



**ARPAL**

Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente ligure



## Programma di Sviluppo Rurale 2014 – 2020

«Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali»  
Sottomisura 7.1 – Piani di Tutela e Gestione  
dei siti natura 2000

### Ente di Gestione

Città Metropolitana di Genova - Direzione  
Ambiente

### Redazione Piano

Atene s.r.l.

### Supporto tecnico-scientifico

ATI Nemo s.r.l. - Arch. Marianna Amendola



## Piano di Gestione Zona Speciale di Conservazione

# Rocche di Sant'Anna - Valle del Fico. IT 1333316

### Coordinamento generale

Gianluca Bertucci (Atene)  
Mauro Bruzzone (Città Metropolitana)  
Agostino Ramella (Città Metropolitana)  
Ornella Risso (Città Metropolitana)  
Franca Stragapede (Città Metropolitana)

### Coordinamento tecnico-operativo

Susanna Feltri (Città Metropolitana)  
Tatiana Parodi (Atene)



QQ

QC

## QUADRO INTERPRETATIVO



Doc R2

## Relazione QI

### Aspetti naturalistici (Nemo s.r.l.)

Cristina Castelli (coordinamento componente biologica e GIS),  
Fabrizio Bartolini e Paolo Sposimo (fauna), Lorenzo Lazzaro e  
Leonardo Lombardi (vegetazione e flora), Michele Angelo Giunti  
(aspetti forestali)

### Quadro geologico

Linda Lomeo (Atene)

### Inquadramento storico-architettonico

Gianluca Bertucci (Atene)

### Cartografia e GIS

Susanna Feltri (Città Metropolitana)

Tatiana Parodi (Atene)

Cristina Castelli (Nemo s.r.l.)

### Aspetti pianificatori, urbanistici, valutazione di incidenza

Cristiana Arzà, Elisabetta Bosio, Piero Garibaldi,

Maria Giovanna Lonati (Città Metropolitana)

Tatiana Parodi (Atene)

Marianna Amendola, Francesca Barelli

### Quadro economico e percorsi partecipativi

Rossana Leo (Atene)



Adottato con delibera dell'Ente di Gestione Città Metropolitana di Genova n. del  
Allegato n. alla DGR n. del

**Ente di Gestione**

Città Metropolitana di Genova – Direzione Ambiente

**Redazione del Piano**

Atene s.r.l.

**Supporto tecnico scientifico:**

ATI Nemo S.r.l. – Arch. Marianna Amendola

**Coordinamento generale**

Gianluca Bertucci (Atene)

Bruzzone Mauro (Città Metropolitana)

Agostino Ramella (Città Metropolitana)

Ornella Risso (Città Metropolitana)

Franca Stragapede (Città Metropolitana)

**Coordinamento tecnico-operativo**

Susanna Feltri (Città Metropolitana)

Tatiana Parodi (Atene)

**Aspetti naturalistici (ATI Nemo S.r.l. – Arch. Marianna Amendola)**

Cristina Castelli - coordinamento componente biologica e GIS

Fabrizio Bartolini, Paolo Sposimo - fauna

Lorenzo Lazzaro, Leonardo Lombardi - vegetazione e flora

Michele Angelo Giunti - aspetti forestali

Marianna Amendola, Francesca Barelli - componente urbanistica

**Quadro geologico**

Linda Lomeo (Atene)

**Inquadramento storico-architettonico**

Gianluca Bertucci (Atene)

**Cartografia e GIS**

Susanna Feltri (Città Metropolitana)

Tatiana Parodi (Atene)

**Aspetti pianificatori, urbanistici, valutazione di incidenza**

Cristiana Arzà , Elisabetta Bosio, Piero Garibaldi, Maria Giovanna Lonati (Città Metropolitana)

Tatiana Parodi (Atene)

**Quadro economico e percorsi partecipativi**

Rossana Leo (Atene)

Le immagini sono state riprese durante i sopralluoghi effettuati da Città Metropolitana di Genova e Nemo S.r.l. nell'ambito della redazione del presente Piano.

## Sommario

|   |    |
|---|----|
| Sommario .....  | 3  |
| 1 Analisi dei dati territoriali e naturalistici acquisiti .....   | 4  |
| 1.1 Fattori di pressione e minaccia.....  | 5  |
| 1.1.1 Disciplina urbanistica: fenomeni e attività che influenzano lo stato di conservazione delle specie e degli habitat..... | 7  |
| 1.1.2 Minacce e pressioni su habitat e specie .....   | 9  |
| 1.1.3 Carta pressioni minacce.....  | 17 |
| 1.2 Priorità di conservazione delle specie e degli habitat – DGR 1687/09 .....  | 20 |
| 1.2.1 Revisione delle Aree Focali .....   | 24 |
| 2 Obiettivi del Piano di gestione.....  | 27 |
| 2.1 Obiettivi di conservazione all’interno della rete ecologica regionale e nazionale.....                                    | 31 |
| 3 Strategia di gestione .....   | 36 |
| 3.1 Misure di conservazione.....  | 36 |
| 3.2 Proposta di revisione delle Misure di Conservazione sito specifiche.....  | 36 |
| 3.3 Valutazioni di incidenza: prevalutazioni e condizioni d’obbligo .....   | 50 |
| 3.4 Indicazioni gestionali .....  | 51 |
| 4 Strumenti di finanziamento.....   | 56 |
| 4.1 Sintesi dei costi previsti per la realizzazione delle Azioni di Piano.....  | 62 |
| 4.2 Cronoprogramma delle attività .....   | 64 |
| 5 Monitoraggio .....  | 66 |
| 5.1 Monitoraggio dello stato di conservazione di Habitat e specie .....   | 67 |
| 5.1.1 Indicatori per la conservazione di habitat (Indicatori di stato) .....  | 67 |
| 5.1.2 Indicatori per la conservazione di specie (Indicatori di stato).....  | 68 |
| 5.1.3 Valutazione dei fattori di pressione (Indicatori di pressione) .....  | 70 |
| 5.1.4 Effetti ed efficacia delle misure e delle azioni intraprese (Indicatori di risposta).....                               | 71 |
| 5.2 Monitoraggio dello stato di applicazione delle Azioni di Piano .....  | 74 |
| Appendice 1 – Misure di conservazione vigenti nelle ZSC della Regione Biogeografica Mediterranea .....                        | 77 |
| Appendice 2 – Misure di conservazione sito specifiche ZSC Punta Manara ex DGR 357/2017 .....                                  | 83 |

## 1 Analisi dei dati territoriali e naturalistici acquisiti

L'analisi dei dati e delle informazioni raccolte negli studi illustrati nel Quadro Conoscitivo forniscono una visione esauriente dei valori, delle specificità e delle principali cause di pressione e/o minaccia esistenti sul Sito.

All'interno del processo di pianificazione territoriale e nella gestione della ZSC la possibilità di caratterizzare e quantificare i "disturbi", con particolare riferimento a quelli di origine antropica, come illustrato nelle seguenti analisi, ha consentito la definizione di strategie specifiche e contestualizzate per la conservazione di habitat e specie.

L'analisi d'insieme delle strutture, attività, forme di gestione e di fruizione, previsioni, progetti, processi, criticità puntuali rilevate, e la lettura integrata con quelle che sono le esigenze ecologiche e lo stato di conservazione delle specie e degli habitat che costituiscono target di conservazione della ZSC, è un passo fondamentale per l'individuazione delle pressioni e minacce che agiscono su questi target e quindi per la messa a punto della strategia gestionale. Questi fattori devono ovviamente essere letti tenendo conto del quadro vincolistico e normativo (incluse le Misure di conservazione vigenti di tipo regolamentare e di indirizzo).

È stata quindi verificata l'esistenza di una varietà di fattori, mediante riscontro diretto in campo, tramite l'analisi delle immagini satellitari e anche, per i fattori più difficilmente riscontrabili direttamente (ad esempio scarichi e captazioni, interventi attuati), tramite l'interrogazione in ambiente GIS di una molteplicità di tematismi vettoriali messi a disposizione dalla Regione Liguria e riguardanti una serie di strutture, infrastrutture fenomeni e attività che possono potenzialmente costituire fattori di pressione e minaccia in rapporto alle caratteristiche del Sito. È stata inoltre svolta una disamina della principale pianificazione territoriale e di settore (vedi quadro conoscitivo per individuare indirizzi pianificatori potenzialmente di attenzione); particolare rilevanza assume infatti l'analisi delle dinamiche di trasformazione del territorio e pertanto in questo contesto della disciplina urbanistica.

Nei capitoli che seguono si illustreranno i fattori di pressione e minacce ricadenti sul Sito, sugli habitat e sulle specie di interesse.

Le analisi conoscitive e la valutazione delle pressioni e minacce hanno altresì permesso di formulare una proposta di revisione delle priorità di conservazione di specie e habitat di cui alla D.G.R. 1687/09 ("Priorità di conservazione dei Siti di Importanza Comunitaria terrestri liguri e cartografia delle "Zone rilevanti per la salvaguardia dei Siti di Importanza Comunitaria") e le aree focali individuate dalla stessa.

## 1.1 Fattori di pressione e minaccia

Con il termine criticità (minaccia/pressione - *Threat/Main pressures*) si intende un disturbo antropogenico, creato dall'uomo, che ha causato, sta causando o causerà la distruzione, la degradazione o l'alterazione di una componente di interesse conservazionistico, della biodiversità o dei processi naturali, tale da pregiudicarne lo stato di conservazione.

In particolare, per pressione (**P**) si intende uno o più fattori di criticità che, allo stato attuale, hanno agito su specie e habitat presenti nel Sito in esame, per minaccia (**M**) quelli che si prevede possano agire in futuro, alterando lo stato di conservazione. I due termini possono essere considerati sinonimi quindi solo in apparenza, in realtà la differenza di significato della minaccia risiede proprio nel fatto di essere una pressione non ancora manifesta.

Per la valutazione degli elementi di criticità nel presente piano sono state utilizzate le definizioni dei termini "minaccia" e "pressione" come riportate nella relazione, caricata il 07/05/2018 (versione 2.4) sul portale della European Environment Agency ([http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats\\_art17](http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats_art17)), come previsto ai sensi dell'art. 17 della Direttiva Habitat.

1. Main pressures - *List main pressures impacting on the species and/or its habitat(s) in the past or at the moment (past/present impacts);*
2. Threats - *List threats affecting long term variability of the species and/or its habitat(s) (future/foreseeable impacts)<sup>1</sup>.*

La conoscenza di informazioni sulle pressioni e sulle minacce nella ZSC risulta essenziale per definire quegli obiettivi e quelle azioni gestionali che permetteranno di affrontare le criticità rilevate verso la conservazione e il miglioramento dei siti in rispondenza alla Direttiva Habitat.

Classificare, mappare e quantificare le minacce e le pressioni consente di verificare le criticità al pari delle altre componenti ecosistemiche in modo analitico, tassonomico, gerarchico e oggettivo, e di elaborare in modo formalmente adeguato strategie di *wildlife management* dirette verso target di conservazione (specie, comunità, processi).

Ad ogni pressione e minaccia deve inoltre essere assegnata una categoria di importanza relativa (rilevanza), con riferimento sia al Sito sia alla propria area vasta di riferimento ambientale:

- "alta", se determina un'influenza elevata o immediata;
- "media", se determina un'influenza diretta o indiretta moderata o di media scala;
- "bassa", se l'influenza è ridotta o interessa esclusivamente aree limitate.

Si propone una tabella riepilogativa delle P/M rilevate per il Sito in esame. Come già indicato in precedenza, le codifiche sono riferite alla versione aggiornata di pressioni e minacce pubblicata in lingua inglese sul portale della European Environment Agency: [http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats\\_art17](http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats_art17) Per ciascuna pressione e minaccia è altresì riportato il numero di elementi (specie/habitat) che nella ZSC ne sono interessati:

---

<sup>1</sup> Pressures have acted **within the current reporting period** and they have an impact on the long-term viability of the species or its habitat(s); threats are future/foreseeable impacts (**within the next two reporting periods**) that are likely to affect the long-term viability of the species and/or its habitat(s)

The **threats should not cover theoretical threats, but rather those issues judged to be reasonably likely.** This may include continuation of pressures.

| CODICE   | PRESSIONI (P) E MINACCE (M)  | n. elementi |
|----------|--|-------------|
| A07(P/M) | Abbandono della gestione tradizionale o dell'uso di altri habitat agricoli e agroforestali (diversi dai prati)   | 1           |
| B04 (P)  | Abbandono della gestione forestale tradizionale  | 2           |
| B07 (M)  | Rimozione di alberi morti e senescenti e del legname caduto  | 2           |
| B08 (M)  | Rimozione di vecchi alberi (esclusi quelli morti o senescenti)   | 2           |
| B15 (M)  | Gestione forestale a breve turnazione  | 1           |
| D06(P)   | Linee elettriche e di telecomunicazioni  | 4           |
| E01 (P)  | Strade, percorsi, ferrovie e infrastrutture annesse (es. ponti, viadotti, gallerie)  | 7           |
| F07(P/M) | Attività sportive, turistiche e per il tempo libero  | 9           |
| F09 (P)  | Stoccaggio e trattamento di rifiuti solidi urbani urbane/rifiuti provenienti da strutture per il tempo libero  | 1           |
| F14(P)   | Inquinamento puntiforme di acque superficiali o freatiche causato da altre attività e strutture residenziali e per lo svago.                             | 1           |
| F31(P)   | Altre modifiche del regime idrico per lo sviluppo residenziale o di aree per lo svago  | 4           |
| G09 (M)  | Raccolta di altre piante e animali selvatici (senza attività di caccia e pesca sportiva)   | 4           |
| I02 (P)  | Specie alloctone invasive (diverse dalle specie di interesse per la UE)  | 12          |
| I05(P)   | Patogeni e parassiti animali e vegetali  | 1           |
| L02 (M)  | Successioni naturali che inducono cambiamenti nella composizione delle specie (diverse dai cambiamenti diretti indotti da pratiche agricole e forestali) | 5           |
| M05 (M)  | Crolli di terreno, frane   | 4           |
| M09 (M)  | Incendi (naturali)   | 10          |
| N001(M)  | Variazioni di temperatura (es. crescita delle temperature e dei valori estremi) dovute a cambiamenti climatici   | 1           |
| N02(M)   | Siccità e diminuzioni delle precipitazioni causate da cambiamenti climatici  | 3           |

Nello specifico è stata riscontrata l'incidenza sul territorio della ZSC, o in aree limitrofe ecologicamente connesse con la stessa, dei seguenti fattori, in termini di pressione/minaccia (cfr. Carta pressioni e Minacce), poi analizzati in rapporto ai singoli specie e habitat:

- Autostrada A12 (tratti a raso, in galleria, su viadotto).
- Strada Statale Aurelia (tratti a raso e in gallerie).
- Ferrovia (tratti a raso e in galleria).
- Strade extraurbane secondarie: alcuni tratti ai margini esterni del Sito.
- REL Rete escursionistica Ligure: sentieri GGEB40133CE e GGEB40233PE
- Elettrodotti: 3 linee ad alta tensione con cavi sospesi (S.COLOMBANO RT - SESTRI LEVANTE RT, LAVAGNA - SESTRI LEVANTE, SESTRI LEVANTE - UT. ARINOX).
- Ciclovie: Ciclovie tirrenica BI19 - Bicalia 19: parzialmente realizzata (tratto in galleria), in parte in fase di progettazione (fascia costiera – tratto in galleria).
- Percorsi per mountain bike: alcuni percorsi interessano il Sito.
- Strutture di ricettività turistica: camping S. Anna, in una ex cava al margine sud occidentale del Sito.
- Interventi effettuati su corsi d'acqua: interventi vari di rimozione rifiuti solidi e taglio della vegetazione in alveo sul Rio S. Anna (al margine e a valle del Sito) e sul tratto del Rio Fico a valle del Sito.

- Interventi manutentivi sui versanti: Piano Regionale Interventi l.r. 46/1996 annualità 2001. Manutenzione idraulico forestale della valle del fico in loc. S. Anna Comune Sestri Levante in zone percorse da incendi boschivi.
- Piano di Bacino e Piano di Tutela dell’Ambiente Marino e Costiero (cfr. 4.8.8): tutto il versante costiero risulta a SUSCETTIBILITA’ ELEVATA al dissesto (una piccola porzione anche molto elevata, per frane attive), sia per i tratti di competenza del Piano di Bacino che quelli di interessati dal PTAMC. Per il resto della ZSC la suscettibilità al dissesto risulta media o bassa.
- Interventi di consolidamento del versante all’uscita delle gallerie di S. Anna lato ponente
- Classi di rischio incendi boschivi e aree percorse da fuoco: estese aree del Sito sono state interessate da incendi negli anni 1999, 2000, 2003, ripetuti anche sulle stesse aree; l’intera ZSC è classificata a rischio 3 (incendi di media intensità), 4 (intensità medio-elevata) e per la maggior parte 5 (intensità estrema) per gli incendi estivi e per la maggior parte 4 per gli incendi invernali.
- Pianificazione e gestione forestale: le particelle forestali sono tutte di proprietà privata, con un discreto livello di frammentazione fondiaria e non risultano sottoposte a strumenti di pianificazione forestale (non presentati Piani di gestione o Assestamento)
- Disciplina urbanistica: Comuni di Lavagna e Sestri Levante.
- Pianificazione venatoria: il Piano Faunistico venatorio della Regione Liguria prevede un Appostamento Fisso senza richiami, all’interno della ZSC; non sussistono sul sito altre forme di pianificazione venatoria.

