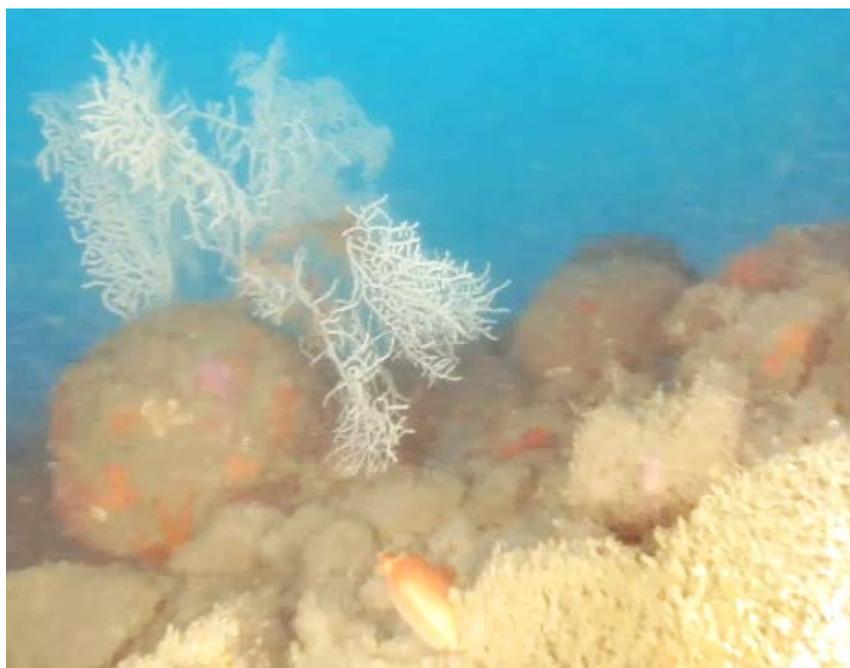


Nuova diga foranea del porto di Genova
ambito bacino di Sampierdarena

Traslocazione delle biocenosi di pregio
Report attività a dicembre 2023



| Traslocazione delle biocenosi di pregio - Report attività a dicembre 2023 | | | | |
|--|-------------|---|----------------|------------------|
| REVISIONE | DATA | DESCRIZIONE | REDATTO | APPROVATO |
| 00 | 10/01/2024 | Traslocazione Biocenosi Avanzamento lavori | E. Baudizzone | F. Maggiani |

Il Progetto di Fattibilità Tecnica Economica (PFTE) dell'intervento di realizzazione della nuova Diga Foranea del Porto di Genova – Ambito di Sampierdarena è stato sottoposto alla Valutazione di Impatto Ambientale ed il relativo procedimento si è concluso con il Decreto n. 45 del 4 maggio 2022, mediante cui il Ministero della Transizione Ecologica, di concerto con il Ministero della Cultura - Soprintendenza Speciale per il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, ha espresso parere positivo con prescrizioni sulla compatibilità ambientale del progetto. La condizione ambientale n.1 E ha richiesto la redazione di un piano di compensazione ambientale degli impatti dell'opera che preveda *“Traspianto (traslocazione) di organismi e biocenosi censite nelle analisi subacquee e dei riscontri dei censimenti effettuati nella fase ante operam”*.

Il piano di compensazione presentato nell'ambito della verifica di ottemperanza, conclusasi con parere positivo con Decreto n.290 del 14 giugno 2023, prevede l'elaborazione di specifici rapporti di campo in merito alle attività di traslocazione. La presente Relazione è stata redatta con il fine di illustrare lo stato di avanzamento di tali attività a dicembre 2023.

