



TERZO EVENTO

Sottoregione Mediterraneo Occidentale

TavoLa RoTonda:
Lineamenti del Programma di Monitoraggio
nazionale della Strategia Marina con particolare
riferimento a tematiche specifiche della
Sottoregione

Regione Toscana



PIANO DI LAVORO

- PARTECIPAZIONE DELLA REGIONE TOSCANA (ARPAT) NEI **GRUPPI DI LAVORO** ISPRA E **PIATTAFORME 2 E 3**

1. RIFIUTI MARINI

- 1.1 Rifiuti spiaggiati: protocollo OSPAR-ISPRA
- 1.2 Microplastiche nella colonna d'acqua e in superficie (UNISI)
- 1.3 Rifiuti antropici sul fondo marino: protocollo DCF-MEDITS

2. DISTRIBUZIONE ED ESTENSIONE DEGLI HABITAT BENTONICI

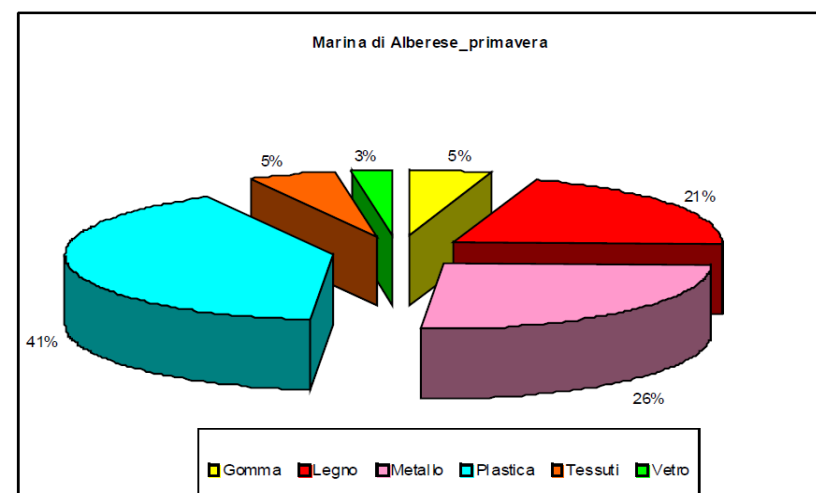
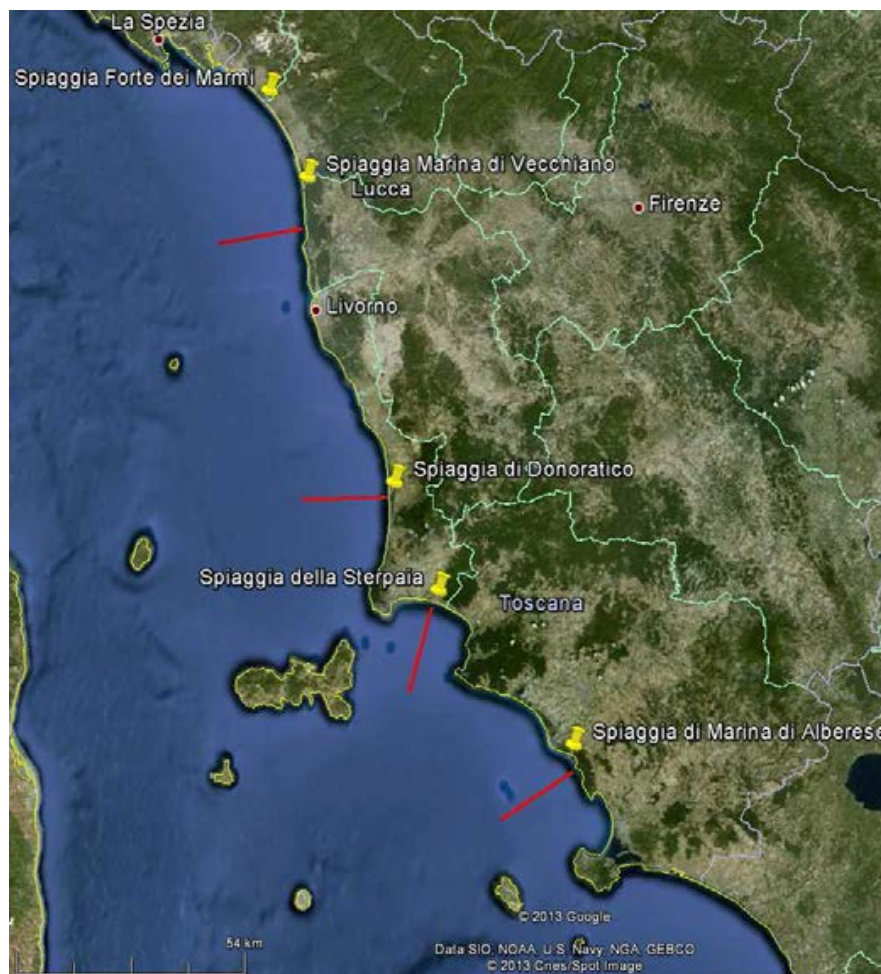
- 2.1 Habitat fondi duri
 - 2.1.1 Coralligeno di parete
 - 2.1.2 Coralligeno di piattaforma
 - 2.1.3 Coralli bianchi
 - 2.1.4 Corallo rosso

3. DISTRIBUZIONE ED ESTENSIONE DELL'HABITAT PELAGICO

- 3.1 Habitat pelagico
 - 3.1.1 Fitoplancton
 - 3.1.2 Zooplancton (UNISI)
 - 3.1.3 Nutrienti
 - 3.1.4 Caratteristiche chimico-fisiche