A questi sopra elencati vanno aggiunti una serie di fattori di criticità specifici rilevati sul campo nel corso delle indagini per il presente piano di gestione:

- presenza di specie aliene invasive vegetali,
- dinamiche di chiusura e sostituzione della vegetazione,
- abbandono di rifiuti,
- fenomeni di sentieramento (per calpestio ripetuto e diffuso nei pressi ma al di fuori dei sentieri segnalati), utilizzo della falesia di S. Anna per attività di arrampicata sportiva,
- periodica scarsa disponibilità idrica rilevata su tratti di corso d’acqua.

I fattori, tra quelli rilevati, che possono effettivamente determinare pressioni e minacce sui target di conservazione del Sito sono quindi stati analizzati in rapporto alle esigenze ecologiche delle singole specie e habitat, codificati e valutati nella loro rilevanza.

### 1.1.1 Disciplina urbanistica: fenomeni e attività che influenzano lo stato di conservazione delle specie e degli habitat

Il presente paragrafo intende attuare una disamina specifica sulle pressioni e minacce connesse alla pianificazione urbanistica.

Il confronto tra previsioni e progetti (attuati e/o inattuati) ed esigenze ecologiche del Sito Natura 2000 ha permesso la valutazione della congruenza/idoneità della disciplina urbanistica, o più in generale delle dinamiche di trasformazioni del territorio del Sito e della sua area buffer, mettendo in evidenza “aree di attenzione”, da non considerare esclusivamente in termini di criticità (pressioni/minacce), ma anche di opportunità/sinergia con il redigendo Piano di gestione (PDG), ovvero zone in cui il livello di tutela/trasformazione definito dalla disciplina vigente necessita di specifiche e/o integrazioni.

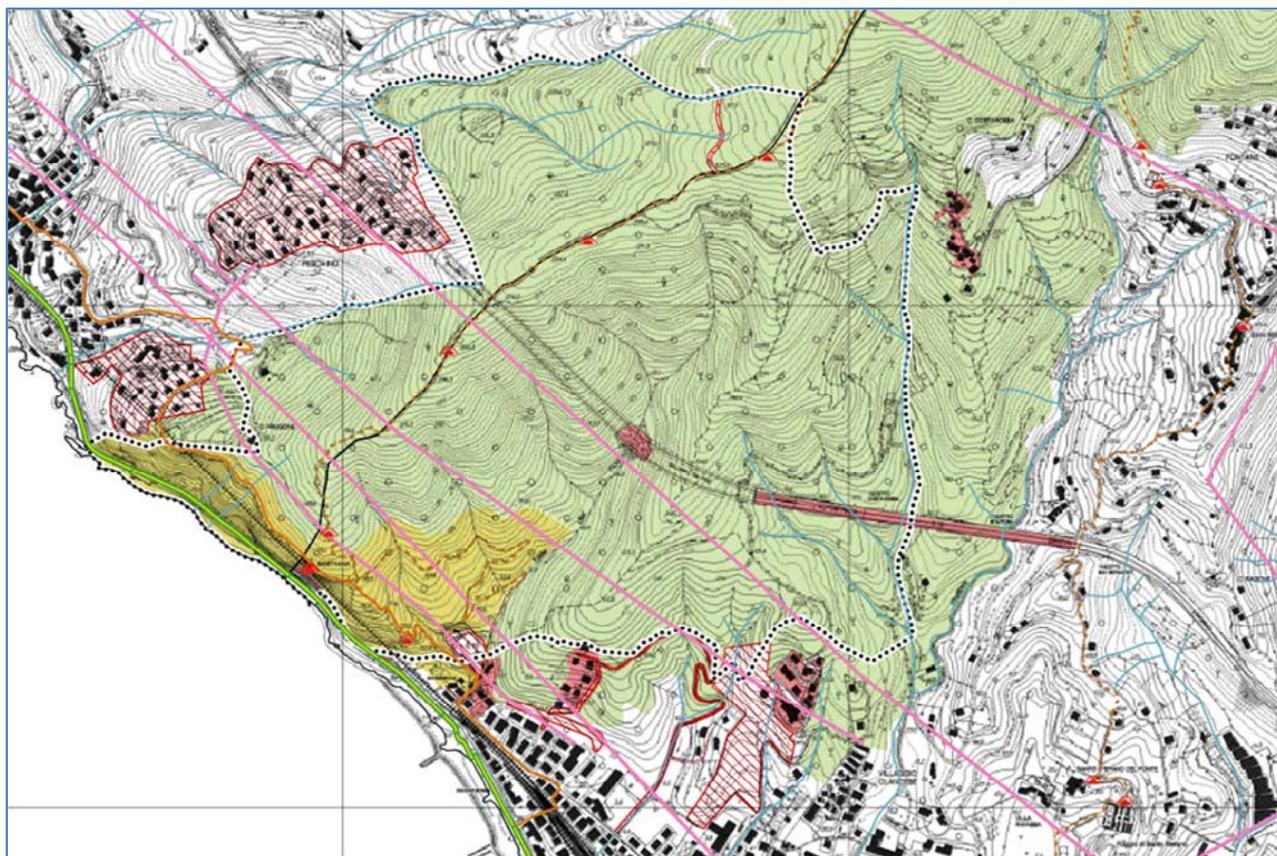


Figura 1: Aree di attenzione (elaborazione PDG). Sono state perimetrare le seguenti aree:

- CRITICITA'/MINACCE (retino rigato rosso): aree di possibile trasformazione da indirizzare e regolamentare in coerenza con le esigenze di conservazione del Sito o della sua area buffer;
- CRITICITA'/PRESSIONI (retino puntinato rosso): aree da qualificare e regolamentare in coerenza con le esigenze di conservazione del Sito o della sua area buffer; (linea continua rosa) linee elettriche alta tensione;
- OPPORTUNITA'/SINERGIE (color verde chiaro): regolamentazione e/o interventi da valorizzare in coerenza con le esigenze di conservazione e gestione del Sito;
- OPPORTUNITA'/SINERGIE (aree color giallo scuro e linee arancioni -continua e tratteggiata- e verde-gialla): interventi di fruizione da valorizzare in coerenza con le esigenze del Sito.

Come evidente dalla lettura della Figura 1 la gran parte del territorio della ZSC prevede interventi e/o future trasformazioni in linea con le esigenze del Sito Natura 2000 (OPPORTUNITA'/SINERGIE); in particolare, si tratta di territori non insediati per i quali la pianificazione locale ha previsto la conservazione del paesaggio agro-silvo-pastorale e un ruolo di presidio paesaggistico-ambientale, con interventi che si collocano in un quadro complessivo di recupero. In questo caso la disciplina degli strumenti urbanistici potrà essere oggetto di una revisione e, per specifiche esigenze non trattate o reputate da approfondire maggiormente, potranno essere proposte dal PDG opportune integrazioni, quali aggiornamenti dei singoli strumenti o all'interno del Regolamento. Quale tema esemplificativo da trattare quello del passaggio delle linee di alta tensione che attraversano trasversalmente il Sito, e la nuova viabilità extraurbana secondaria di collegamento con insediamenti in località collinare Senaxi e San Nicolò (segnata come CRITICITÀ/MINACCIA), che attraversa la porzione settentrionale del Sito raggiungendo il percorso della REL di crinale.

Come già evidenziato, la presenza di specifiche prescrizioni inerenti le norme delle zone agricole del PRG del Comune di Lavagna (contratti con atto unilaterale d'obbligo per nuove edificazioni volto a garantire il legame dell'intervento alla conduzione del fondo agricolo, nonché la residenza stabile), viene considerata

un esempio di strumento per dettagliare maggiormente la pianificazione in sinergia con gli obiettivi di conservazione attiva della ZSC, da estendere anche al Comune di Sestri Levante (almeno per le aree interne al Sito o nella zona buffer).

La fascia collinare costiera della ZSC, nella quale sono stati attuati, previsti e/o sono in corso di realizzazione progetti di riqualificazione ambientale e paesaggistica (es. il progetto di recupero del sentiero delle Rocche di Sant'Anna nel Comune di Sestri Levante, la presenza del sentiero Sestri- Levante/Zoagli - REL-, la ciclovvia tirrenica BI19-Bicitalia 19 e della stessa linea ferroviaria) è stata considerata in linea con le esigenze (OPPORTUNITA'/SINERGIE) di questa porzione di Sito Natura 2000, ulteriormente da valorizzare/incentivare con interventi integrati per un fruizione sostenibile.

Sono state infine segnalate come CRITICITA' (pressione o minaccia) le aree in trasformazione parzialmente ricomprese nella ZSC e interne della sua area buffer. In particolare per le due aree in trasformazione previste dal PUC di Sestri Levante (Intervento di nuova costruzione. Albergo e parcheggio nell'area ex-cava attualmente occupata dal camping), entrambe in località S. Anna.

Oltre all'area urbanizzata e consolidata, alle aree in trasformazione ai margini della ZSC e all'interno della sua area buffer, sono state segnalate come aree di attenzione:

- due zone residenziali esistenti di tipo B (Comune di Lavagna): Pressione, in prossimità del perimetro della ZSC e all'interno dell'area buffer;
- due zone AC (B1) (Comune di Sestri Levante), con tipologia edilizia a villa caratterizzati da tessuti omogenei saturi ed eterogenei (Via Piemonte, Via Lombardia): Pressione, in prossimità del perimetro della ZSC all'interno dell'area buffer;
- una zona TRZ (TA-1) (Comune di Sestri Levante): Minaccia, in prossimità del perimetro della ZSC all'interno dell'area buffer;
- una zona P (IT/P5) interna ad una ex-cava (Comune di Sestri Levante) Minaccia, in prossimità della Valle del Fico (località S. Anna);
- Nuova viabilità di collegamento zone AC (B1) e TRZ (TA-1) (Comune di Sestri Levante): Minaccia, localizzata lungo il margine della ZSC nella sua zona buffer.

### 1.1.2 Minacce e pressioni su habitat e specie

Le informazioni sulle pressioni e sulle minacce nei confronti di habitat e specie, sono essenziali per la corretta gestione del Sito Natura 2000. La individuazione delle attività antropiche presenti nel sito e influenti su di esso e di altre criticità, anche derivanti da processi naturali e seminaturali, rendono possibile, se definite e quantificate in termini di effetti sulle singole specie, habitat e sull'integrità del Sito, la individuazione delle opportune strategie gestionali finalizzate a preservare e ripristinare in uno stato di conservazione favorevole gli elementi per i quali il Sito è stato istituito quale elemento della Rete Natura 2000. Tra i fattori di pressione minaccia individuati tramite l'analisi del territorio nonché rilevati sul campo, sono quindi state individuate, codificate e quantificate in termini di influenza, le pressioni e minacce per ciascuna specie e habitat, attraverso un processo di analisi ragionata rispetto ai possibili effetti dei fattori sulle specie e habitat che sostituiscono target di conservazione del Sito, in funzione delle loro esigenze ecologiche e tenuto conto anche del loro stato di conservazione

Di seguito sono elencate le principali pressioni e minacce aventi influenza sulla ZSC. Sono individuate le pressioni e minacce per gli elementi che costituiscono target di conservazione del Sito in quanto habitat e specie di interesse comunitario (di cui agli allegati I, II, IV della Direttiva Habitat, e All I della Direttiva Uccelli) e regionale (Allegati della L.R. 28/2009) o che comunque rivestono un interesse conservazionistico e rappresentano specie indicatrici di ecosistemi che caratterizzano il Sito e contribuiscono alla sua integrità.

| HABITAT/ SPECIE   | CODICE FATTORE | P/M | DESCRIZIONE FATTORE a livello locale   | RILEVANZA |
|---|----------------|-----|--|-----------|
| <b>HABITAT</b>  |                |     |  |           |
| 1240 - Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici                                     | I02            | P   | Presenza di specie aliene che deteriorano la qualità dell'habitat: <i>Carpobrotus edulis</i>   | Media     |
|   | E01            | P   | Strutture artificiali di consolidamento dei versanti in frana, a protezione delle infrastrutture sottostanti   | Media     |
|   | M05            | M   | Rischio di frana; aree classificate a elevato rischio di dissesto (vedi Piano di Tutela dell'Ambiente Marino e Costiero)   | Bassa     |
| 5320 - Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere   | I02            | P   | Presenza di specie aliene che deteriorano la qualità dell'habitat: <i>Oputia ficus-indica</i> , <i>Agave americana</i>   | Media     |
|   | M09            | M   | Incendi  | Bassa     |
|   | M05            | M   | Rischio di frana; aree classificate a elevato rischio di dissesto (vedi Piano di Tutela dell'Ambiente Marino e Costiero)   | Bassa     |
| 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici   | I02            | P   | Presenza di specie aliene che deteriorano la qualità dell'habitat: <i>Oputia ficus-indica</i> , <i>Agave americana</i>   | Alta      |
|   | M09            | M   | Incendi  | Bassa     |
|   | M05            | M   | Rischio di frana; aree classificate a elevato rischio di dissesto (vedi Piano di Tutela dell'Ambiente Marino e Costiero)   | Bassa     |
|   | E01            | P   | Strutture artificiali di consolidamento dei versanti in frana, a protezione delle infrastrutture sottostanti   | Media     |
|   | F07            | P/M | Riduzione e degradazione della qualità dell'habitat dovuto a calpestio e innesco di fenomeni di dissesto   | Bassa     |
| 6220 - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea   | I02            | M   | Presenza di specie aliene che potrebbe portare alla chiusura del mosaico vegetazionale: <i>Robinia pseudoacacia</i>  | Media     |
|   | L02            | P   | Successione della vegetazione con chiusura della vegetazione rada e riduzione dello spazio marginale che normalmente ospita l'habitat  | Media     |
|   | F07            | P/M | Riduzione e degradazione della qualità dell'habitat dovuto a calpestio e innesco di fenomeni di dissesto   | Bassa     |
| 8220 - Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica  | I02            | P   | Presenza di specie aliene che deteriorano la qualità dell'habitat: <i>Oputia ficus-indica</i> , <i>Agave americana</i>   | Alta      |
|   | F07            | P   | Attività di arrampicata sportiva sulla falesia di S. Anna  | Media     |
|   | E01            | P   | Strutture artificiali di consolidamento dei versanti in frana, a protezione delle infrastrutture sottostanti   | Media     |
|   | M05            | M   | Rischio di frana; aree classificate a elevato rischio di dissesto  | Bassa     |
| 91E0 - *Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) | I02            | P   | Presenza massiccia di specie aliene che deteriorano la qualità dell'habitat, anche cambiandone struttura e composizione floristica: <i>Acacia dealbata</i> , <i>Canna indica</i> , <i>Crocasmia crocosmiiflora</i> , <i>Cyperus alternifolius</i> subsp. <i>flabelliformis</i> , <i>Fatsia japonica</i> , <i>Ligustrum lucidum</i> , <i>Phytolacca americana</i> , <i>Tradescantia fluminensis</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> | Alta      |
|   | F31            | P   | Trasformazione dell'alveo e gestione della vegetazione ripariale su tratti dei principali corsi d'acqua, principalmente in ambiti agricolo-residenziali e per motivi ricreazionali   | Alta      |
|   | M09            | M   | Incendi  | Media     |
|   | N02            | M   | Rischio di diminuzione della portata dei corsi d'acqua o aumento della stagionalità per la diminuzione delle precipitazioni  | Bassa     |
| 9260 - Boschi di <i>Castanea sativa</i>   | I02            | P   | Presenza massiccia di specie aliene che deteriorano la qualità dell'habitat, anche cambiandone struttura e composizione floristica: <i>Robinia pseudoacacia</i>  | Alta      |
|   | B04            | P   | Abbandono delle particelle forestali di sfruttamento dei castagneti; Assenza di piani di assestamento o gestione   | Alta      |
|   | M09            | M   | Incendi  | Media     |
|   | N01            | M   | Innalzamento delle temperature e scomparsa delle condizioni per la persistenza dell'habitat  | Bassa     |

