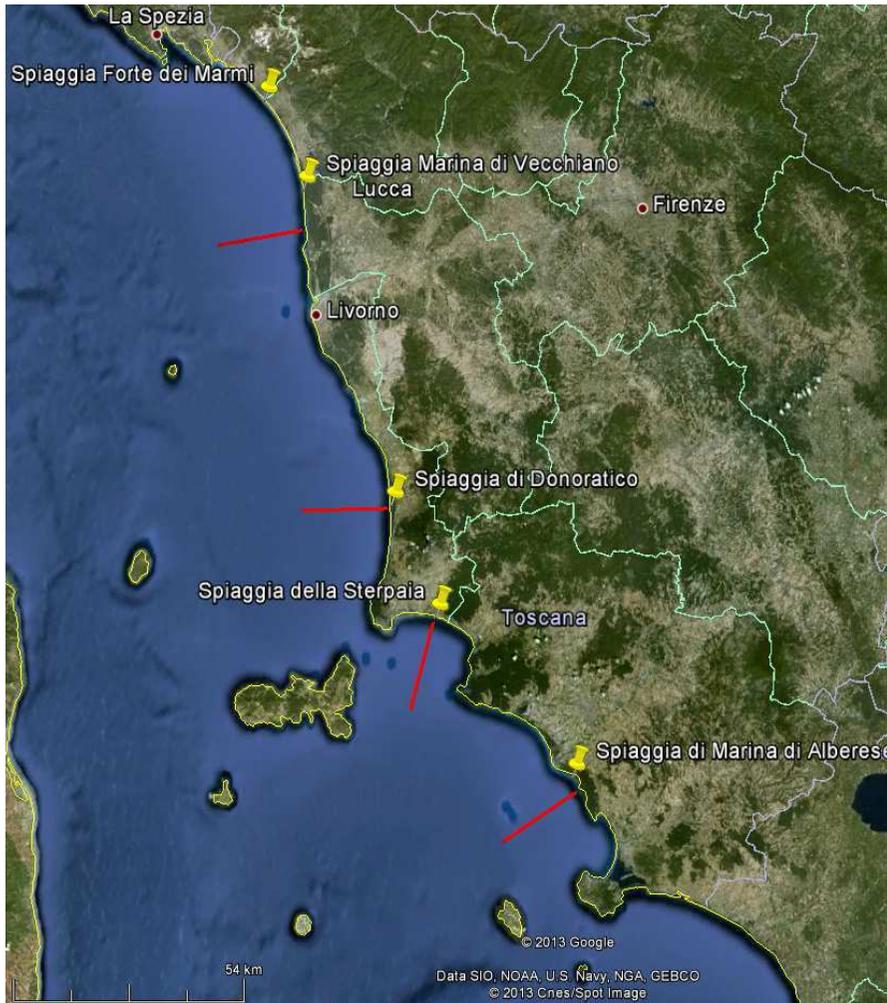
Programmi di monitoraggio ambiente

Regione Toscana

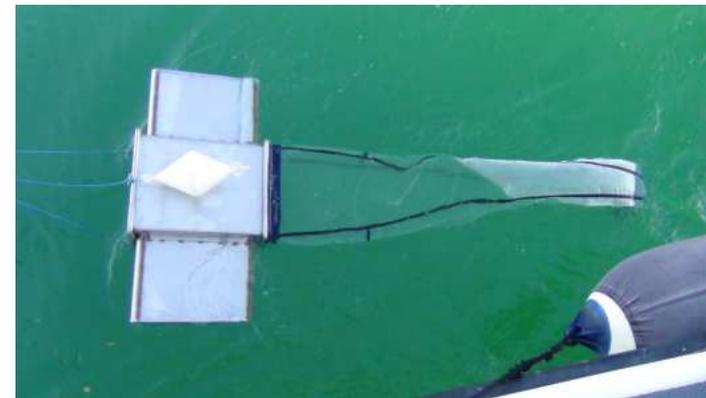


Strumento campionario: **Retino manta**

Transetti di campionamento



REGIONE
 TOSCANA





**Marine Strategy Framework Directive
 2008/56/CE
 Dlgs 190/09**

L.R. 30/09 arpat
 L.R.66/09 pesca
 L.R.56/00 biodiversità

Ex L. 41/82 pesca
 L.979/82 ambiente
 D.Legs. 152/06
 DM56/09

	PRESSIONI	INDICATORI
1	Portualità	Traffico marittimo
2	Abitanti e turismo	Numero
3	Pesca	Sforzo di pesca
4	Discariche	Quantità escavo (t)
5	Cave sottomarine	Quantità estrazione (t)
6	Infrastrutture	Numero
7	Industrie	e.g. Solvay