RIFIUTI MARINI

1.1 Rifiuti spiaggiati: protocollo OSPAR-ISPRA



Stazioni di campionamento

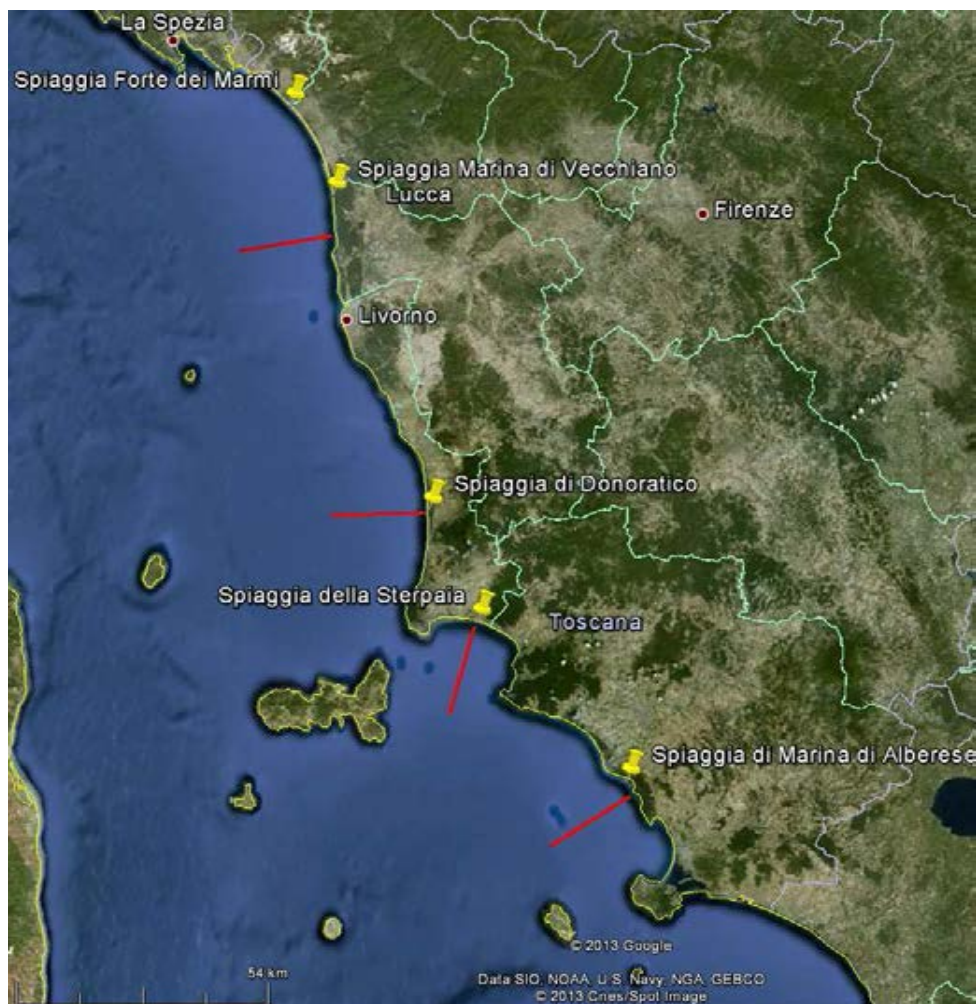


FASI	CRITICITÀ	SUGGERIMENTI
Metodologia di campionamento	su una spiaggia larga 10 m, sono necessari 250 transesti di 10 m, per un percorso totale di 2,5 km . Considerando solo i rifiuti con dimensione superiore a 50 cm , questi possono essere visibili in una fascia di 10m, 5 m a destra e 5 m a sinistra.	Ampliare i 4 m citati nella metodologia Ispra a 10 m , oppure
Identificazione degli oggetti	1)le categorie di rifiuti sono differenti per il tratto di 100 m e 1 km. 2) mancano alcune tipologie (es. vetro nel tratto di 1 km) 3)alcune tipologie non hanno senso nella realtà italiana 4)soggettività	1) uniformare le categorie per i diversi tratti 2) uniformare le categorie per i diversi tratti 3) eliminare le tipologie inesistenti 4)semplificare la codifica Ospar
Compilazione scheda identificativa della spiaggia e scheda rilevamento rifiuti	le coordinate dei tratti campionati non sono sempre rilevate in WGS84 tramite GPS, ma talvolta in UTM a priori.	Rilevare sempre le coordinate degli estremi dei tratti campionati in WGS84 tramite GPS.
Frequenza di campionamento	nel rilevamento primaverile alcune spiagge sono state già ripulite	anticipare il campionamento primaverile da aprile-maggio a marzo-aprile
Rappresentatività dei dati rilevati	Se manca il peso le abbondanze delle varie tipologie non possono essere comparate con quelle dei rifiuti sul fondo marino	Registrare sempre il peso (anche approssimativamente) di ogni tipologia