|   |     |     |  |       |
|---|-----|-----|--|-------|
| 9340 - Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i> | I02 | P   | Presenza massiccia di specie aliene che deteriorano la qualità dell'habitat, anche cambiandone struttura e composizione floristica: <i>Robinia pseudoacacia</i>                    | Alta  |
|   | B04 | P   | Assenza di piani di assestamento o gestione  | Bassa |
|   | M09 | M   | Incendi  | Media |
|   | B15 | M   | Possibile ceduzione (le formazioni forestali sono private e molto parcellizzate e non sottoposte a pianificazione forestale)   | Media |
| 9540 - Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici                | I02 | P   | Presenza massiccia di specie aliene che deteriorano la qualità dell'habitat, anche cambiandone struttura e composizione floristica: <i>Robinia pseudoacacia</i>                    | Alta  |
|   | I05 | P   | Presenza di <i>Matsucoccus feytaudi</i>  | Media |
|   | M09 | M   | Incendi  | Alta  |
|   | F07 | P/M | Riduzione e degradazione della qualità dell'habitat dovuto a calpestio fuori dai sentieri e innesco di fenomeni di dissesto  | Bassa |
|   | F09 | P   | Presenza di rifiuti sparsi   | Bassa |
| <b>PIANTE</b>   |     |     |  |       |
| <i>Brassica montana</i>   | I02 | P   | Presenza di specie aliene che deteriorano la qualità dell'habitat della specie: <i>Oputia ficus-indica</i> , <i>Agave americana</i>  | Media |
|   | F07 | P/M | Riduzione e degradazione della qualità dell'habitat dovuto a calpestio e innesco di fenomeni di dissesto   | Bassa |
| <i>Centaurea aplolepa</i> ssp. <i>Lunensis</i>                      | I02 | P   | Presenza di specie aliene che deteriorano la qualità dell'habitat della specie: <i>Oputia ficus-indica</i> , <i>Agave americana</i>  | Media |
|   | F07 | P/M | Riduzione e degradazione della qualità dell'habitat dovuto a calpestio e innesco di fenomeni di dissesto   | Bassa |
| <i>Anemonoides trifolia</i> subsp. <i>Brevidentata</i>              | I02 | P   | Presenza di specie aliene che deteriorano la qualità dell'habitat della specie: <i>Phytolacca americana</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i>  | Alta  |
|   | F31 | P   | trasformazione dell'alveo e gestione della vegetazione ripariale su tratti dei principali corsi d'acqua, principalmente in ambiti agricolo-residenziali e per motivi ricreazionali | Alta  |
| <i>Anacamptis pyramidalis</i>                                       | G09 | M   | Raccolta da parte di visitatori  | Bassa |
|   | L02 | M   | Successione con chiusura della vegetazione rada e riduzione dello spazio marginale che normalmente ospita l'habitat della specie   | Bassa |
|   | F07 | P/M | Riduzione e degradazione della qualità dell'habitat dovuto a calpestio e innesco di fenomeni di dissesto   | Bassa |
| <i>Ophrys sphegodes</i>   | G09 | M   | Possibile raccolta da parte di visitatori (per insufficiente conoscenza della norma che ne regola la raccolta)   | Bassa |
|   | L02 | M   | Successione con chiusura della vegetazione rada e riduzione dello spazio marginale che normalmente ospita l'habitat della specie   | Bassa |
|   | F07 | P/M | Riduzione e degradazione della qualità dell'habitat dovuto a calpestio e innesco di fenomeni di dissesto   | Bassa |
| <i>Orchis provincialis</i>  | G09 | M   | Possibile raccolta da parte di visitatori (per insufficiente conoscenza della norma che ne regola la raccolta)   | Bassa |
|   | F07 | P/M | Riduzione e degradazione della qualità dell'habitat dovuto a calpestio e innesco di fenomeni di dissesto   | Bassa |
| <i>Serapias lingua</i>  | G09 | M   | Possibile raccolta da parte di visitatori (per insufficiente conoscenza della norma che ne regola la raccolta)   | Bassa |
|   | L02 | M   | Successione con chiusura della vegetazione rada e riduzione dello spazio marginale che normalmente ospita l'habitat della specie   | Bassa |
| <b>INVERTEBRATI</b>   |     |     |  |       |
| <i>Cerambyx cerdo</i>   | B04 | P   | Assenza di piani di assestamento o gestione delle formazioni forestali che costituiscono l'habitat di specie   | Media |
|   | M09 | M   | Incendi  | Alta  |
|   | B07 | M   | Rimozione piante morte o morienti  | Bassa |
|   | B08 | M   | Rimozione piante vetuste (le formazioni forestali sono private e molto parcellizzate e non sottoposte a pianificazione forestale)  | Bassa |
| <i>Lucanus cervus</i>   | B04 | P   | Assenza di piani di assestamento o gestione delle formazioni forestali che costituiscono l'habitat di specie   | Media |
|   | M09 | M   | Incendi  | Alta  |
|   | B07 | B   | Rimozione piante morte o morienti  | Bassa |

|                              |     |       |  |             |
|------------------------------|-----|-------|--|-------------|
|                              | B08 | M     | Rimozione piante vetuste (le formazioni forestali sono private e molto parcellizzate e non sottoposta a pianificazione forestale)  | Bassa       |
| <b>ANFIBI</b>                |     |       |  |             |
| <i>Rana italica</i>          | F31 | P     | Riduzione della disponibilità idrica (verificata la presenza periodica di tratti in asciutta)  | Bassa       |
|                              | N02 | M     | Rischio di diminuzione della portata dei corsi d'acqua o aumento della stagionalità per la diminuzione delle precipitazioni  | Bassa       |
|                              | F14 | P     | Accumulo di rifiuti in alveo e conseguenti episodi occasionali di inquinamento   | Bassa       |
|                              | F31 | P     | trasformazione dell'alveo e gestione della vegetazione ripariale su tratti dei principali corsi d'acqua, principalmente in ambiti agricolo-residenziali e per motivi ricreazionali   | Alta        |
| <i>Bufo bufo</i>             | N02 | M     | Rischio di diminuzione della portata dei corsi d'acqua o aumento della stagionalità per la diminuzione delle precipitazioni  | Bassa       |
| <b>UCCELLI</b>               |     |       |  |             |
| <i>Caprimulgus europaeus</i> | M09 | M     | Incendi  | Alta        |
|                              | L02 | P     | Successione della vegetazione con chiusura della vegetazione rada e riduzione dello spazio marginale   | Media       |
|                              | D06 | P     | Collisione dell'avifauna con cavi sospesi di elettrodotti; elettrocuzione (più linee ad alta tensione attraversano il Sito; le linee elettriche a cavi sospesi rappresentano una importante causa di mortalità studiata e documentata a livello generale; la specifica incidenza nel sito non è nota non essendo noti studi mirati sull'area; pertanto il fattore di pressione è presente ma la sua rilevanza è sconosciuta) | sconosciuta |
|                              | A07 | P e M | Abbandono degli oliveti, con riduzione della disponibilità di spazi riproduttivi idonei  | Media       |
|                              | E01 | P     | disturbo sonoro dei tratti di autostrada A12 fuori galleria  | Bassa       |
| <i>Circaetus gallicus</i>    | D06 | P     | Collisione dell'avifauna con cavi sospesi di elettrodotti; elettrocuzione (più linee ad alta tensione attraversano il Sito; le linee elettriche a cavi sospesi rappresentano una importante causa di mortalità studiata e documentata a livello generale; la specifica incidenza nel sito non è nota non essendo noti studi mirati sull'area; pertanto il fattore di pressione è presente ma la sua rilevanza è sconosciuta) | sconosciuta |
| <i>Egretta garzetta</i>      | E01 | P     | disturbo sonoro dei tratti di autostrada A12 fuori galleria  | Bassa       |
|                              | D06 | P     | Collisione dell'avifauna con cavi sospesi di elettrodotti (più linee ad alta tensione attraversano il Sito; le linee elettriche a cavi sospesi rappresentano o una importante causa di mortalità studiata e documentata a livello generale; la specifica incidenza nel sito non è nota non essendo noti studi mirati sull'area; pertanto il fattore di pressione è presente ma la sua rilevanza è sconosciuta)               | sconosciuta |
| <i>Falco peregrinus</i>      | D06 | P     | Collisione dell'avifauna con cavi sospesi di elettrodotti; elettrocuzione (più linee ad alta tensione attraversano il Sito; le linee elettriche a cavi sospesi rappresentano una importante causa di mortalità studiata e documentata a livello generale; la specifica incidenza nel sito non è nota non essendo noti studi mirati sull'area; pertanto il fattore di pressione è presente ma la sua rilevanza è sconosciuta) | sconosciuta |
|                              | E01 | P     | disturbo sonoro dei tratti di autostrada A12 fuori galleria  | Bassa       |
| <i>Sylvia undata</i>         | M09 | M     | Incendi  | Alta        |
|                              | E01 | P     | disturbo sonoro dei tratti di autostrada A12 fuori galleria  | Bassa       |

Si segnalano inoltre ulteriori pressioni e minacce che non determinano effetti diretti su singole specie e habitat di interesse conservazionistico, ma che costituiscono possibili criticità influenti sul Sito in generale e sulla sua integrità, in considerazione anche di possibili effetti cumulativi con gli effetti di impatto sopra elencati; alcuni di questi possono essere ravvisati anche in aree esterne limitrofe al Sito:

| CODICE | FATTORE  | P/M | DESCRIZIONE FATTORE a livello locale  | Interno/esterno al Sito |
|--------|--|-----|---|-------------------------|
| E01    | Strade, percorsi, ferrovie e infrastrutture annesse (es. ponti, viadotti, gallerie)  | M   | Previsione urbanistica (comune Sestri Levante) di realizzazione di nuova viabilità di collegamento, lungo il margine meridionale della ZSC.   | Interna ed esterna      |
| F02    | Costruzioni o modifiche (per es. di abitazioni ed insediamenti) in aree urbane o aree per i servizi ricreativi già esistenti           | M   | Previsione urbanistica (comune Sestri Levante) di nuova costruzione di albergo e parcheggio nella ex-cava attualmente occupata dal camping.<br>Previsione urbanistica (comune Sestri Levante): area di possibile trasformazione con destinazione turistico alberghiera. | Interna ed esterna      |
| F24    | Prelievi di acque freatiche e superficiali (incluse le acque marine) ad uso commerciale ed industriale (tranne che per uso energetico) | P   | Zone residenziali esistenti in prossimità del confine della ZSC, sia nel comune di Lavagna che di Sestri Levante  | Esterna                 |

La principale criticità è senz'altro dovuta alla **diffusione di specie aliene vegetali** che interessano, pur se con intensità diversa, gran parte degli habitat che caratterizzano il Sito. È fortemente rilevante per tutti gli habitat forestali (9540, 91E0, 9260 e 9340), i quali risultano interessati dall'invasione di *Robinia pseudoacacia*; questa specie risulta diffusa in tutto il Sito, tanto da formare in alcune aree dei boschi quasi puri, in particolare lungo la valle del Rio Fico, ma anche con abbondante presenza nei boschi misti alla sinistra idrografica del Rio Cereto e nel settore orientale del Sito dove potrebbe invadere la macchia, in evoluzione in seguito ai recenti incendi. L'alterazione conseguente alla invasione di *Robinia pseudoacacia* risulta molto significativa sull'habitat dei **castagneti (9260)** in regressione e ormai presente in piccoli nuclei, e sulle formazioni boschive ripariali, queste ultime interessate anche dalla diffusione di altre specie aliene anche di origine ornamentale alcune delle quali con marcata invasività (*Crocsmia crocosmiiflora*, *Ligustrum lucidum*, *Tradescantia fluminensis*); le formazioni ripariali azonali, già poco rappresentate vista la natura incassata dei corsi d'acqua, risultano quindi marcatamente alterate nella loro struttura e composizione floristica; in questo contesto l'habitat 91E0 nella sua struttura tipica, permane ormai in nuclei frammentati e mosaicati, di limitata estensione lungo il rio Fico e marginalmente sul Rio Succu.

La diffusione di *Robinia pseudoacacia* ha rilevante effetto anche sugli ambienti aperti laddove concorre alla chiusura del mosaico vegetazionale, in un contesto di evoluzione della vegetazione con sostituzione delle cenosi erbacee, quale si riscontra a carico dell'habitat 6220 e delle specie anche di interesse conservazionistico ad esso legate.

Significativo l'effetto della diffusione di specie aliene (principalmente *Opuntia ficus-indica* e *Agave americana*) anche sulle formazioni rupestri e delle lande e arbusteti che caratterizzano il versante costiero del Sito (con gli habitat 8220 e 5330, 5320).

Molto rilevante la minaccia legata al rischio di incendi (elevato o molto elevato in buona parte del Sito che potrebbero determinare effetti molto rilevanti su tutti gli ecosistemi forestali e di macchia e alle specie ad essi legati; ripetuti eventi di questo tipo hanno già in passato interessato estese superfici, impattando in particolare le **pinete (habitat 9540)**, compromettendone la struttura e lo stato di salute, in sinergia con l'effetto dei patogeni (*Matsucoccus feytaudi*).



Figura 2: Pini attaccati da *Matuscoccus feytaudi* e stadi di successione post-incendio di pineta

Le attività antropiche residenti nel Sito sono limitate ad aree agricole, prevalentemente oliveti di limitata estensione, concentrate soprattutto sul versante orientale del Sito ed esternamente ma ai margini di esso, lungo il Rio Cereto e verso Cavi di Lavagna; l'attività agricola allo stato attuale non determina una criticità, anzi l'abbandono degli oliveti, già in parte in corso, potrebbe determinare una perdita di eterogeneità ambientale e la riduzione di ambienti riproduttivi idonei per specie quali il succiacapre *Caprimulgus europaeus*; discorso analogo vale per l'abbandono già in corso della pratiche forestali che nella porzione nord orientale del Sito ha contribuito al regresso dell'habitat 9260 *Boschi di Castanea sativa*. La presenza antropica per l'utilizzo delle aree agricole (sia interne che limitrofe al Sito), può essere messo in relazione tuttavia ad episodi di degrado (es. abbandono di rifiuti) e interventi di trasformazione dell'alveo e taglio della vegetazione, rilevati nei tratti di corsi d'acqua (in particolare Rio Cereto) ad essi limitrofi.



Figura 3: aspetti di alterazione e degrado del Rio Cereto al suo ingresso nel Sito e poco a valle: tagli della vegetazione, alveo in asciutta e presenza diffusa di rifiuti, presenza di esemplari di flora aliena (in foto *Aspidistra elatior*)

Nella parte sud orientale è inoltre presente un campeggio, di dimensione assai limitata e posto in area marginale del Sito, in una ex cava, che non rappresenta una criticità significativa, se non indirettamente come potenziale punto di diffusione di specie ornamentali aliene e occasionali episodi di degrado (es. abbandono di rifiuti nel limitrofo Rio Fico) legati alla frequentazione.

Internamente alla ZSC non sono presenti rilevanti nuclei abitati, ma solamente edificato sparso prevalentemente connesso all'attività agricola; alcune zone residenziali sono invece presenti, esternamente

ad esso ma nelle immediate vicinanze sia lungo i versanti orientale occidentale e meridionale. Poco distante, a sud, la zona urbana di Sestri Levante.

Il Sito è viceversa fortemente connotato dalla **presenza di infrastrutture** che lo attraversano: la ferrovia e la Strada Statale che percorrono (anche se quasi interamente in galleria) il margine costiero, l'autostrada, per buona parte in galleria ma presente anche con tratti esterni e alcuni in viadotto e 4 elettrodotti che attraversano il Sito perpendicolarmente a valli e crinali.

Questi elementi rappresentano una criticità soprattutto per la fauna ornitica per il disturbo sonoro (le infrastrutture viarie e ferroviarie) e soprattutto per il rischio di collisione coi i cavi sospesi. Nonostante non siano note indagini a livello locale o dati che quantifichino la perdita di individui in maniera specifica per questa zona, è noto e ampiamente documentato (solo ad esempio: Pirovano e Cocchi, 2008; Raccomandazione 110/2004 Convenzione di Berna), come la presenza di elettrodotti e cavi sospesi rappresentino a livello generale una importante causa di mortalità per l'avifauna, con un rischio variabile in base alle specie presenti, e alle caratteristiche del luogo e degli elettrodotti; ad esempio fattori quali l'intersezione delle linee elettriche con elementi fisionomici del paesaggio (bordi di boschi, vallate, ecc.), come nel caso presente, concorrono ad incrementare il rischio.

I margini stradali e ferroviari costituiscono inoltre delle fonti di diffusione di vegetazione aliena invasiva, già presente con nuclei importanti e strutturati. I tratti autostradali potrebbero inoltre costituire potenziali fonti di inquinamento (es. acque di dilavamento) per i fossi sottostanti i viadotti. Tutte queste infrastrutture, al di là della minaccia diretta per alcune specie e habitat, rappresentano inoltre elementi di frammentazione non indifferenti, data anche la limitata estensione del Sito e la vicinanza di contesti significativamente antropizzati.



