

Livorno (Italia) – 29 marzo 2012

Giornata conclusiva

Monitoraggio delle pressioni sull'area marina costiera transfrontaliera: studi e strumenti di conoscenza

Gaetano Licitra
ARPAT

Marine strategy directive

Per il rumore sottomarino il descrittore qualitativo (n.11 all.I) indica: l'introduzione di energia, comprese le fonti sonore sottomarine, ai cui livelli non si hanno effetti negativi sull'ambiente marino.

La valutazione del rumore ambientale viene realizzata con un set di indicatori:

- suoni impulsivi a media-bassa frequenza
- suoni impulsivi ad alta frequenza
- suoni continui a bassa frequenza

Indicatore suoni bassa frequenza

Livello del rumore ambientale all'interno delle
bande dei 63 e dei 125 Hz.

“I livelli misurati non devono essere superiori alla
baseline del 2012
o non devono eccedere il limite dei 100 dB”.

Livelli mediati su un anno.

Caratterizzazione acustica

L'area del Santuario dei Cetacei Pelagos è stata caratterizzata da un punto di vista acustico per poterne valutare il livello delle pressioni antropiche, con particolare riferimento al traffico navale.

SORGENTE

Descrizione della sorgente navale ed acquisizione dei dati di emissione.

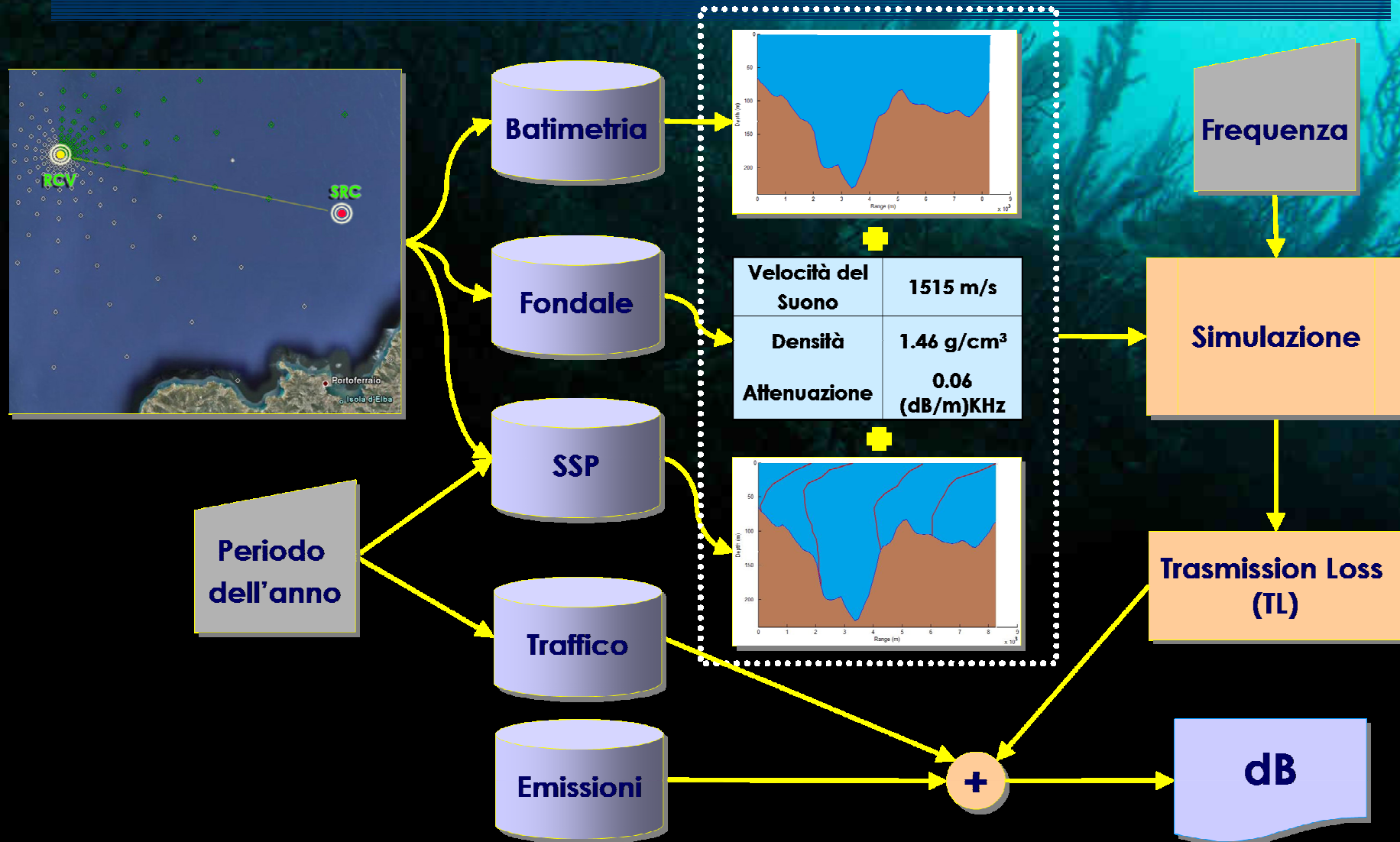
MODELLO

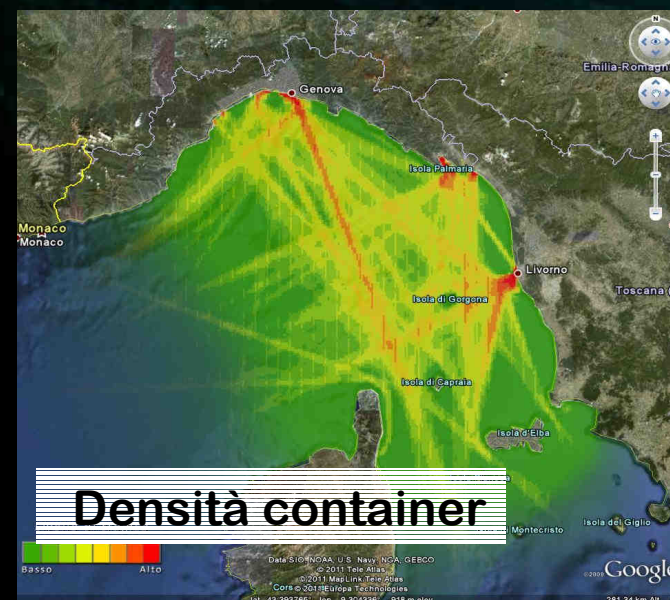
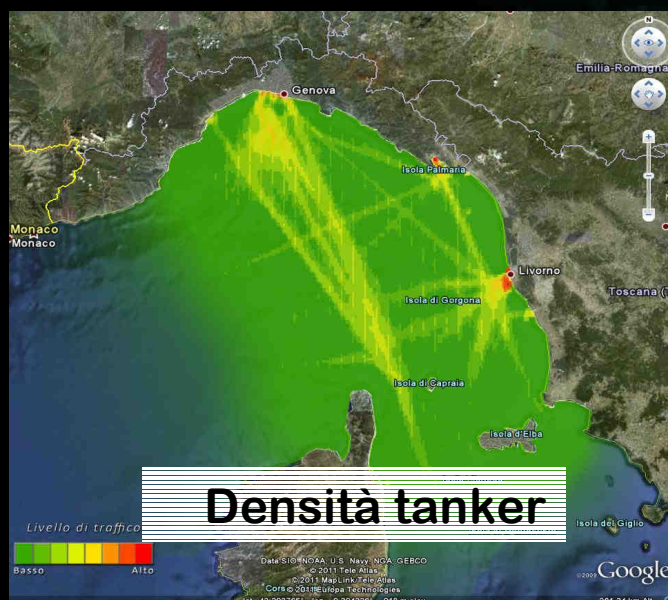
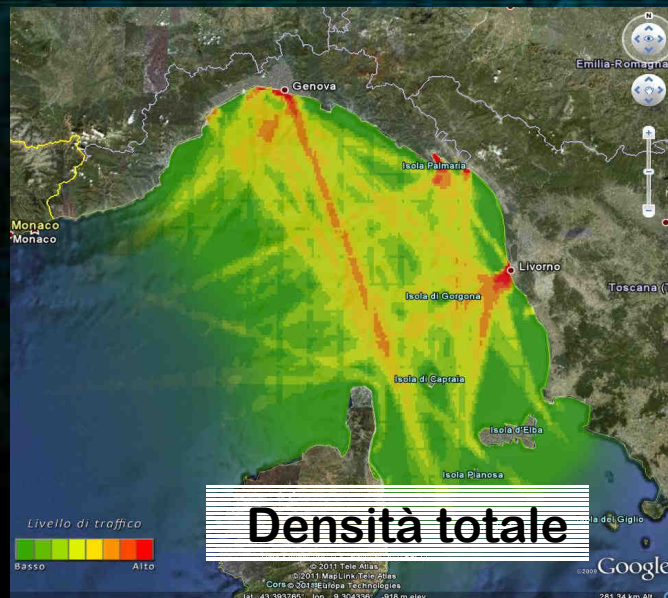
Caratterizzazione della propagazione del suono negli ambienti marini.

