



Accordo

tra

Segretariato Regionale del Ministero dei Beni e delle  
Attività Culturali e del Turismo della Liguria

e

Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica  
del Consiglio Nazionale delle Ricerche

**RAPPORTO SU “AZIONE 1 – ATTIVITÀ C:  
SOPRALLUOGHI E RILEVAMENTI NELLE AREE DI  
STUDIO PER LA RACCOLTA DI DATI SU DISSESTI  
IDROGEOLOGICI E ALTRE INFORMAZIONI AMBIENTALI  
FUNZIONALI ALLE ATTIVITÀ DI MODELLISTICA E  
MONITORAGGIO”**

**MONOGRAFIA 11 – AREA SCOGLIO DEL FRATE**



## AUTORI

Il documento è stato redatto da:

- Dott. Geol. Daniele Giordan
- Dott.ssa Martina Cignetti
- Dott. For. Danilo Godone



## INDICE

AUTORI.....	2
INDICE .....	3
DESCRIZIONE SINTETICA dell'AREA di MACERETO .....	4
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA .....	5
ASPETTI GEOLOGICI e GEOMORFOLOGICI.....	7
ANALISI dei LAVORI PREGRESSI .....	8
POSSIBILI INTERFERENZE CON IL TRACCIATO DEL SENTIERO AZZURRO .....	8
SISTEMI DI MONITORAGGIO .....	8
SINTESI e PROPOSTE CONCLUSIVE .....	9



## DESCRIZIONE SINTETICA dell'AREA di VERNAZZA

**Comune:** Vernazza

**Tratto di appartenenza:** Sentiero azzurro – Settore Vernazza-Monterosso

**Tipologia di dissesto:** Area instabile per crollo. Poligono IFFI corrispondente ID 0110023900

**Coordinate GPS:** 44.14042 - 9.67537

**Quota massima e minima:** 152 m s.l.m.

**Acclività del pendio:** Pendenza variabile da elevata acclività  $>60^\circ$  con pareti sub-verticali impostate in roccia, sia in un tratto a monte del sentiero, sia lungo costa, a  $30^\circ$ - $40^\circ$  in un settore subito a valle del sentiero fittamente vegetato.

**Geologia:** Dominio Toscano, Falda Toscana, Macigno, costituito da Arenarie torbiditiche medie-grossolane in banchi con siltiti argillose, livelli conglomeratici (Oligocene Sup.). [Fonte CARG ISPRA, Foglio La Spezia n°248].

**Geomorfologia:** Area instabile caratterizzata da pareti aggettanti sub-verticali lungo costa dotate di reti paramassi e chiodature.

**Grado di interazione con il sentiero:** Area sorgente a pochi metri a valle del sentiero.



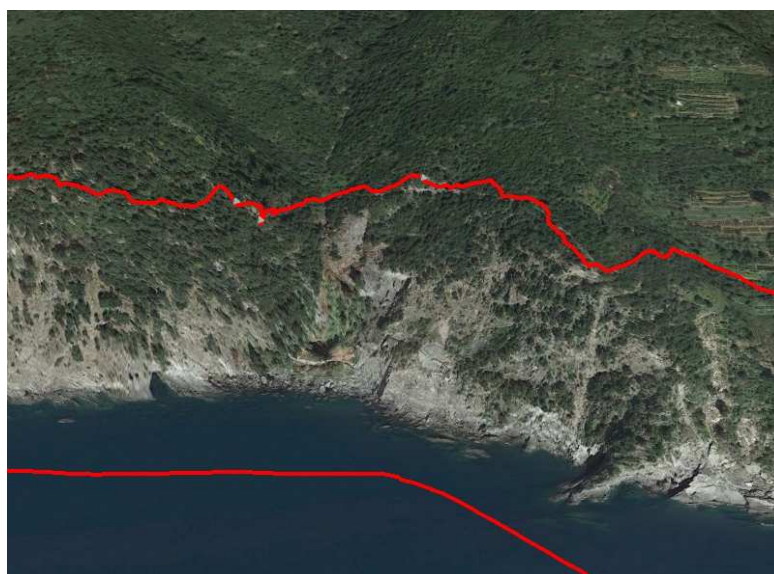


## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

**Vista da Ortofoto** (fonte: HELICA 2011). Tratto del Sentiero Azzurro tra Vernazza e Monterosso denominato Area Scoglio del Prete. In rosso il poligono di frana dell'IFFI (ID: 0110023900), in blu il sentiero azzurro.



