Aquarius s.r.l.

Progetto Impianto

Maricoltura Offshore Imperia

Monitoraggio Fondali dell'Area

Osservazioni relative alle riprese video georeferenziate

A cura di

Osservatorio Ligure
Pesca Ambiente

Via Granello, 3/18
GENOVA

Monitoraggio del fondale antistante il comune di Imperia effettuato a mezzo di sistema video sottomarino (Tritone)

Il monitoraggio è stato effettuato in prossimità delle aree richieste in concessione per la creazione di impianti di maricoltura da parte della Società Aquarius. Tale zona è situata in un tratto di mare antistante il comune di Imperia, definita tra Oneglia e Diano Marina, in uno specchio d'acqua compreso tra le profondità di 30 e 50 metri.
Al fine di valutare le peculiarità del fondale marino è stato utilizzato un sistema di registrazione video a mezzo di telecamera subacquea chiamato "Tritone". Attraverso tale strumento è stato possibile prelevare immagini del fondo comprensive di informazioni geografiche di riferimento (latitudine, longitudine) ed indicazione della profondità del fondale, in continuo.
I transetti effettuati, indicati dalla Regione Liguria, sono stati quattro. Con essi si è voluto caratterizzare un tratto di fondale che avrebbe potuto ospitare biocenosi di particolare pregio, nella fattispecie indicate come rocce sommerse, in una zona adiacente alle aree richieste in concessione.
Come evidenziato dall'Atlante delle Biocenosi (*Regione Liguria 2002*) il tratto di mare relativo alla regione interessata al progetto è definito come "fondale sabbioso" all'interno del quale vengono segnalati alcuni *spot* di diversa natura (Caulerpa *Taxifolia*, margini inferiori di praterie di Posidonia *Oceanica* ecc.). Le aree di interesse sono principalmente due e sono site entrambe a levante della "concessione", ad una distanza di circa 100m. Esse vengono indicate dall'Atlante delle Biocenosi come interessate dalla presenza di rocce sommerse, attraverso un monitoraggio risalente al 2003 effettuato a mezzo "Side Scan Sonar".