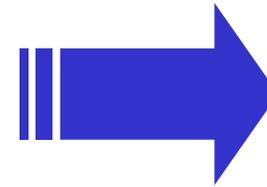
ARPAT
Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

Programmi di misure ambiente

Regione Toscana

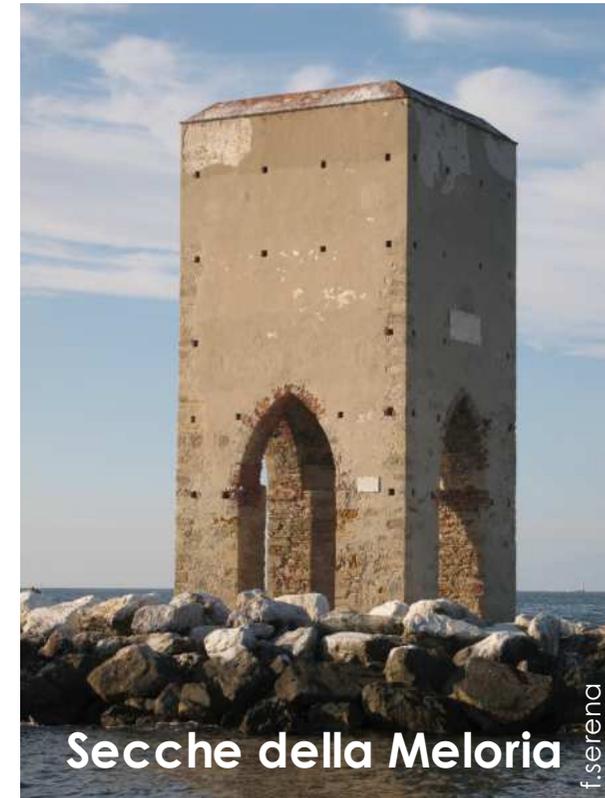


Implementazione dei SIC marini italiani



14 proposte

Isola di Montecristo



Secche della Meloria

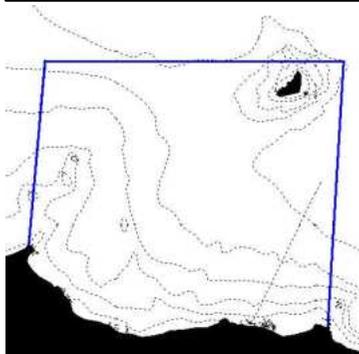




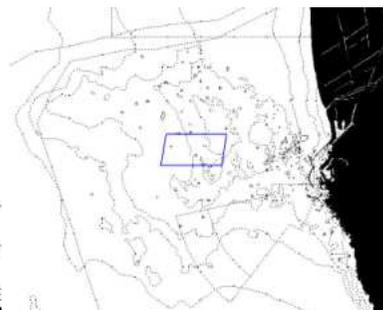
Programmi di misure ambiente



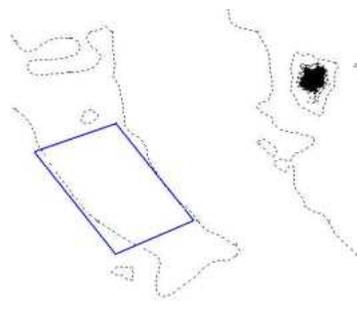
SIC a mare della Toscana



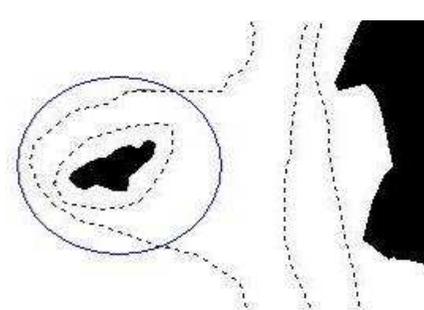
SCOGLIETTO