SIMULAZIONE

Realizzazione di mappe di rumore e valutazione delle pressioni sui cetacei.

Schema logico delle fasi di lavoro

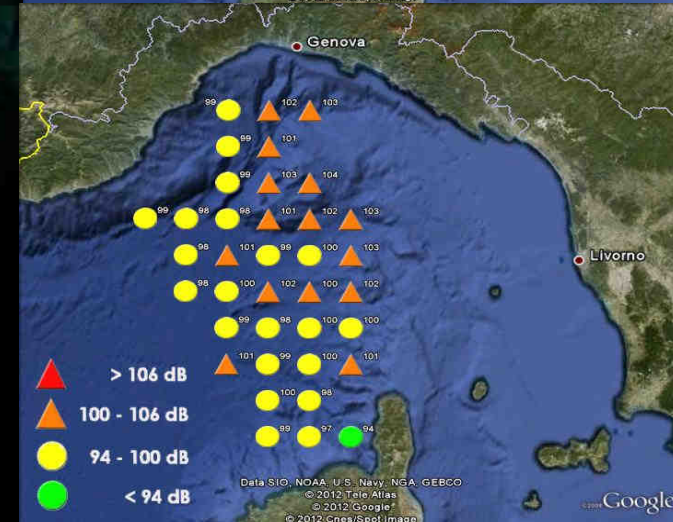
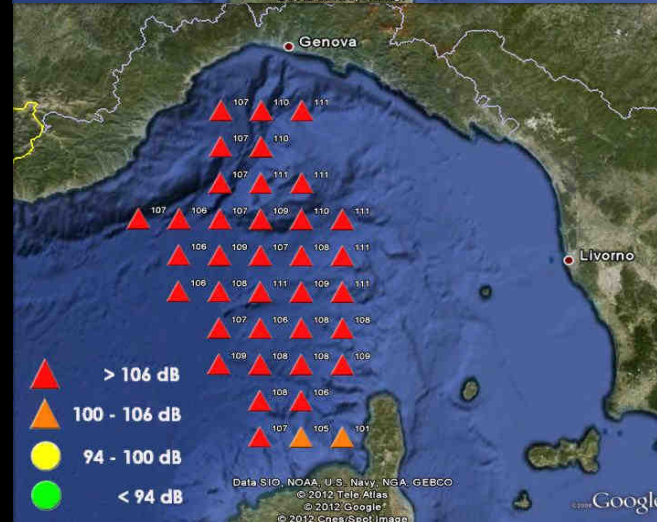
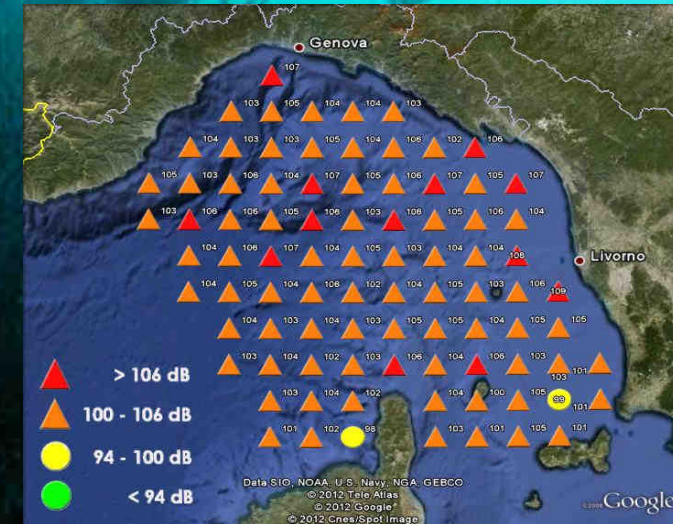
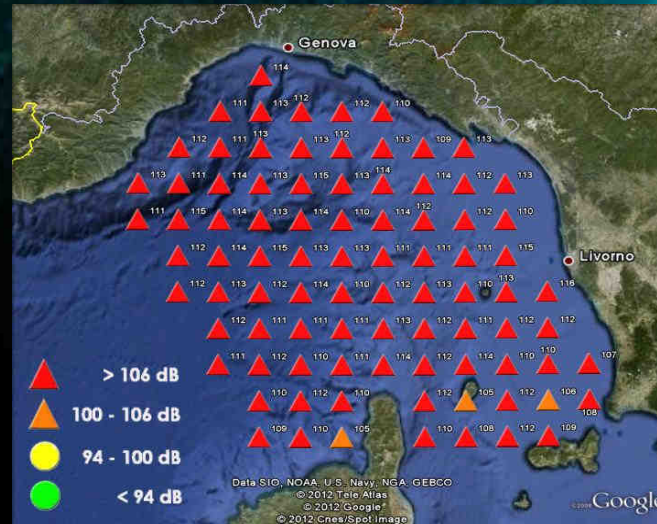
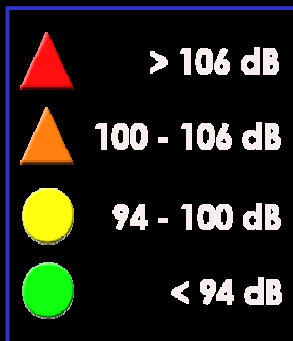