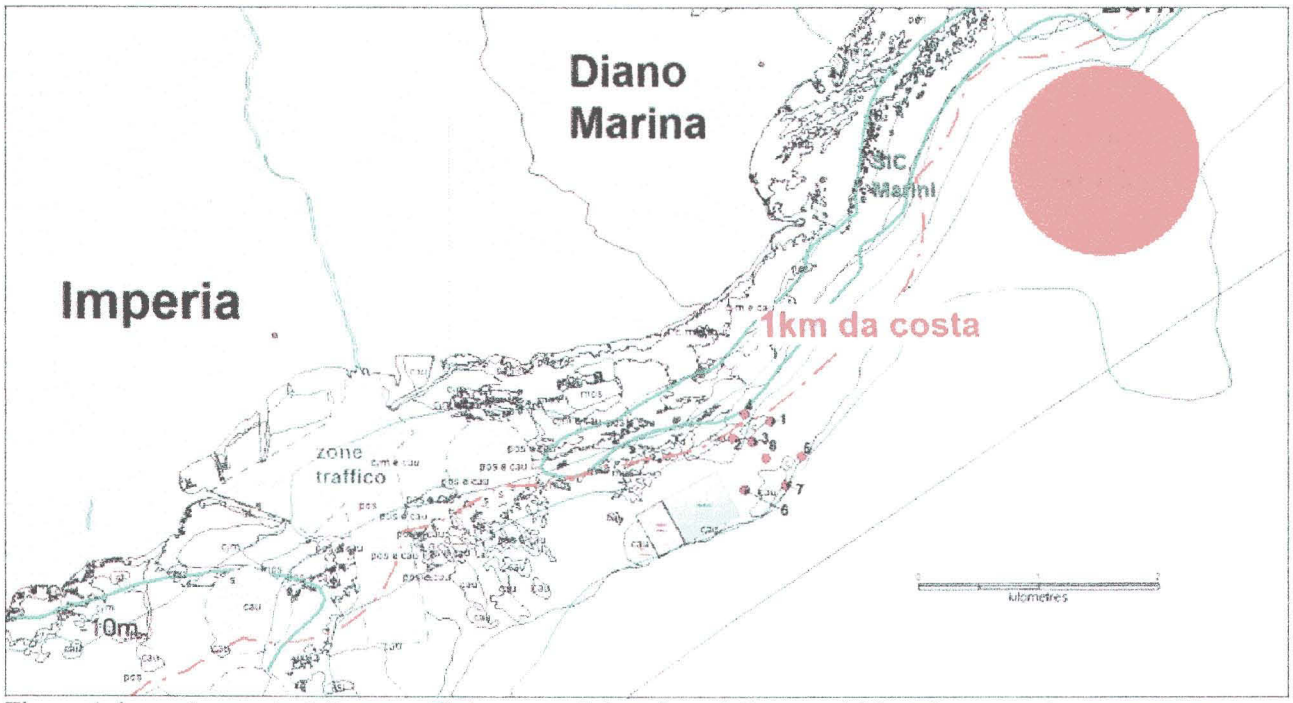


Figura 1: inquadramento della zona d'interesse e dislocazione delle aree richieste in concessione.

Per approfondire le informazioni ottenute dai sonogrammi, sono state effettuate delle riprese video sui transetti sopra definiti come segue:
Transetto a – tra punti 1 e 2
Transetto b – tra punti 3 e 8
Transetto c – tra punti 8 e 7
Transetto d – tra punti 5 e 6

Le coordinate dei punti sono risultate le seguenti:

p.to	Sistema di coordinate	Latitudine	Longitudine
1	Sistema Nazionale Italiano Gauss-Boaga, Zona 1 (West)	43° 52' 55.6182"	8° 4' 48.2337"
	Longitudine/Latitudine WGS 84	43,8828	8,07966
2	Sistema Nazionale Italiano Gauss-Boaga, Zona 1 (West)	43° 52' 50.9959"	8° 4' 34.2348"
	Longitudine/Latitudine WGS 84	43,8815	8,07577
3	Sistema Nazionale Italiano Gauss-Boaga, Zona 1 (West)	43° 52' 49.9114"	8° 4' 41.7235"
	Longitudine/Latitudine WGS 84	43,8812	8,07785
5	Sistema Nazionale Italiano Gauss-Boaga, Zona 1 (West)	43° 52' 45.6732"	8° 4' 46.6593"
	Longitudine/Latitudine WGS 84	43,8802	8,08288
6	Sistema Nazionale Italiano Gauss-Boaga, Zona 1 (West)	43° 52' 37.1921"	8° 4' 38.7822"
	Longitudine/Latitudine WGS 84	43,8777	8,07703
7	Sistema Nazionale Italiano Gauss-Boaga, Zona 1 (West)	43° 52' 38.5171"	8° 4' 54.0592"
	Longitudine/Latitudine WGS 84	43,878	8,08128
8	Sistema Nazionale Italiano Gauss-Boaga, Zona 1 (West)	43° 52' 45.6732"	8° 4' 46.6593"
	Longitudine/Latitudine WGS 84	43,88	8,07922