**Vista da Google Earth dell'area di Scoglio del Prete**, in rosso è indicato il sentiero azzurro.





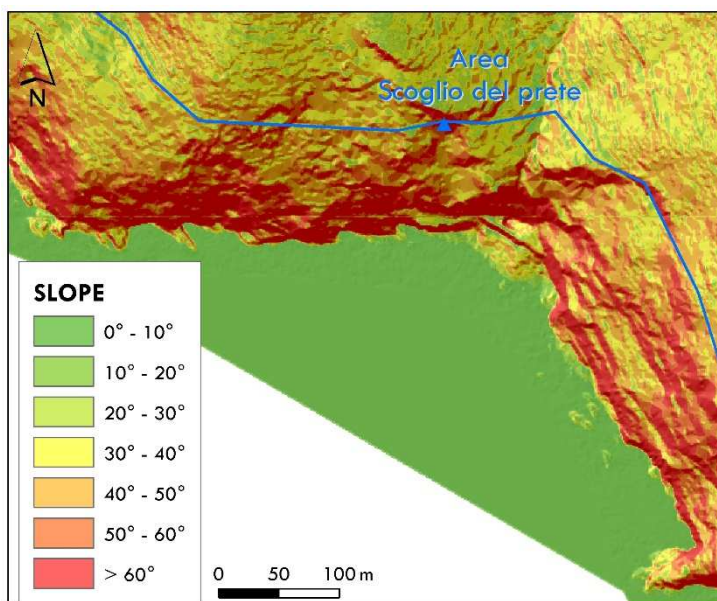
**Vista da mare dell'area di Scoglio del Prete.** Ammassi rocciosi da fratturati a disarticolati lungo costa; nel riquadro rosso parete dotata di reti paramassi, con interventi in atto (Foto del 17 maggio 2017). Settore a monte delle pareti a pendenza minore e fittamente vegetato corrisponde al settore prospiciente il sentiero.





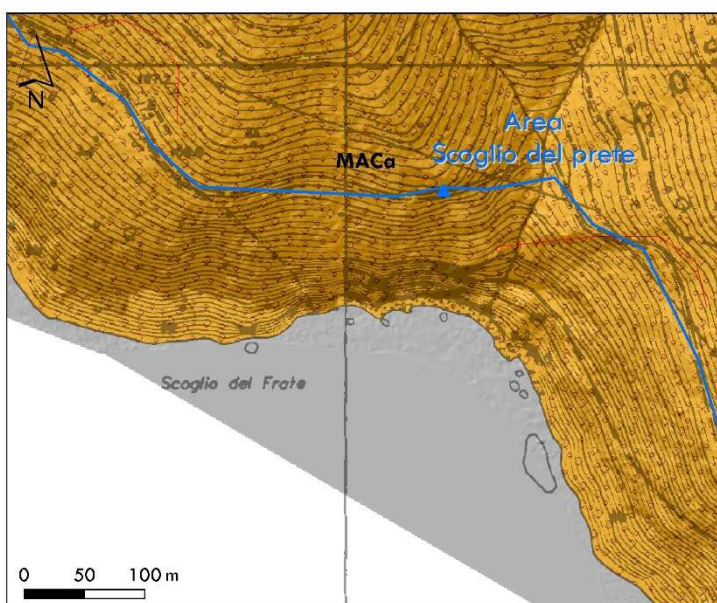
## ASPETTI GEOLOGICI e GEOMORFOLOGICI

**Mapa delle pendenze** dell'area di Scoglio del Prete. La linea blu indica il Sentiero Azzurro. Pareti in roccia lungo costa aggettanti sub-verticali ( $>60^\circ$ ). Lungo il sentiero tratto a pendenza media ( $30^\circ$ - $40^\circ$ ) e locale tratto a pendenza elevata ( $50^\circ$ - $60^\circ$ ) in corrispondenza di un ammasso roccioso a franapoggio con tiranti e funi.



