MONITORAGGIO DEL CORALLIGENO E DELLA *Posidonia oceanica* NELL'AREA DI VADO LIGURE

Relazione preliminare

"TEMPO DUE" (MONITORAGGIO 2024)



Sito "*Paramuricea*" visitato il 5 febbraio 2024 (32m di profondità)

Dott. Stefano Schiaparelli - DISTAV, Università degli Studi di Genova

Dott.sa Aurelie Moulins (Fondazione CIMA)

Genova, 4 Marzo 2024

Introduzione

La presente relazione preliminare è stata stilata al fine di effettuare una stima "visuale" dello stato di conservazione del sito del "Magazzino" e del sito "*Paramuricea*", prima dell'elaborazione dettagliata dei modelli 3D.

Le immersioni per i rilievi in campo sono state effettuate nei giorni 25 gennaio (posizionamento marker), 29 gennaio (rilievi su secca del "Magazzino") e 5 febbraio (rilievi su sito "*Paramuricea*").

Le condizioni ambientali nel corso dei due rilievi sono state differenti, con elevata torbidità nelle giornate del 25-29 gennaio e acqua più trasparente nella giornata del 5 febbraio.

Al fine di produrre questa valutazione "speditiva" le osservazioni comparative sono state effettuate considerando zone dei siti di campionamento facilmente riconoscibili, quali, ad esempio, le aree circostanti i picchetti numerati.

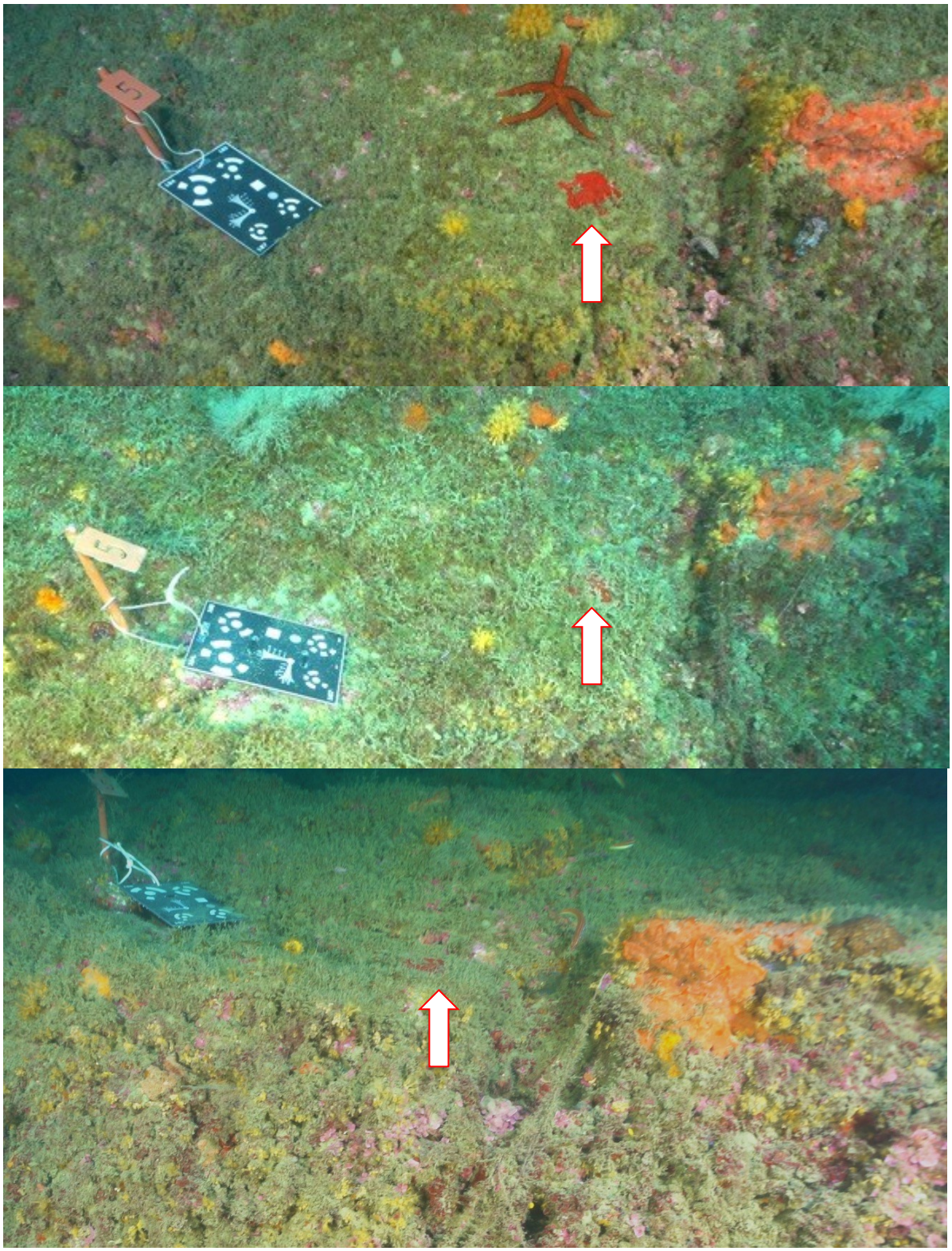
Le osservazioni qui riportate sono da considerarsi come indicazioni di massima, da integrare poi con la valutazione complessiva dello stato di conservazione dei siti che sarà effettuata sulla totalità delle aree in esame e presentata nella relazione finale.

