

Attività di ricerca e divulgazione nelle aree marine protette



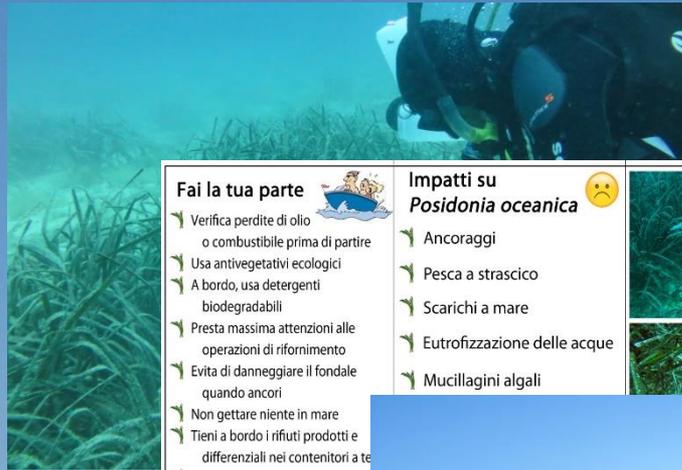
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

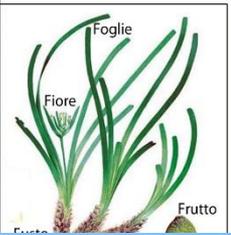
Prof. Francesco Mastrototaro
francesco.mastrototaro@uniba.it

Ricerca

Divulgazione

Didattica



Fai la tua parte 	Impatti su Posidonia oceanica 		
<ul style="list-style-type: none">Verifica perdite di olio o combustibile prima di partireUsa antivegetativi ecologiciA bordo, usa detergenti biodegradabiliPresta massima attenzioni alle operazioni di rifornimentoEvita di danneggiare il fondale quando ancoriNon gettare niente in mareTieni a bordo i rifiuti prodotti e differenziali nei contenitori a terraRispetta le regole dell'Area Marina Protetta	<ul style="list-style-type: none">AncoraggiPesca a strascicoScarichi a mareEutrofizzazione delle acqueMucillagini algali		
Usa il campo boe per ormeggiare 			
 <small>Autori Giovanni Crenanti, Federica Montesanto, Andrea Turri, Franco</small>			



TREMITI

un laboratorio a cielo aperto



© ADphoto

Habitat prioritari

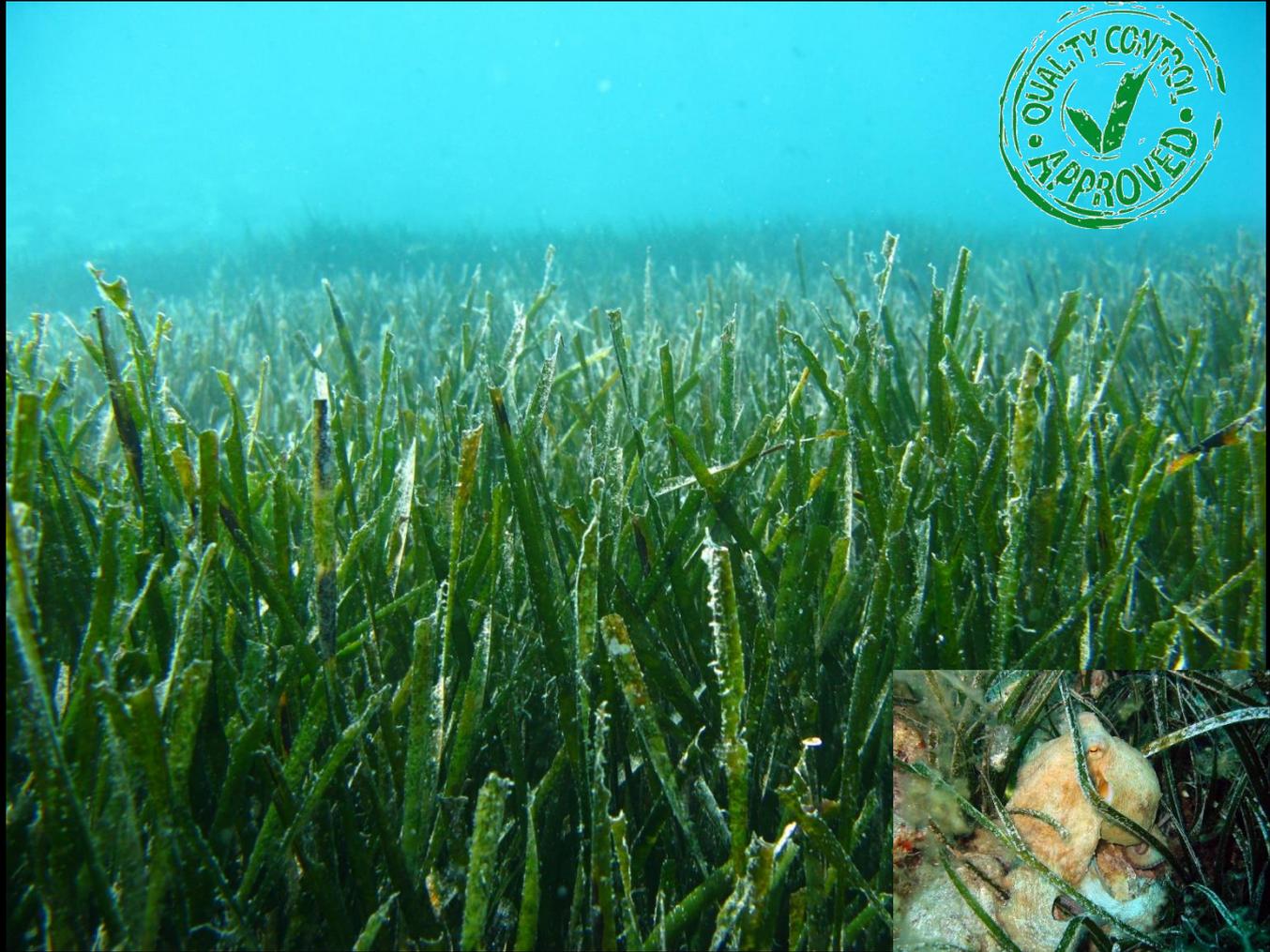


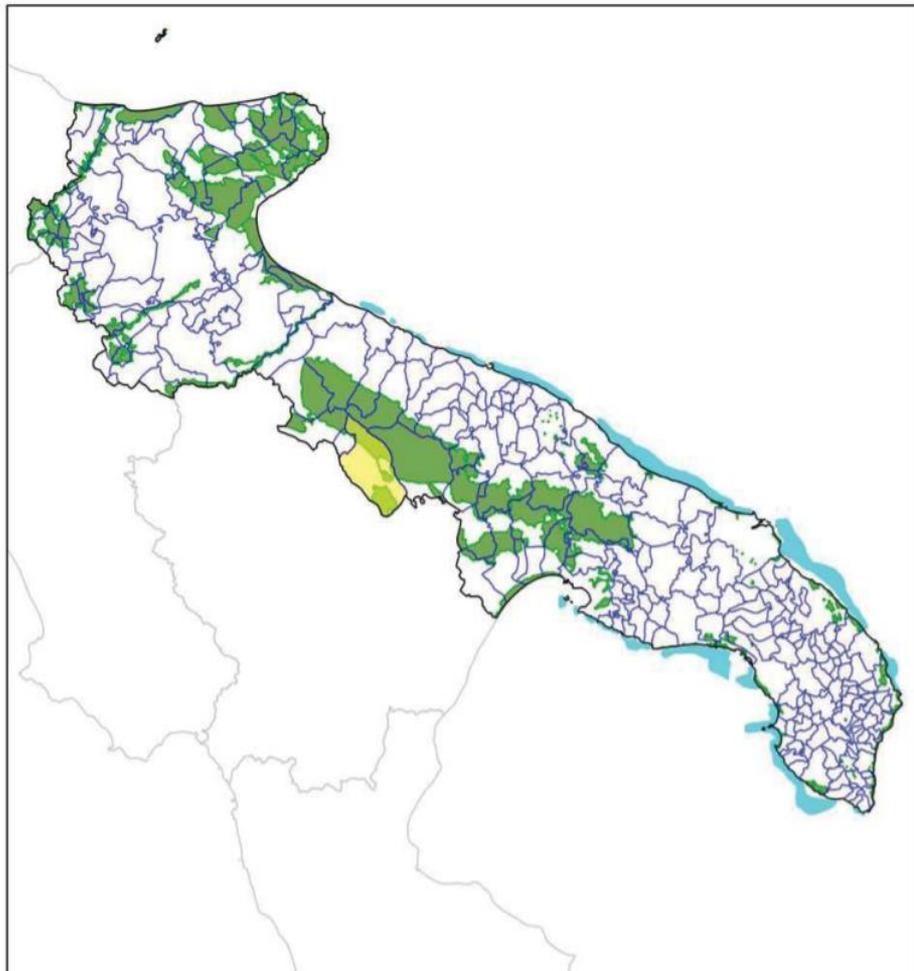
Elevata Biodiversità e specie di interesse conservazionistico 38 specie Aspim Tremiti