**Stralcio di mappa del settore dell'area di Scoglio del Prete** (fonte Foglio La Spezia 248).

L'area si imposta interamente all'interno del Dominio Toscano, rappresentato in questo settore dal Macigno, costituito prevalentemente dalla Litofacies delle Arenarie Zonate (MACa).





## **ANALISI dei LAVORI PREGRESSI**

Per l'area di Scoglio del Prete al momento non sono disponibili informazioni bibliografiche pregresse, né relative a sistemi di monitoraggio, né relative a potenziali scenari di rischio.

In quest'area, localizzata lungo il Sentiero Azzurro, sono stati osservati interventi in atto in corrispondenza delle pareti in roccia sub-verticali lungo costa, in corrispondenza delle quali sono state installate reti paramassi e chiodature. Anche in corrispondenza degli ammassi rocciosi affioranti lungo il sentiero sono presenti chiodature e reti paramassi.

## **POSSIBILI INTERFERENZE CON IL TRACCIATO DEL SENTIERO AZZURRO**

L'area di Scoglio del Prete presenta un grado di interazione con il Sentiero Azzurro basso. Le maggiori criticità sono legate all'instabilità per crollo delle pareti sub-verticali lungo costa, e di una potenziale azione di regressione delle stesse.

**IMPATTO POTENZIALE SULLA STABILITÀ DEL SENTIERO: BASSO**

## **SISTEMI DI MONITORAGGIO**

Questo capitolo è dedicato ai sistemi di monitoraggio e agli eventuali risultati già ottenuti.

Nel caso specifico non risultano sistemi di monitoraggio attivi. L'unica evidenza è data dalla presenza di reti paramassi e chiodature in corrispondenza degli ammassi rocciosi, sia lungo il sentiero, sia lungo costa.

Il monitoraggio di questo settore appare alquanto complesso per le caratteristiche del sito: i) forte acclività del pendio; ii) accessibilità limitata; iii) visione ottimale solo dal mare.

In base alle caratteristiche del sito si raccomanda di effettuare un ulteriore approfondimento relativo al grado di instabilità dell'ammasso roccioso a picco sul mare e lungo sentiero. Si raccomanda inoltre di effettuare una valutazione periodica del grado di funzionalità delle opere di difesa presenti.

Si raccomanda infine attenzione nell'analisi periodica del tratto di Sentiero Azzurro al fine di riconoscere tempestivamente la presenza di eventuali segnali di instabilità di neoformazione relativamente allo stato di fratturazione dell'ammasso roccioso e/o del deterioramento delle opere poste a difesa dello stesso.





## SINTESI e PROPOSTE CONCLUSIVE

L'area di Scoglio del Prete corrisponde ad un settore localizzato lungo il Sentiero Azzurro, nel tratto tra Vernazza e Monterosso. Tale tratto presenta lungo sentiero un settore a pendenza medio-elevata (30°-40°) seguito da un settore a pendenza molto elevata (>60°) caratterizzato da un ammasso roccioso chiodato e dotato di reti paramassi. Nel tratto subito a valle del sentiero si sviluppano pareti in roccia sub-verticali e aggettanti lungo costa, dotate anch'esse di reti paramassi.

Le principali criticità, rispetto ad una potenziale interazione con il Sentiero Azzurro, sono legate al grado di instabilità e alla potenziale azione retrogressiva delle pareti in roccia poste a valle del sentiero stesso.

Il livello di criticità appare dunque medio-basso, per cui si raccomanda di tenere in osservazione il tratto di Sentiero Azzurro in corrispondenza dell'area di Vernazza, con un controllo delle opere poste a difesa di questo tratto di sentiero.