Al fine di produrre evidenze oggettive si è deciso di riprodurre alcune delle foto delle precedenti relazioni del 2022 e del 2023, affiancate a quelle effettuate negli stessi punti nel 2024.

La valutazione complessiva della situazione attuale è riportata dopo la sequenza fotografica.

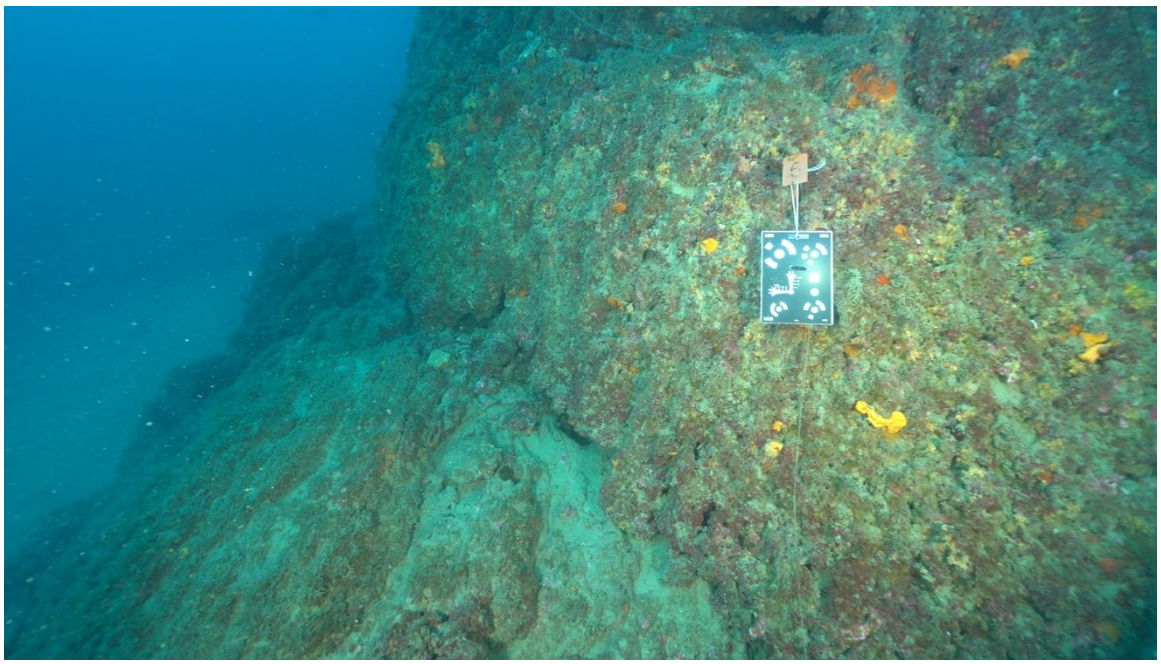
Al fine di fare comprendere l'entità del carico sedimentario riscontrato nell'area nella giornata del 29 gennaio, non osservato nel corso dei precedenti rilievi, si allega alla presente relazione anche un estratto della documentazione video (file "*Sedimento su marker_Vado 2024.mp4*"), da considerarsi parte integrante della presente relazione.