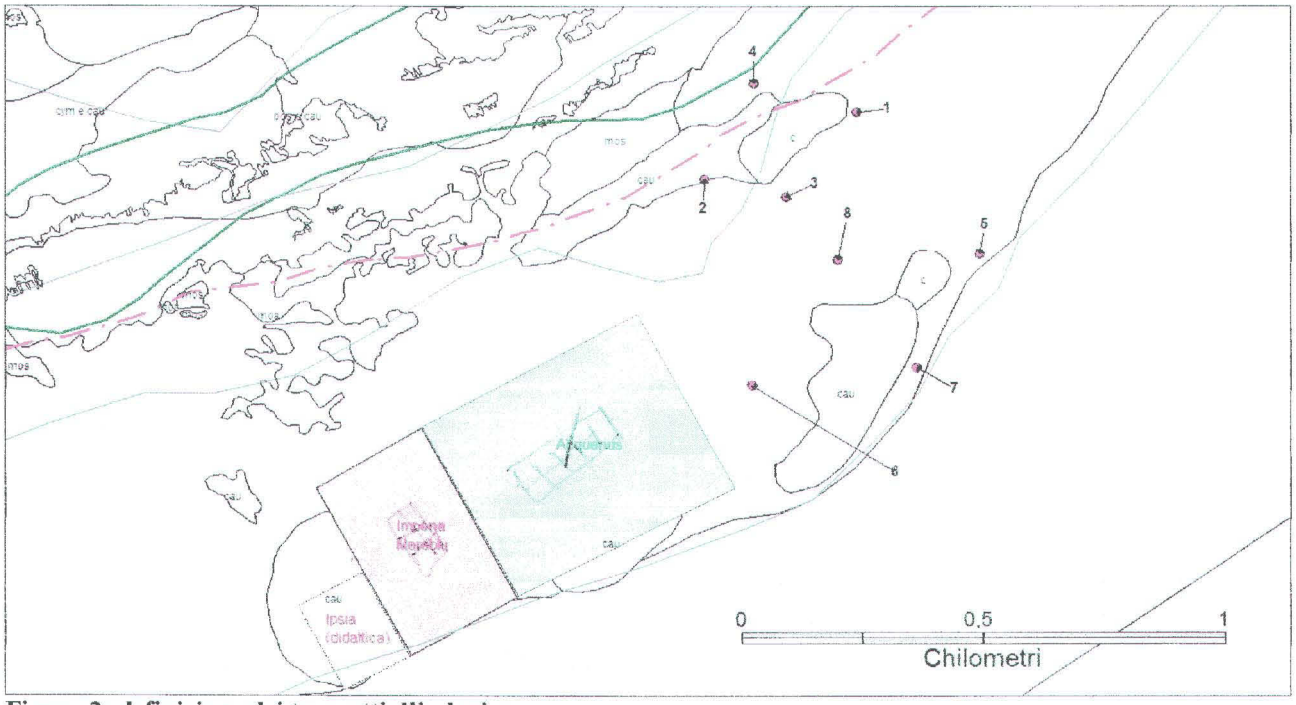


Figura 2: definizione dei transetti d'indagine.

***Nota**: era stato previsto un ulteriore profilo tra il punto 3 e un punto n.4 (di coordinate x: 8° 4' 38.633304", y: 43° 52' 57.45018") che però non è stato eseguito correttamente per limiti di operatività in mare (vedi figura 3, "transetto 4-3" in giallo). Tale transetto, di conferma al transetto "a" risulta comunque non indispensabile ai fini dello screening, in quanto ben oltre le distanze di rispetto richieste (abbondantemente oltre i 100m cautelativi).*

La registrazione relativa ai percorsi effettuati ha mostrato un fondale progressivamente degradante, con presenza di alcuni piccoli canali erosivi con salti batimentrici non superiori al metro. La superficie prevalentemente sabbio-fangosa presenta a tratti residui algali ed altri depositi principalmente organogeni.
Alla sabbia, pressoché ubiquitaria, si intervalla qualche zona più siltica o fangosa, che però rimane limitata.
La presenza di alghe vive è generalmente rara e si limita alla presenza di qualche macchia di *Caulerpa taxifolia*. Non sono state rilevate presenze di biocenosi di pregio.
Nonostante la prevedibile presenza di rari e piccoli ciottoli sparsi sul fondale, data la matrice detritica, la superficie risulta quindi omogenea e di natura sabbiosa/fangosa.

Vanno evidenziati due casi in cui sono state intercettate e riprese delle strutture rocciose di limitata estensione, coerenti con le indicazioni fornite dall'Atlante delle biocenosi.
La dislocazione relativa alle strutture di cui sopra sono evidenziate in figura dalle bandierine rosse che indicano il tratto di registrazione video che le intercetta.