Metodologia

L'investigazione è avvenuta durante lo svolgimento di 4 diverse campagne:

- 28 gennaio - 4 Febbraio 2022 (Studio di Impatto Ambientale: Risposta alle richieste di integrazione formulate dal MITE in data 12/1/2022; Allegato C allegato al cap. 4.3 ecosistema marino: indagine di campo con ROV a cura di GEONAUTICS)
- 22 febbraio 2023 (Report attività rilievo ROV ante-opera, effettuato sul tracciato della futura diga; codice perizia P.3062; a cura del DISTAV)
- 15-16 giugno 2023 (a cura di GE.CO.)
- 8-9-10 luglio 2023 (a cura di GE.CO.)

In seguito all'analisi dei dati esistenti e relativi alle campagne ROV effettuate nell'ambito dello studio di prefattibilità dell'opera (PFTE) e relativi alle campagne intraprese dal DISTAV nella fase ante operam, si è integrata l'indagine mediante ulteriori transetti video in corrispondenza dell'asse della nuova diga e delle zone limitrofe che potenzialmente possono essere perturbate dai lavori di costruzione.



Fig.1 Transetti effettuati con ROV: Transetti PFTE (verde), transetti DISTAV (nero), transetti GE.CO. (bianchi).
In rosso è delineato l'asse della nuova diga.

Dal materiale fotografico relativo a tutte le campagne ROV sono stati identificati diversi siti con presenza di biocenosi valutate ai fini della loro potenziale traslocazione.

Dalle misure di torbidità registrate durante il versamento di materiale nei campi prova 1 e 2 previsti nell'ambito delle attività di costruzione della nuova diga di Genova, effettuate nei mesi di Maggio e Giugno 2023, è emerso che la quantità di sedimento in circolo è molto bassa ed è localizzata nell'intorno del versamento. Pertanto, sulla base dei dati raccolti, si è considerato che le attività di realizzazione della nuova diga non arrechino danno alle biocenosi posizionate oltre i 150 metri dall'asse della nuova diga. Nello studio di prefattibilità erano state rinvenute, in alcuni siti lontani dall'area di cantiere e a profondità elevate, alcuni esemplari considerati vulnerabili e di interesse come *Axinella cannabina* e *Cerianthus sp.* che nelle aree soggette a lavorazioni per la costruzione della nuova diga, non sono state ritrovate.

Di seguito sono riportate le immagini di alcune tipologie di biocenosi rilevate nel corso dei monitoraggi e oggetto di valutazione per un'eventuale traslocazione di specie sessili. Si tratta principalmente di Cnidari della specie *Eudendrium recamosus*, gorgonie delle specie *Eunicella verrucosa*, *Leptogorgia*

sarmentosa; alghe incrostanti Rodofite del genere *Lithophyllum* e *Peyssonnelia*; Poriferi del genere *Haliclona*, *Spirastrella*.