Figura 4 - Infrastrutture che attraversano il Sito: elettrodotti, autostrada,

Il Sito riveste un interesse turistico legato prevalentemente all'interesse paesaggistico e per la presenza di manufatti storici; non è significativa invece la frequentazione dovuta alla fruizione balneare, data la presenza delle gallerie di S. Anna a ridosso di tutto il margine marino del Sito; sul fronte costiero tuttavia la falesia sottostante i ruderi della chiesa di S. Anna è utilizzata per l'arrampicata sportiva; l'attività interessa direttamente l'habitat 8220 e può determinare un elemento di criticità in relazione alle attività di pulizia della vegetazione per il mantenimento delle vie attrezzate; la presenza dei frequentatori potrebbe inoltre arrecare un disturbo diretto in caso di eventi di nidificazione sulla parete stessa. Internamente il Sito è molto frequentato da escursionisti e mountain bikers ed è infatti attraversato da percorsi dalla rete escursionistica ligure (REL) (uno di quali peraltro oggetto di recenti lavori di sistemazione), ed anche da percorsi per mountain bike. Legata a questa frequentazione si riscontra il fenomeno, critico in alcuni contesti più fragili, di **sentieramento**: è presente infatti in alcuni tratti un reticolo di sentieri secondari che si discostano e si intrecciano col sentiero principale, percorsi accessori che si sono formati nel tempo, anche per il passato utilizzo per il moto-cross; più recentemente questo fenomeno di sentieramento è stato accentuato dalla percorrenza con mountain bike e in particolare dalla pratica del down hill, che spesso privilegia proprio l'utilizzo di percorsi alternativi rispetto al sentiero percorso da camminatori; tali fenomeni costituiscono una criticità per le superfici di habitat (e per le specie ad essi legate) direttamente interessati, causandone la degradazione e riduzione e l'innescò di locali fenomeni di dissesto. Attualmente il fenomeno del sentieramento diffuso interessa superfici limitate di habitat di interesse comunitario, ma se non contrastato e regolamentato potrebbe interessare in futuro superfici maggiori.

Il Sito è inoltre frequentato da cacciatori; sono stati infatti rilevati alcuni capanni e ripari per la caccia, legati a un appostamento fisso senza richiamo che il Piano Faunistico venatorio della Regione Liguria prevede nella porzione occidentale (confermando quanto previsto dal precedente Faunistico della Provincia di Genova). L'incidenza della attività venatoria e la presenza e collocazione dell'appostamento fisso è stata valutata non significativa da apposito studio di incidenza sul Piano Faunistico Venatorio; la conduzione degli appostamenti fissi, con pratiche di sfalcio e decespugliamento, se ben indirizzata, potrebbe determinare invece effetti positivi per habitat aperti e marginali (e per le specie ad essi legate). Si sono riscontrati fenomeni degrado (es diffuso abbandono di rifiuti,) nei pressi degli appostamenti.



Figura 5 - Estratto della Carta di Valutazione di Incidenza del Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Genova (cerchio blu: appostamento fisso; linea tratteggiata: rotte migratorie)



Figura 6 - Appostamenti per la caccia

Da segnalare i fattori di minaccia ascrivibili a processi naturali, quali frane, fenomeni di evoluzione della vegetazione nelle formazioni prative a vegetazione rada, con perdita di superficie idonea all'habitat 6220 e specie ad esso legate, o conseguenti ai cambiamenti climatici, con effetti più evidenti per gli habitat e le specie legate agli ecosistemi acquatici che nel sito hanno carattere torrentizio e, negli impluvi minori, effimero. Questi elementi determinano spesso un effetto cumulativo con gli altri fattori di criticità sopra descritti.

Per quanto riguarda il **rischio di fenomeni franosi**, questo riguarda soprattutto gli habitat del versante roccioso costiero, ma vanno appunto inquadrati nel contesto di un rischio naturale (per gli habitat); connessa a questa minaccia si segnala la pressione dovuta alla realizzazione di interventi di consolidamento del versante effettuati invece a protezione della sottostante strada, e che interessano direttamente porzioni degli habitat 1240, 5330 e 8220.

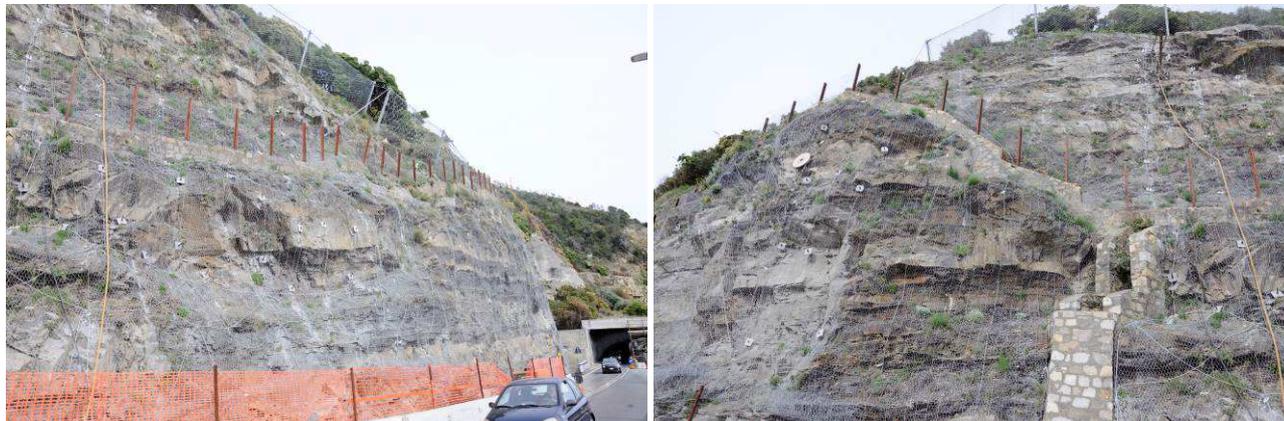


Figura 7 - Intervento di consolidamento del versante, a protezione della strada statale

### 1.1.3 Carta pressioni minacce

La D.G.R. 864/2012 e s.m.i. di approvazione delle linee guida per la redazione dei piani di gestione, indica tra le cartografie da includere nei piani di gestione anche quella relativa alle "pressioni e minacce" (P/M) che insistono sulle specie e sugli habitat di interesse comunitario. L'obiettivo conseguito è stato quello di ottenere uno strumento operativo, costituito da un database cartografico, ovvero da una cartografia digitale di strati informativi tematici dal cui incrocio possano derivare puntuali indicazioni da impiegare nelle valutazioni di incidenza e, in genere, a supporto delle scelte gestionali.

Regione Liguria, all'interno dei tavoli di coordinamento tecnici istituiti nell'ambito della misura 7.1 del PSR, ha inviato a tutti gli Enti gestori un documento di indirizzo per la stesura della carta pressioni/minacce con le indicazioni tecniche su come realizzarla.

Regione Liguria ha fornito in tal senso l'elenco e i livelli cartografici di base da prendere in considerazione a partire dalla lista pressioni minacce rilasciata da ISPRA (aggiornamento 2018).

Successivamente sono stati scelti i livelli pertinenti alla ZSC in oggetto, integrati con le informazioni e le evidenze specifiche ricavate dagli studi effettuati per la stesura del Piano. In particolare nella carta elaborata sono presenti i seguenti livelli:

- habitat natura 2000;
- presenza specie esotiche invasive;
- Elettrodi ed alta tensione;
- Infrastrutture viarie;
- Rischio incendi;
- Fasce suscettività costa alta;
- Punti di arrampicata.

Gli elementi di cui sopra hanno consentito la strutturazione di un progetto QGIS che permette interattivamente di valutare e individuare le pressioni e le minacce in modo puntuale all'interno dell'area della ZSC.

Nel progetto, come da indicazioni della Regione Liguria, sono restituite solo le pressioni presenti realisticamente definibili, escludendo pertanto quelle non concretamente individuabili su cartografia.

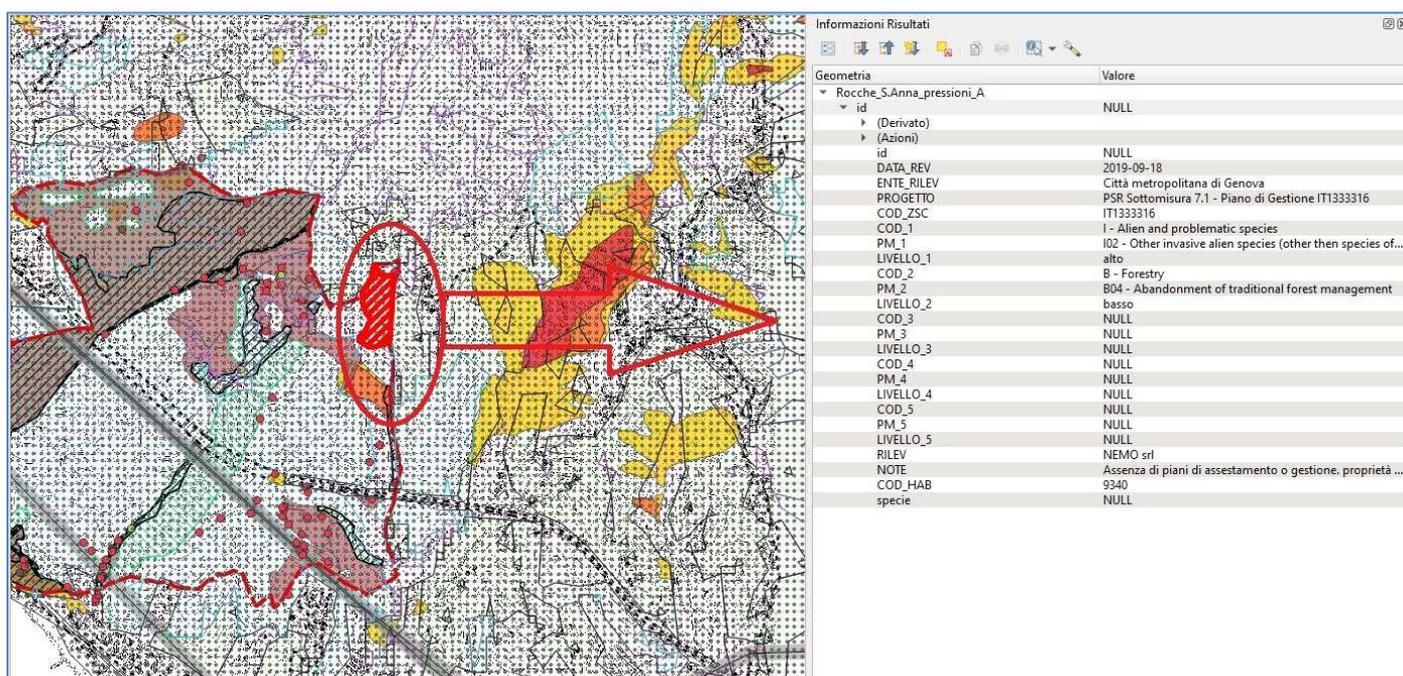
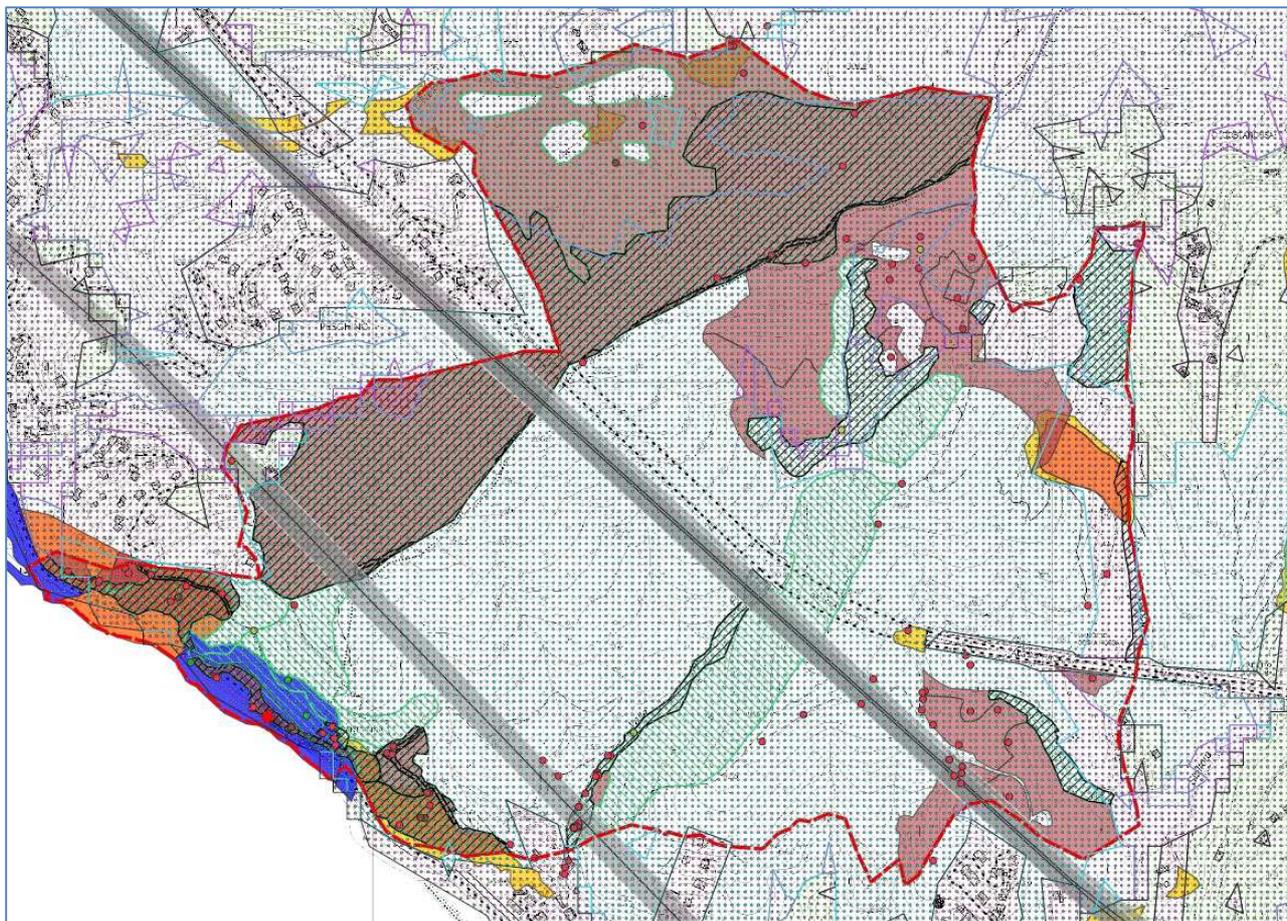


Figura 8: interrogazione QGIS pressioni/minacce

La carta in Figura 9 rappresenta un tematismo possibile per esprimere i contenuti del progetto GIS Pressioni e minacce, la cui completa significatività si ha solo interrogando il database associato al disegno di aree e punti di pressione cartograficamente rappresentati.



- |  |   |
|--|---|
| ZSC Rocche Sant'Anna - Valle del Fico  | <b>Elettrodotti</b>   |
| <b>Pressioni e minacce</b>             | — Elettrodotti Alta Tensione                                      |
| Minacce puntiformi                     | Corridoi di attenzione elettrodotti                               |
| Pressioni puntiformi                   | <b>Suscettività al dissesto</b>                                   |
| Pressioni areali                       | Pg3a - Elevata_art. 16 co.3 Norme di Attuazione                   |
| Minacce areali                         | Pg3a1 - Elevata_art. 16 co.3 Norme di Attuazione                  |
| <b>Aree a rischio incendio estivo</b>  | Pg3b - Elevata_art. 16 co. 3-ter Norme di Attuazione              |
| 1                                      | Pg4 - Molto elevata _ art. 6 co. 2 Norme di Attuazione            |
| 2                                      | Area di costa alta/falesia attiva per le quali si rinvia al PTAMC |
| 3                                      | <b>Viabilità stradale</b>   |
| 4                                      | Tratte_stradali   |
| 5                                      | <b>Zona arrampicata</b>   |
| <b>Rilievi flora alloctona</b>         | Zona arrampicata  |
| Rilievi                                |   |
| <b>Areali presenza flora alloctona</b> |   |
| Areali presenza flora alloctona        |   |
| <b>Fauna alloctona</b>                 |   |
| Fauna alloctona                        |   |

Figura 9: stralcio carta pressioni e minacce (elaborazione PdG - TAV 17 QI)

## 1.2 Priorità di conservazione delle specie e degli habitat – DGR 1687/09

La D.G.R. 1687/09 (Priorità di conservazione dei Siti di Importanza Comunitaria terrestri liguri e cartografia delle Zone rilevanti per la salvaguardia dei Siti di Importanza Comunitaria), al fine di definire efficacemente le opportune misure di conservazione per ciascun sito della Rete Natura 2000, ha individuato per ogni ZSC le priorità di conservazione per gli habitat e le specie di interesse conservazionistico.

In base alle informazioni presenti e sulla base delle caratteristiche biologiche ed ecologiche delle varie specie e delle caratteristiche del territorio del singolo sito, la norma ha individuato cartograficamente alla scala 1:10.000 le zone di maggiore rilevanza per la conservazione delle suddette specie, cioè quelle aree omogenee che, per la presenza delle condizioni ambientali e biologiche, rivestono un ruolo particolarmente importante per la conservazione delle specie per le quali ciascuna ZSC è stata istituita, pur confermando la valenza ecologica dell'intera rete Natura 2000 ligure già individuata nel suo insieme.