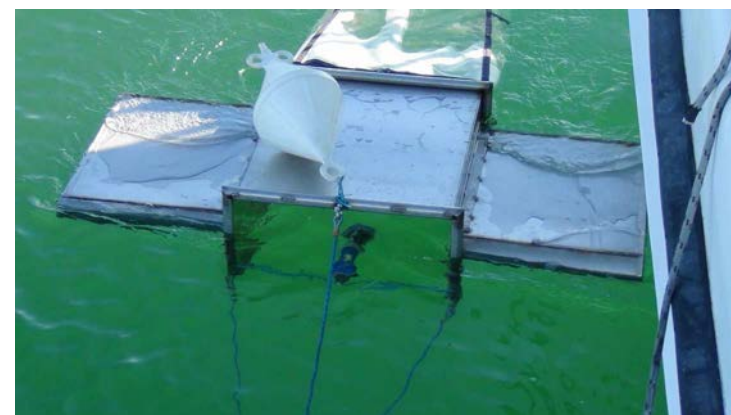
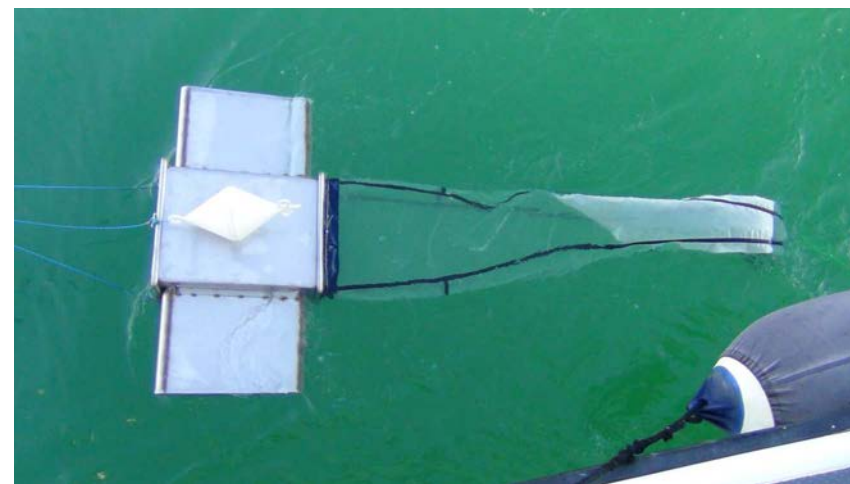