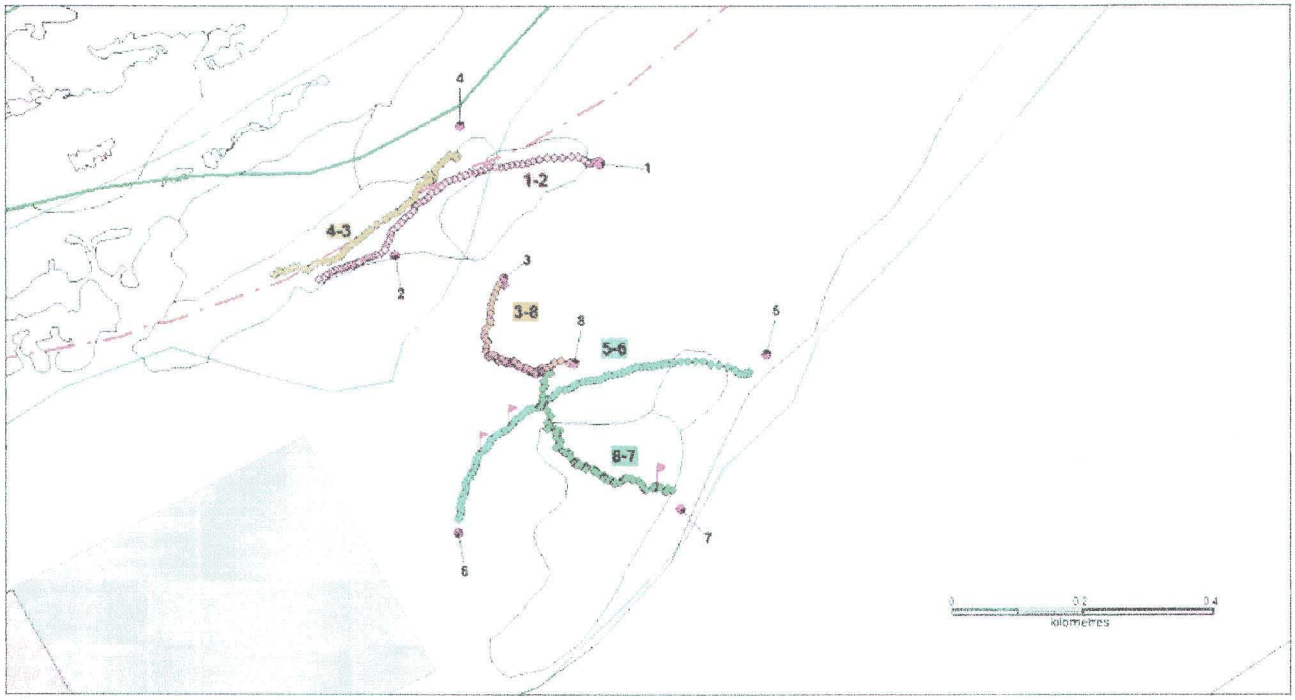


Figura 3: transetti e zone di scogli (segnalati tra bandierine rosse)

Per completezza riportiamo i punti in cui sono state evidenziate strutture rocciose:
(le coordinate, in sistema WGS84, sono espresse in gradi e millesimi di gradi primi))

transetto	Inizio	fine	Estensione lineare
5-6 (profondità 40-45m)	43° 52,7485' 8° 04,6790'	43° 52,7263' 8° 04,6456'	60 metri
8-7 (profondità 46-48m)	43° 52,7954' 8° 04,8484'	43° 52,7015' 8° 04,8498'	5-8 metri

Riportiamo di seguito alcune immagini relative agli *spot* intercettati.

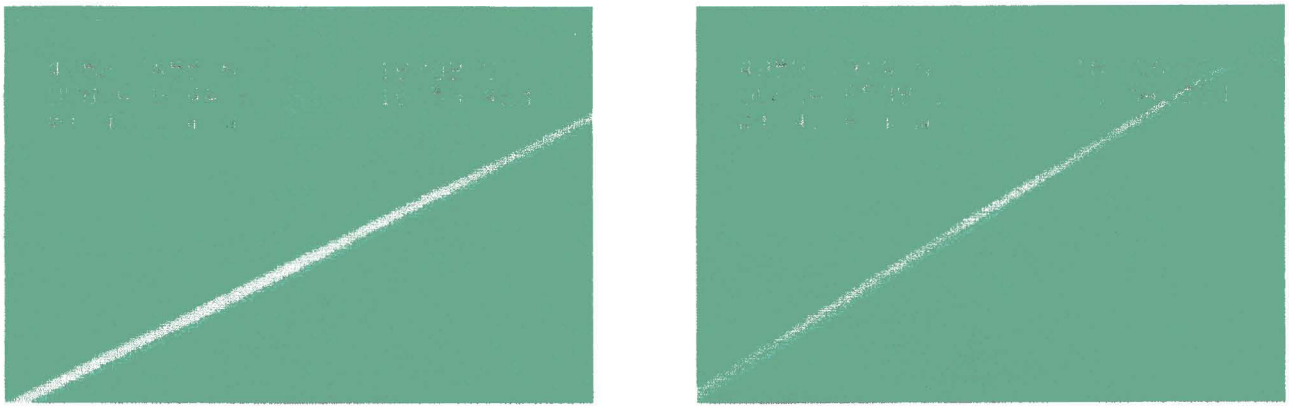


Figura 4-5: immagini di rocce intercettate lungo il transetto 5-6.