I contenuti della DGR sono riportati in forma tabellare come di seguito riportato. Il significato delle terminologie utilizzate nelle tabelle è il seguente:

**Specie e habitat target:** specie e habitat che costituiscono gli obiettivi di conservazione della ZSC

**Tipo** (solo per tabella specie): tipologia della motivazione in base alla quale è stata selezionata la specie (a= specie inclusa nell'allegato II della direttiva 43/92; b= specie inclusa solo nell'allegato IV della direttiva 43/92; c) specie indicatrice di habitat, di habitat di specie, di integrità del Sito; d= specie dell'allegato I della direttiva CE/147/09).

### **Ruolo del Sito**

**Per gli habitat:** l'importanza del Sito viene valutata secondo la seguente scala:

- 4 = Sito che riveste un'importanza unica a scala regionale in quanto questo non si ritrova in altri siti della regione;
- 3 = Sito che svolge un ruolo molto importante per l'habitat in quanto questo si ritrova in pochi altri siti della regione o in quanto vi è presente con aspetti molto rappresentativi;
- 2 = Sito che svolge un ruolo importante per l'habitat in quanto questo si ritrova in altri siti della regione, ma altrove non presenta caratteri significativamente rappresentativi;
- 1 = Sito che non svolge un ruolo significativo per l'habitat in quanto questo vi è presente con aspetti poco rappresentativi o in quanto l'habitat è assai diffuso o più diffuso altrove.

**Per le specie:** viene evidenziata l'importanza del Sito per la salvaguardia di ciascuna specie considerata e le relazioni funzionali che legano tale Sito con altri della Rete ligure in cui sia presente la stessa specie:

- 1 = il Sito riveste un'importanza unica, in quanto la specie non si ritrova in altri siti della regione;
- 2 = il Sito riveste un'importanza fondamentale, in quanto la specie si ritrova solo in pochi altri siti liguri o è rappresentata da popolazioni particolarmente abbondanti e ben strutturate;
- 3 = il Sito svolge un ruolo intermedio fra la situazione 2 e quella 4;
- 4= il Sito gioca un ruolo comparabile o inferiore a quello di numerose altre aree presenti nel territorio regionale.

**Priorità:** si intende il livello di priorità (alta, media, bassa) concernenti le esigenze di conservazione all'interno del Sito. L'indicazione è riferita per ogni singola specie o habitat, ma è da considerarsi estesa alle misure di conservazione proposte per le aree focali che giochino un ruolo importante per la conservazione della specie.

### **Stato di conservazione**

Per gli **habitat e per le specie vegetali** lo stato di conservazione è stato valutato secondo la seguente scala:

3 = buono, 2 = medio, 1 = cattivo, 0 = non valutabile.

Per gli **habitat** lo stato di conservazione è stato valutato in base al dinamismo delle superfici e delle strutture orizzontali (continuità/frammentazione) e verticali (semplice/complessa), delle connessioni funzionali, dei ruoli ecosistemici e della presenza/assenza e consistenza di specie tipiche.

Lo stato di conservazione è stato così stimato:

- 3 = “buono” se le superfici sono stabili o in estensione, la struttura orizzontale è continua o scarsamente frammentata, la struttura verticale è prevalentemente coerente, le connessioni funzionali comprendono contatti seriali e catenali, i ruoli ecosistemici rivolti alle funzioni trofiche e riproduttive delle specie sono soddisfatti, le specie tipiche sono presenti con popolazioni significative e in soddisfacente stato di conservazione;
- 2 = “medio” se le superfici sono stabili o in lieve declino, la struttura orizzontale è mediamente frammentata, la struttura verticale è solo in parte coerente, le connessioni funzionali comprendono almeno qualche contatto seriale e catenale, i ruoli ecosistemici rivolti alle funzioni trofiche e riproduttive delle specie sono mediamente soddisfatti, le specie tipiche sono presenti con popolazioni facilmente rilevabili e in stato di conservazione mediamente soddisfacente;
- 1 = “cattivo” se le superfici sono in forte declino, la struttura orizzontale è piuttosto frammentata, la struttura verticale è minimamente coerente, le connessioni funzionali raramente presentano contatti seriali e catenali, i ruoli ecosistemici rivolti alle funzioni trofiche e riproduttive delle specie non sono soddisfatti, le specie tipiche sono presenti anche se con popolazioni scarsamente consistenti, difficilmente rilevabili e in stato di conservazione non soddisfacente.

Per le **specie** lo stato di conservazione è stato valutato in base alla presenza/assenza ed eventualmente alla consistenza degli individui, alla presenza/assenza e allo stato di conservazione dell’habitat proprio della specie.

Lo stato di conservazione di una specie è stato giudicato buono quando essa è presente con un numero stimato di individui coerente con la capacità portante dell’area interessata dal progetto o è presente ed è altresì presente e non in declino il suo habitat. Lo stato di conservazione è stato stimato come soddisfacente quando la specie non corre pericoli immediati; sufficiente, quando la consistenza delle popolazioni o lo stato di conservazione dell’habitat è ancora compatibile, ma non ottimale, con la conservazione della specie; insufficiente, quando si sono evidenziati segni di declino nelle popolazioni o nell’habitat; sconosciuto, quando non si hanno elementi per effettuare la stima.

**Aspetti generali per la conservazione delle singole specie** (solo per tabella specie): sotto questa voce si intende il complesso delle informazioni sui fattori di rischio e di minaccia, nonché sui principali suggerimenti gestionali per la conservazione di ogni specie che sono validi indipendentemente dalla ZSC considerata.

I rilievi effettuati per la redazione del presente Piano hanno portato alla proposta di parziale revisione di quanto previsto dalla D.G.R. 1687/09 per la ZSC “Rocche Sant’Anna – valle del Fico”.

Si riportano quindi prima le tabelle vigenti ex D.G.R. 1687/09 per le priorità di conservazione di habitat e le specie e a seguire le proposte di modifica.

| HABITAT NATURALI E SEMINATURALI (ALL.I) |  |                |          |                        |
|---|--|----------------|----------|------------------------|
| Cod. Habitat                            | Habitat  | Ruolo del sito | Priorità | Stato di conservazione |
| 1170                                    | Scogliere  | 2              | Bassa    | 2                      |
| 1240                                    | Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici | 3              | Bassa    | 3                      |
| 5320                                    | Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere                                   | 2              | Media    | 1                      |
| 5330                                    | Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici   | 2              | Alta     | 1                      |
| 6110*                                   | Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell’ <i>Alyso-Sedion</i> albi       | 1              | Media    | 2                      |

|       |   |   |       |   |
|-------|---|---|-------|---|
| 6210  | Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)           | 1 | Bassa | 1 |
| 6220* | Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea  | 2 | Media | 2 |
| 8220  | Pareti rocciose con vegetazione casmofitica   | 2 | Alta  | 2 |
| 91E0* | Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) | 2 | Alta  | 1 |
| 9260  | Foreste di <i>Castanea sativa</i>   | 1 | Bassa | 2 |
| 9540  | Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici   | 2 | Media | 2 |

\*: habitat prioritario ai sensi della Dir. 43/92

| SPECIE TARGET              |      |                |          |                        |
|----------------------------|------|----------------|----------|------------------------|
| Specie                     | Tipo | Ruolo del Sito | Priorità | Stato di conservazione |
| <i>Lucanus cervus</i>      | a    | 3              | Alta     | Insoddisfacente        |
| <i>Cerambyx cerdo</i>      | a, b | 3              | Alta     | Insoddisfacente        |
| <i>Sterna sandvicensis</i> | d    | 4              | Alta     | Sufficiente            |
| <i>Egretta garzetta</i>    | d    | 3              | Bassa    | Sufficiente            |

In base a quanto emerso dall'aggiornamento e approfondimento del Quadro conoscitivo inerente la ZSC si propongono le seguenti modifiche ed integrazioni alle indicazioni inerenti i target di conservazione del Sito, la loro priorità, ruolo e stato di conservazione:

| HABITAT NATURALI E SEMINATURALI (ALL.I) |   |                |          |                    |   |
|---|---|----------------|----------|--------------------|---|
| Cod. Habitat                            | Habitat   | Ruolo del sito | Priorità | Stato Conserv.     | Commento a modifiche proposte   |
| 1170                                    | Scogliere   | 2              | Bassa    | 2                  |   |
| 1240                                    | Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici                          | 2<br>(3)       | Bassa    | 1<br>(3)           | Ruolo del Sito: l'habitat è presente in vari altre ZSC costiere della regione e in questa non con aspetti particolarmente rappresentativi, oltre che con superfici poco significative.<br>Stato di conservazione: l'habitat si presenta alterato nella struttura ed è interessato dalla presenza di specie alloctone; Non sono stati rinvenuti aspetti di particolare pregio a <i>Limonium cordatum</i> |
| 5320                                    | Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere  | 2              | Media    | 2                  | stato di conservazione: Estensione scarsa e frammentata, ma con caratteri tipici dell'habitat   |
| 5330                                    | Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici  | 2              | Alta     | 2<br>(1)           | Stato di conservazione: Habitat in parte alterato nella struttura ed interessato dalla presenza di specie alloctone ma che nel sito mostra soddisfacente copertura di specie tipiche e carattere primario, e non appare minacciata da possibile evoluzione della vegetazione verso forme più complesse.   |
| 6110*                                   | Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyss-Sedion albi</i>                                | 1              | Media    | Sconosciuto<br>(2) | Habitat non ritrovato nel sito nel corso delle recenti indagini, ma di cui non si esclude la presenza in stazioni puntiformi in zone difficilmente accessibili  |
| 6210                                    | Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) | 1              | Bassa    | 1                  | Si ritiene che l'habitat non sia presente: non è stato riscontrato né nel corso delle indagini del presente pdg, né con il precedente monitoraggio GIREPAM; l'habitat è legato a condizioni ambientali che non sono state rinvenute nella ZSC   |
| 6220*                                   | Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea                                    | 2              | Media    | 2                  | Stato di conservazione: L'habitat appare in buono stato per connessioni funzionali e presenza di specie tipiche, ma risulta frammentato e mosaicato tra la vegetazione a gariga e le macchie del sito. Sebbene la   |

|       |  |   |                         |                 |   |
|-------|--|---|-------------------------|-----------------|---|
|       |  |   |                         |                 | condizione di frammentazione sia un tratto tipico dell'habitat in questo caso, vista l'evoluzione della vegetazione di macchia, le superfici appaiono in declino e si evidenzia un stato di conservazione medio.  |
| 8220  | Pareti rocciose con vegetazione casmofitica  | 2 | Alta                    | 2               | Stato di conservazione: Le superfici appaiono stabili, con buona partecipazione di specie tipiche, mentre struttura e funzioni risultano deteriorate per la presenza di specie aliene, che contribuiscono a frammentare l'habitat.  |
| 91E0* | Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) | 2 | Alta                    | 1               | Stato di conservazione: L'habitat appare in uno stato di conservazione cattivo, sia per il declino delle superfici che per la frammentazione della struttura e delle funzioni ecosistemiche, nonché per la mancanza di specie tipiche. Tra i principali fattori di causa di tale stato di conservazione spiccano l'invasione da parte di specie aliene e l'antropizzazione delle superfici.   |
| 9260  | Foreste di <i>Castanea sativa</i>  | 1 | <b>Media</b><br>(Bassa) | <b>1</b><br>(2) | Priorità: interventi gestionali necessari per contrastare il progressivo deterioramento e contrazione dell'habitat, in passato presente con superfici più estese<br>Stato di conservazione: Habitat in decremento e in presente in forma degradata  |
| 9340  | Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>   | 2 | <b>Media</b>            | 2               | Proposta di nuovo inserimento; habitat segnalato col monitoraggio GIREPAM e confermato col presente PdG. Stato di conservazione: le superfici al momento appaiono stabili, ma con presenza non ottimale ma sufficiente di specie tipiche. Struttura e funzioni dell'habitat nel sito appaiono leggermente degradate, anche vista la scarsa maturità e struttura verticale di alcune delle formazioni, frammiste a rinnovazione di pino e localmente degradate per intervento antropico. |
| 9540  | Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici  | 2 | Media                   | <b>1</b><br>(2) | Stato di conservazione: Attualmente l'habitat appare fortemente degradato per vari fattori, quali cattivo stato di salute dei pini per malattie e incendi ripetuti e per l'ingresso di specie aliene  |

Nota: in grassetto le proposte di modifica, tra parentesi il dato precedente, se modificato

| SPECIE TARGET  |      |                 |                        |                     |   |
|--|------|-----------------|------------------------|---------------------|---|
| Specie   | Tipo | Ruolo del Sito  | Priorità               | Stato conservazione | Commento a modifiche proposte   |
| <i>Lucanus cervus</i>  | a    | <b>2</b><br>(3) | <b>Media</b><br>(Alta) | Insoddisfacente     | Ruolo del Sito: modificato in adeguamento alla scala di valori della DGR 537/2017<br>Priorità: valutata media, in considerazione dello stato di conservazione della specie a livello italiano |
| <i>Cerambyx cerdo</i>  | a, b | <b>2</b><br>(3) | <b>Media</b><br>(Alta) | Insoddisfacente     | Ruolo del Sito: modificato in adeguamento alla scala di valori della DGR 537/2017<br>Priorità: valutata media, in considerazione dello stato di conservazione della specie a livello italiano |
| <b><i>Thalasseus sandvicensis</i></b><br><b>(<i>Sterna sandvicensis</i>)</b> | d    | <del>(4)</del>  | <del>(Alta)</del>      | Sufficiente         | Si ritiene che la specie non costituisca un target di conservazione per il Sito, in considerazione del tipo di presenza della specie nel Sito, e del ruolo del Sito per questa specie         |
| <i>Egretta garzetta</i>  | d    | <del>(3)</del>  | Bassa                  | Sufficiente         | Si ritiene che la specie non costituisca un target di conservazione per il Sito, in considerazione del tipo di presenza della specie nel Sito, e del ruolo del Sito per questa specie         |
| <b><i>Rana italica</i></b>   | b    | <b>2</b>        | <b>Media</b>           | <b>Sufficiente</b>  | Proposta nuovo inserimento; specie di all. IV   |

|                              |   |   |       |                 |   |
|------------------------------|---|---|-------|-----------------|---|
| <i>Caprimulgus europaeus</i> | d | 2 | Alta  | Sufficiente     | Proposta nuovo inserimento; la specie è nidificante nel Sito che presenta buone idoneità; è minacciata a livello europeo e in stato inadeguato a livello italiano |
| <i>Circaetus gallicus</i>    | d | 1 | Bassa | Sufficiente     | Proposta nuovo inserimento; il Sito rappresenta un'area di foraggiamento per la specie, nidificante in aree limitrofe   |
| <i>Falco peregrinus</i>      | d | 2 | Bassa | Soddisfacente   | nidificante nel sito; la specie è in stato favorevole a livello italiano  |
| <i>Sylvia undata</i>         | d | 2 | Alta  | Insoddisfacente | nidificante ma presente con occorrenza inferiore alla capacità del sito; la specie è in stato inadeguato a livello italiano e minacciata a livello europeo        |

Si rileva inoltre la presenza di alcune altre specie di interesse conservazionistico, ma che al momento non appare necessario includere tra le specie target di specifiche misure di conservazione, visto che si tratta di specie relativamente comuni e non sottoposte a particolari fattori di pressione e minaccia nella ZSC; si tratta, tra le specie vegetali di *Euphorbia biumbellata*, *Campanula medium* e di varie delle Orchidacee quali *Anacamptis pyramidalis*, *Ophrys sphegodes*, *Orchis provincialis* e *Serapias lingua*; tra le specie animali: *Hierophis viridiflavus* e *Zamenis longissimus*, *Bufo bufo*. Tali specie beneficeranno comunque delle misure di conservazione che hanno effetto sugli ambienti a cui sono legate.

### 1.2.1 Revisione delle Aree Focali

La D.G.R. 1687/09 (Priorità di conservazione dei Siti di Importanza Comunitaria terrestri liguri e cartografia delle Zone rilevanti per la salvaguardia dei Siti di Importanza Comunitaria) approva la cartografia in versione informatizzata delle "Zone rilevanti per la salvaguardia dei Siti di Interesse Comunitario" a scala 1:10.000, elaborata anche sulla base dei dati di cui all'allegato A della norma recante "Stato di conservazione e priorità di conservazione dei Siti di Importanza Comunitaria liguri".

Nell'ambito della revisione delle Misure di Conservazione, e conseguentemente delle priorità di conservazione definite dalla D.G.R. 1687/09, per la redazione del Piano di gestione si è proceduto a un aggiornamento della cartografia delle "Zone rilevanti per la salvaguardia".