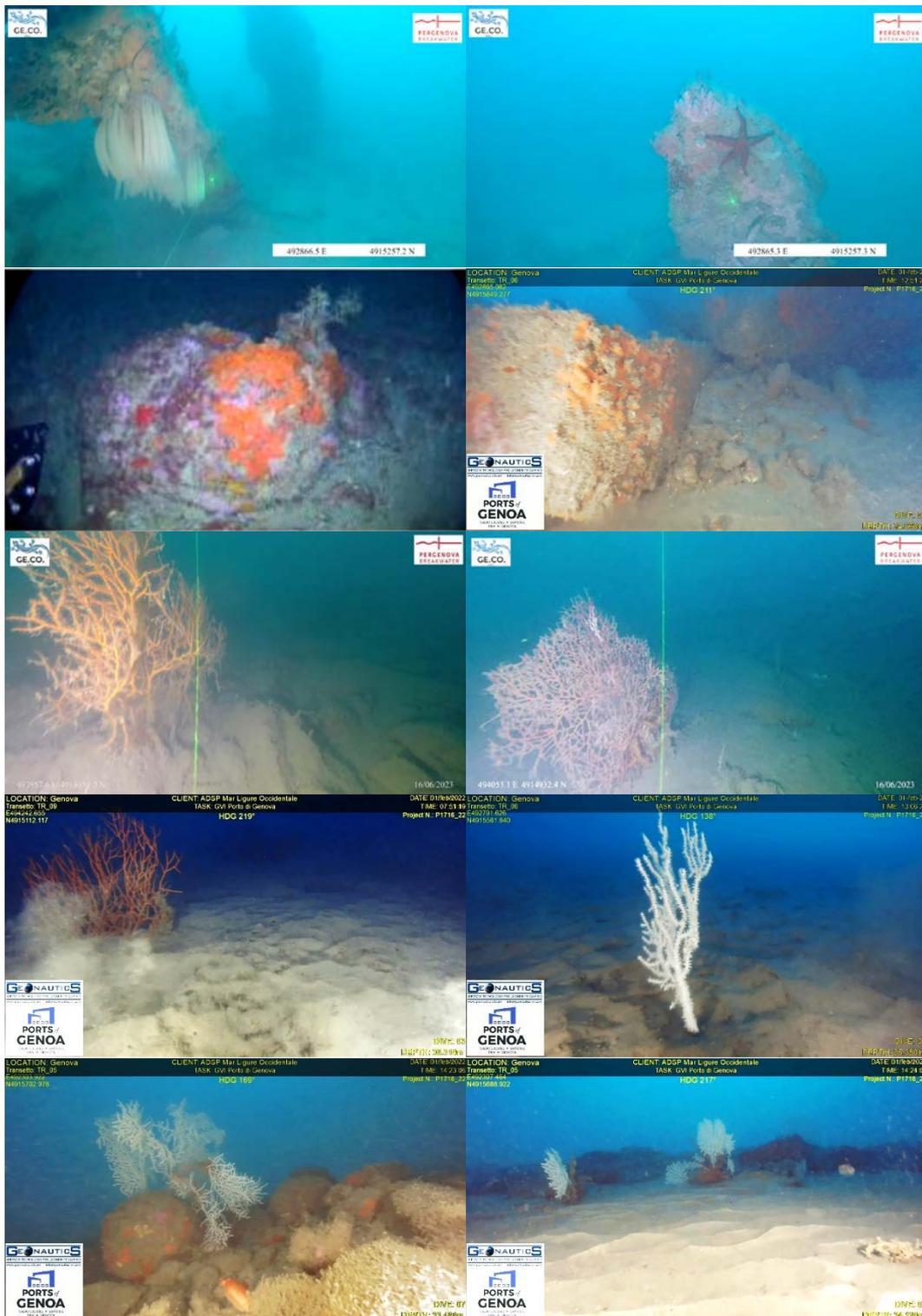


Fig.2 Immagini di alcune specie rinvenute durante il censimento delle biocenosi.

Per l'identificazione delle biocenosi da traslocare è stata valutata, secondo la IUCN, la valenza delle specie presenti e lo stato di salute degli esemplari rinvenuti. Tutte le biocenosi riscontrate non rientrano



nelle specie prioritarie o protette. Tuttavia, alcune di esse sono considerate LC (minor preoccupazione) da IUCN. Per quanto sopra, si intende traslocare esclusivamente gli esemplari che rientrano nell'intorno dei 150 m dall'asse della nuova diga (area soggetta a perturbazione) e che presentano condizioni di salute buone.

In linea con quanto previsto dal piano di compensazione, nella giornata del 24 novembre 2023, è stata avviata la prima traslocazione direttamente in mare, ad opera delle società Barracuda e GE.CO. Sono stati predisposti alcuni gavitelli con l'ausilio di un ROV con posizionamento a base ultracorta al fine di permettere la discesa degli OTS sui punti precisi; infatti, le profondità di lavoro tra i 30 e i 35 metri necessitano di ottimizzare le tempistiche senza incorrere in tempi morti dovuti alla ricerca dei target.