Decennale monitoraggio e studio delle praterie di *Posidonia oceanica*







SIC - SIC MARE Inquadramento Generale

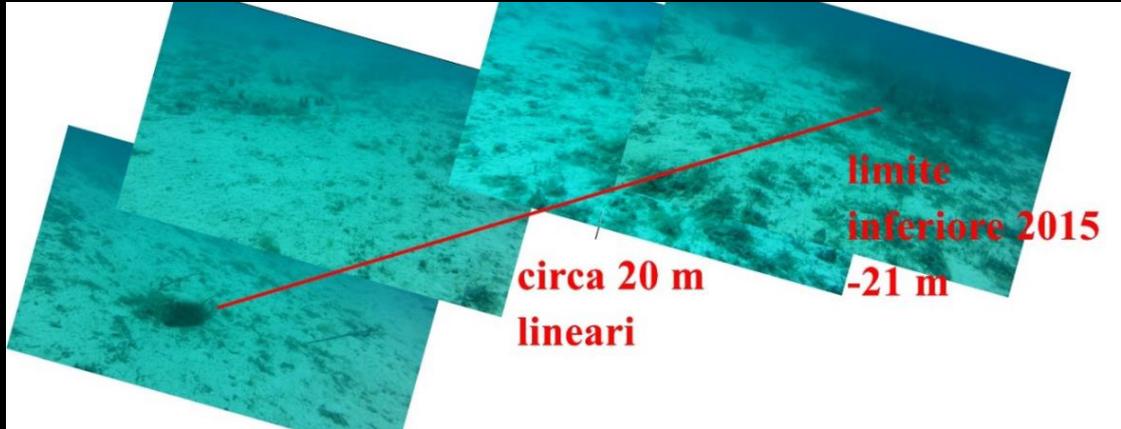
Legenda

 SIC MARE

 SIC





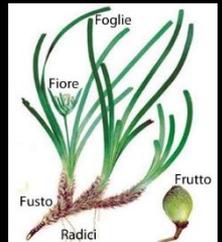




Ancoriamo più in... là

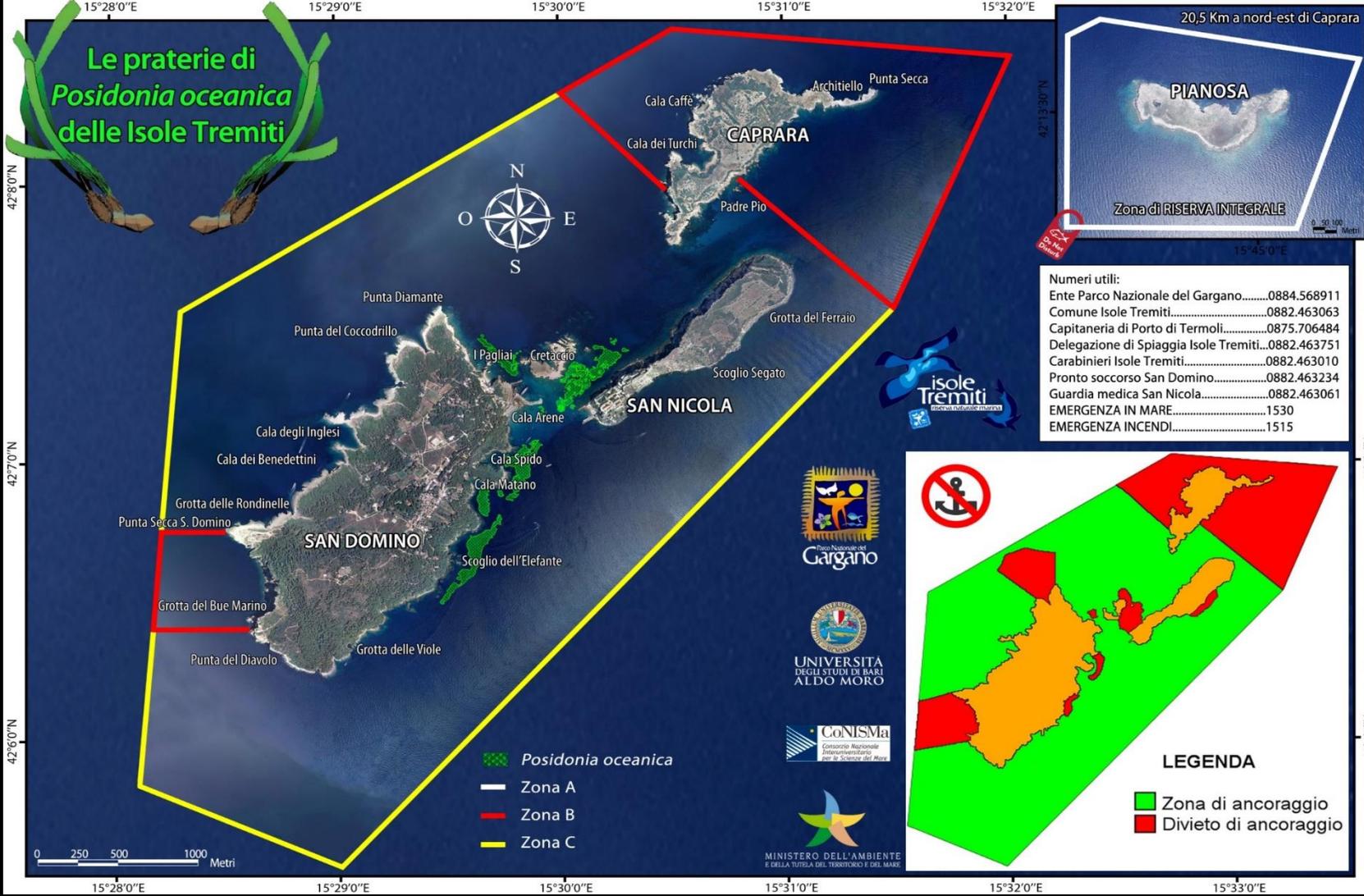
Oltre i 25 m

O su fondali
sabbiosi senza



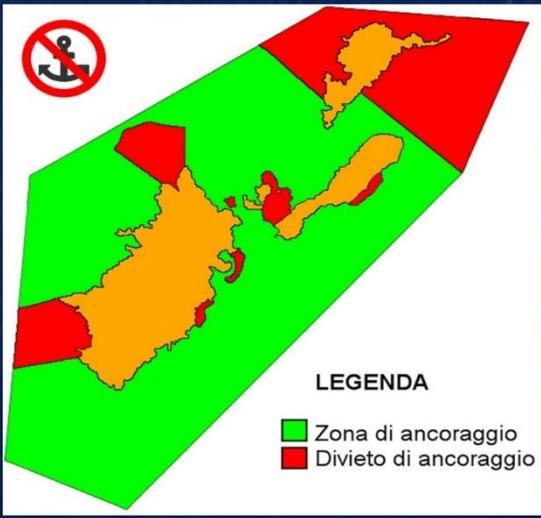
Posidonia oceanica è una pianta, non un'alga. Essa è munita di radici, fusto, foglie, fiori e frutti.