Nello specifico sono state condotte le seguenti modifiche/variazioni:

- Revisione dei confini delle singole aree focali riconducendo le aree all'interno dei confini della ZSC ove necessario
- Revisione dei confini delle singole aree focali adattando la perimetrazione agli habitat di riferimento delle specie target associate, in base al più aggiornato quadro delle conoscenze
- Revisione delle specie target per ciascuna area focale;
- Integrazione per la ZSC delle aree focali e dei relativi target eventualmente identificati con gli studi propedeutici alla stesura del Piano di gestione.
- Sono quindi state ripermite le 3 "Aree focali" già individuate e ne è stata definita una nuova, comprendente gli ambienti di macchia e le aree aperte (anche agricole), in relazione alla individuazione di nuovi target di conservazione

Sono quindi individuate 4 Zone rilevanti per la salvaguardia (Aree Focali)

- Costa presso S. Anna (Area 1)
- Valle del Fico (Area 2)
- Versante ovest Rocche S. Anna (Area 3)
- Macchie e aree aperte (Area 4)

Per le aree focali è stata realizzata apposita carta di piano: Tavola 16 – Aree Focali alla scala 1:5.000. Si riporta a seguire una veduta d’insieme di Rocche di Sant’Anna e Valle del Fico consigliando per una migliore lettura di fare riferimento alla summenzionata carta



Figura 10 - Attuali "Aree Focali"

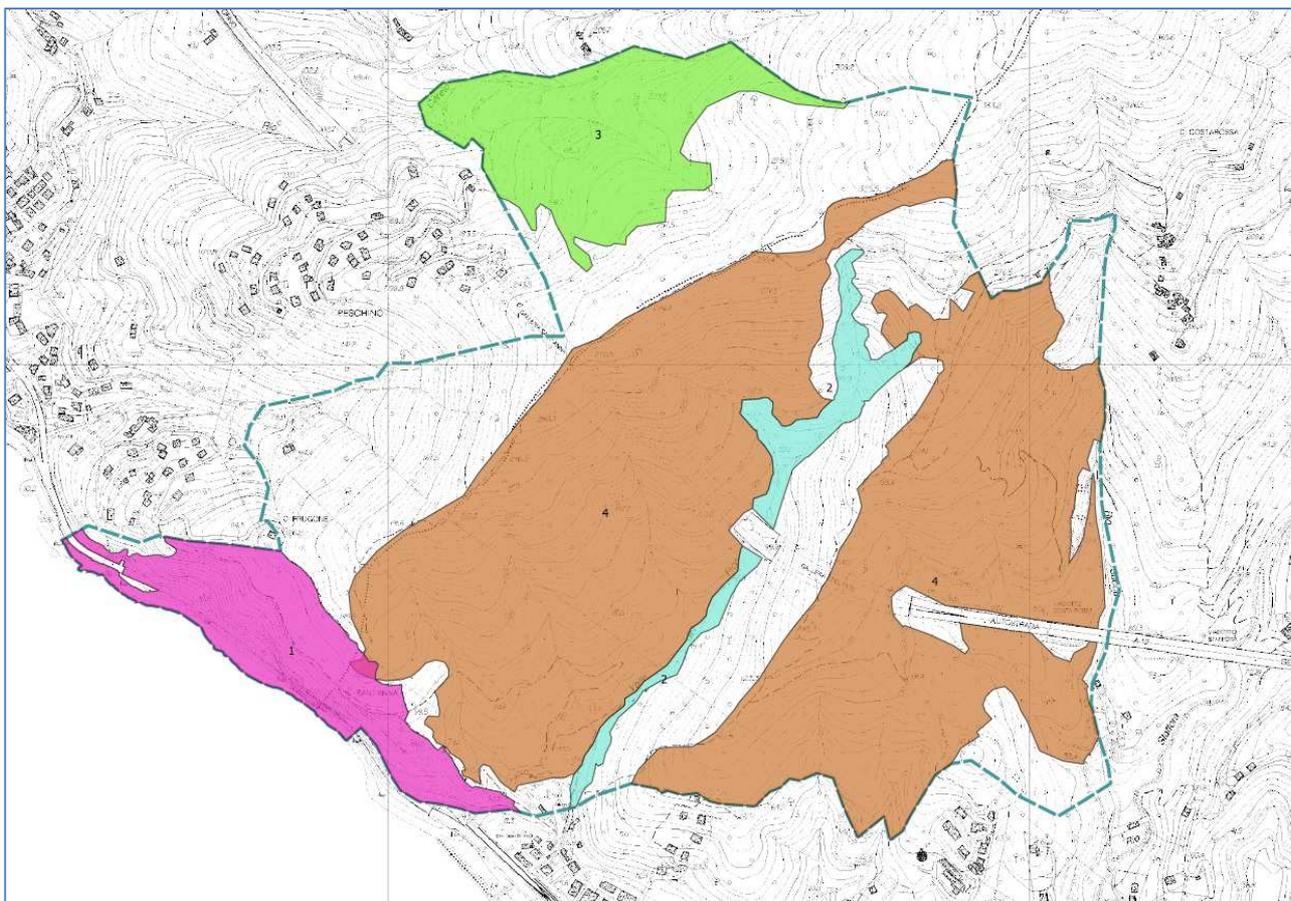


Figura 11 – Proposta di revisione aree focali (elaborazione Pdg – TAV 17 QI)

- Costa presso S. Anna (Area 1)
- Valle del Fico (Area 2)
- Versante ovest Rocche S. Anna (Area 3)
- Macchie e aree aperte (Area 4)

## 2 Obiettivi del Piano di gestione

Il confronto tra lo stato di conservazione di habitat e specie con le pressioni e minacce individuate nel sito ha permesso di definire gli obiettivi gestionali e di individuare le priorità di intervento.

Obiettivo generale del Piano di Gestione è quello di garantire la conservazione degli habitat e delle specie vegetali e animali di interesse comunitario, prioritari e non, attraverso opportuni interventi di gestione, che garantiscano il mantenimento e/o ripristino dei locali equilibri ecologici.

Ai sensi della D.G.R. 864 del 13/07/2012 e s.m.i. "Approvazione linee guida per redazione piani di gestione dei siti di interesse comunitario e delle zone di protezione speciale terrestri liguri" gli obiettivi sono stati individuati considerando che risulta necessario:

- mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per il quale il Sito è stato designato;
- mantenere e/o ripristinare gli equilibri biologici alla base dei processi naturali (ecologici ed evolutivi)
- ridurre le cause di declino delle specie rare e/o minacciate e i fattori che possono causare la perdita o la frammentazione degli habitat all'interno del Sito e nelle zone adiacenti;
- tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema;
- individuare e attivare processi necessari per promuovere lo sviluppo di attività economiche compatibili con gli obiettivi di conservazione dell'area;
- attivare meccanismi in grado di garantire una gestione attiva e omogenea del Sito, mantenendo o ripristinando attività tradizionali che hanno contribuito a determinare le sue principali caratteristiche.

Analizzando quanto emerso dagli studi effettuati sono stati individuati due obiettivi generali:

- **OB1 - Mantenimento o ripristino degli habitat di interesse comunitario e delle specie di fauna e flora di interesse comunitario e/o conservazionistico presenti nella ZSC**
- **OB2 - Miglioramento della gestione, fruizione e valorizzazione del Sito, nel rispetto delle esigenze economiche, sociali e culturali locali. Rafforzamento della consapevolezza della comunità attraverso azioni di formazione e di divulgazione naturalistica.**

Questi sono perseguiti attraverso diversi **obiettivi gestionali specifici** per le caratteristiche del Sito in termini di emergenze e criticità, e a cui rispondono le Misure e le Azioni che sostituiscono la strategia gestionale.

Sono di seguito descritti gli obiettivi generali e i relativi obiettivi specifici, per ciascuno dei quali si indicano la priorità, lo stato attuale e il risultato che si intende conseguire.

La valutazione del raggiungimento dell'obiettivo avverrà attraverso gli indicatori previsti dal piano di monitoraggio delineato nel paragrafo dedicato del presente Quadro Interpretativo.

### **OB1 - Mantenimento o ripristino degli habitat di interesse comunitario e delle specie di fauna e flora di interesse comunitario e/o conservazionistico presenti nella ZSC**

Obiettivo primario del presente Piano di Gestione è il mantenimento e l'eventuale ripristino dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti all'interno della ZSC. Gli studi propedeutici alla redazione del Piano di Gestione hanno permesso di aggiornare i dati e le conoscenze sulla flora e sulla fauna presenti stabilendone lo stato di conservazione.

**OB1.1 - Controllo/eradicazione delle specie vegetali aliene invasive presenti nel Sito e contrasto di nuove diffusioni**

| Specie target                   | Stato attuale | Obiettivo   | Risultato da conseguire | Priorità | Variazione % n° di individui |
|---------------------------------|---------------|-------------|-------------------------|----------|------------------------------|
| <i>Flora alloctona invasiva</i> | /             | Diminuzione | /                       | Alta     | - 80%                        |

**OB1.2 - Mitigazione del rischio di incendio boschivo**

| Target  | Obiettivo   | Priorità |
|---|-------------|----------|
| Intensità, severità ed estensione del fuoco (in potenziali incendi) | Diminuzione | Alta     |

**OB1.3 - Conservazione, recupero e possibilmente incremento delle formazioni di latifoglie che costituiscono habitat di interesse comunitario: castagneti (9260), ontanete (91E0), leccete (9340)**

|   | 91E0 - Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) | 9260 - Boschi di <i>Castanea sativa</i> | 9340 - Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i> |
|---|---|---|---|
| <b>Priorità</b>   | Alta  | Media                                   | Media   |
| <b>Stato attuale</b>  | Stato di conservazione 1 (Cattivo)  | Stato di conservazione 1 (Cattivo)      | Stato di conservazione 1 (Cattivo)                                  |
| <b>Obiettivo</b>  | Miglioramento   | Miglioramento                           | Miglioramento   |
| <b>Risultato da conseguire</b>  | Stato di conservazione 2 (Medio)  | Stato di conservazione 2 (Medio)        | Stato di conservazione 2 (Medio)                                    |
| <b>Aumento % superficie (ha)</b>  | 100 %   | 400 %                                   | -   |
| <b>n° specie caratteristiche che aumentano la loro copertura totale</b> | 2 ( <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Carex pendula</i> )   | 1 ( <i>Castanea sativa</i> )            | 1 ( <i>Quercus ilex</i> )   |

**OB1.4 - Mantenimento e miglioramento degli habitat di elevato valore conservazionistico, che caratterizzano il versante costiero del Sito (1240, 5320, 5330, 8220)**

|   | 1240 - Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici | 5320 - Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere  | 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici        | 8220 - Pareti rocciose con vegetazione casmofitica         |
|---|---|--|--|--|
| <b>Priorità</b>   | Bassa   | Media  | Alta   | Alta   |
| <b>Stato attuale</b>  | Stato di conservazione 1 (cattivo)  | Stato di conservazione 2 (medio)                           | Stato di conservazione 2 (medio)                           | Stato di conservazione 2 (medio)                           |
| <b>Obiettivo</b>  | Miglioramento   | Mantenimento   | Miglioramento  | Mantenimento   |
| <b>Risultato da conseguire</b>  | Stato di conservazione 2 (medio)  | Stato di conservazione 2 (medio)                           | Stato di conservazione 3 (buono)                           | Stato di conservazione 2 (medio)                           |
| <b>Aumento % superficie (ha)</b>  | /   | /  | /  | /  |
| <b>n° specie caratteristiche che aumentano la loro copertura totale</b> | /   | /  | 1 ( <i>Euphorbia dendroides</i> )                          | /  |
| <b>n. specie aliene contenute/eradicare</b>                             | 2 ( <i>Opuntia ficus-indica</i> , <i>Agave americana</i> )                                  | 2 ( <i>Opuntia ficus-indica</i> , <i>Agave americana</i> ) | 2 ( <i>Opuntia ficus-indica</i> , <i>Agave americana</i> ) | 2 ( <i>Opuntia ficus-indica</i> , <i>Agave americana</i> ) |

**OB1.5 - Conservazione, recupero e possibilmente incremento delle formazioni erbose (habitat 6110 e 6220), presenti nel sito in maniera puntiforme e mosaicata**

|   | 6110* - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi | 6220* - Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea |
|---|--|--|
| <b>Priorità</b>   | Media  | Media  |
| <b>Stato attuale</b>  | Sconosciuto  | Stato di conservazione 2 (medio)   |
| <b>Obiettivo</b>  | Miglioramento  | Miglioramento  |
| <b>Risultato da conseguire</b>  | Stato di conservazione 2 (medio)   | Stato di conservazione 3 (buono)   |
| <b>Aumento % superficie (ha)</b>  | /  | 5%   |
| <b>n° specie caratteristiche che aumentano la loro copertura totale</b> | /  | 3 ( <i>Brachypodium spp.</i> , <i>Hyparrhenia hirta</i> , <i>Briza spp.</i> )      |

**OB1.6 - Conservazione e recupero dei piccoli corsi d'acqua presenti nel Sito, di elevata valenza naturalistica**

Le azioni riferite a questo obiettivo concorrono complessivamente al miglioramento delle condizioni ecosistemiche dei corsi d'acqua interessati, mediante la riduzione e il controllo di fattori di pressione e minaccia; contribuiscono pertanto alla conservazione degli habitat e specie target ad essi legati (in particolare l'habitat 91E0 e la specie *Rana italica*); con riferimento alle priorità, obiettivi, e risultati da conseguire di cui agli OB1.3 e OB1.9.

**OB1.7 - Mitigazione degli impatti legati alla presenza e gestione delle infrastrutture antropiche presenti nel Sito**

Le azioni riferite a questo obiettivo (cfr. par. 4.3) concorrono complessivamente all'integrità del Sito mediante la riduzione e il controllo di fattori di pressione e minaccia legati alla presenza e gestione di infrastrutture; contribuiscono pertanto alla conservazione degli habitat e specie target da questi minacciati, con particolare riferimento alle specie ornamentali, per quanto riguarda il rischio di impatto con cavi di linee elettriche sospese, e agli habitat e specie direttamente interessate da criticità legate alla fruizione del sito (in particolare gli habitat 6220, 5330, 8220, 9540 e la specie *Falco Peregrinus*); non è possibile esprimere una indicazione numerica diretta dei risultati dell'obiettivo ma si fa riferimento alle priorità, obiettivi, e risultati da conseguire di cui agli OB1.4 e OB1.9.

**OB1.8 - Monitoraggio sullo stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario**

Il monitoraggio dello stato di conservazione dovrà essere effettuato su tutti gli habitat di interesse comunitario presenti nella ZSC (cfr. piano di monitoraggio); per gli habitat direttamente oggetto di obiettivi specifici si rimanda alle relative indicazioni nelle tabelle di cui sopra; nella tabella a seguire sono identificati gli obiettivi e i risultati da conseguire per gli altri habitat di interesse comunitario presenti nel Sito, in virtù di una o più delle azioni individuate riconducibili agli obiettivi specifici finalizzati al contrasto di specifiche cause di minaccia trasversali per il Sito (es. OB1.1., OB1.2) e all'obiettivo generale 2.

|   | 1170 - Scogliere                 | 9540 - Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici |
|---|----------------------------------|--|
| <b>Priorità</b>   | Bassa                            | Media  |
| <b>Stato attuale</b>  | Stato di conservazione 2 (medio) | Stato di conservazione 1 (cattivo)                   |
| <b>Obiettivo</b>  | mantenimento                     | miglioramento  |
| <b>Risultato da conseguire</b>  | Stato di conservazione 2 (medio) | Stato di conservazione 2 (medio)                     |
| <b>Aumento % superficie (ha)</b>  | /                                | /  |
| <b>n° specie caratteristiche che aumentano la loro copertura totale</b> | /                                | 1 ( <i>Pinus pinaster</i> )                          |

## OB1.9 - Monitoraggio sullo stato di conservazione specie di interesse comunitario/ conservazionistico

| Specie target                | Priorità | Stato attuale di conservazione* | Obiettivo     | Risultato da conseguire |
|------------------------------|----------|---------------------------------|---------------|-------------------------|
| <i>Lucanus cervus</i>        | Media    | Insoddisfacente                 | Miglioramento | Soddisfacente           |
| <i>Cerambyx cerdo</i>        | Media    | Insoddisfacente                 | Miglioramento | Soddisfacente           |
| <i>Rana italica</i>          | Media    | Sufficiente                     | Mantenimento  | Sufficiente             |
| <i>Caprimulgus europaeus</i> | Alta     | Sufficiente                     | Mantenimento  | Sufficiente             |
| <i>Circaetus gallicus</i>    | Bassa    | Sufficiente                     | Mantenimento  | Sufficiente             |
| <i>Falco peregrinus</i>      | Bassa    | Soddisfacente                   | Mantenimento  | Soddisfacente           |
| <i>Sylvia undata</i>         | Alta     | Insoddisfacente                 | Miglioramento | Soddisfacente           |

\*come definito nella proposta di modifica alla DGR 1687/09, del presente Piano

## **OB2 - Miglioramento della gestione, fruizione e valorizzazione del Sito, nel rispetto delle esigenze economiche, sociali e culturali locali. Rafforzamento della consapevolezza della comunità attraverso azioni di formazione e di divulgazione naturalistica.**

L'obiettivo si articola nei seguenti obiettivi specifici:

OB2.1- Promozione di attività di fruizione compatibili con gli obiettivi di conservazione del sito.