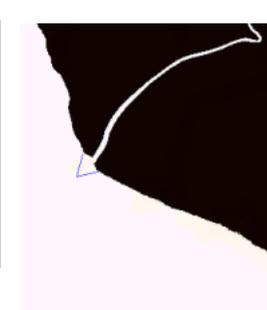
MELORIA



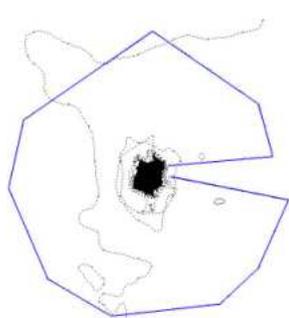
SCARPATA



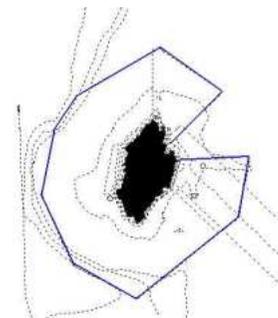
ARGENTAROLA



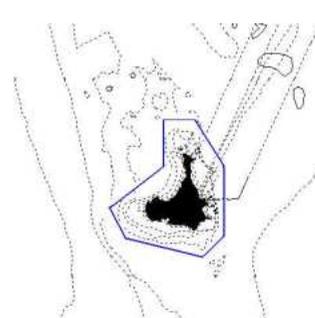
OMBRONE



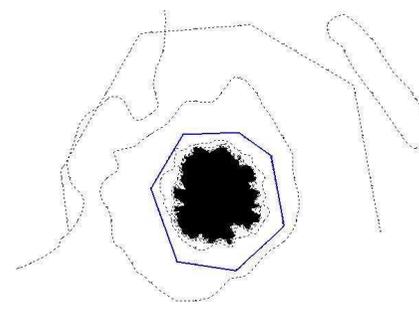
GORGONA



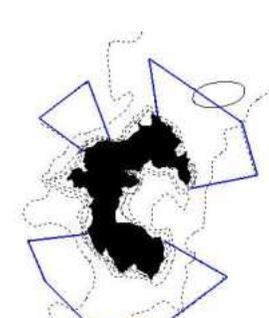
CAPRAIA



PIANOSA



MONTECRISTO



GIANNUTRI



ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

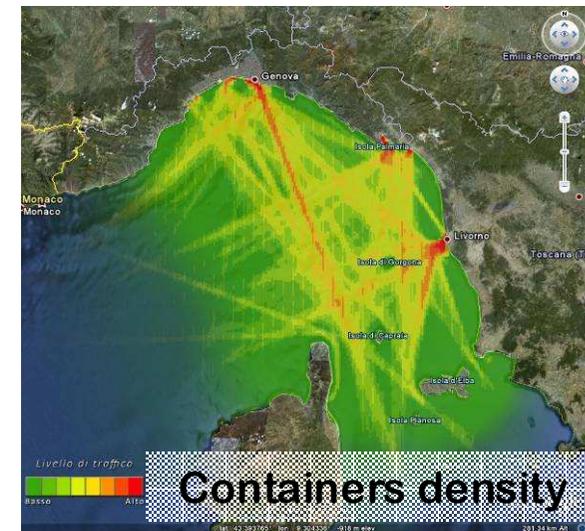
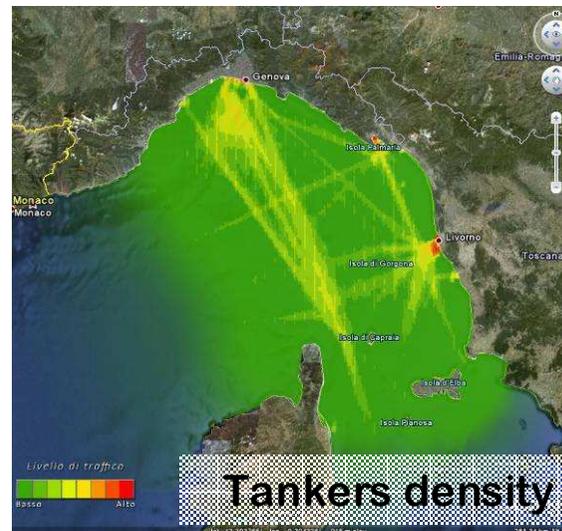
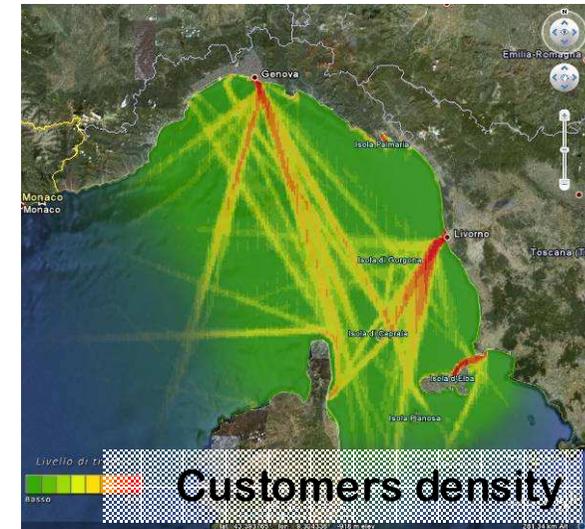
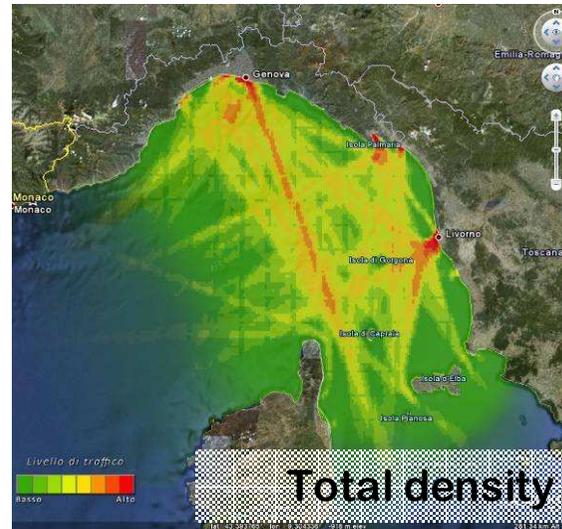