Gli operatori subacquei arrivati sul fondo hanno spostato gli esemplari rinvenuti manualmente in una cesta adagiata sul fondale, facendo attenzione a non danneggiare le biocenosi; in alcuni casi è stato necessario prelevare una parte del substrato insieme alle biocenosi, poiché di dimensioni troppo elevate per essere traslocato completamente. La cesta è stata successivamente issata a bordo con cautela e gli esemplari immersi in vasche ossigenate appositamente predisposte per ospitarle. Una volta a bordo e prima di essere riposizionati nel sito di traslocazione sono stati censiti, fotografati e misurati. Gli esemplari sono stati spostati in un sito denominato "Area U", evidenziata in arancione nella figura 3, il cui centro ha coordinate WGS84 LAT 44.39534085 LONG 8.89646927, che presenta condizioni ambientali simili al sito in cui si trovavano, in termini di profondità e parametri chimico-fisici e lontano dalle perturbazioni causate dai lavori di costruzione (torbidità).

Nella scelta dell'area si è tenuto conto, inoltre, della lontananza dalle foci dei fiumi, condizione che potrebbe perturbare le biocenosi traslocate.

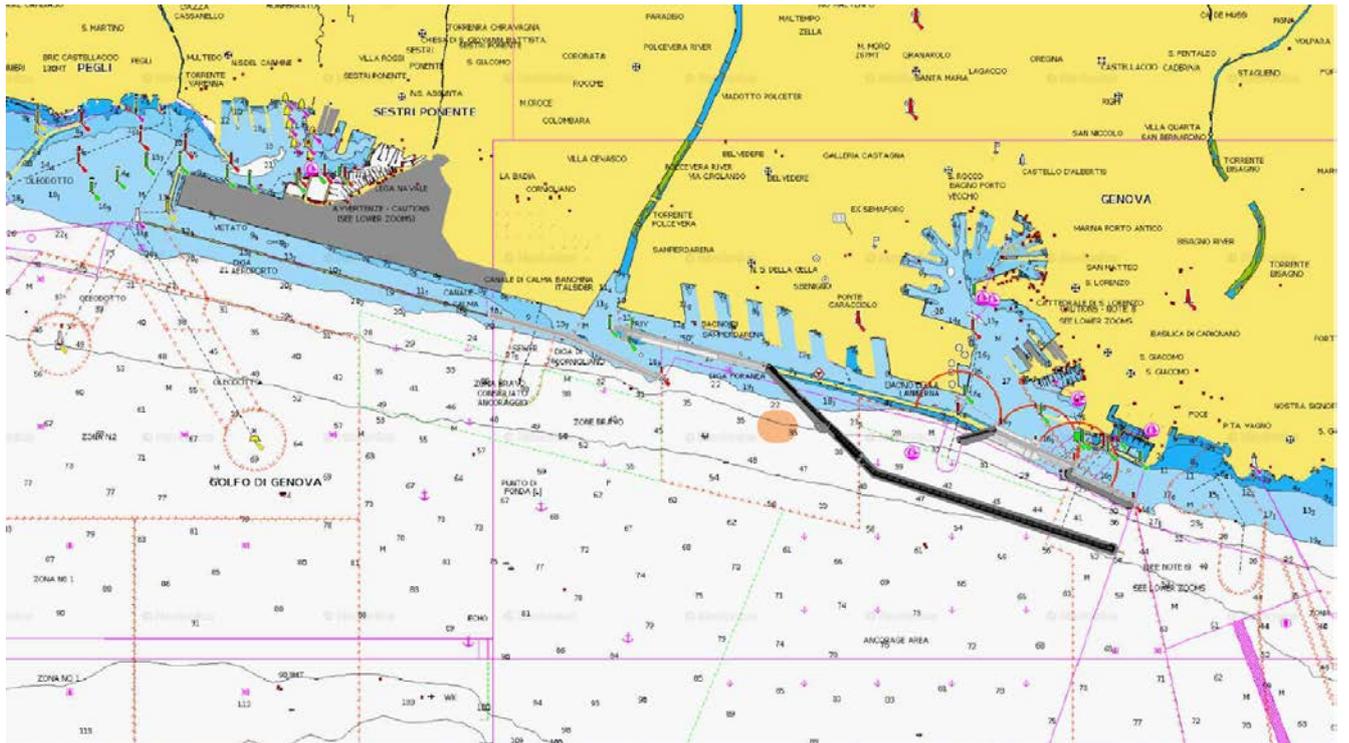


Fig. 3 Posizione dell'area U in cui sono state traslocate le biocoseni (cerchio arancione) e l'impronta della nuova diga (tratto nero).