OB2.2 - - Indicazioni per la presentazione delle Valutazioni di Incidenza

OB.2.3 – Vigilanza e controllo

OB 2.4 Azioni di sensibilizzazione, divulgazione e formazione.

Tutti i sopracitati obiettivi contribuiscono in modo trasversale al mantenimento degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti nella ZSC attraverso la governance del territorio, la creazione di tavoli di concertazione tra le pubbliche amministrazioni, la partecipazione attiva e la formazione della comunità. In tal senso gli obiettivi sono stati espressi complessivamente in relazione all'obiettivo di coinvolgimento delle diverse categorie target da raggiungere (popolazione, studenti delle scuole primarie e secondarie di primo e secondo grado, tecnici comunali e professionisti abilitati, mondo industriale: aziende ed associazioni di categoria, comparto promozione e accoglienza turistica).

Le attività di gestione del sito, in particolare la formazione, comunicazione e sensibilizzazione possono concorrere in modo significativo al raggiungimento degli obiettivi individuati dal presente piano: il coinvolgimento attivo della comunità permette una gestione più efficace dell'area, nonché una migliore accettazione delle norme comportamentali. Durante la fase di ascolto degli stakeholder è inoltre emerso che, secondo la percezione comune, la maggior parte delle persone residenti è sì a conoscenza dell'esistenza della ZSC (anche se quasi tutti li conoscono ancora con il nome di SIC), ma non è al corrente della regolamentazione vigente o lo è ad un livello estremamente superficiale.

La sensazione che ne deriva è che la popolazione sia più o meno consapevole della presenza di un'area perimetrale protetta, ma non sappia come venga gestita né quale sia la sua dimensione valoriale, poiché non si ha conoscenza dei contenuti naturalistici dei siti.

In particolare, è emersa la necessità di investire risorse in una maggiore pubblicizzazione della ZSC mediante la pubblicazione (soprattutto in rete) di guide specifiche, l'attivazione di percorsi itineranti per persone non vedenti o con mobilità ridotta, comunicazioni rivolte alla cittadinanza che prevedano l'organizzazione di visite guidate con l'ausilio delle istituzioni locali e di esperti naturalistici, e infine un maggior coinvolgimento degli istituti scolastici in percorsi per l'educazione a un turismo consapevole.

Le azioni corrispondenti alle finalità in oggetto concorrono al raggiungimento degli obiettivi di cui a seguire, suddivisi per target.

| Target  | Valutazione target | Obiettivo |
|---|--------------------|-----------|
| Popolazione Comuni Sestri Levante e Lavagna   | 30.307             | 6.000     |
| Studenti delle scuole di primo e di secondo grado   | 3271               | 300       |
| Tecnici comunali e professionisti abilitati   | 30                 | 15        |
| Mondo industriale (aziende e associazioni di categoria, comparto promozione ed accoglienza turistica) | 2711               | 100       |

## 2.1 Obiettivi di conservazione all'interno della rete ecologica regionale e nazionale

Gli obiettivi di conservazione a livello di sito devono definire lo stato di conservazione che le specie e gli habitat devono conseguire nei rispettivi siti, affinché ciascun sito contribuisca nel miglior modo possibile al raggiungimento di uno stato di conservazione soddisfacente a livello nazionale, biogeografico o europeo.

In tal senso i dati relativi agli obiettivi riportati nei paragrafi precedenti vengono sintetizzati nella tabella a seguire che riassume le informazioni riportate nel Formulario Standard, così come da proposta di modifica (paragrafo 4.3.6 del Quadro Conoscitivo). Il confronto con lo stato di conservazione degli habitat e delle specie nella regione biogeografica fanno riferimento ai report di monitoraggio ai sensi dell'art. 17 della Direttiva Habitat.<sup>2</sup>

Nella tabella sono presenti i seguenti campi:

Stato di conservazione nella regione biogeografica: il confronto fra lo stato di conservazione dell'habitat/specie a scala biogeografica e nel singolo sito

Valutazione globale: esprime il valore del sito per la conservazione dell'habitat o specie in questione.

Pressioni e minacce: elenco delle pressioni e minacce di importanza Elevata (H) e Media (M).

Responsabilità della regione/provincia autonoma a livello nazionale: rapporto fra la frequenza (numero di siti) dell'habitat o della specie nella regione o provincia autonoma e la frequenza (numero di siti) in Italia. Esprime quindi la responsabilità delle diverse regioni e provincie autonome per la conservazione dei singoli habitat/specie.

- A: 80-100% della specie o dell'habitat sono presenti nella regione/provincia autonoma (importanza elevata);
- B: 50-80% della specie o dell'habitat sono presenti nella regione/ provincia autonoma (importanza media);
- C: meno del 50% della specie o dell'habitat sono presenti nella/ provincia autonoma (importanza scarsa).

<sup>2</sup> Direttiva Habitat - Articolo 17 – comma 1 - Ogni sei anni a decorrere dalla scadenza del termine previsto all'articolo 23, gli Stati membri elaborano una relazione sull'attuazione delle disposizioni adottate nell'ambito della presente direttiva. Tale relazione comprende segnatamente informazioni relative alle misure di conservazione di cui all'articolo 6, paragrafo 1, nonché la valutazione delle incidenze di tali misure sullo stato di conservazione dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato I e delle specie di cui all'allegato II e i principali risultati della sorveglianza di cui all'articolo 11. Tale relazione, conforme al modello di relazione elaborato dal comitato, viene trasmessa alla Commissione e resa nota al pubblico.

Responsabilità della regione/provincia autonoma a livello biogeografico: rapporto fra la frequenza (numero di siti) dell'habitat o della specie nella regione o provincia autonoma e la frequenza (numero di siti) nella regione biogeografica.

- A: 80-100% della specie o dell'habitat sono presenti nella regione/provincia autonoma (importanza elevata);
- B: 50-80% della specie o dell'habitat sono presenti nella regione/ provincia autonoma (importanza media);
- C: meno del 50% della specie o dell'habitat sono presenti nella/ provincia autonoma (importanza scarsa).

| Region e biogeografica | Sito      | Cod Habitat/Specie | Nome Habitat/Specie  | Pressioni/minacce                        | Rappresentatività (habitat) | Superficie relativa | Popolazione (specie) | Valutazione globale | Stato di conservazione | Stato di conservazione art.17 nella regione Biogeografica del sito | Responsabilità della reg./prov. aut. livello nazionale | Responsabilità della reg./prov. aut. livello biogeografica | Obiettivo specifico      |
|------------------------|-----------|--------------------|--|--|-----------------------------|---------------------|----------------------|---------------------|------------------------|--|--|--|--------------------------|
|                        |           |                    |  |  |                             |                     |                      |                     |                        |  |  |  | (Stato di conservazione) |
| Marina Mediterranea    | IT1333316 | 1170               | Scogliere  | J02 (P/M)                                | C                           | C                   | /                    | C                   | C                      | FV   |  |  | C                        |
| Mediterranea           | IT1333316 | 1240               | Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici | I02(P), E01(P), M05(M)                   | C                           | C                   | /                    | C                   | C                      | U1   |  |  | C                        |
| Mediterranea           | IT1333316 | 5320               | Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere                                   | I02(P), M05(M), M09(M)                   | C                           | C                   | /                    | B                   | B                      | U1   |  |  | B                        |
| Mediterranea           | IT1333316 | 5330               | Arbusteti termomediterranei e pre-desertici  | I02(P), E01(P), M05(M), M09(M), F07(P/M) | B                           | C                   | /                    | B                   | B                      | U1   |  |  | B                        |
| Mediterranea           | IT1333316 | 6110*              | Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyssosedion albi</i>       | L02(M)                                   | D                           | /                   | /                    | /                   | /                      | U1   |  |  | C                        |
| Mediterranea           | IT1333316 | 6220*              | Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea           | I02(P), L02(M), F07(P/M)                 | C                           | C                   | /                    | C                   | C                      | U2   |  |  | B                        |
| Mediterranea           | IT1333316 | 8220               | Pareti rocciose con vegetazione casmofitica  | I02(P), E01(P), F07(P), M05(M)           | C                           | C                   | /                    | B                   | B                      | U1   |  |  | B                        |

| Region e biogeografica | Sito      | Cod Habitat/Specie | Nome Habitat/Specie  | Pressioni/minacce                        | Rappresentatività (habitat) | Superficie relativa | Popolazione (specie) | Valutazione globale | Stato di conservazione | Stato di conservazione art.17 nella regione Biogeografica del sito | Responsabilità della reg./prov. aut. livello nazionale | Responsabilità della reg./prov. aut. livello biogeografica | Obiettivo specifico      |
|------------------------|-----------|--------------------|--|--|-----------------------------|---------------------|----------------------|---------------------|------------------------|--|--|--|--------------------------|
|                        |           |                    |  |  |                             |                     |                      |                     |                        |  |  |  | (Stato di conservazione) |
| Mediteranea            | IT1333316 | 91E0*              | Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) | I02(P), F31(P), M09(M), N01(M)           | C                           | C                   | /                    | C                   | C                      | U1   |  |  | B                        |
| Mediteranea            | IT1333316 | 9260               | Foreste di <i>Castanea sativa</i>  | I02(P), B04(P), M09(M), N01(M)           | C                           | C                   | /                    | C                   | C                      | U1   |  |  | B                        |
| Mediteranea            | IT1333316 | 9340               | Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>   | I02(P), B04(P), M09(M), B15(M)           | B                           | C                   | /                    | B                   | B                      | U1   |  |  | B                        |
| Mediteranea            | IT1333316 | 9540               | Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici  | I02(P), I05(P), F07(P/M), F09(P), M09(M) | C                           | C                   | /                    | C                   | C                      | U1   |  |  | B                        |
| Mediteranea            | IT1333316 | 1083               | <i>Lucanus cervus</i>  | M09(M), B07(M), B08(M)                   | /                           | /                   | C                    | C                   | C                      | FV   |  |  | B                        |
| Mediteranea            | IT1333316 | 1088               | <i>Cerambyx cerdo</i>  | M09(M), B07(M), B08(M)                   | /                           | /                   | C                    | C                   | C                      | FV   |  |  | B                        |
| Mediteranea            | IT1333316 | 1207               | <i>Rana italica</i>  | F14(P), F31(P), N02(M)                   | /                           | /                   | R                    | /                   | /                      | U1   |  |  | /                        |
| Mediteranea            | IT1333316 | A225               | <i>Caprimulgus europaeus</i>   | D06(P), L02(P), A07(P/M), E01(P), M09(M) | /                           | /                   | C                    | C                   | B                      | /  |  |  | /                        |
| Mediteranea            | IT1333316 | A081               | <i>Circaetus gallicus</i>  | D06(P)                                   | /                           | /                   | D                    | /                   | /                      | /  |  |  | /                        |
| Mediteranea            | IT1333316 | A104               | <i>Falco peregrinus</i>  | D06(P), E01(P)                           | /                           | /                   | C                    | C                   | B                      | /  |  |  | /                        |
| Mediteranea            | IT1333316 | A303               | <i>Sylvia undata</i>   | E01(P), M09(M)                           | /                           | /                   | C                    | C                   | B                      | /  |  |  | /                        |

### Legenda:

#### Habitat

Rappresentatività (riferito al grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito): A: rappresentatività eccellente B: buona rappresentatività C: rappresentatività significativa D: presenza non significativa  
Superficie Relativa (intesa come superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale. La Superficie Relativa è espressa come percentuale "p"): A=  $15\% < p \leq 100\%$ ; B =  $2\% < p \leq 15\%$ ; C =  $0\% < p \leq 2\%$ .

Grado di Conservazione: A: conservazione eccellente struttura eccellente indipendentemente dalla notazione degli altri due sottocriteri. struttura ben conservata ed eccellenti prospettive indipendentemente dalla notazione del terzo sottocriterio. B: buona conservazione struttura ben conservata e buone prospettive indipendentemente dalla notazione del terzo sottocriterio. struttura ben conservata, prospettive mediocri/forse sfavorevoli e ripristino facile o possibile con un impegno medio. struttura mediamente o parzialmente degradata, eccellenti prospettive e ripristino facile o possibile con un impegno medio. struttura mediamente/parzialmente degradata, buone prospettive e ripristino facile. C: conservazione media o ridotta = tutte le altre combinazioni.

Valutazione Globale: A: valore eccellente B: valore buono C: valore significativo

#### Specie

Popolazione: p = popolazione conteggiata in coppie C, R, V e P = soprattutto per mammiferi, anfibi/rettili e pesci è possibile che non esistano dati numerici relativi alla popolazione, in tal caso, si indica la dimensione/densità della popolazione, specificando se la specie è comune (C), rara (R) o molto rara (V). In assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione, segnalare semplicemente la sua presenza sul sito (P).

Valutazione Sito:

Popolazione: rappresenta la dimensione e densità della popolazione presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale; la dimensione e la densità della popolazione presente sul sito viene valutata quindi come rapporto tra la popolazione presente sul sito e quella sul territorio nazionale: A=  $15\% < \text{popolazione sul sito} \leq 100\%$ ; B =  $2\% < \text{popolazione sul sito} \leq 15\%$ ; C =  $0\% < \text{popolazione sul sito} \leq 2\%$ .

Conservazione: rappresenta il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino; viene valutata in questo modo: A (conservazione eccellente) = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alla possibilità di ripristino; B (buona conservazione) = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino; C (conservazione media o limitata) = tutte le altre combinazioni.

Valutazione globale: esprime la valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata; viene espressa in questo modo: A = valore eccellente; B = valore buono; C = valore significativo.

Gruppi: B = Birds M = Mammalians A = Amphibians R = Reptiles F = Fisches I = Insects P = Plants

#### Stato di conservazione art. 17 Direttiva Habitat:

FV=Favorevole

U1= Non favorevole . Inadeguato

U2=Cattivo

XX= Sconosciuto

## 3 Strategia di gestione

### 3.1 Misure di conservazione

La Regione Liguria, con l'adozione delle misure di conservazione di tutti i propri siti Natura 2000, e la conseguente trasformazione degli stessi da SIC a ZSC, ha reso vigenti norme cogenti e modalità di protezione delle aree, ai sensi dell'art.6 della Direttiva Habitat.

Questo significa che sono già attivi, nei territori di tutte le ZSC liguri, una serie di vincoli e disposizioni normative a cui devono attenersi tutti i soggetti pubblici e privati che operano all'interno di quelle aree.

La DGR 357/2017 "Approvazione delle misure di Conservazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) appartenenti alla regione biogeografica mediterranea" contiene misure di conservazione valide in generale per tutti i siti della Regione biogeografica mediterranea ligure e misure sito specifiche per ogni ZSC che vi rientra. La ZSC "Rocche di Sant'Anna-Valle del Fico" rientra nella regione biogeografica mediterranea ed è pertanto sottoposta a detta normativa.

Le **misure di conservazione vigenti per tutte le ZSC della Regione Biogeografica Mediterranea**, e pertanto sempre vigenti per la ZSC "Rocche di Sant'Anna-Valle del Fico", non sono state oggetto di revisione da parte del seguente Piano e sono riportate integralmente per completezza in **Appendice 1**.

Le **misure sito specifiche** per la ZSC in oggetto contenute nella DGR 357/2017 sono riportate in **Appendice 2**.

### 3.2 Proposta di revisione delle Misure di Conservazione sito specifiche

Alla luce di quanto emerso dalle analisi effettuate nel Quadro Conoscitivo, dalla revisione delle aree focali di cui alla DGR 1687/2009 e delle pressioni e delle minacce insistenti sul sito si è proceduto ad una proposta di revisione delle Misure di Conservazione sito specifiche di cui alla DGR 537/2017 "Approvazione delle misure di Conservazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) appartenenti alla regione biogeografica mediterranea".

Si riportano di seguito le misure di conservazione proposte per la ZSC in oggetto.

Al fine di visualizzare le modifiche apportate in sede di piano rispetto alle misure vigenti vengono riportate in Appendice 2 le Misure di Conservazione ai sensi della DGR 537/2017.

#### Indicazioni specifiche ZSC Rocche di Sant'Anna – Valle del Fico

#### **Misure di conservazione sito specifiche**

1. Ai fini della tutela degli habitat e delle specie presenti nel sito IT1333316 "Rocche Sant'Anna – Valle del Fico", valgono su tutto il territorio del sito le seguenti misure specifiche:

#### **DIVIETI:**

- a) eradicazione di piante ad alto fusto e delle ceppaie vive o morte nelle aree boscate, salvo che per interventi:
  - finalizzati alla conservazione di habitat;
  - di eradicazione di specie alloctone invasive;
  - previsti per motivi fitosanitari o selvicolturali o di pubblica utilità sottoposti a procedura di valutazione di incidenza con esito positivo;
- b) trasformazione delle aree boscate e alterazione del sottobosco;

- c) forestazione artificiale di prati, pascoli, incolti, arbusteti e brughiere, tranne nei casi di interventi necessari alla difesa del suolo e per il ripristino naturalistico, da effettuarsi solo tramite l'impiego di specie autoctone;
- d) effettuare ripopolamenti in natura a fini alieutici se non con ceppi autoctoni selezionati geneticamente, e comunque sulla base di specifici progetti autorizzati dall'ente di gestione della ZSC;
- e) pascolo con carico superiore a 0,8 UBA per ha, in mancanza di specifico piano di pascolamento.