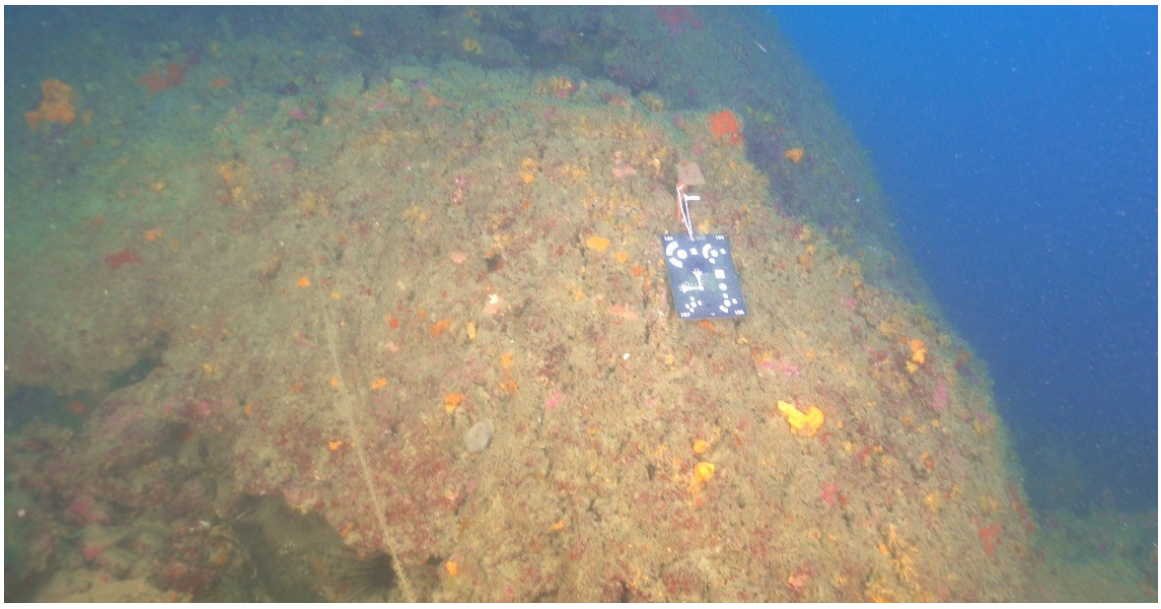
AREA PICCHETTO 5 (Sito “magazzino”)



Area del picchetto 5 nel febbraio 2022 (in alto), nel maggio 2023 (in mezzo) e nel gennaio 2024 (in basso). E’ confermata la presenza di turf algale che nel 2023 aveva quasi coperto completamente la spugna rossa (freccia bianca) che, tuttavia, è ancora riscontrabile nel 2024.

AREA PICCHETTO 6 (Sito “magazzino”)





Area del picchetto 6 nel maggio 2023 (in alto) e nel gennaio 2024 (in basso). Anche in questo caso i diversi esemplari di spugne incrostanti e massive appaiono preservati e nelle stesse posizioni.

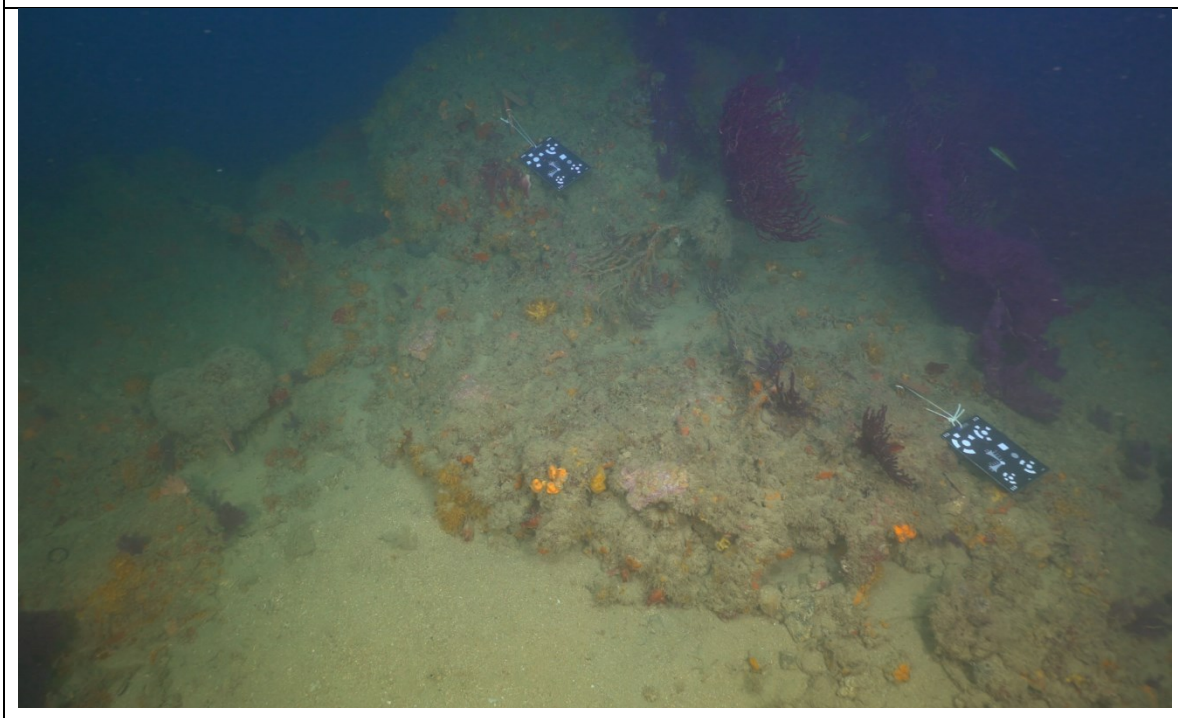
AREA PICCHETTO 15 (Sito "*Paramuricea*")



Area del picchetto 15 nel maggio 2023 (in alto) e nel gennaio 2024 (in basso). Nonostante le prospettive differenti ed il fatto che durante il rilievo del 2024 le gorgonie avessero i polipi espansi (i.e. si stessero alimentando), è possibile, anche in questo caso, osservare coperture percentuali simili nei due anni per quanto riguarda le specie incrostanti e lo stesso numero di gorgonie.