1. RIFIUTI MARINI

1.2 Microplastiche nella colonna d'acqua e in superficie (**UNISI**)



Strumento campionario
Retino manta



— Transetti di campionamento

1. RIFIUTI MARINI

1.3 Rifiuti antropici sul fondo marino: protocollo DCF-MEDITS



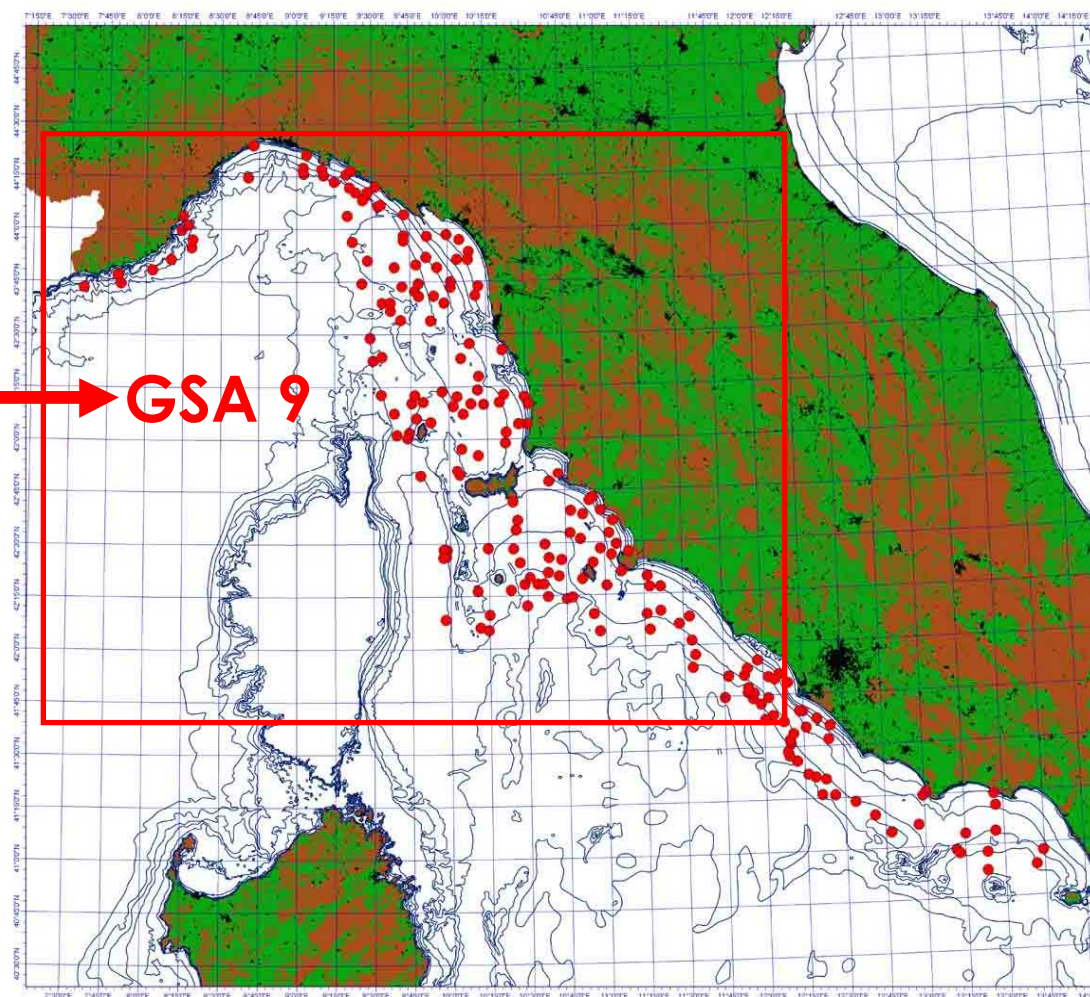
Geographical Sub Areas



MIPAAF

Data Collection Framework
 MEDI Trawl Surveys 1985-2013
 Circa **7000** repliche

HAUWLS 2002



Area di indagine



A	Da 0 a 50 m
B	Fino a 100 m
C	Fino a 200 m
D	Fino a 500 m
E	Fino a 800 m

Strati batimetrici

Strumento campionatore

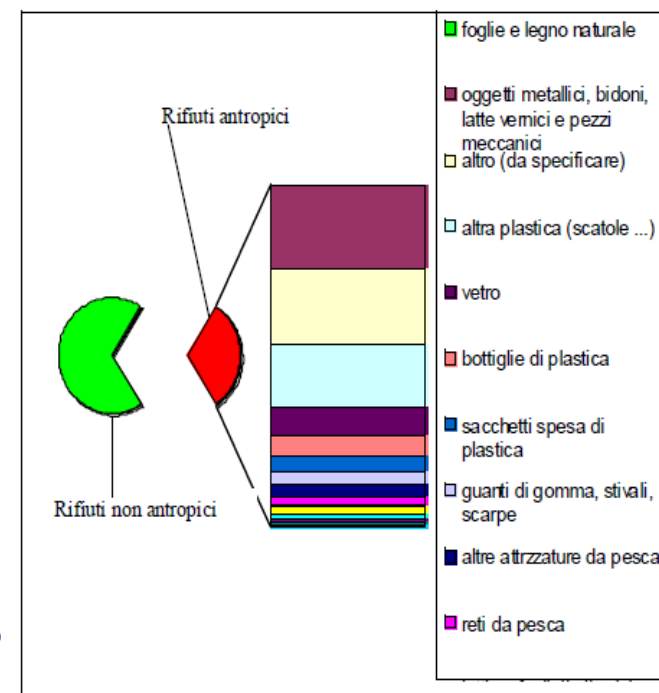


CRITICITA'

1) Impiego dedicato di un operatore