Mappe
Rumore
Annuali
10 metri

63 Hz

125 Hz



1000 metri

Marine strategy directive

Per la pesca il descrittore qualitativo (n.3, all. I)
indica: “I popolamenti ittici: sfruttamento
sostenibile degli stocks”

La valutazione dello sforzo di pesca può essere
realizzata con un set di indicatori:

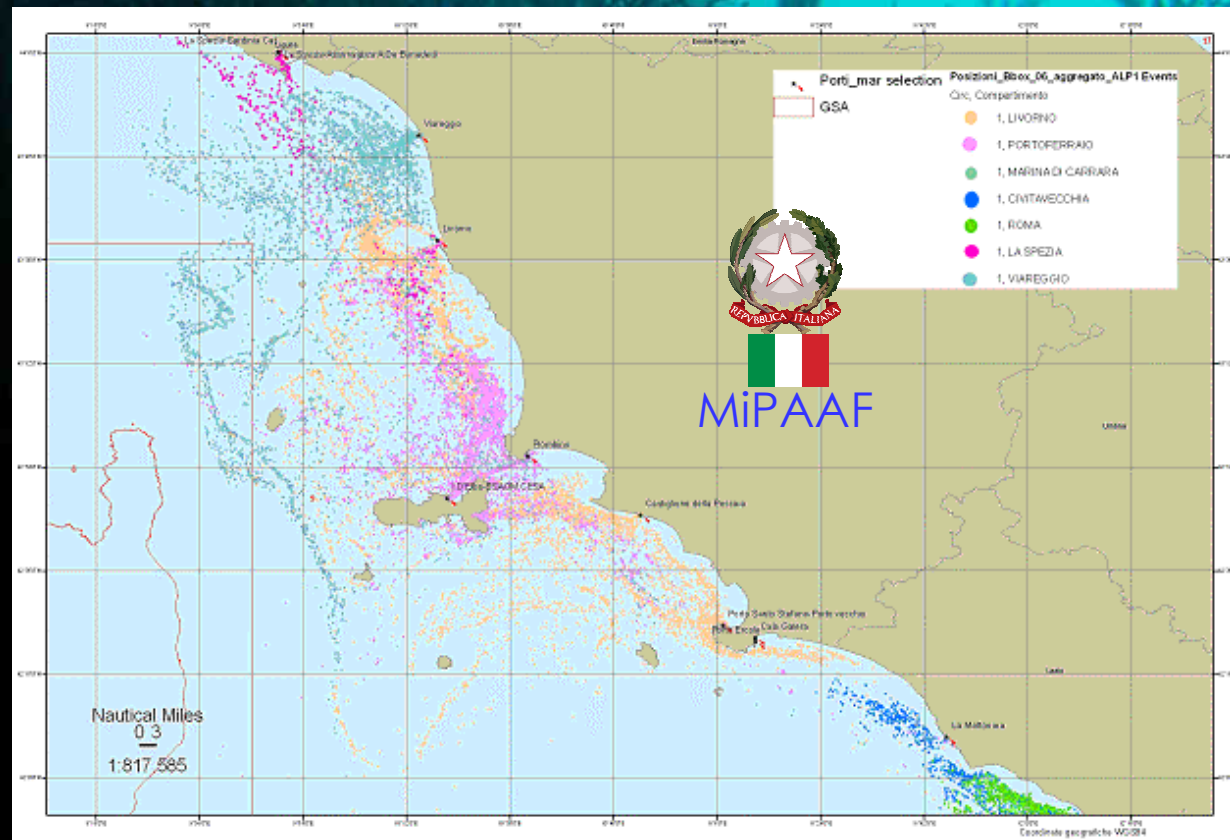
- numero di imbarcazioni (N)
- stazza complessiva (TSL)
- potenza complessiva (KW)
- addetti alla pesca
- ecc.