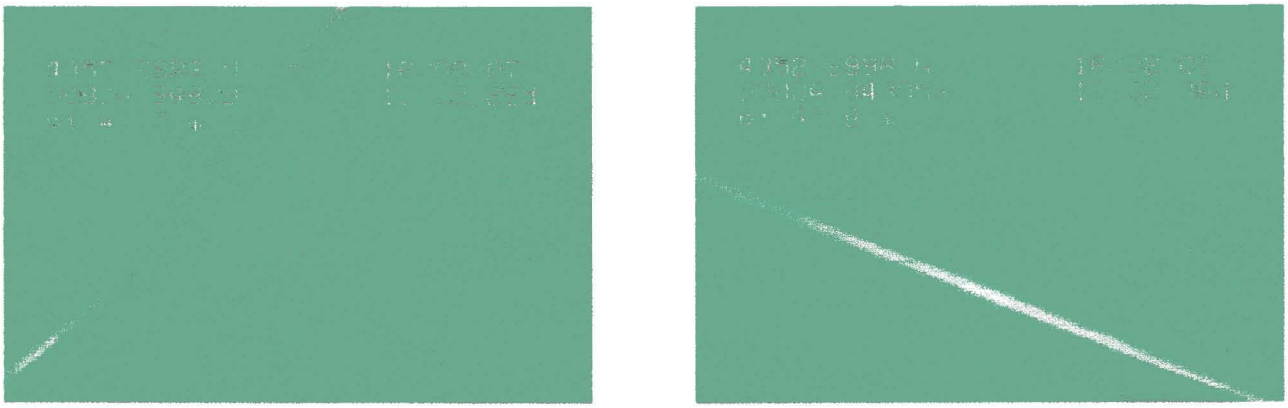


Figura 6-7: immagini di rocce intercettate lungo il transetto 8-7

Per completezza riportiamo alcune immagini della matrice detritica sabbiosa, nelle due variazioni principali riscontrate durante le riprese.

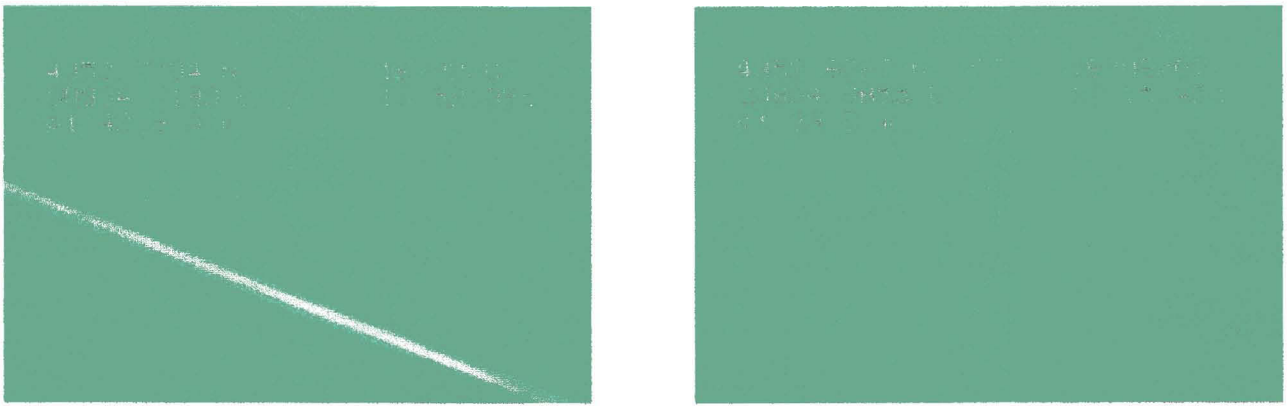


Figura 8-9: due matrici diverse riscontrate. La prima (figura 8), esclusivamente sabbiosa con presenza di residui organici algali depositati in moderate quantità. La seconda (figura 9) più grossolana con presenza di macchie di alghe o di rizomi delle stesse.

