



**Livello di naturalità**

- molto alto
- alto
- medio
- basso
- molto basso

**Cause di alterazione ambientale**

- sovrappesca
- pontili, massicciate, riempimenti
- influenza zona urbana, portuale e industriale della Spezia
- opere portuali
- scarichi
- impianti di maricoltura
- impianti industriali
- ancoraggi

**Seriazioni e bionomia**

- limite di settore
- climax
- transizione cenotica
- impoverimento
- sostituzione
- denaturazione

**Tendenze dinamiche**

- bioconcrezionamento
- infangamento
- regressione
- eutrofizzazione
- degrado antropico
- invasioni biotiche
- morìa di massa

**Fattori ecologici**

- controllo biotico
- controllo edafico
- correnti di fondo
- decantazione
- influsso del largo

**Specie indicatrici**

- Ula** *Ulva laetevirens* (nitrofilia)
- Csi** *Colpomenia sinuosa* (nitrofilia)
- Bam** *Balanus amphitrite* (affinità portuale)
- Ser** *Schizoporella errata* (affinità portuale)
- Afi** *Amphiura filiformis* (squilibrio sedimentario)
- Lem** *Lumbrineris emandulata-mabiti* (squilibrio sedimentario)
- Lla** *Lumbrineris latreilli* (squilibrio sedimentario)
- Lsa** *Leptogorgia sermentosa* (torbidità)

scala 1:10.000

isobate principali (5, 10, 15, 20, 25 m)  
altre isobate  
mitilae

RAPPRESENTAZIONE CONFORME DI GAUSS-BROGA (SISTEMA NAZIONALE)  
1 segno = indicazione di variazione della rappresentazione GAUSS-BROGA  
2 segno = indicazione di variazione della rappresentazione U.T.M.

**P.d.P.**  
**Piano del Parco**  
(L.R. n.30, 3.9.2001)

Arch. Massimiliano MARTINA  
Responsabile del procedimento

Prof. Mauro G. MARIOTTI  
Dip. Pro. Ve. Università di Milano  
Coordinamento del Piano e Geobotanica

Prof. Attilio ARILLO  
Prof. Aldo LATTES  
Dott. Sebastiano SALVIDIO  
Dott. Loris GALLI  
Dott. Andrea MARSAN  
Dott.ssa Mara CALVINI  
Dip. Te. Ris. Università di Genova  
Zoologia

Dott. Carlo Nike BIANCHI  
C.R.A.M. E.N.E.A Santa Teresa  
Dott.ssa Carla MORR  
Dip. Te. Ris. Università di Genova  
Biologia Marina

Dott. Ugo UGOLINI  
Dott. Giampietro SARA  
Dott.ssa Francesca FEDERIGHINI  
earth s.c.r.l. Lerici  
Sedimentologia e Geomorfologia marina

Dott. Massimo FERRARI  
Dott. Geol. Paolo FABIANI  
Dott. Veruschka FEDI  
earth s.c.r.l. Lerici  
Geologia terrestre

Dott. Geol. Massimo MORACHOLI  
Dott. Geol. Alessandro CHELLI  
Dott.ssa Agr. Sabrina DIAMANTI  
Aspetti agrari e forestali

Dott. Agr. Fabio SANCARLO  
Studio Tecnico Agrambiente  
Dott. Paolo SANGRISO  
earth s.c.r.l. Lerici  
Archeologia

**PARTE SECONDA: VALUTAZIONI**  
**TAV. 46 Situazioni di degrado e di rischio dell'ambiente marino**