2) Smaltimento del rifiuto raccolto

SUGGERIMENTI

Organizzare la filiera per lo smaltimento

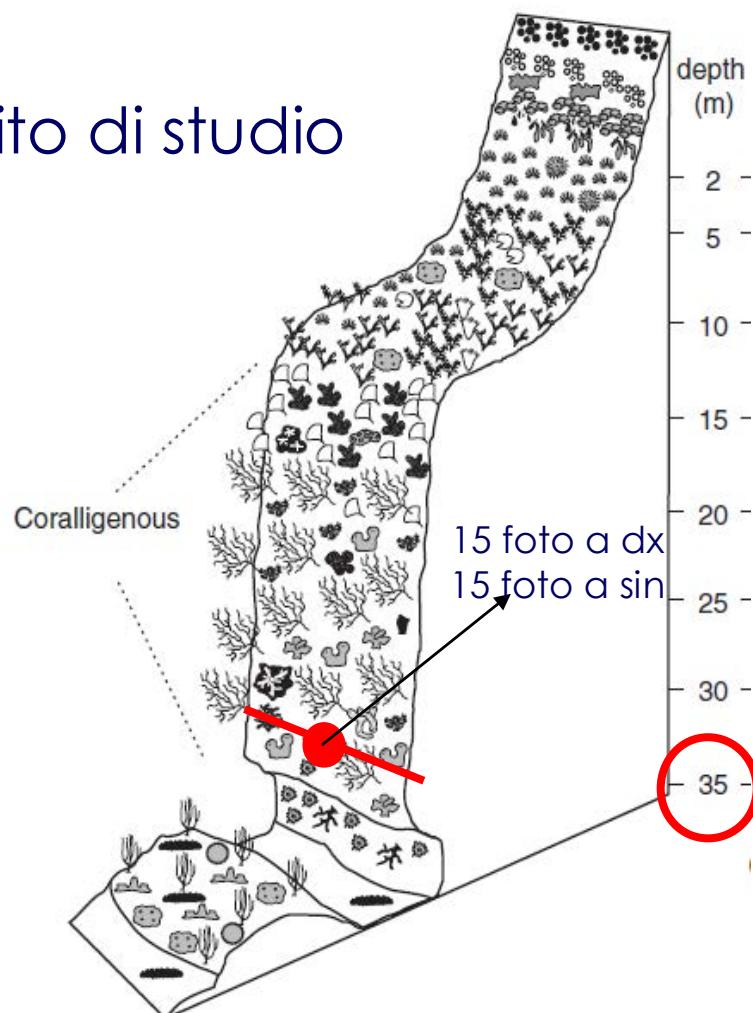


2. DISTRIBUZIONE ED ESTENSIONE DEGLI HABITAT BENTONICI

2.1 Habitat fondi duri

2.1.1 Coralligeno di parete

Sito di studio



Indice-ESCA

Ecological Status Coralligenous Assemblages

Strumenti campionatori



ESCA



EQB	Categoria ecologica	Disturbo
0.76-1	high	Assente
0.61-0.75	good	Piccolo
0.41-0.60	moderate	Moderato
0.21-0,4	poor	Alto
0-0.20	bad	Severo

CRITICITA'

1) **Calibrazione**

2) Seguire il documento nazionale delle **Buone Prassi** per le attività subacquee (max prof 40 m)