Le praterie di *Posidonia oceanica* delle Isole Tremiti



Numeri utili:

Ente Parco Nazionale del Gargano.....	0884.568911
Comune Isole Tremiti.....	0882.463063
Capitaneria di Porto di Termoli.....	0875.706484
Delegazione di Spiaggia Isole Tremiti.....	0882.463751
Carabinieri Isole Tremiti.....	0882.463010
Pronto soccorso San Domino.....	0882.463234
Guardia medica San Nicola.....	0882.463061
EMERGENZA IN MARE.....	1530
EMERGENZA INCENDI.....	1515



- Posidonia oceanica*
- Zona A
- Zona B
- Zona C



Fai la tua parte

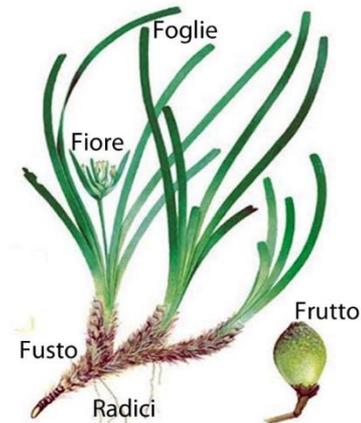


- ✓ Verifica perdite di olio o combustibile prima di partire
- ✓ Usa antivegetativi ecologici
- ✓ A bordo, usa detergenti biodegradabili
- ✓ Presta massima attenzioni alle operazioni di rifornimento
- ✓ Evita di danneggiare il fondale quando ancori
- ✓ Non gettare niente in mare
- ✓ Tieni a bordo i rifiuti prodotti e differenziali nei contenitori a terra
- ✓ Rispetta le regole dell'Area Marina Protetta

Impatti su *Posidonia oceanica*



- ✓ Ancoraggi
- ✓ Pesca a strascico
- ✓ Scarichi a mare
- ✓ Eutrofizzazione delle acque
- ✓ Mucillagini algali
- ✓ Riscaldamento globale
- ✓ Presenza di specie aliene
- ✓ Presenza di rifiuti sui fondali



Posidonia oceanica è una pianta, non un'alga. Essa è munita di radici, fusto, foglie, fiori e frutti.

Usa il campo boe per ormeggiare



Praterie sommerse



Resti di *Posidonia* spiaggiati (banquettes)

Importanza ecologica di *Posidonia oceanica*

- ✓ Indicatore di buona qualità ambientale
- ✓ Ossigenazione delle acque
- ✓ Area di rifugio e riproduzione per numerose specie
- ✓ Hotspot di biodiversità
- ✓ Protezione della fascia costiera ad opera di:
 - ➡ praterie sommerse
 - ➡ resti di *Posidonia* spiaggiati (banquettes)



No ANCORA su *Posidonia oceanica*



Monitoraggio di specie in direttiva habitat



Pinna nobilis

CoNISMa
Consorzio Nazionale
Interuniversitario
per le Scienze del Mare

UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

Parco Nazionale del
Gargano

Pinna nobilis

Le pinne di Diomede
Pinna nobilis alle Isole Tremiti



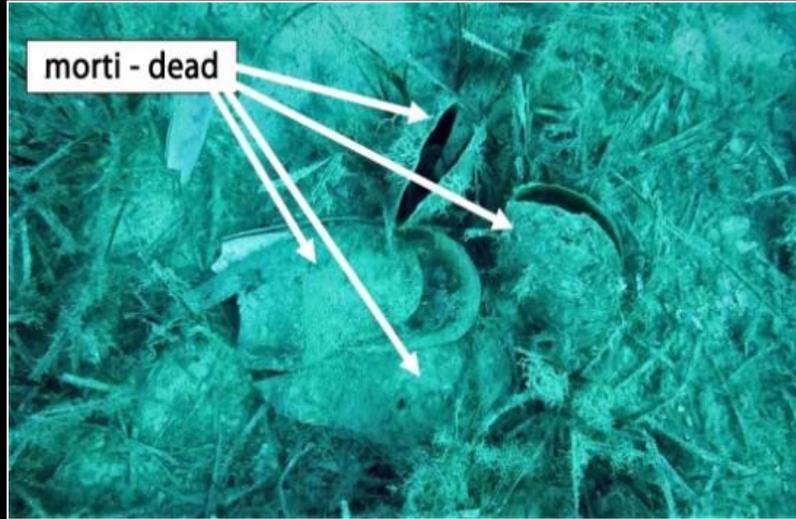
Diomedes' Pen shells
Pinna nobilis at Tremiti Islands



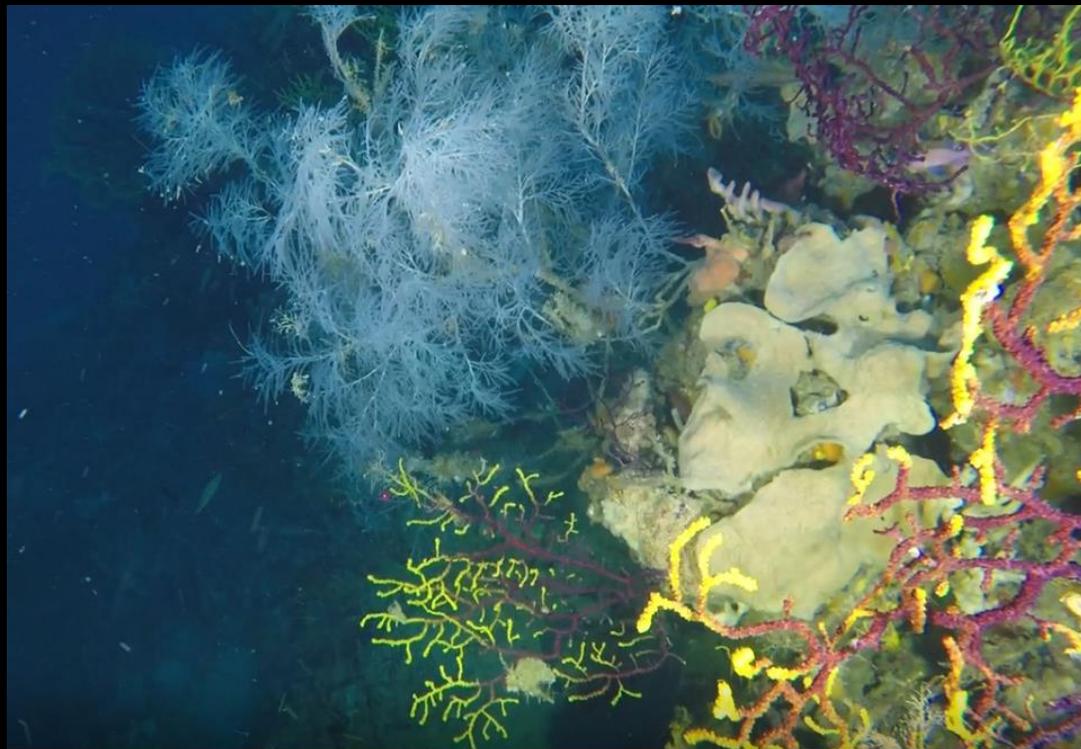
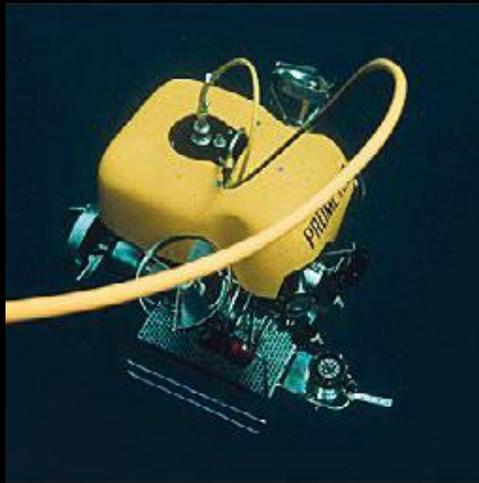
30 ANNI
AREA SICILIA NATURA
BIOLOGIA TERRESTRE