Ripartizione dello sforzo di pesca in Toscana

L'attività di prelievo di organismi in mare è costituita dalla pesca professionale:

- a strascico esercitata sui fondali
- costiera con le reti da posta
- a circuizione indirizzata ai pesci pelagici

L'attività di pesca in Toscana è esercitata da una flotta di circa 2000 barche, per lo più di piccole dimensioni (10 m ft), in pochi casi di 30 m ft.



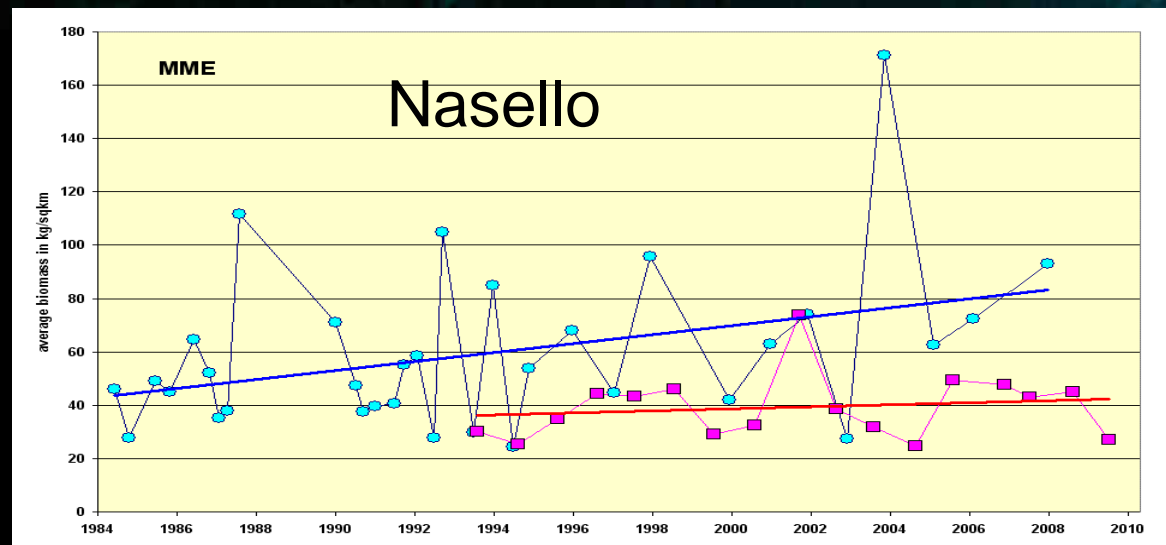
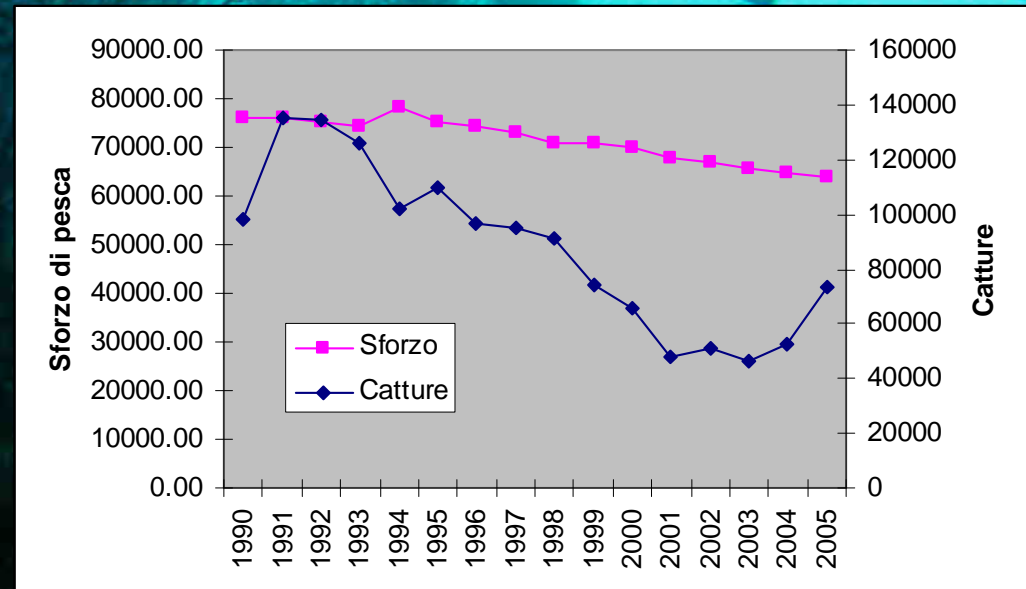
La pesca eccessiva è ancora diffusa nei mari europei.