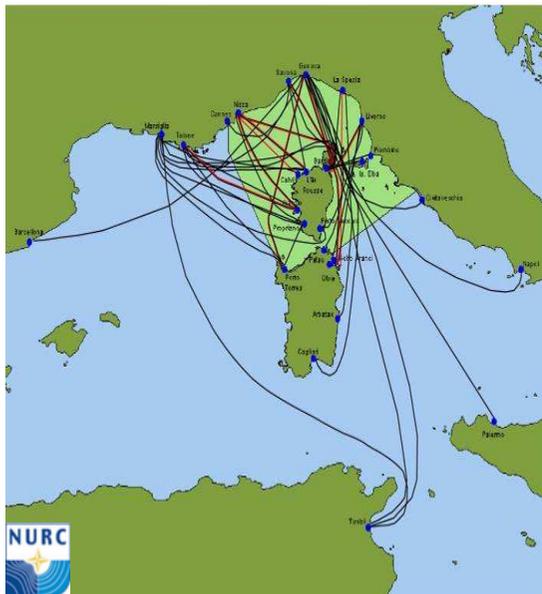
Programmi di misure ambiente

Regione Toscana





Questo tipo di impatto agisce direttamente e indirettamente sugli organismi marini e sugli habitat, determinando compromissioni anche gravi





ARPAT
 Agenzia regionale
 per la protezione ambientale
 della Toscana

Programmi di misure ambiente

Regione Toscana



GIONNHA



Secche della Meloria
 AREA MARINA PROTETTA

PULIAMO A FONDO

06/09/2014
 Giornata di volontariato per la Pulizia dei Fondali nell'Area Marina Protetta "Secche della Meloria"