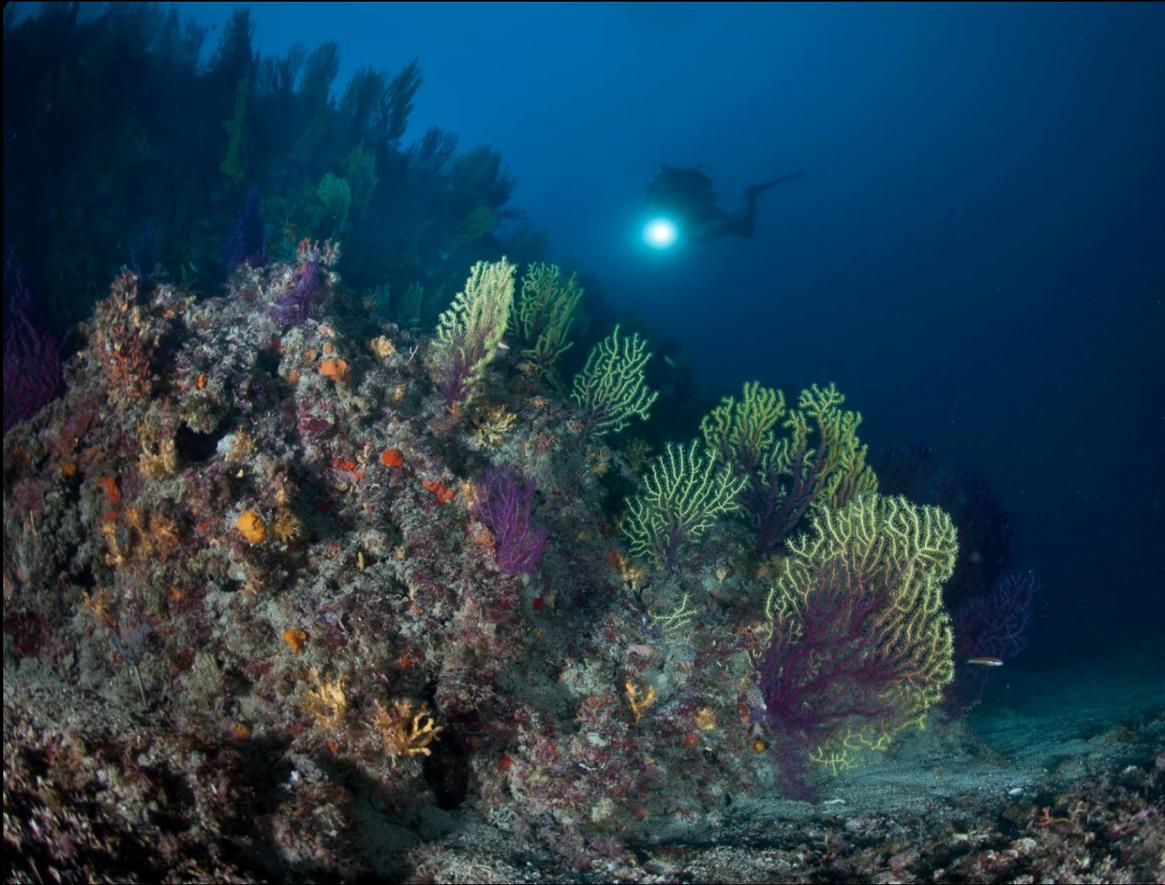


Settembre 2019



Studio e monitoraggio delle foreste animali





Giardini sommersi con gorgonia rossa
Paramuricea clavata

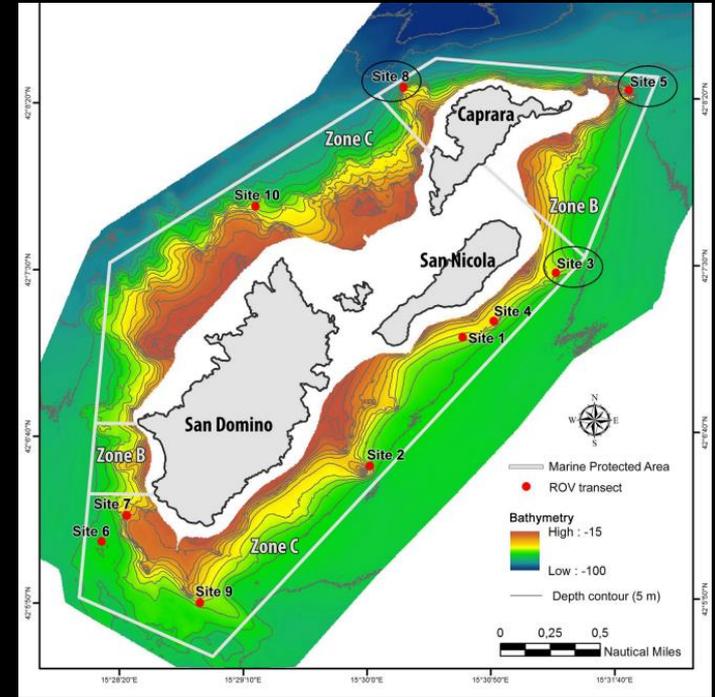


Epibiosi macroalgale molto
probabilmente dovuta a un
onda di calore nel 2018



Foresta di corallo nero *Antipathella subpinnata*

Chimienti et al., 2020





National Geographic



IL TESORO NASCOSTO

DELLE ISOLE TREMITI

DIGITAL PREMIERE



DIGITAL PREMIERE



GIOVANNI CHIMIENTI
EXPLORER NATIONAL GEOGRAPHIC



IL TESORO NASCOSTO

DELLE ISOLE TREMITI

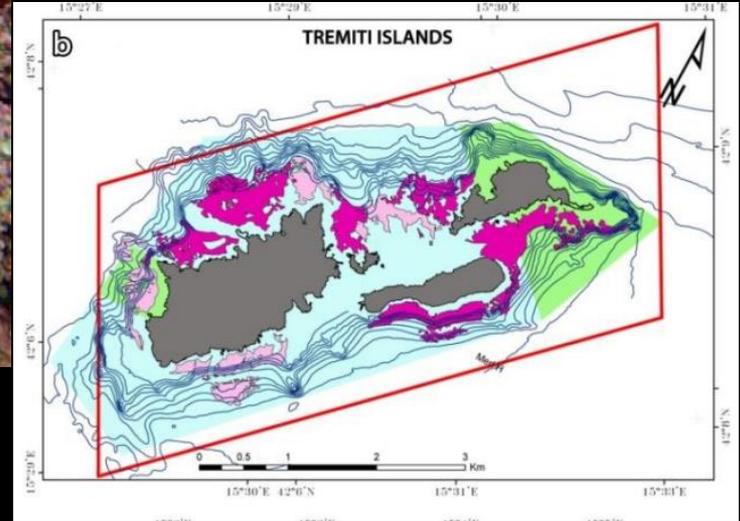
WWW.NATIONALGEOGRAPHIC.IT

NATIONAL
GEOGRAPHIC

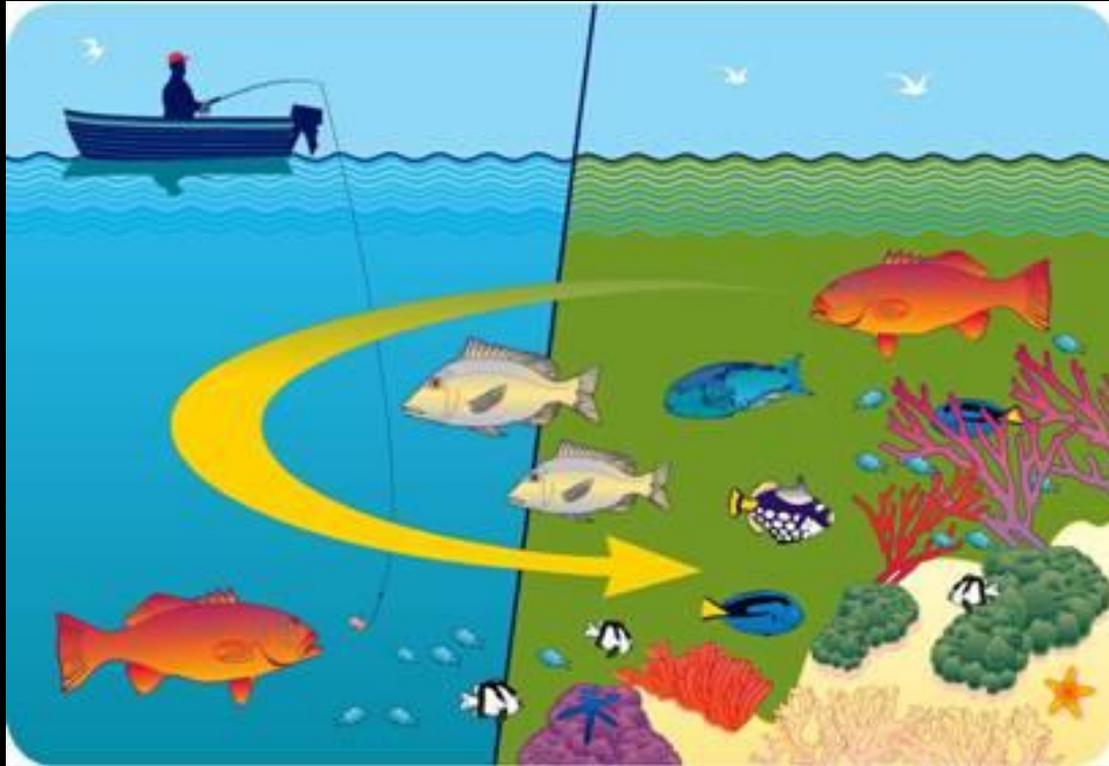
Fondali a rodoliti



Chimienti et al., 2020



effetto *Spill-over*



Migrazione di
giovani e
riproduttori nelle