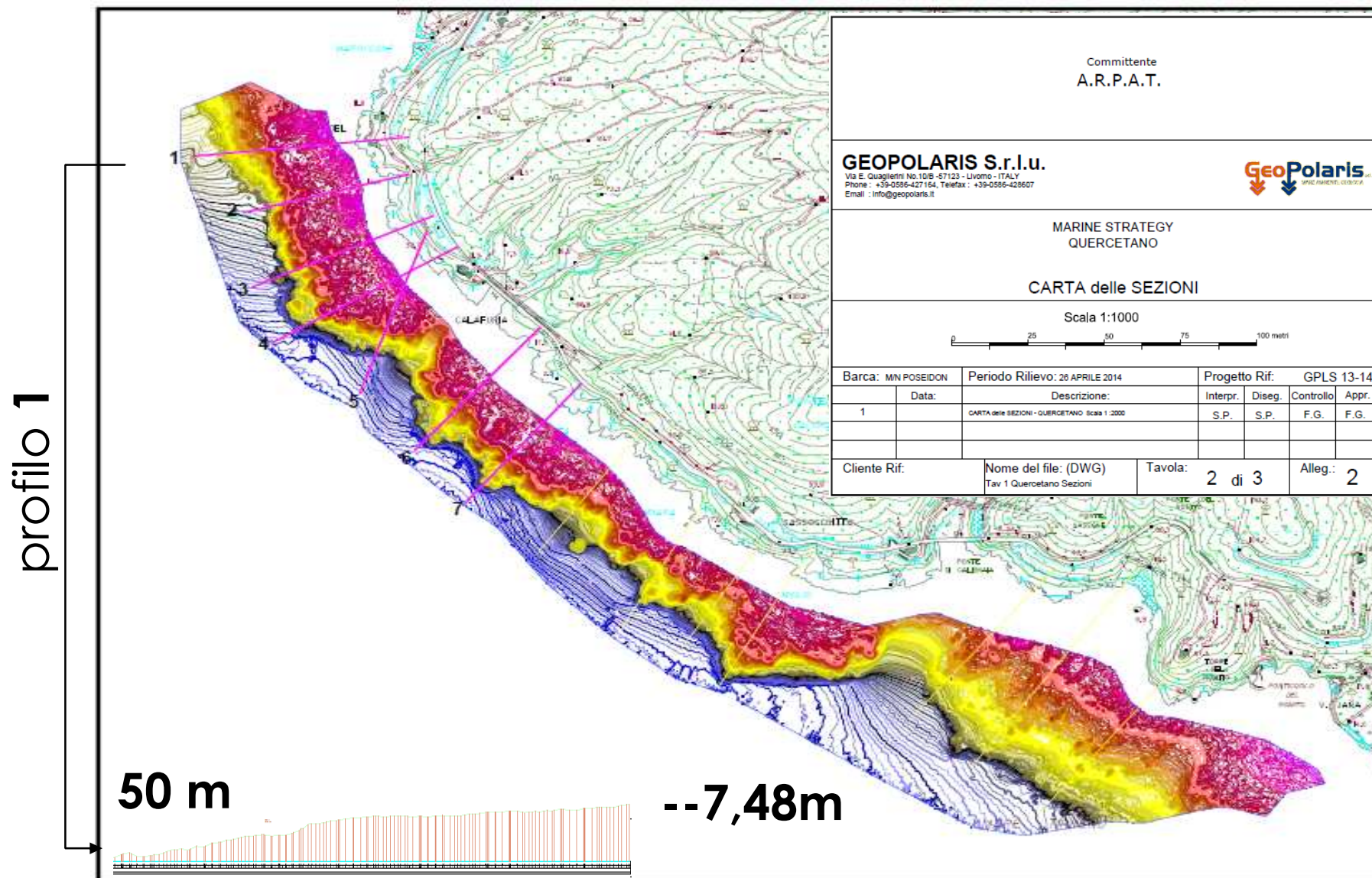


SUGGERIMENTI

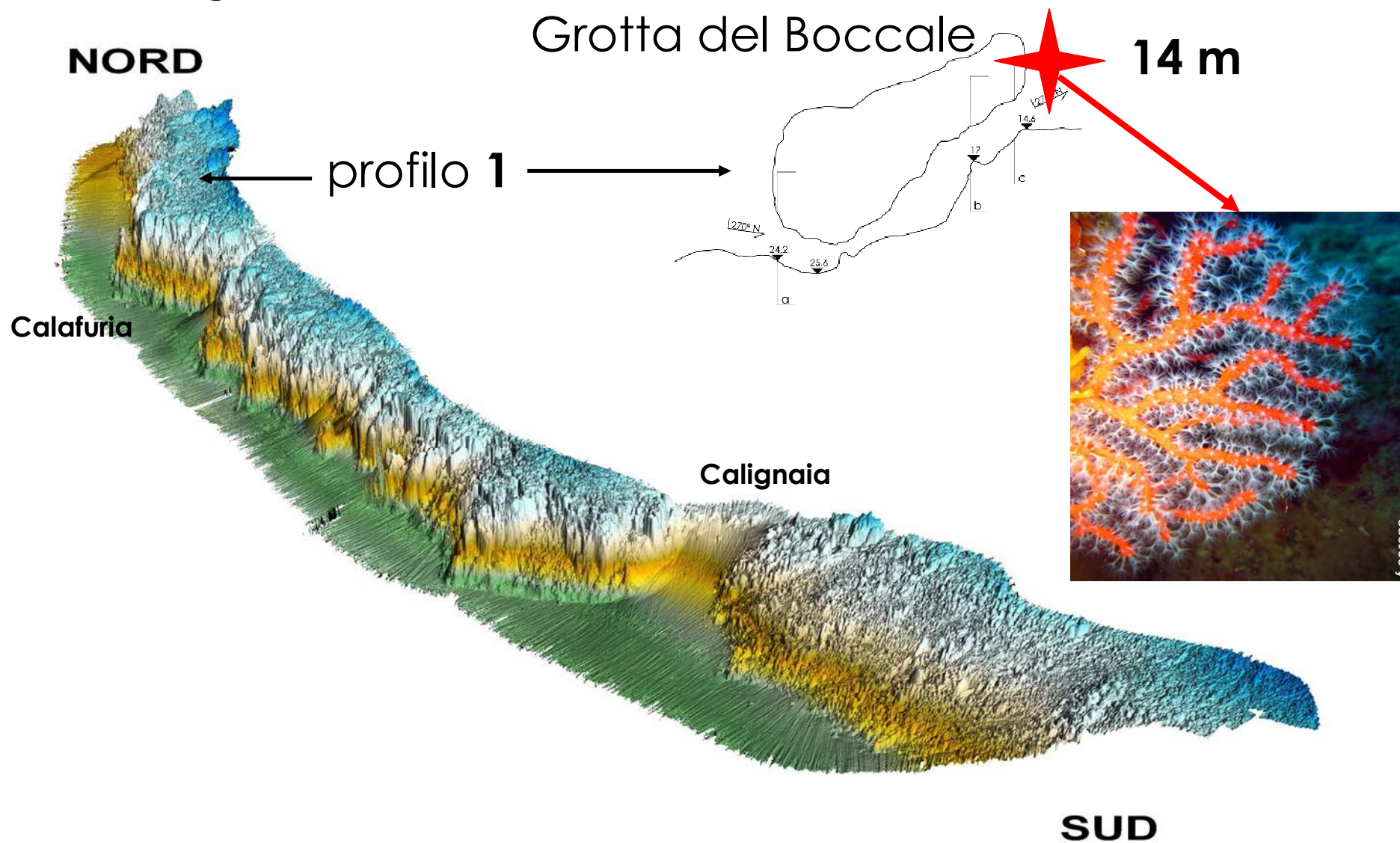
1) Estendere l'indice anche al **popolamento animale** (UNIGE-ARPAT)