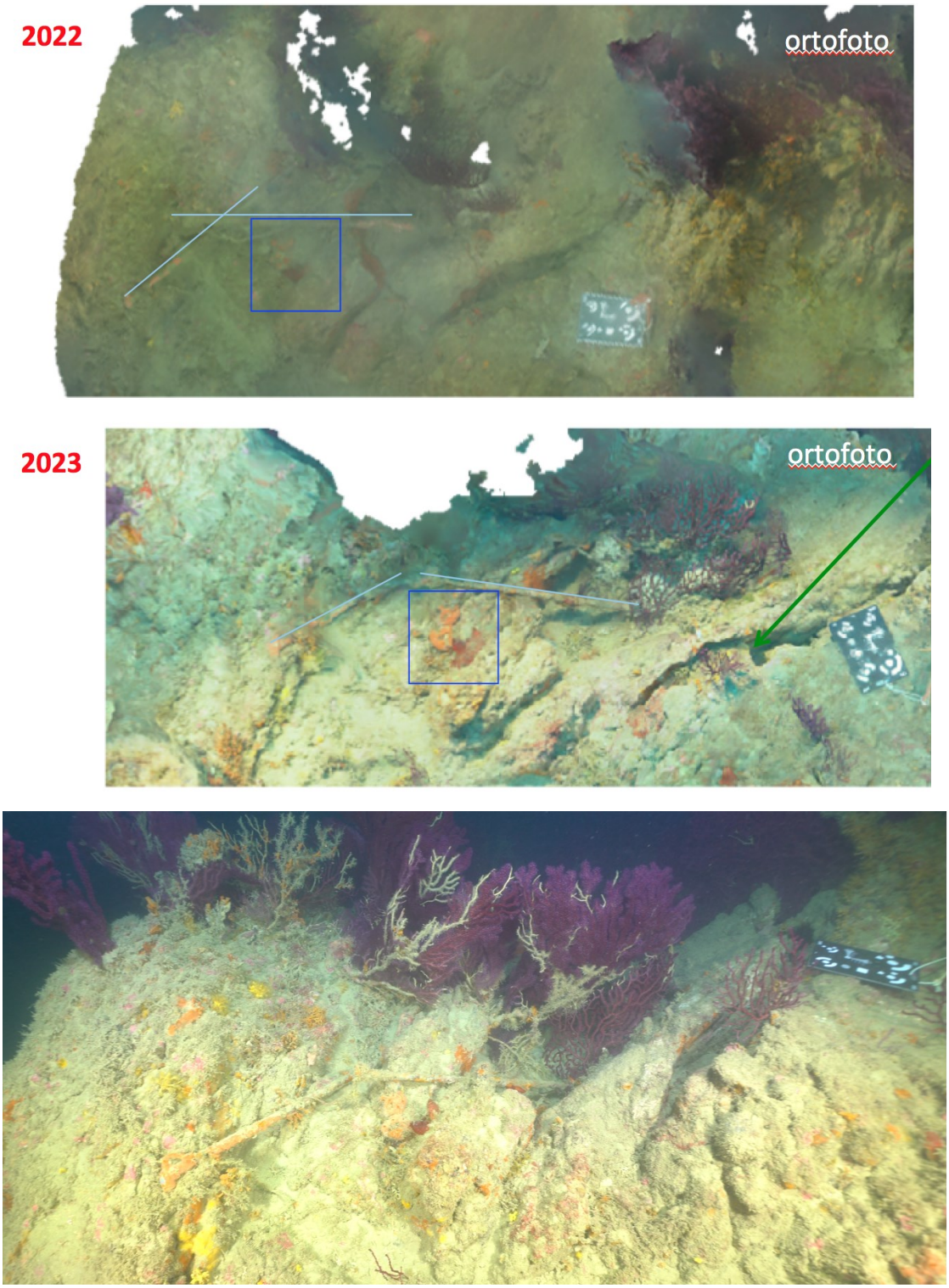
AREA MARGINALE #1 (Sito "*Paramuricea*")