20/09/2014
 Inquinamento in Mare: Problemi e Soluzioni
 Confronto tra Enti Locali, Associazioni, artisti e cittadini
 SALA DEGLI ARCHI-FORTEZZA NUOVA ore 16:00

Consulta il programma delle attività su www.ampsecchedellameloria.it

importante contributo
 per la pulizia dei
 fondali costieri

Ossevatorio Ligure
 Pesca Ambiente

Citta' di Sanremo

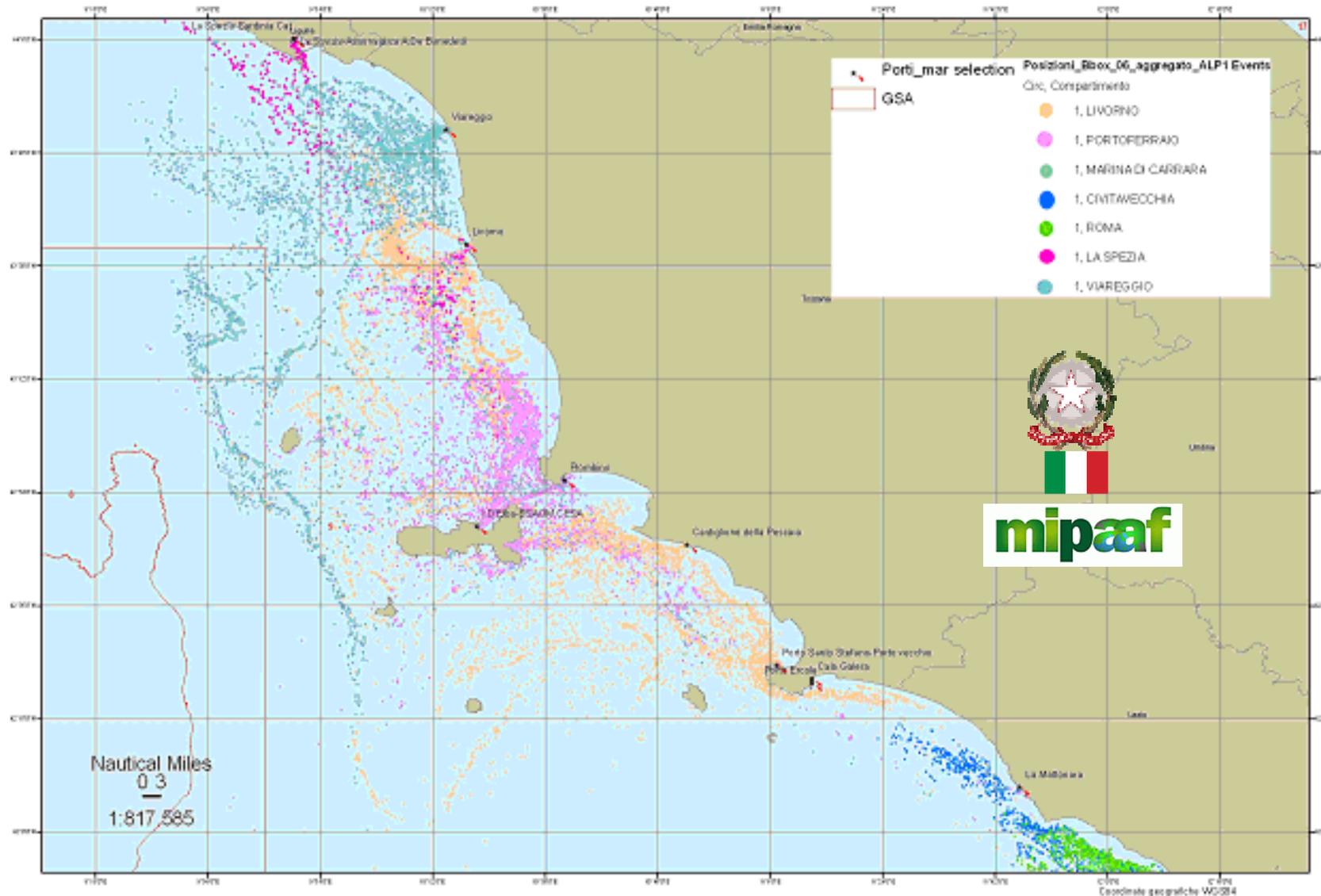
MARELITT

PILOT PROJECT: REMOVAL OF MARINE LITTER FROM EUROPE'S FOUR REGIONAL SEAS



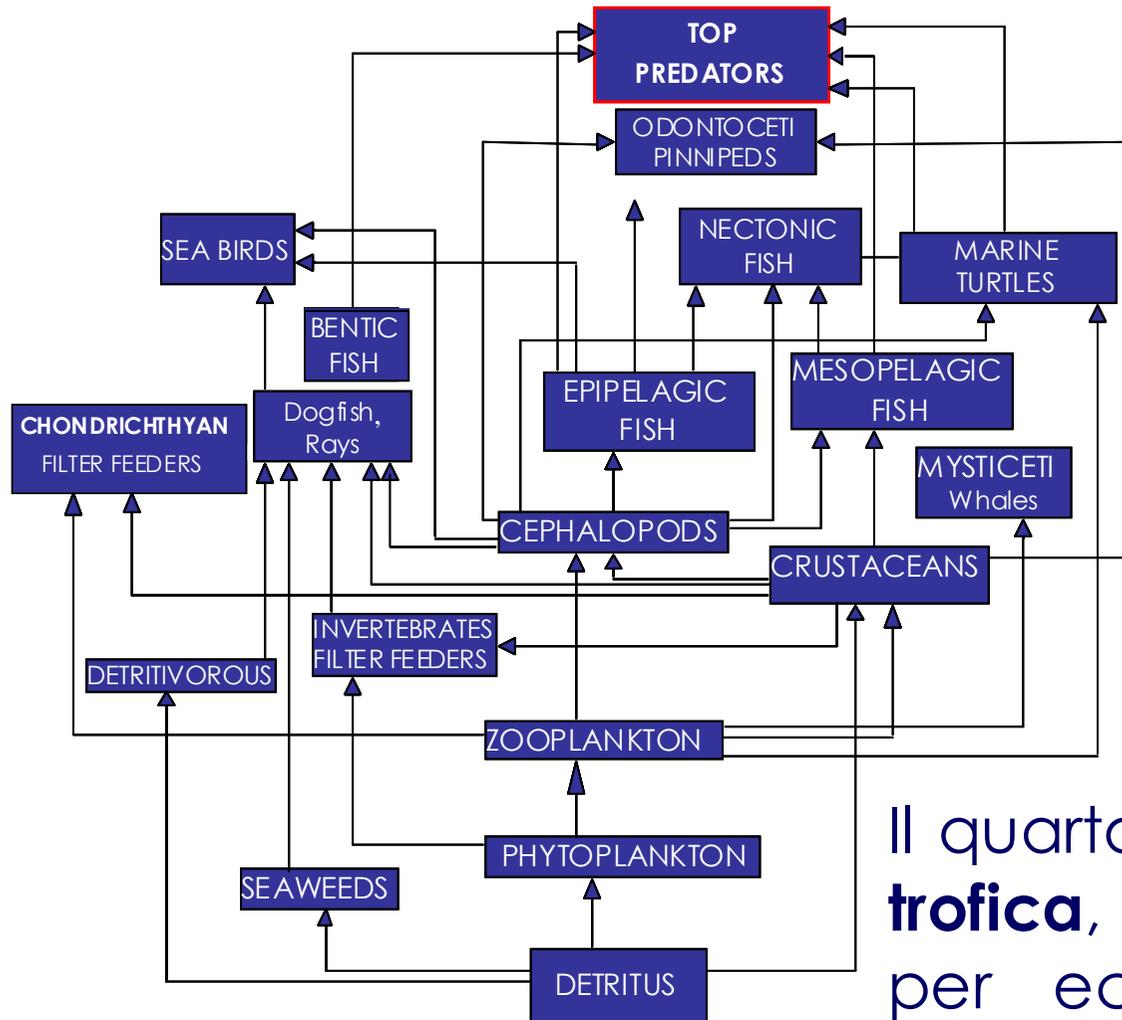


Programmi di misure risorse