Di seguito sono riportate le immagini degli organismi prelevati dai siti donatori.



Fig. 4 Immagini delle biocenosi raccolte dal sito donatore



Fig. 5 Immagini delle biocenosi raccolte dal sito donatore



Fig. 6 Immagini delle biocenosi raccolte dal sito donatore

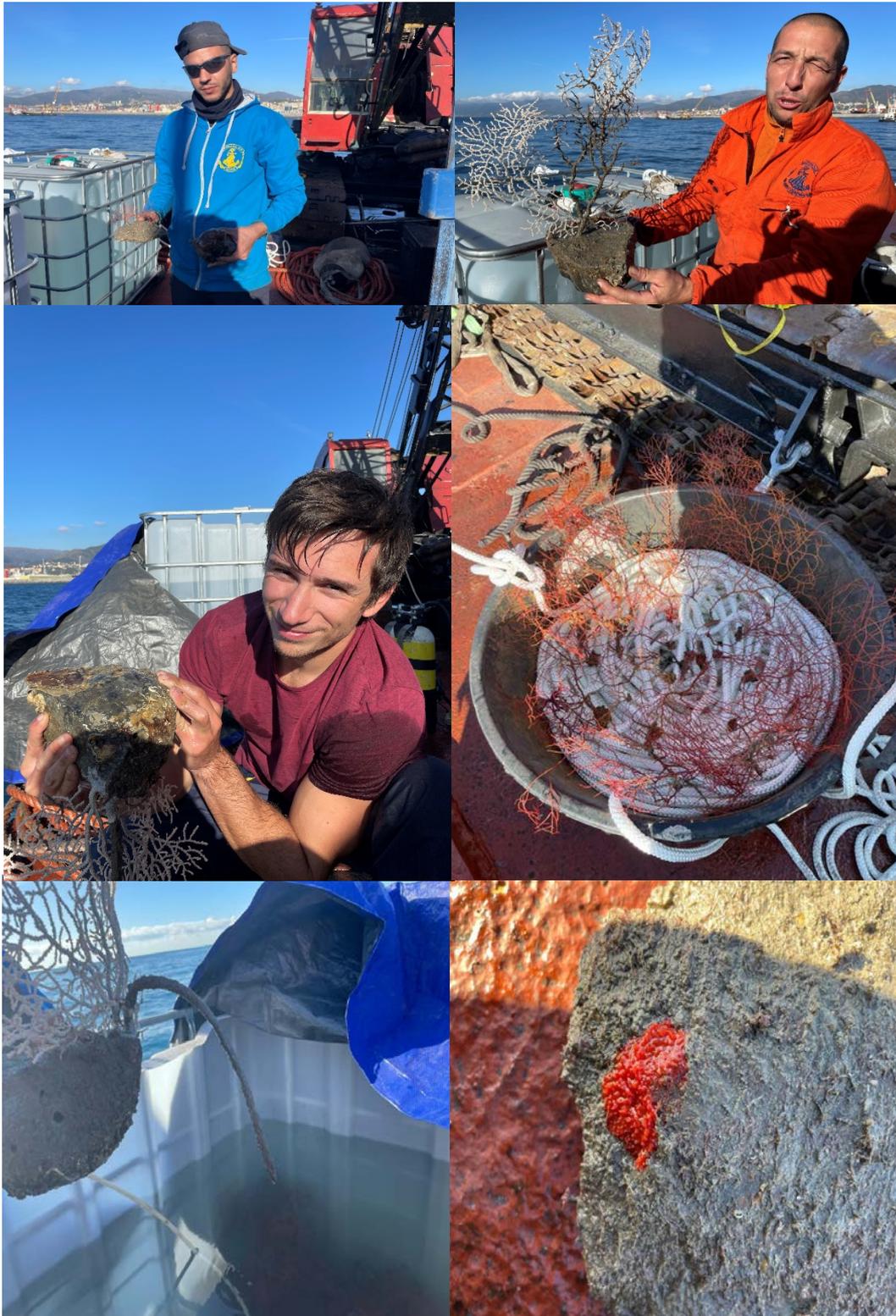


Fig. 7 Immagini delle biocenosi raccolte dal sito donatore



Fig. 8 Immagini delle biocenosi raccolte dal sito donatore



Fig. 9 Immagini delle biocenosi raccolte dal sito donatore



Fig. 10 Immagini delle biocenosi raccolte dal sito donatore

Successivamente alla traslocazione nel nuovo sito è stata condotta una ripresa con ROV sulle biocenosi rideposte sul fondale.