- Si stima che **88%** del **pesce comunitario** pescato sia al di là del rendimento massimo sostenibile (**MSY**).
- Se la pressione di pesca si fermasse ora le scorte degli stocks potrebbero essere recuperate.
- Il **30%** degli stock ittici comunitari **sovrasfruttati** sono comunque fuori dai limiti biologici di sicurezza, ciò non consentirà ormai il loro recupero.



... TREND IN TOSCANA

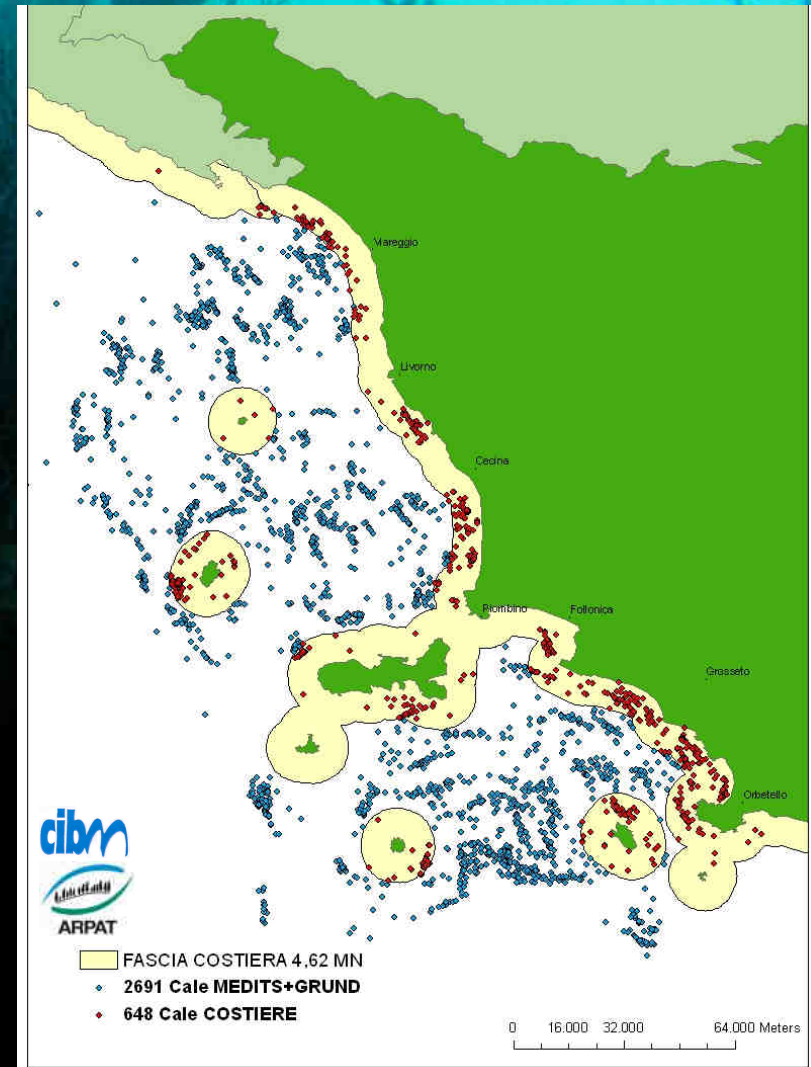
*la diminuzione
della pressione di
pesca dovuta
all'impoverimento
della risorsa sta
favorendo
l'aumento di
biomassa per
alcune specie*