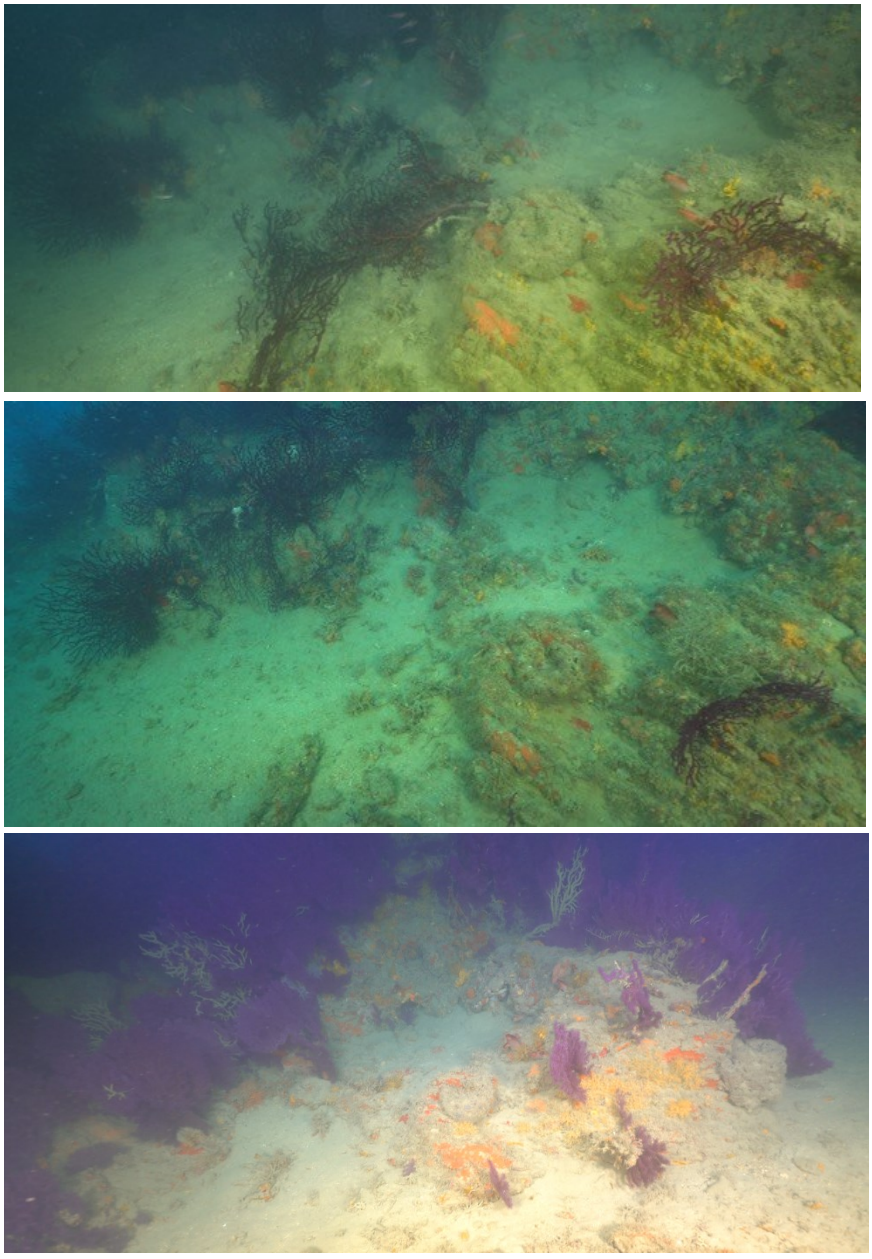
Aree rocciose marginali del sito "*Paramuricea*", potenzialmente più esposte al ricoprimento da parte di sedimenti fini circostanti data la vicinanza ai fondi mobili circostanti il sito. Anche in questo caso la foto fatta nel maggio 2023 (in alto) e quella nel gennaio 2024 (in basso) non evidenziano differenze tra le due date di osservazione.

AREA CENTRALE (Sito "*Paramuricea*")



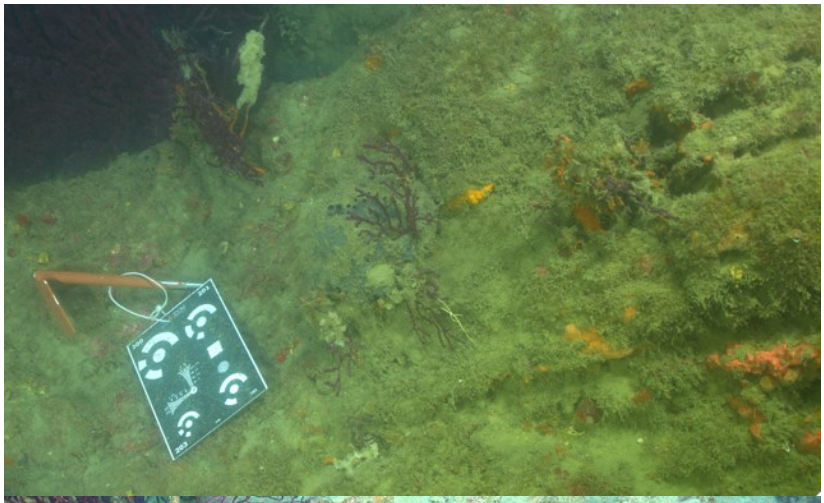
Confronto tra le posizioni rei resti del quadrato di 1m di lato, utilizzato nei monitoraggi del 2013 e 2016. Nelle ortofoto del 2022 (in alto) e 2023 (al centro) i frammenti risultano spostati: erano incrociati nel 2022 e distanziati nel 2023 (al fine di agevolare l'interpretazione delle ortofoto i due frammenti sono stati indicati da linee azzurre sovrimposte agli stessi). Nell'immagine del 2024 (in basso) la situazione risulta inalterata rispetto al 2023.