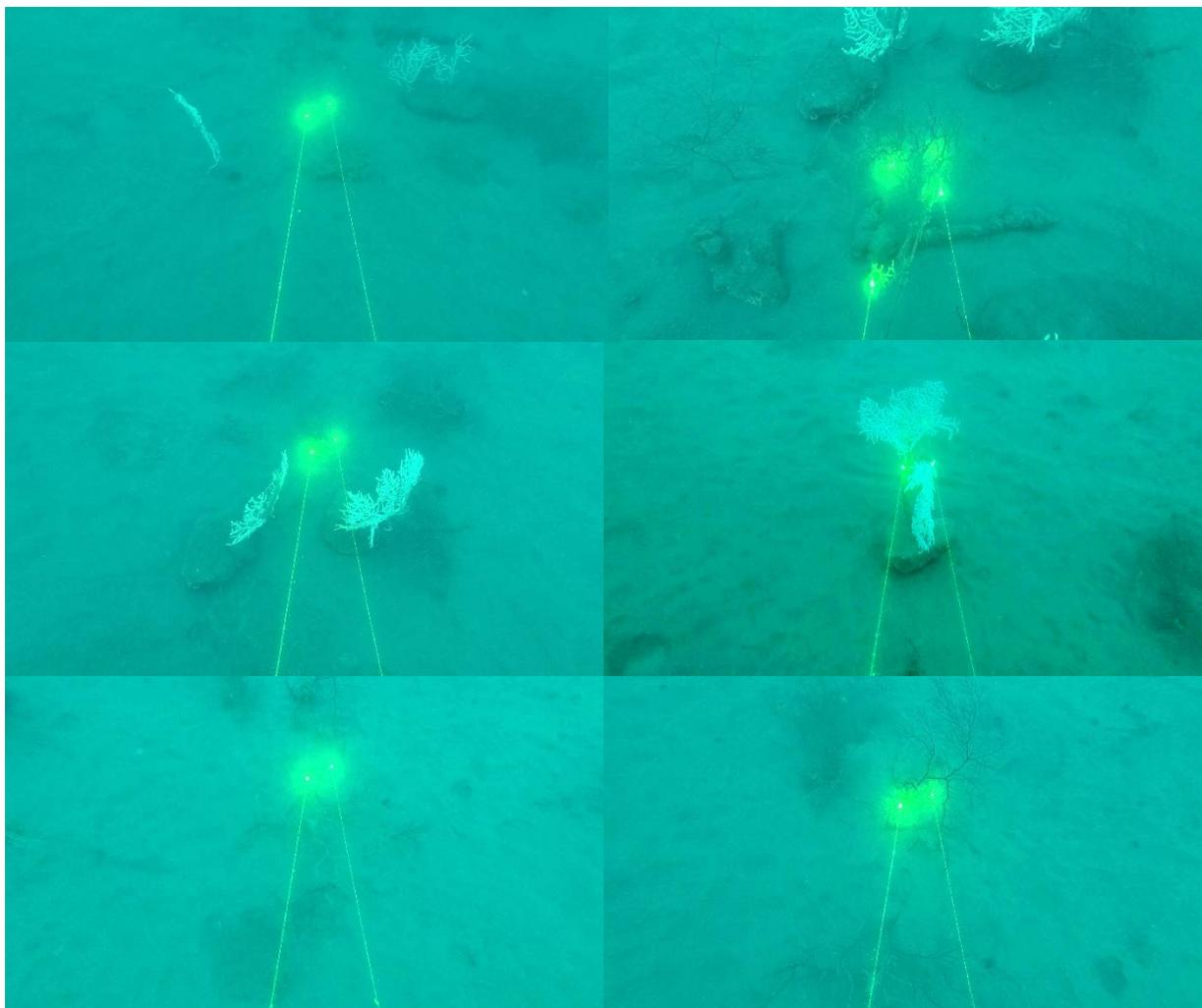


Fig. 11 Alcune immagini delle biocenosi traslocate nel sito ricevente

Le specie traslocate sono state censite e sono riportate nella tabella (Tab.1) sottostante.

| PHYLUM | CLASSE | SOTTOCLASSE | ORDINE | FAMIGLIA | GENERE | SPECIE | TOTALE | VULNERABILITA' (IUCN LISTA ROSSA - ITALIA) |
|------------|-----------------|--------------------|-----------------|------------------|----------------------|--------------------------------|--------|--|
| Cnidaria | Anthozoa | Octocorallia | Malacalcyonacea | Gorgoniidae | <i>Leptogorgia</i> | <i>Leptogorgia sarmentosa</i> | 27 | LC (Minor preoccupazione) |
| Cnidaria | Anthozoa | Octocorallia | Malacalcyonacea | Eunicellidae | <i>Eunicella</i> | <i>Eunicella verrucosa</i> | 6 | LC (Minor preoccupazione) |
| Cnidaria | Anthozoa | Hexacorallia | Scleractinia | Caryophylliidae | <i>Caryophyllia</i> | <i>Caryophyllia smithii</i> | 37 | DD (Carente di dati) |
| Porifera | Demospongiae | Verongimorpha | Chondrillida | Chondrillidae | <i>Chondrilla</i> | <i>Chondrilla nucula</i> | 2 | LC (Minor preoccupazione) |
| Porifera | Demospongiae | Heteroscleromorpha | Poecilosclerida | Crambeidae | <i>Crambe</i> | <i>Crambe crambe</i> | 13 | - |