aree limitrofe con
continuo
rifornimento per gli
stock sfruttabili delle
aree limitrofe

Network tra le AMP



AMP come corridoi
ecologici per la
biodiversità

Ruolo cardine delle Isole
Tremiti tra medio e basso
Adriatico

Ultimo baluardo per l'areale di
Posidonia oceanica in
Adriatico

Ponte naturale tra le due
sponde dell'Adriatico

La Ricerca è
...la base della
pianificazione
e gestione di
nuove aree
marine
protette

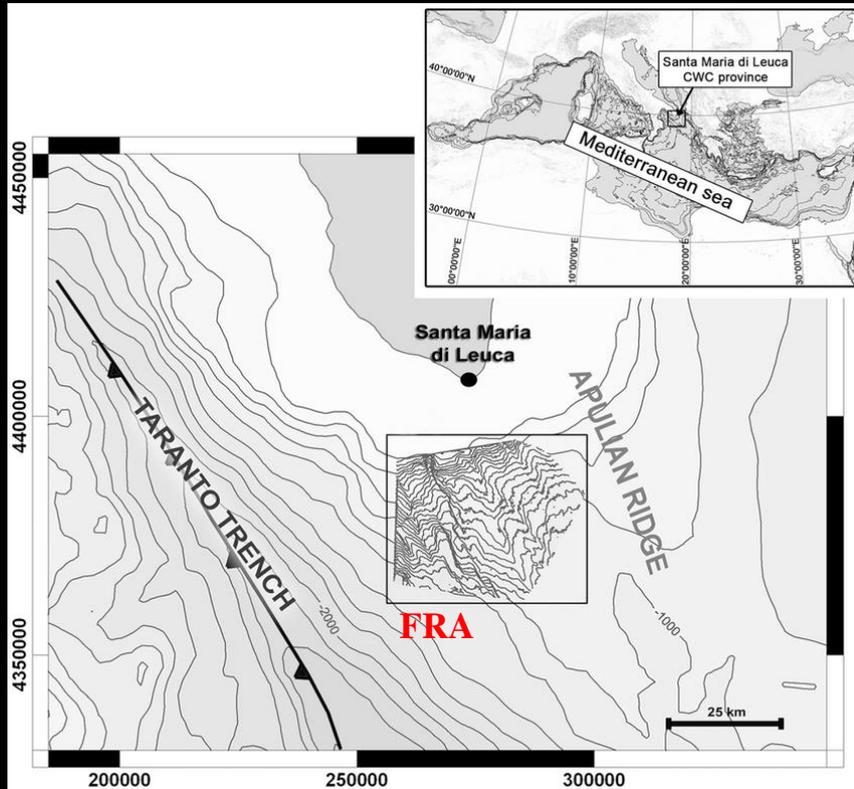




Agosto 2000

...nel 2006 - 2007
*General Fisheries Commission
 for the Mediterranean*

- *Deep-sea Fisheries
 Restricted Area (FRA)* al
 largo di Santa Maria di
 Leuca



VMH

(Vulnerable Marine
 Ecosystem)



EFH

(Essential Fish
 Habitat)



FRA



GFCM FRAs: 7 FRAs related to VMEs or essential fish habitats (approx. 20 000 km²)