2) **Uniformare** fotocamera digitale (min 5 megapixel) e software elaborazione immagini

Cartografia: Calafuria



Cartografia: Calafuria

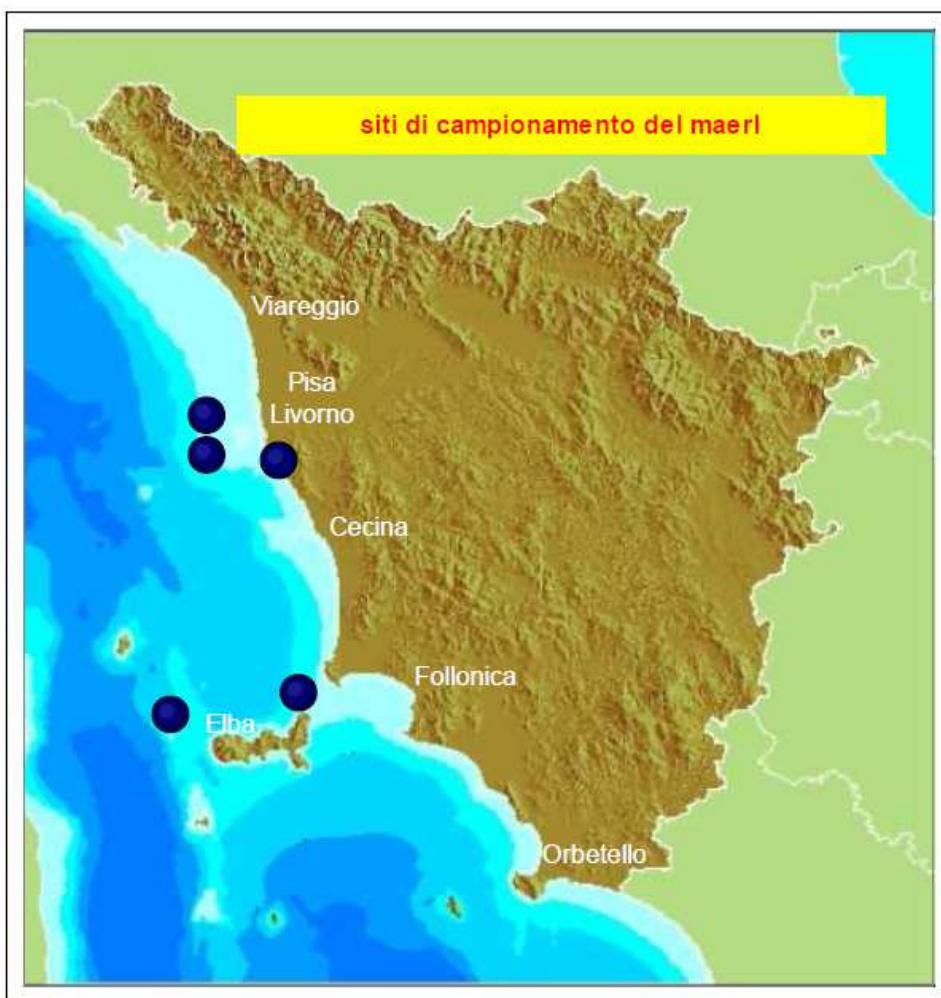


2. DISTRIBUZIONE ED ESTENSIONE DEGLI HABITAT BENTONICI

2.1 Habitat fondi duri

2.1.2 Coralligeno di piattaforma

Motonave Poseidon
per indagine



ROV



MB



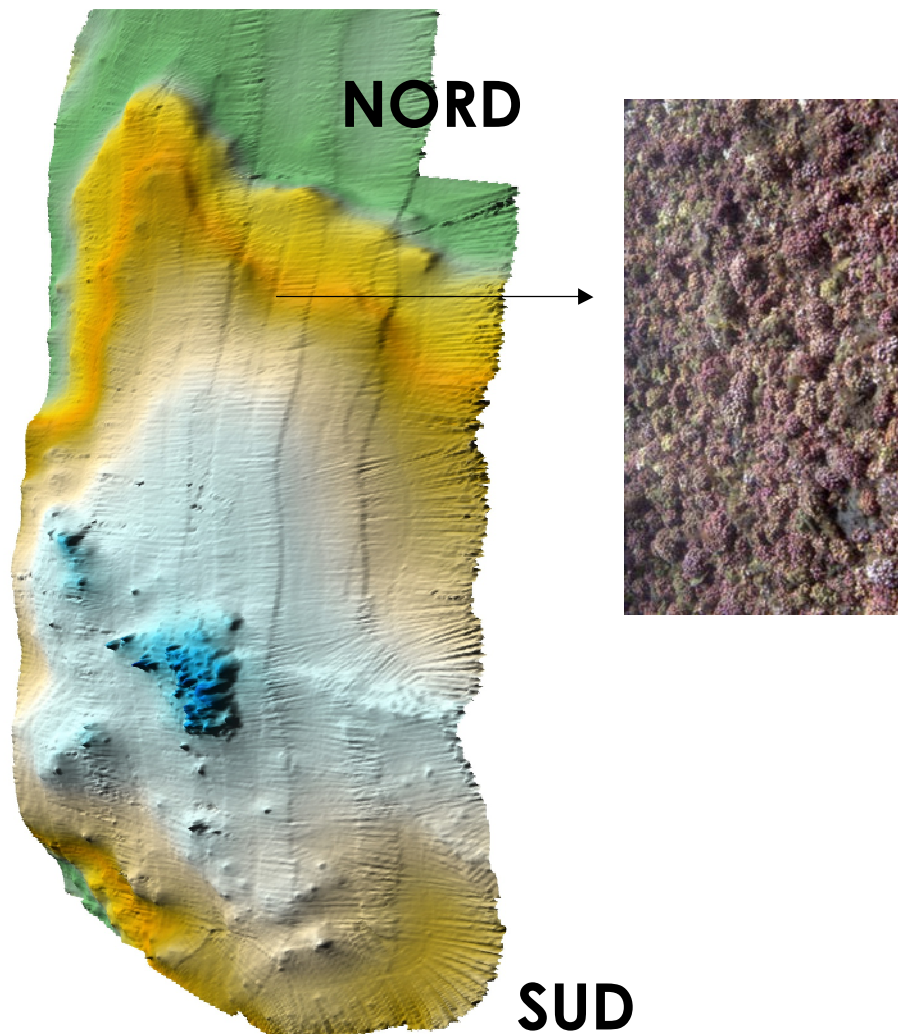
Benna



SSS

Strumenti di indagine

Cartografia: La Ciabatta Secche della Meloria



CRITICITA'

Il **SSS analogico a 100Khz** non è in grado di discriminare geomorfologie con *backscattering* simile.

La **calibrazione** è complessa e richiede l'uso della benna e in alcuni casi il SEM per la determinazione specifica

SUGGERIMENTI

SSS digitale con una frequenza non inferiore a **400 Khz.** dotato di profundimetro per un corretto calcolo del *layback*. **Monitoraggio ogni 5 anni**

2. DISTRIBUZIONE ED ESTENSIONE DEGLI HABITAT BENTONICI

2.1 Habitat fondi duri

2.1.3 Coralli bianchi



Nave Urania per indagine



CRITICITA'