Programmi di misure risorse

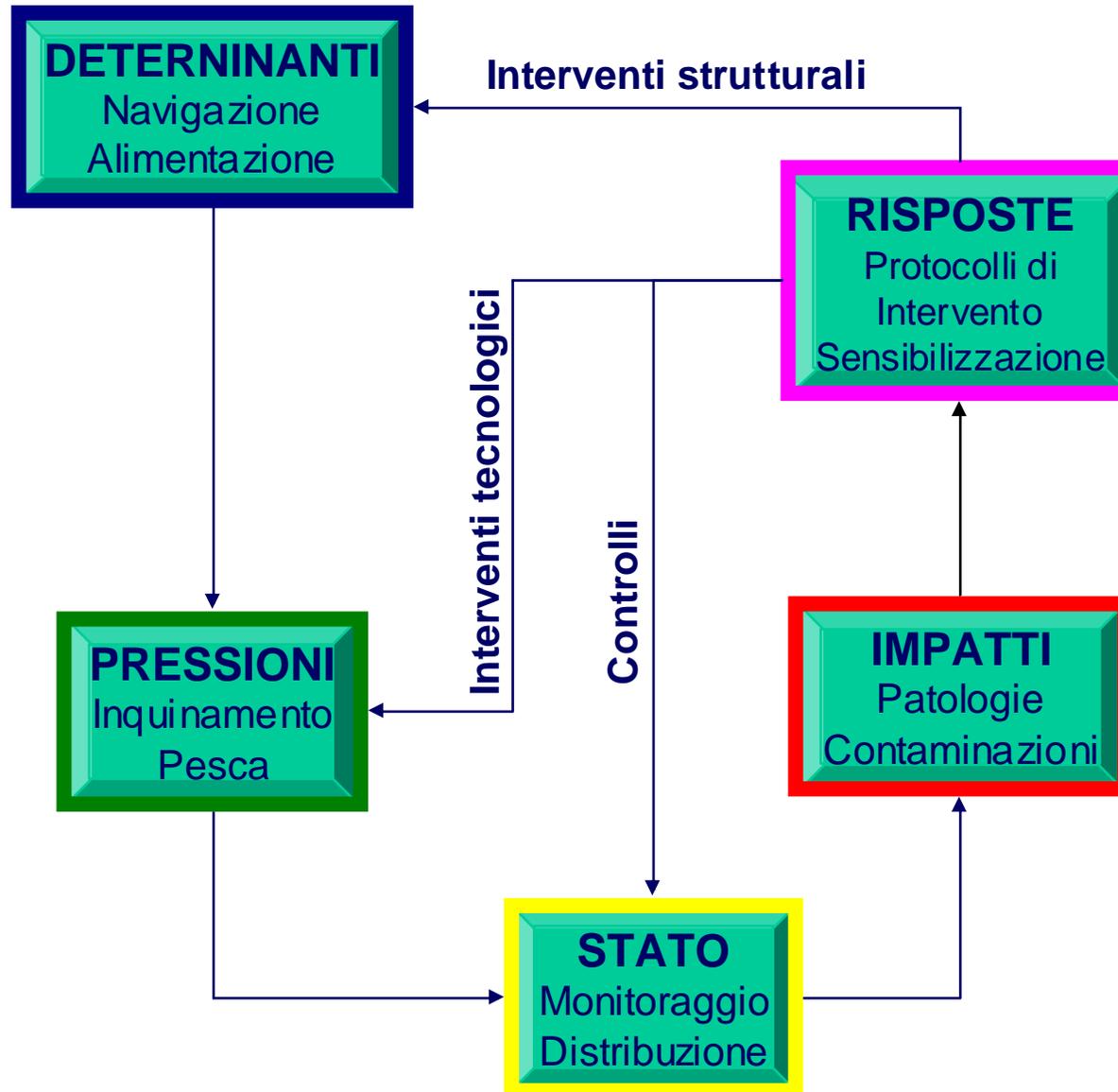


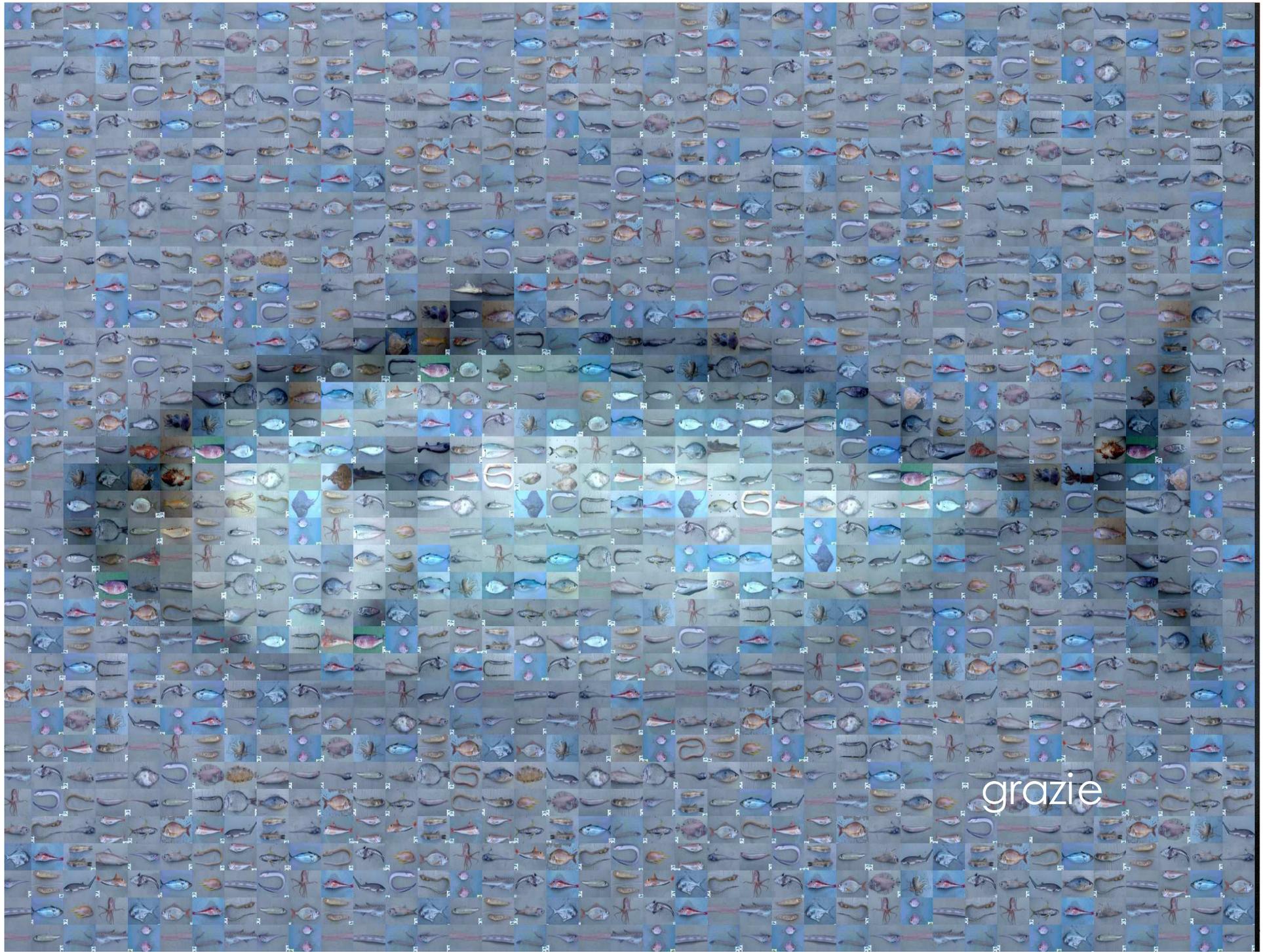
Il quarto DQ della MSFD, **la rete trofica**, costituisce l'indicatore per eccellenza in grado di spiegare le criticità che condizionano l'ecosistema



DPSIR

Il modello **DPSIR** (Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte), consente di rappresentare, attraverso un **approccio sistemico**, le **relazioni** casuali tra le azioni dell'**uomo** e lo stato di salute dell'**ecosistema** marino.





grazie