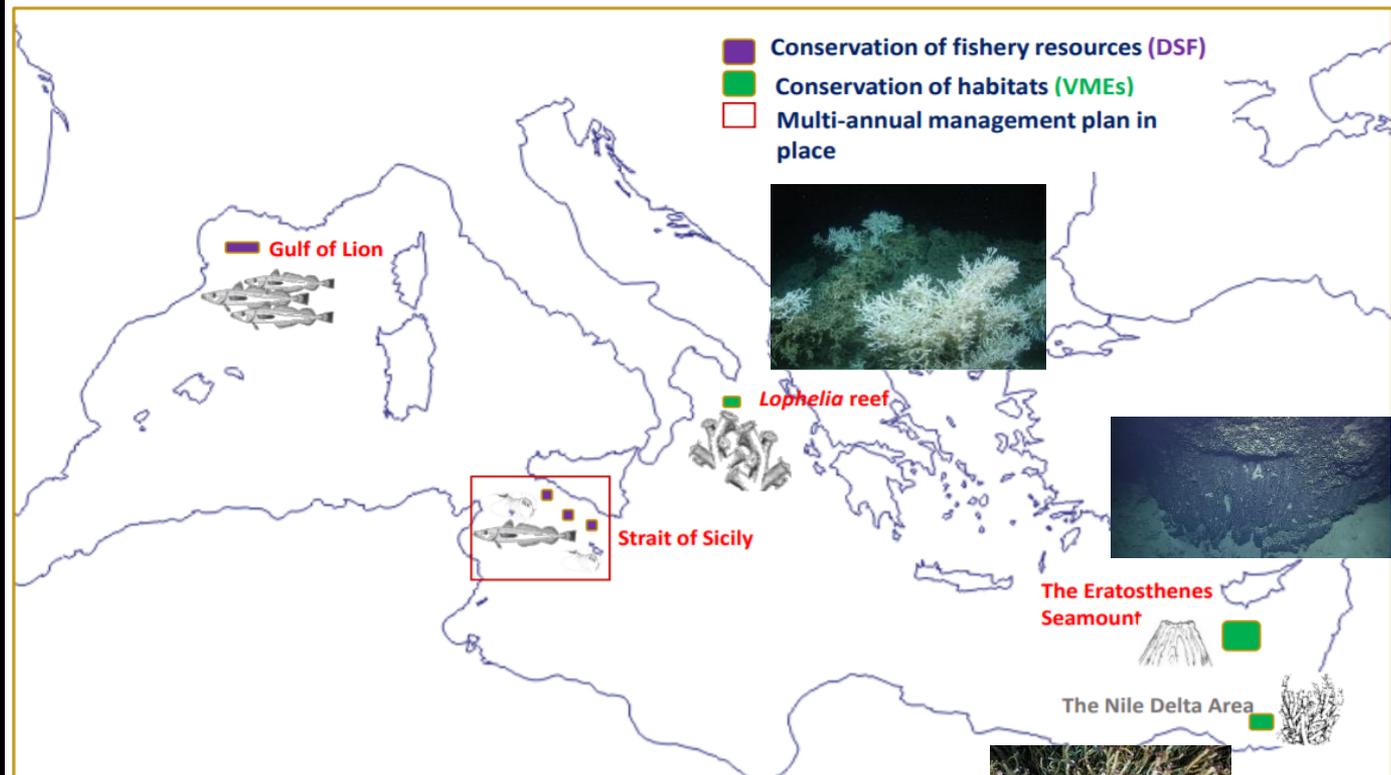
4 DSF

(Deep Sea Fishery)
per la conservazione
degli stock ittici

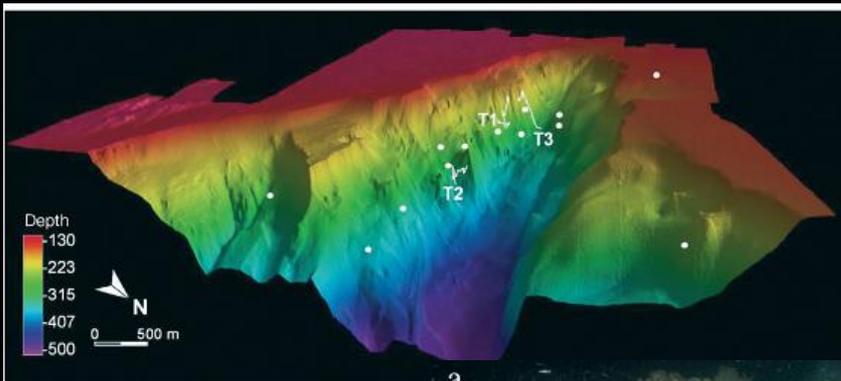
3 VME

(Vulnerable Marine
Ecosystems)