Riportiamo infine le coordinate dei limiti delle concessioni richieste, *ad oggi note allo scrivente*, per come sono visualizzate nelle figure di questo documento. Allo stato attuale tali coordinate permettono una distanza di circa 200m dalle formazioni rocciose riscontrate e circa 100m da eventuali altre zone di interesse evidenziate dall'Atlante delle Biocenosi (*Regione Liguria 2002*), anche se non verificate o discordanti da eventuali rilievi effettuati.

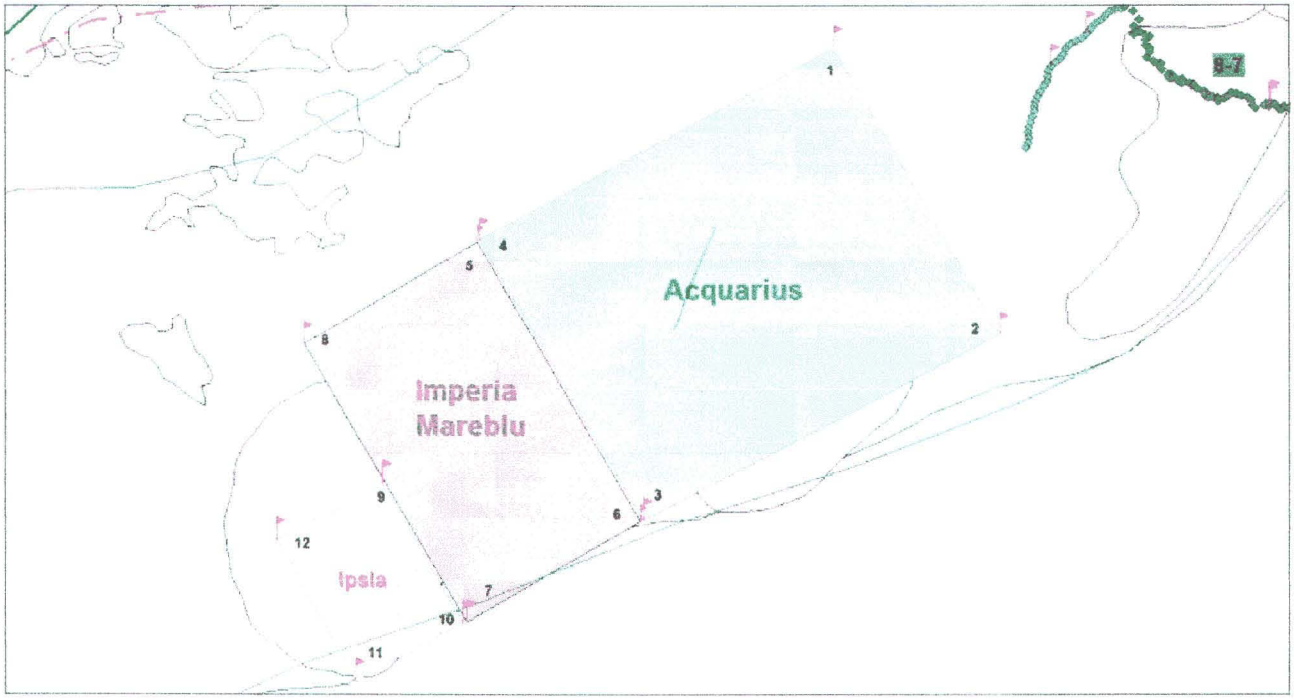


Figura 10: punti di estremo delle concessioni per gli impianti di maricoltura.

Coordinate espresse in WGS84 (espresse in gradi e millesimi di grado):

Punto	Latitudine	Longitudine
1	43,878977	8,074061
2	43,875766	8,076639
3	43,873691	8,071095
4	43,876828	8,068552
5	43,876814	8,068529
6	43,873679	8,071050
7	43,872553	8,068351
8	43,875665	8,065840
9	43,874104	8,067062
10	43,872542	8,068300
11	43,871893	8,066635
12	43,873468	8,065406