AREA MARGINALE #2 (Sito "*Paramuricea*")

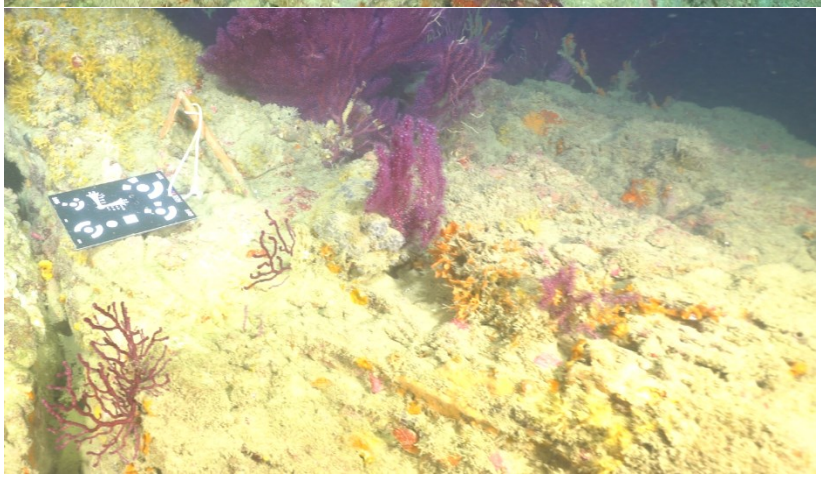


Confronto tra la situazione 2022 (in alto), 2023 (in mezzo) e 2024 (in basso) per una delle aree marginali del sito "*Paramuricea*". Nel 2023 sono scomparse alcune delle colonie di *Paramuricea* staccate (centro della foto in alto). Nel 2024 non si osservano differenze rispetto al 2023.

AREA PICCHETTO 9 (Sito "*Paramuricea*")







Nell'area del Picchetto 9, la nuova colonia di Bryozoa comparsa nel 2023 (foto centrale, freccia bianca) in un'area tra una gorgonia ed un'altra colonia di Bryozoa che era libera nel 2022 (foto in alto), è risultata presente anche nel 2024 (foto in basso). Anche gli altri organismi all'intorno risultano nelle stesse posizioni e con coperture invariate.