- Lophelia reef
- Eratosthenes Seamount
- Nile Delta Area

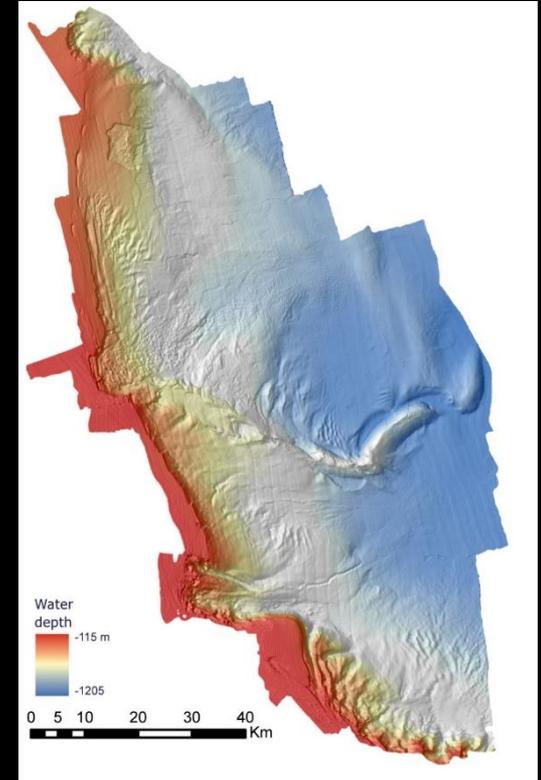


Coralli di acque fredde nei canyon

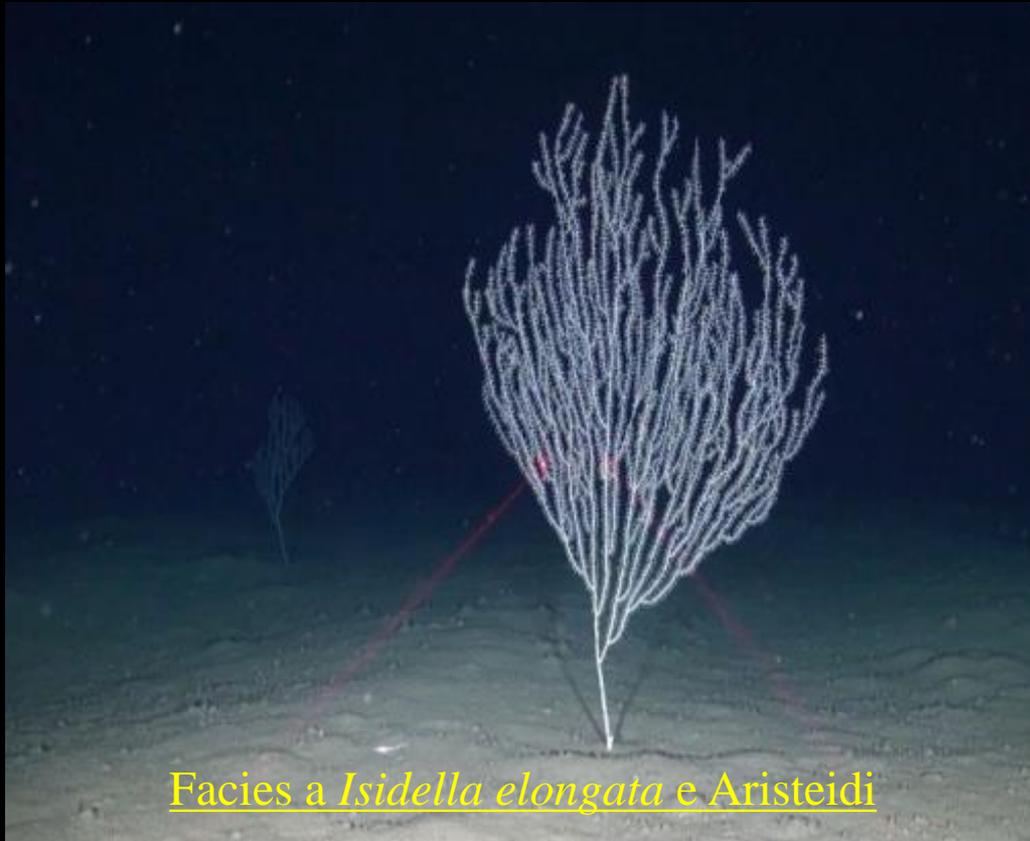


Cold-water corals

Bari Canyon



Rinvenimento di importanti Facies
epibatiali su fondi Strascicabili



Isidella elongata



Aristeus antennatus

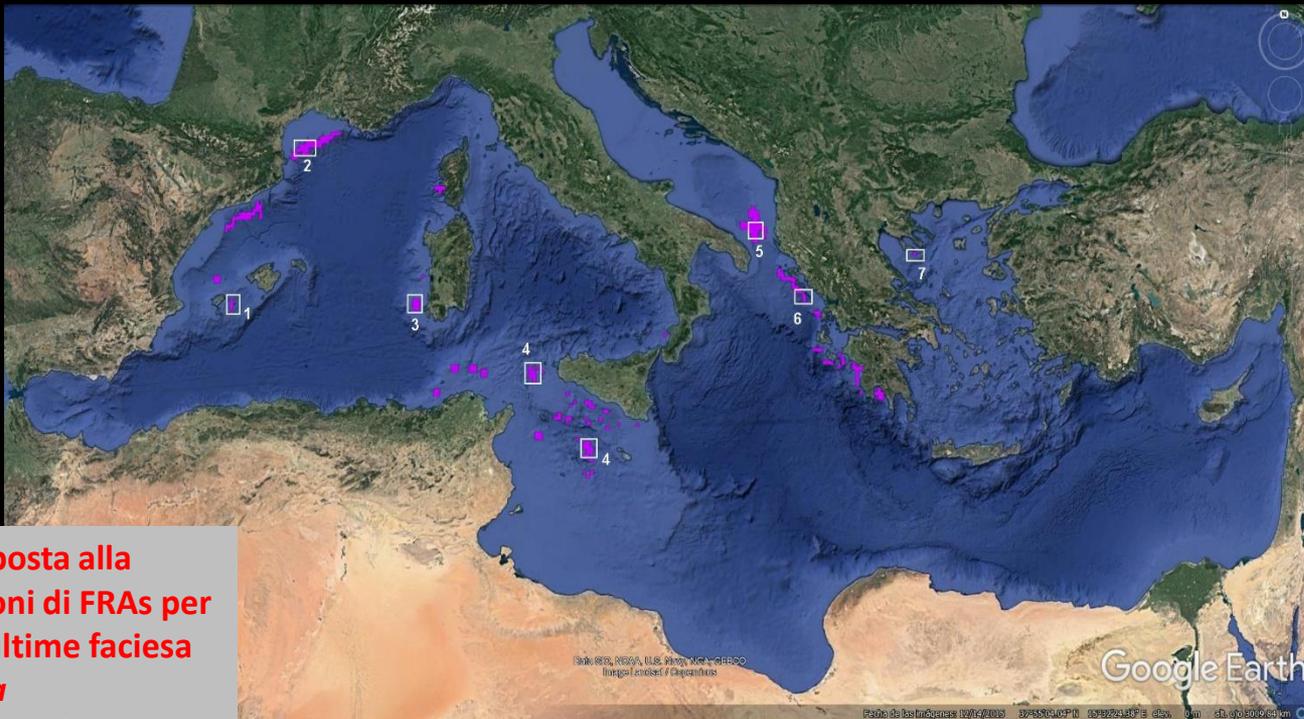


Aristaemorpha foliacea



CR = RIDUZIONE DELL'80% DELLE POPOLAZIONI DAGLI ANNI '60 AD OGGI (Impatto delle PESCA A STRASCICO PROFONDA)

Nuove FRA Fisheries Restricted Area (FRA)



...Aprile 2018 proposta alla GFCM per istituzioni di FRAs per salvaguardare le ultime facies a *Isidella elongata*

IUCN (Otero M., IUCN, in progress)

GFCM: The General Fisheries Commission for the Mediterranean Sea

Impatti dovuti all'attività di pesca



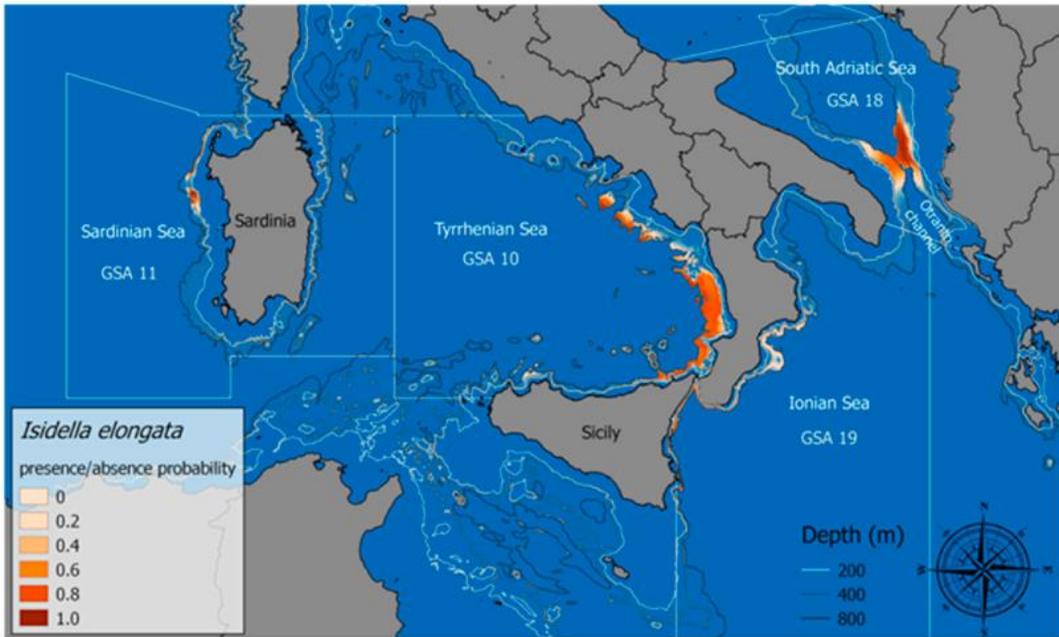


Fig. 5. Prediction map of the probability of bamboo coral presence in the study area.