Valutazione risorse ittiche

**Programma
Raccolta Dati**

**UE e MiPAAF
1978-2011
Cale effettuate**



Marine strategy directive

Per i rifiuti il descrittore qualitativo (n.10, all. I)
indica: “Le proprietà e le quantità di rifiuti
marini”

La valutazione dei rifiuti può essere realizzata con
un set di indicatori:

- quantità dei rifiuti antropici
- tipologia dei rifiuti

Tipologia e quantità di rifiuti marini

I rifiuti e vari detriti macroscopici di origine umana sono stati rilevati nel mar Ligure e Tirreno settentrionale per mezzo di campagne di pesca scientifica a strascico



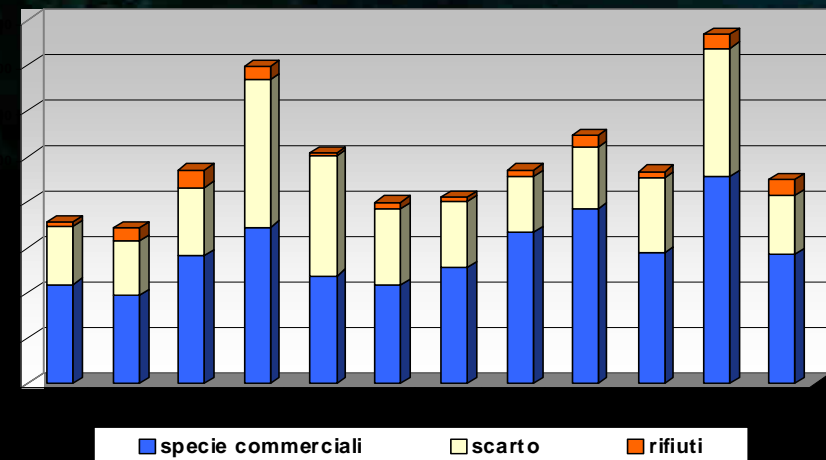
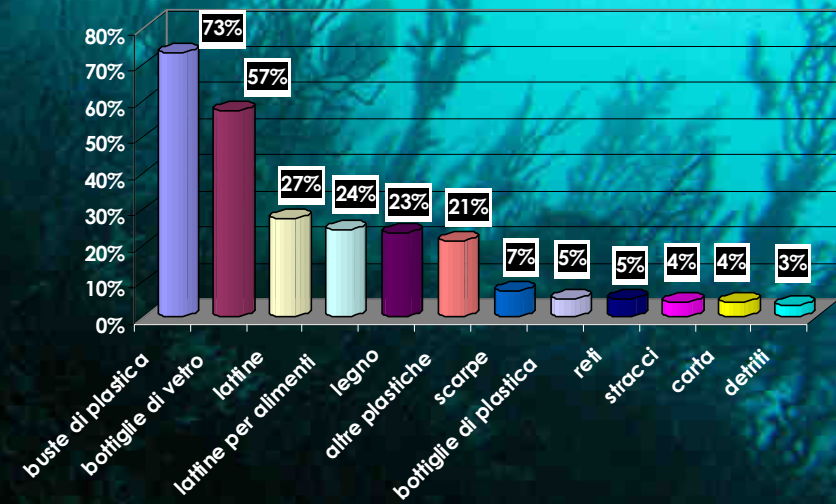
Progetto Raccolta Dati dell'UE: rifiuti antropici sul fondo marino
nell'area di competenza di ARPAT, CIBM, Univ. Genova

Tipologia e quantità di rifiuti marini

In relazione all'inquinamento marino il più importante prodotto dei campionamenti sono i dati dettagliati sull'**abbondanza** e la **natura** dei rifiuti umani rinvenuti in ciascun sito di campionamento:

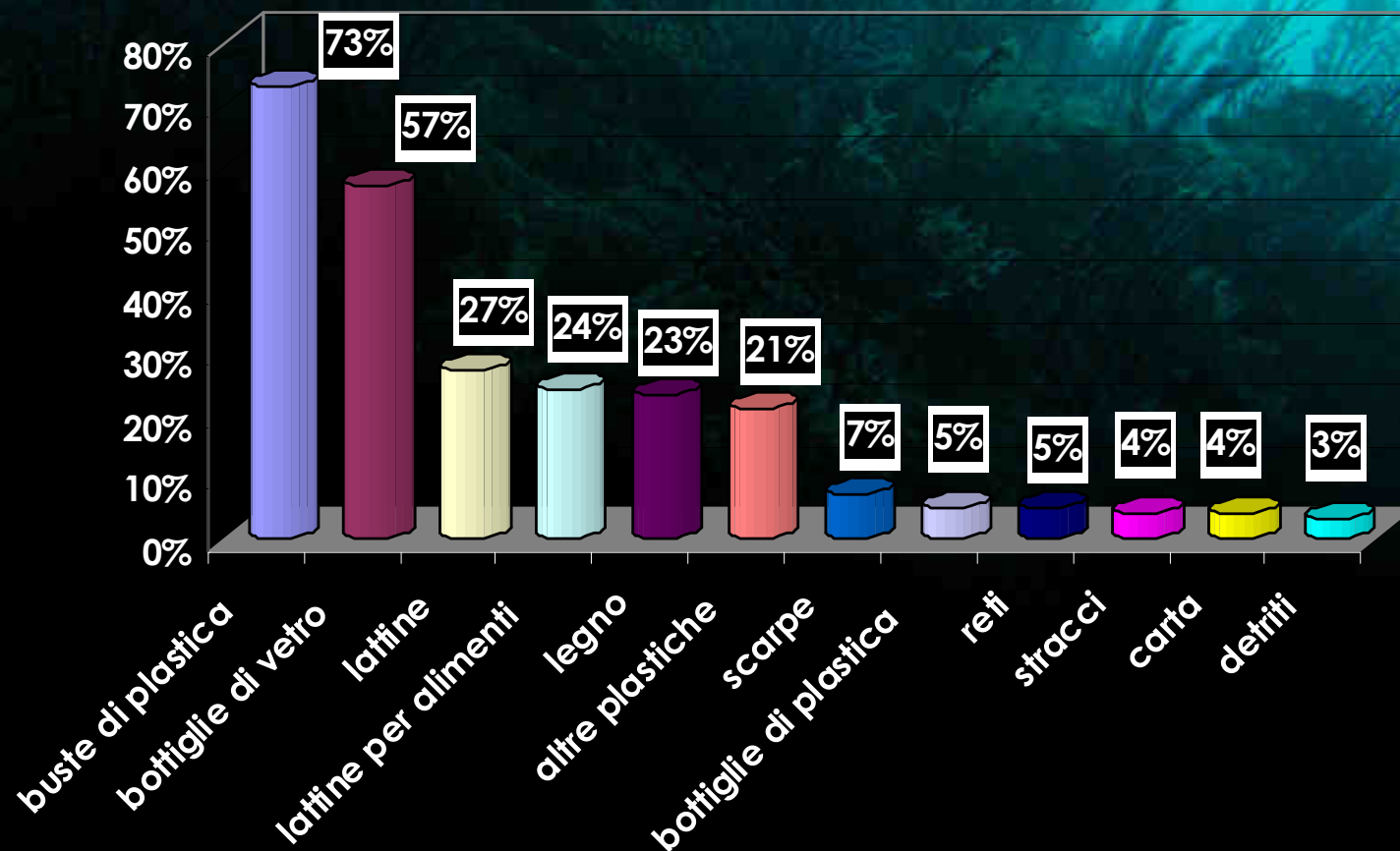
i rifiuti antropici di ogni pescata sono stati pesati complessivamente e caratterizzati nelle loro componenti principali.

Frequenza delle diverse tipologie di rifiuti antropici



Tipologia e quantità di rifiuti marini

Frequenza delle diverse tipologie di rifiuti antropici



Tipologia e quantità di rifiuti marini



Raccolta Dati dell'UE: interpolazione GIS dell'abbondanza di rifiuti sul fondo marino nell'area di competenza di Toscana e Liguria

CONCLUSIONI

- Abbiamo sviluppato strumenti innovativi per utilizzare gli indicatori previsti dalla direttiva
- Ciò ha consentito di realizzare mappe che descrivono la situazione ambientale per i fattori di pressione sulla base di un lungo lavoro di acquisizione, ricostruzione e rielaborazione di dati disponibili
- Gionha rende disponibili a tutti (organizzazioni scientifiche e cittadini) un patrimonio di dati importante, utile anche ai decisori politici per programmare interventi e pianificare uno sviluppo sostenibile anche in una area da proteggere quale il santuario Pelagos.