| Porifera | Demospongiae | Heteroscleromorpha | Suberitida | Suberitidae | <i>Terpios</i> | <i>Terpios fugax</i> | 1 | - |
| Anellida | Polychaeta | Sedentaria | Sabellida | Serpulidae | <i>Spirobranchus</i> | <i>Spirobranchus triqueter</i> | 47 | - |
| Anellida | Polychaeta | Sedentaria | Sabellida | Sabellidae | <i>Sabella</i> | <i>Sabella sp.</i> | 1 | - |
| Rhodophyta | Florideophyceae | Corallinophycidae | Corallinales | Mesophyllumaceae | <i>Mesophyllum</i> | <i>Mesophyllum alternans</i> | 1 | - |

Tabella 1 - Classificazione degli organismi traslocati

In parallelo sono state condotte interlocuzioni con l'acquario di Genova portando, a inizio 2024, alla stipula di una convenzione che comporterà la traslocazione in vasca delle biocenosi posizionate nelle altre aree investigate e soggette a lavorazioni per la costruzione della nuova diga. Tali organismi verranno riposizionati in mare al termine dei lavori. Questo approccio comporta grandi vantaggi in termini di probabilità di sopravvivenza degli organismi in quanto, a seguito dalla rimozione, vengono trasportate in contenitori e acclimatate con le acque della vasca appositamente allestita per il progetto e mantenute in un ambiente controllato, in attesa che il cantiere termini l'opera.