Necessario l'impiego di
una **nave oceanografica**

SUGGERIMENTI

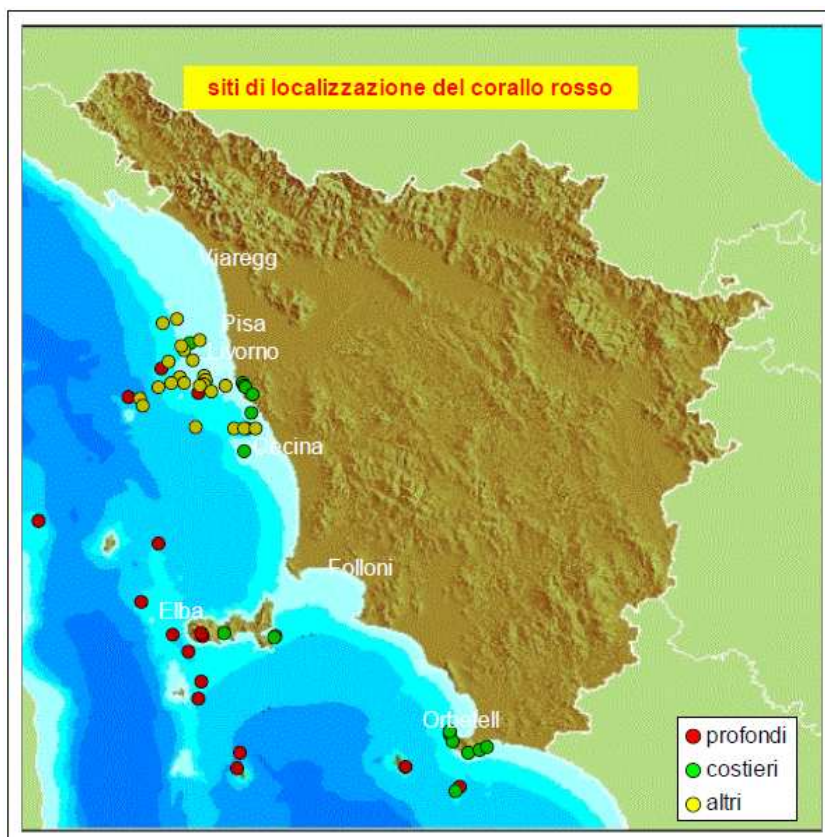
Monitoraggio ogni 5 anni

2. DISTRIBUZIONE ED ESTENSIONE DEGLI HABITAT BENTONICI

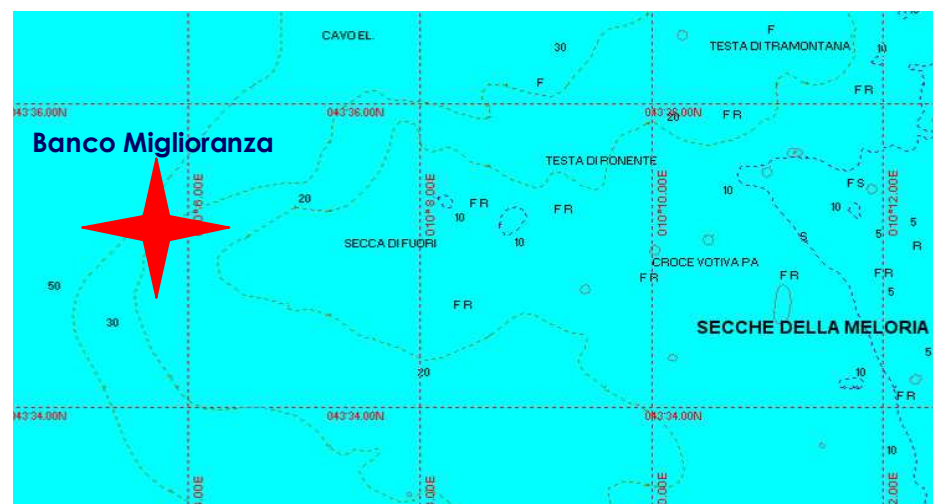
2.1 Habitat fondi duri

2.1.4 Corallo rosso

Localizzazione dei banchi
di corallo rosso



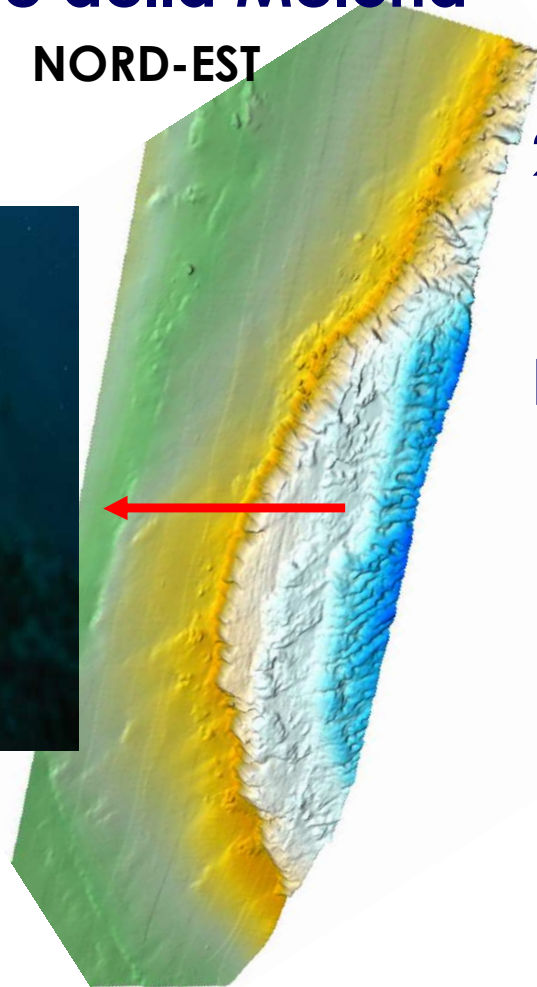
Motonave Poseidon
per indagine



Cartografia: Banco Miglioranza

Secche della Meloria

NORD-EST



SUD-OVEST

CRITICITA'

- 1) Individuazione dei banchi di corallo
- 2) Impiego di un ROV geostazionario

SUGGERIMENTI

Favorire l'ingresso di *Corallium rubrum* nell'**Appendice I** della Convenzione di Barcellona. Seguire il Regolamento vigente (Regione Toscana, ecc. e/o GFCM) che vieta: l'uso del ROV, pescare il corallo al disopra dei 60 m, con spessore non inferiore a 8 mm

3. DISTRIBUZIONE ED ESTENSIONE DELL'HABITAT PELAGICO

3.1 Habitat pelagico

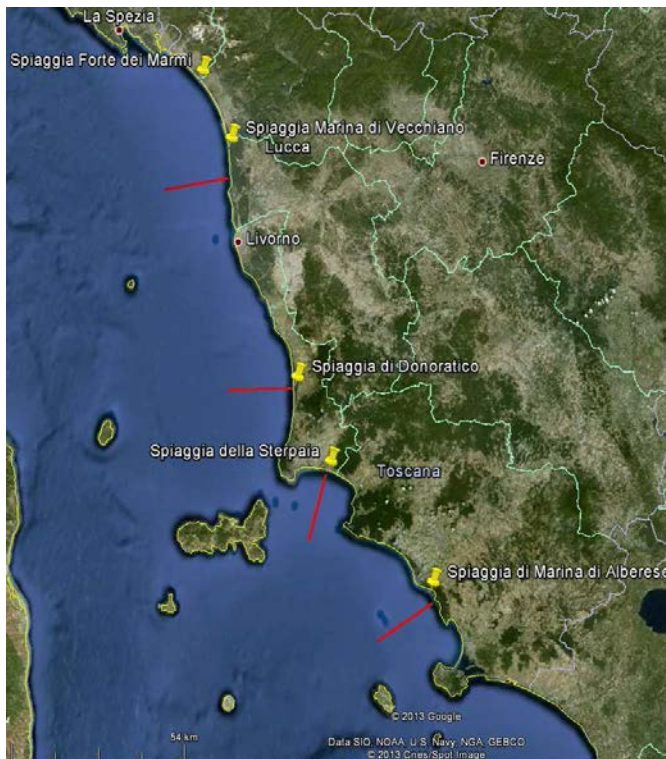
3.1.1 Fitoplancton

3.1.2 Zooplancton (**UNISI**)

3.1.3 Nutrienti

3.1.4 Caratteristiche chimico-fisiche

Strumento campionatore



CRITICITA'

Nessuna criticità se
non quella di
formare gli operatori
per il
riconoscimento
specifico



— Transetti di campionamento



?

grazie