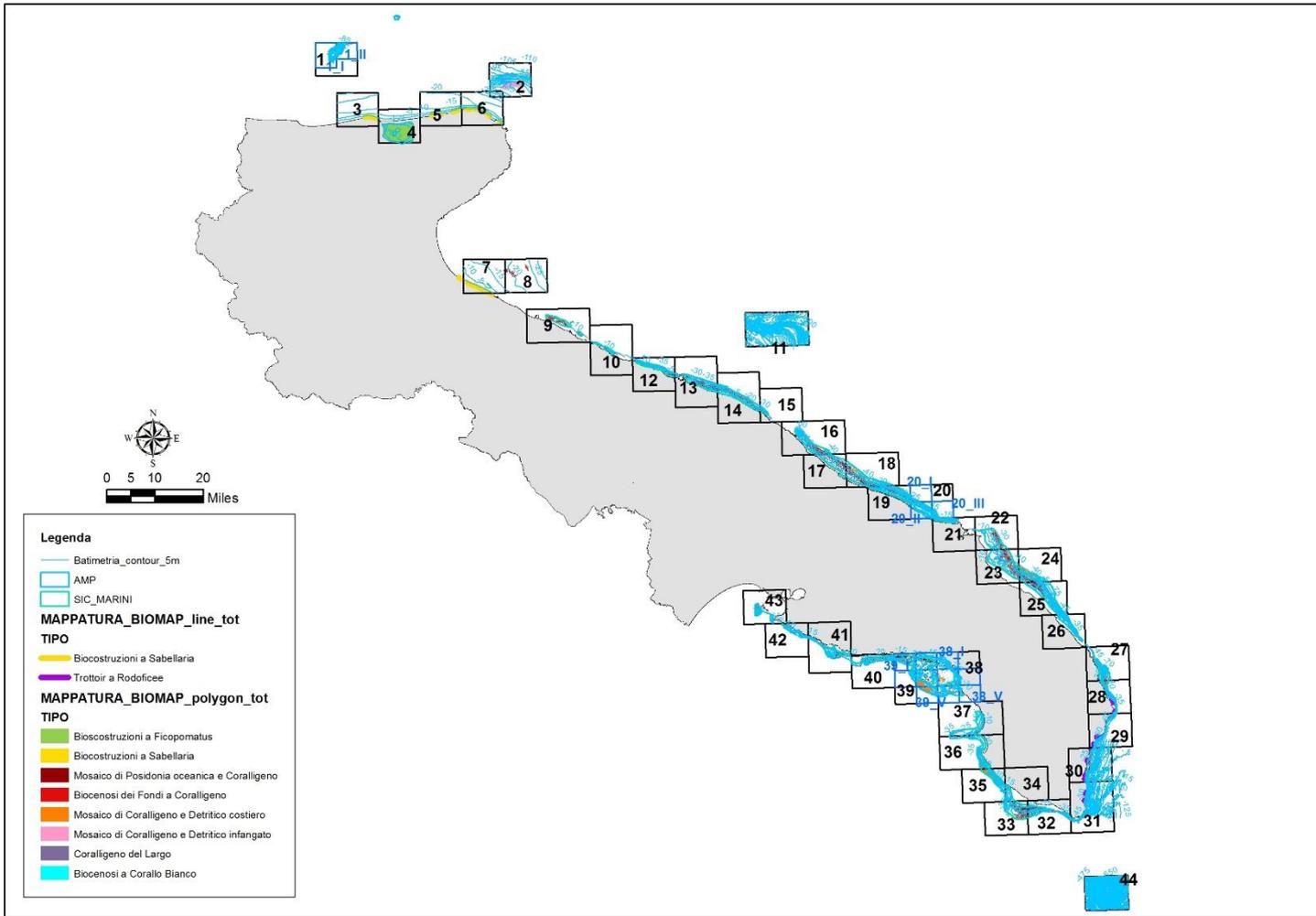
CANALE D'Otranto

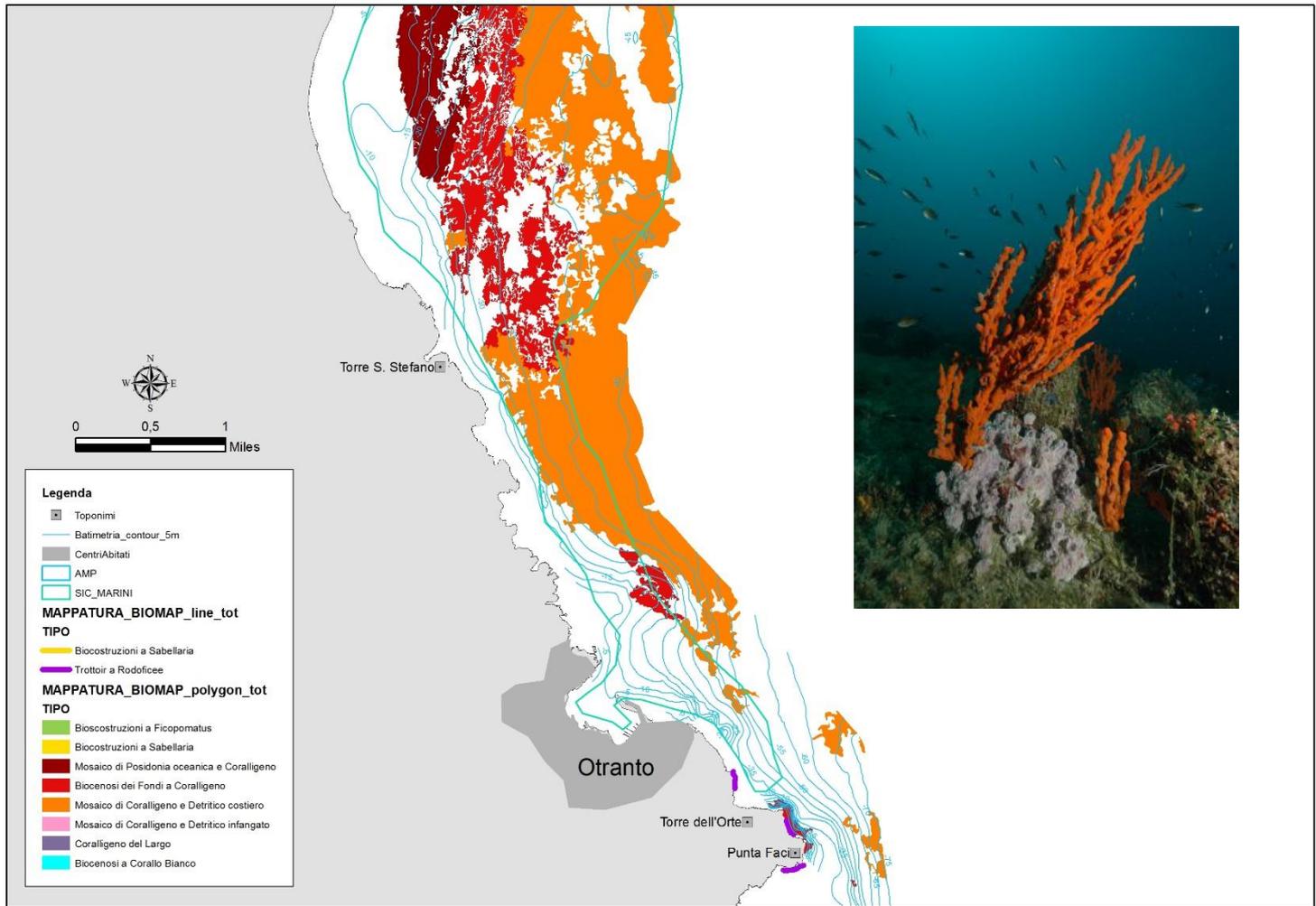
Carbonara et al., 2020



BIOMAP

Biocostruzioni Marine in Puglia





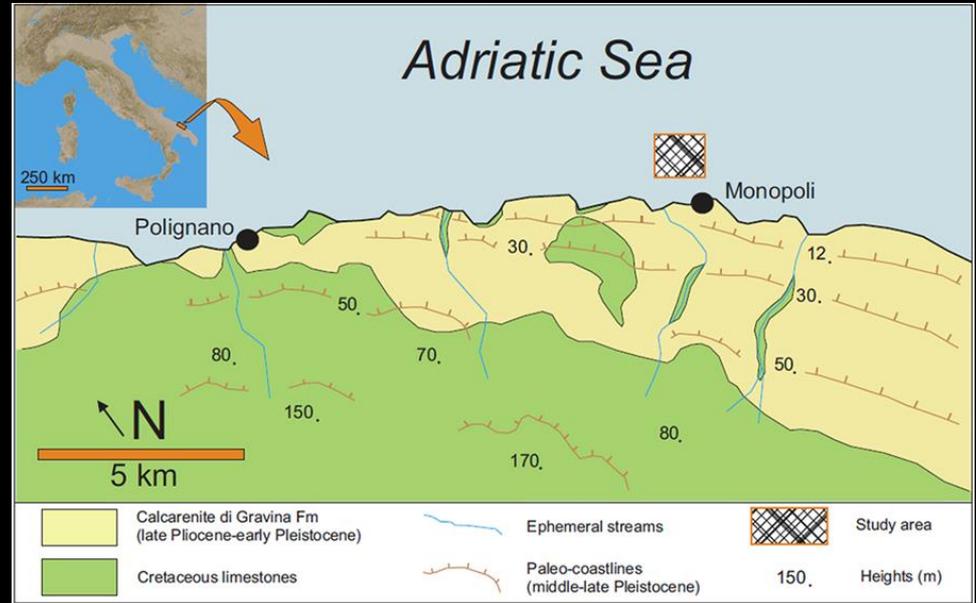
Biocostruzioni coralligene mesofotiche



Madrepore strutturanti

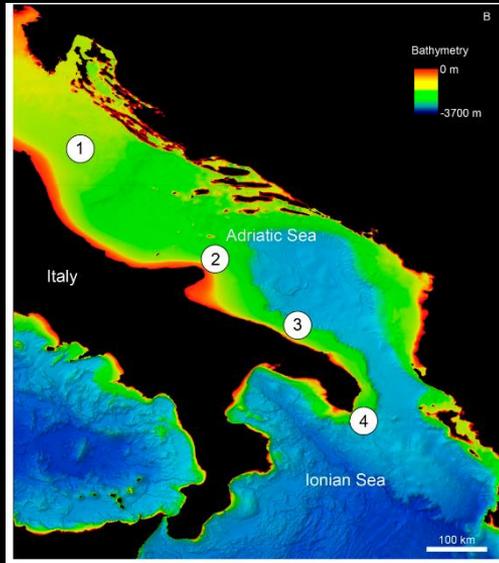
Phyllangia americana mouchezii
Polycyathus muellerae,

Corriero et al., 2019



La biocostruzione si estende per 2,5 km nel mar Adriatico, al largo della Puglia, alla quota batimetrica di -30/-55 m.

Biocostuzioni ad ostriche



Cardone et al., 2020



Neopycnodonte cochlear



Quindi...

Aree marine protette

Non solo

...Per conoscere

...Proteggere

...Tramandare

Ma anche per meglio

«sfruttare» e gestire le risorse