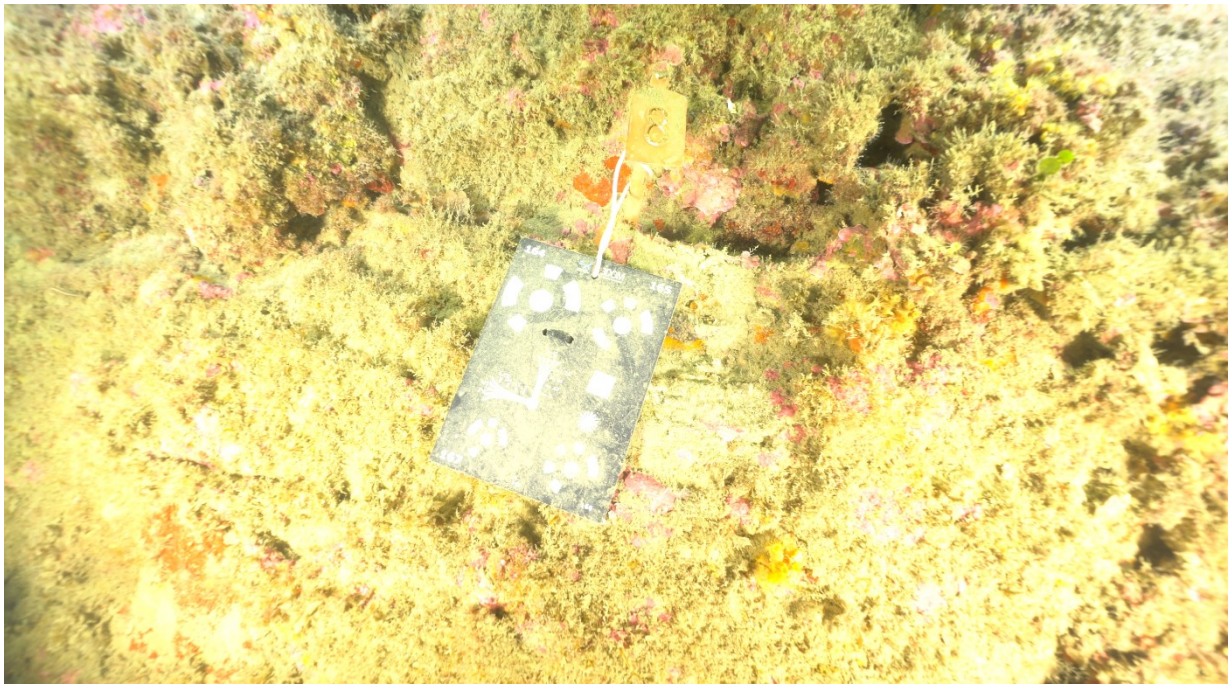
Conclusioni relazione preliminare

Le analisi preliminari sin qui effettuate non permettono di rilevare sostanziali variazioni rispetto alla situazione del 2023, in termini di presenza di individui/colonie e in termini di estensione/copertura % degli organismi presenti

Tuttavia, nel corso del rilievo effettuato nel sito del "Magazzino" il 29 gennaio 2024 è stata osservata un'elevata sedimentazione in tutta l'area, valutabile anche in termini di torbidità generale dell'acqua, come osservabile nell'immagine generale della testa del "Magazzino" (foto seguente).



Questa valutazione della condizione generale di elevata sedimentazione si basa sul fatto che i marker fotogrammetrici, posizionati in orizzontale tre giorni prima, risultavano completamente ricoperti da sedimento fine, come evidenziato nel video in allegato ("*Sedimento su marker_Vado 2024.mp4*"), e nella foto seguente, relativa al marker 8.



Spesso strato di sedimento fine presente sul marker associato al picchetto 8 (“Magazzino”, 29 gennaio 2024)

Analogamente, anche nel sito “*Paramuricea*”, più profondo, per quanto le gorgonie sembrino più “dense” rispetto al 2023 dato che sono in fase di alimentazione (i.e. hanno i polipi espansi), si è riscontrato un elevato carico sedimentario, ben visibile come accumulo di particolato su svariati organismi, come si può evincere nelle due foto seguenti.



Esemplare della spugna *Petrosia ficiformis* pesantemente ricoperto da sedimento



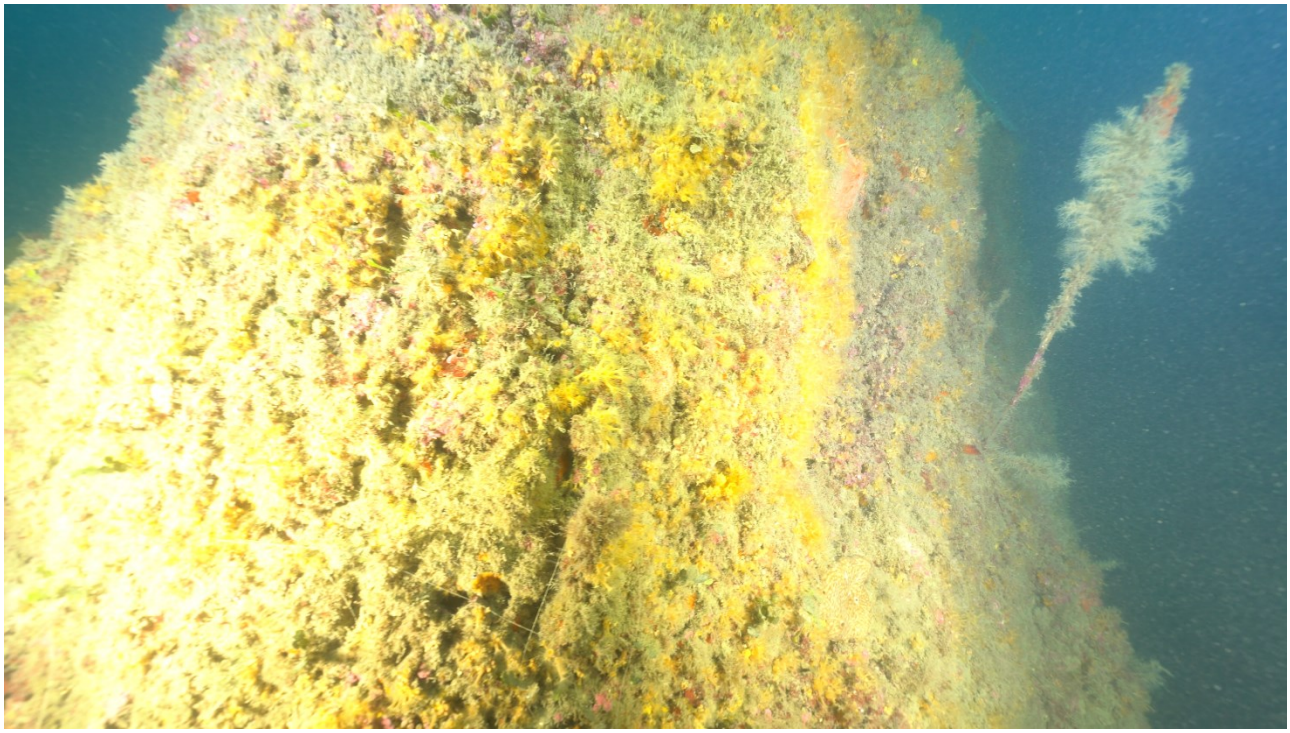
Esemplare di *Sarcotragus foetidus* ricoperto da sedimento.

Nel complesso, i rilievi effettuati nel 2024 hanno permesso di constatare che entrambi i siti si trovano sotto un elevato carico sedimentario.

Non è da escludere che un impatto cronico e non estemporaneo di questo tipo non possa, nell'arco di un tempo maggiore, provocare effetti negativi con la scomparsa/riduzione del numero di individui/colonie e dell'estensione delle stesse.

A tal fine si raccomanda un nuovo monitoraggio da condursi al termine dei lavori che determinano lo sversamento dei sedimenti, al fine di valutare lo stato complessivo delle comunità al termine di tutti i potenziali impatti da sedimentazione.

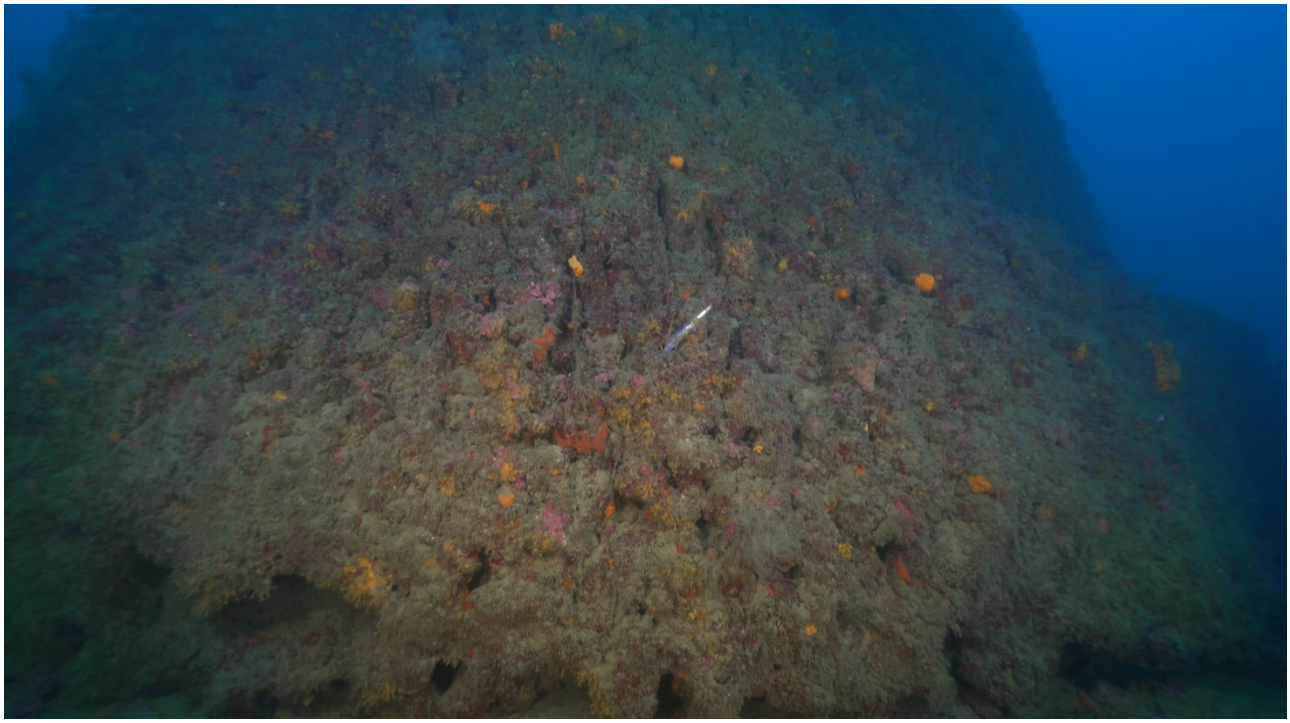
Anche nel rilievo del 2024 sono state riscontrate lenze perse di varie dimensioni in tutte le parti delle secche coralligene di Vado, confermando la persistenza di un impatto cronico di questo tipo nell'area.



Serie di lenze perse di piccole dimensioni, ben visibili sullo sfondo scuro degli anfratti e formanti una sorta di "reticolo" che avviluppa la testa del "Magazzino"



Lenza spessa, già presente nel monitoraggio del 2023, ora ricoperta da epibionti che ne agevolano l'individuazione



Esca artificiale persa sul fondale, ancora connessa alla montatura (non facilmente visibile dato il materiale trasparente della lenza).