## **OBBLIGHI:**

- a) nell'esecuzione di taglio, gestione e manutenzione di ambiente forestale devono essere rilasciati alberi morti in piedi o a terra, se presenti, nel numero di almeno 5 per ha, scelti tra quelli di maggior diametro e il più possibile uniformemente distribuiti e rappresentativi della composizione specifica del soprassuolo, anche al fine di garantire il mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero all'alimentazione dell'avifauna. Tali piante possono essere asportate solo in presenza di esigenze fitosanitarie che pongono a rischio anche il soprassuolo circostante e in presenza di elementi a rischio per la pubblica incolumità (lungo strade, sentieri, aree attrezzate).
2. Ai fini della tutela degli habitat e delle specie presenti nel sito IT1333316 "Rocche di Sant'Anna – Valle del Fico", valgono per ciascun habitat e specie presenti nella scheda Natura 2000 del sito e, in particolare per ciascuna "Zona rilevante per la salvaguardia del SIC IT1333316" individuata dalla DGR 1687/2009, le seguenti misure specifiche:

## HABITAT E SPECIE IGROFILE E D'ACQUA DOLCE

| Code Habitat | Descrizione   | Ruolo del sito | Priorità | Stato di conservazione | Obiettivi     | Pressioni e Minacce   | Misure di conservazione  | Tipologia di misura                                       | Azioni correlate   |
|--------------|---|----------------|----------|------------------------|---------------|---|--|---|--|
| 91E0         | Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )* | 2              | Alta     | 1                      | MIGLIORAMENTO | <p>1. Realizzazione di interventi, anche finalizzati alla sicurezza idraulica, che alterano la naturalità e, in generale, portano all'eliminazione della vegetazione, riducendo in particolare le fasce boscate riparie e alluvionali (arginature, difese spondali) la cui presenza diminuisce l'impatto delle esondazioni</p> <p>2. Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee</p> <p>3. Realizzazione di percorsi (strade, piste ciclabili, strade forestali non asfaltate, piste di esbosco)</p> <p>4. Presenza massiccia di specie aliene che deteriorano la qualità dell'habitat, anche cambiandone struttura e composizione floristica</p> | <p>1)Eventuali interventi (realizzati solo se strettamente necessari e attraverso l'applicazione di tecniche di ingegneria naturalistica fluviale), anche indispensabili per la sicurezza idraulica, dovranno assicurare il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari) e le loro connessioni funzionali. Dovrà essere prestata particolare attenzione, in sede di valutazione di incidenza, alle ipotesi di intervento collocate nella fascia riparia.</p> <p>1) Divieto di taglio della vegetazione entro una fascia di rispetto di 10 metri per lato dalla linea di impluvio, qualora non si ravvisino problemi legati alla prevenzione del dissesto idrogeologico e dei danni legati ad eventi meteorologici eccezionali; sono fatti salvi interventi finalizzati alla conservazione e miglioramento strutturale degli habitat quali tagli fitosanitari e eliminazione di specie alloctone.</p> <p>2)Incentivazione di programmi di divulgazione ed educazione ambientali volti a promuovere l'importanza di evitare ogni forma di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee.</p> <p>Verifica della presenza di fonti di inquinamento delle acque e provvedere ad ottenerne l'eliminazione o la messa in sicurezza</p> | <p>1. RE</p> <p>2. PD, MR</p> <p>3 RE, IA</p> <p>4 IA</p> | <p>1) AZ14_MR/Applicazione della VinCA – a supporto AZ02_IA/AZ24_PD</p> <p>2) AZ27_PD/AZ28_PD/AZ29_PD</p> <p>3)AZ19_RE/Az_20_RE</p> <p>4)AZ03_IA/AZ04_IA/AZ08_IA</p> |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  | 3) Non dovranno essere realizzati percorsi e durante le attività selvicolturali non dovrà essere utilizzato l'alveo come pista di esbosco. Gli attraversamenti dovranno essere limitati a circoscritte zone di guado |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | 4) Gestione o eradicazione di specie aliene invasive   |  |  |

| Specie              | Tipologia | Ruolo del sito | Priorità | Stato di conservazione | Zone rilevanti per la conservazione (Area Focale)                         | Pressioni e Minacce   | Misure di conservazione   | Tipologia di misura     | Azioni correlate  |
|---------------------|-----------|----------------|----------|------------------------|---|---|---|-------------------------|---|
| <i>Rana italica</i> | b         | 2              | Media    | Sufficiente            | Versante nord-ovet Rocche di S. Anna (Area 3);<br>Valle del Fico (Area 2) | 1) Diminuzione della disponibilità idrica<br>2) Realizzazione di interventi, anche finalizzati alla sicurezza idraulica, che alterano la naturalità e, in generale, portano all'eliminazione della vegetazione, riducendo in particolare le fasce boscate riparie e alluvionali (arginature, difese spondali) la cui presenza diminuisce l'impatto delle esondazioni<br>3) Accumulo di rifiuti in alveo e conseguenti episodi occasionali di inquinamento | 1) Monitoraggio dell'esistenza di captazioni idriche, verifica dello stato di autorizzazione. Dovrà essere assicurato il deflusso minimo vitale.<br>2) Eventuali interventi (realizzati solo se strettamente necessari e attraverso l'applicazione di tecniche di ingegneria naturalistica fluviale), anche indispensabili per la sicurezza idraulica, dovranno assicurare il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari) e le loro connessioni funzionali. Dovrà essere prestata particolare attenzione, in sede di valutazione di incidenza, alle ipotesi di intervento collocate nella fascia riparia. Dovrà inoltre essere promosso il miglioramento della compatibilità ambientale di eventuali interventi pregressi che non rispettano tale condizione.<br>2) Divieto di taglio della vegetazione entro una fascia di rispetto di 10 metri per lato dalla linea di impluvio, qualora non si ravvisino problemi legati alla prevenzione del dissesto idrogeologico e dei danni legati ad | 1) MR<br>2) RE<br>3) IA | 1)2) Applicazione della VinCA – a supporto AZ02_IA/AZ24_PD<br>3)AZ27_PD/AZ28_PD/AZ29_PD/AZ21_RE |

|  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  | <p>eventi meteorologici eccezionali; sono fatti salvi interventi finalizzati alla conservazione e miglioramento strutturale degli habitat quali tagli fitosanitari e eliminazione di specie alloctone.</p> <p>3) Incentivazione di programmi di divulgazione ed educazione ambientali volti a promuovere l'importanza di evitare ogni forma di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee. Attività di sorveglianza atta a far rispettare le normative vigenti in materia di abbandono di rifiuti. Promozione di interventi di pulizia e rimozione dei rifiuti anche con il coinvolgimento di associazioni e volontari</p> |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|

## HABITAT E SPECIE COSTIERI

| Code Habitat | Descrizione | Ruolo del sito | Priorità | Stato di conservazione | Obiettivi     | Pressioni e Minacce   | Misure di conservazione   | Tipologia di misura   | Azioni correlate  |
|--------------|-------------|----------------|----------|------------------------|---------------|---|---|---|---|
| 1170         | Scogliere   | 2              | Bassa    | 2                      | MIGLIORAMENTO | <p>1) Interventi di trasformazione del territorio (realizzazione di manufatti, strade, sentieri, condotte di scarico)</p> <p>2) presenza di discariche di rifiuti, inquinamento delle acque</p> <p>3) locali fenomeni di degrado indotto da uccelli marini (soprattutto gabbiano reale).</p> <p>4) frequentazione legata a sport e divertimenti all'aria aperta</p> | <p>1) Eventuali interventi di trasformazione del territorio (realizzazione di manufatti, costruzione e/o ampliamento di strade, realizzane di sentieri, condotte di scarico, etc) dovranno essere effettuati garantendo il buono stato di conservazione dell'habitat.</p> <p>2) Incentivazione di programmi di divulgazione ed educazione ambientali volti a promuovere l'importanza di evitare ogni forma di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee.</p> <p>Attività di sorveglianza atta a far rispettare le normative vigenti in materia di abbandono di rifiuti.</p> <p>3) Eventuale contenimento degli effetti di</p> | <p>1) RE</p> <p>2) RE, PD, IA</p> <p>3) RE, MR, IN, IA</p> <p>4) RE, MR, PD</p> | <p>1) Applicazione della VinCA – a supporto AZ02_IA/AZ24_PD</p> <p>2) AZ27_PD/AZ28_PD/AZ29_PD/AZ21_RE</p> <p>3) AZ09_MR</p> <p>4) AZ19_RE/AZ23_PD</p> |

|      |  |   |       |   |               |  |  |   |   |
|------|--|---|-------|---|---------------|--|--|---|---|
|      |  |   |       |   |               | <p>degrado sugli habitat derivanti dalla presenza di gabbiani reali attraverso il monitoraggio e, mediante procedure regolamentari, applicazione della valutazione di incidenza, interventi attivi e/o incentivi,</p> <p>4) Controllo e limitazione al disturbo antropico derivato da attività ludico-sportive effettuando un monitoraggio dell'impatto delle stesse, applicando opportune regolamentazioni e effettuando attività di educazione ambientale e di sensibilizzazione delle categorie di fruitori</p> |  |   |   |
| 1240 | Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici | 2 | Bassa | 1 | MIGLIORAMENTO | <p>1) Interventi di trasformazione del territorio (realizzazione di manufatti, strade, sentieri, condotte di scarico)</p> <p>2) presenza di discariche di rifiuti, inquinamento delle acque</p> <p>3) locali fenomeni di degrado indotto da uccelli marini (soprattutto gabbiano reale).</p> <p>4) frequentazione legata a sport e divertimenti all'aria aperta</p> <p>5) Presenza di specie aliene che deteriorano la qualità dell'habitat</p>  | <p>1) Eventuali interventi di trasformazione del territorio (realizzazione di manufatti, costruzione e/o ampliamento di strade, realizzane di sentieri, condotte di scarico, etc) vengano effettuati garantendo il buono stato di conservazione dell'habitat.</p> <p>2) Incentivazione di programmi di divulgazione ed educazione ambientali volti a promuovere l'importanza di evitare ogni forma di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee.</p> <p>Sorveglianza atta a far rispettare le normative vigenti in materia di abbandono di rifiuti. Promozione di periodici interventi di pulizia e rimozione dei rifiuti anche con il coinvolgimento di associazioni e volontari</p> <p>3) Eventuale contenimento degli effetti di degrado sugli habitat derivanti dalla presenza di gabbiani reali attraverso il monitoraggio e, mediante procedure regolamentari, applicazione della valutazione di incidenza, interventi attivi e/o incentivi,</p> | <p>1) RE</p> <p>2) RE, PD</p> <p>3) RE, MR, IN, IA</p> <p>4) RE, MR PD</p> <p>5) IA</p> | <p>1) Applicazione della VinCA – a supporto AZ02_IA/AZ24_PD</p> <p>2) AZ27_PD/AZ28_PD/AZ29_PD/AZ21_RE</p> <p>3) AZ09_MR</p> <p>4) AZ19_RE/AZ23_PD</p> <p>5) AZ01_IA</p> |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  | 4) Controllo e la limitazione al disturbo antropico derivato da attività ludico-sportive effettuando un monitoraggio dell'impatto delle stesse, applicando opportune regolamentazioni, e effettuando attività di educazione ambientale e di sensibilizzazione e coinvolgimento delle categorie di fruitori |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | 5) Eradicazione o controllo di specie aliene invasive  |  |  |

### HABITAT E SPECIE RIFERIBILI A LANDE, MACCHIE, GARIGHE E PRATERIE

| Code Habitat | Descrizione   | Ruolo del sito | Priorità | Stato di conservazione | Obiettivi    | Pressioni e Minacce   | Misure di conservazione   | Tipologia di misura   | Azioni correlate   |
|--------------|---|----------------|----------|------------------------|--------------|---|---|---|--|
| 6110         | Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyssosedionalbi</i> *     | 1              | Media    | sconosciuto            | MANTENIMENTO | 1) Evoluzione naturale della vegetazione<br>2) locali fenomeni di degrado indotto da ungulati selvatici (soprattutto cinghiale).<br>3) incendi.   | 1) Gli interventi per il controllo dell'evoluzione della vegetazione dovranno essere attuati mediante sfalcio programmato, soprattutto per il contenimento di alcune specie legnose.<br>2) Controllo e la limitazione del cinghiale, se necessario, tramite opportuni piani faunistici di controllo.<br>3) Controllo degli incendi attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione di incidenza, interventi attivi e azioni di sensibilizzazione. | 1) RE, IN, IA, MR<br>2) RE, IA<br>3) RE, IA, PD<br>4) RE<br>5) IA, RE, PD | 1) AZ07_IA/AZ11_MR<br>3) AZ05_IA/AZ16_IN/Az26_PD<br>4) Applicazione della VinCA – a supporto<br>5) AZ06_IA/AZ19_RE/AZ23_PD |
| 6220         | Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i> * | 2              | Media    | 2                      | MANTENIMENTO | 4) interventi di trasformazione del territorio (realizzazione di manufatti, strade, sentieri, etc.)<br>5) Disturbo antropico derivante da sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative | 4) Eventuali interventi di trasformazione del territorio (realizzazione di manufatti, strade, sentieri, etc) dovranno essere effettuati solo per la sicurezza pubblica, e, in ogni caso, dovrà essere comunque garantito il mantenimento dell'habitat in buono stato di conservazione.<br>5) Controllo e limitazione al disturbo antropico derivato da attività ludico-sportive effettuando   |   |  |

|      |  |   |       |   |               |   |   |   |   |
|------|--|---|-------|---|---------------|---|---|---|---|
|      |  |   |       |   |               |   | un monitoraggio dell'impatto delle stesse, applicando opportune regolamentazioni, e effettuando attività di educazione ambientale e di sensibilizzazione e coinvolgimento delle categorie di fruitori   |   |   |
| 5320 | Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere | 2 | Media | 2 | MIGLIORAMENTO | <p>1) Incendi.</p> <p>2) presenza di discariche di rifiuti,</p> <p>3) interventi di trasformazione del territorio (realizzazione di manufatti, strade, sentieri, interventi di stabilizzazione dei versanti)</p>                | <p>1) Controllo degli incendi attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione di incidenza, interventi attivi e azioni di sensibilizzazione.</p> <p>2) Sorveglianza atta a far rispettare le normative vigenti in materia di abbandono di rifiuti. Promozione di periodici interventi di pulizia e rimozione dei rifiuti anche con il coinvolgimento di associazioni e volontari</p>  | <p>1) RE, IA, PD</p> <p>2) RE, PD, IA</p> <p>3) RE</p> <p>4) RE, IN, IA</p> | <p>1) AZ05_IA/AZ16_IN/Az26_PD</p> <p>2) AZ21_RE</p>   |
| 5330 | Arbusteti termomediterranei e pre-desertici        | 2 | Alta  | 2 | MIGLIORAMENTO | <p>4) evoluzione naturale della Vegetazione</p> <p>5) Presenza di specie aliene che deteriorano la qualità dell'habitat</p> <p>6) Disturbo antropico derivante da sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative</p> | <p>3) Eventuali interventi di trasformazione del territorio (realizzazione di manufatti, strade, sentieri, interventi di stabilizzazione dei versanti) dovranno essere effettuati solo per la sicurezza pubblica.</p> <p>4) Gli interventi per il controllo dell'evoluzione della vegetazione dovranno essere attuati mediante contenimento delle specie legnose concorrenti ed eventuale eliminazione degli esemplari più giovani, salvaguardando le specie proprie dell'habitat.</p> <p>5) Eradicazione o controllo di specie aliene invasive</p> <p>6) Controllo e limitazione al disturbo antropico derivato da attività ludico-sportive effettuando un monitoraggio dell'impatto delle stesse ed applicando opportune regolamentazioni e effettuando attività di educazione ambientale e di sensibilizzazione e coinvolgimento delle categorie di fruitori</p> | <p>5) IA</p> <p>6) IA, PD</p>   | <p>3) Applicazione della VinCA – a supporto AZ02_IA/AZ24_PD</p> <p>5) AZ01_IA</p> <p>6) AZ06_IA/AZ19_RE/AZ23_PD</p> |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| Specie                | Tipologia | Ruolo del sito | Priorità | Stato di conservazione | Zone rilevanti per la conservazione (Area Focale) | Pressioni e Minacce   | Misure di conservazione   | Tipologia di misura                 | Accetto inserimento                                  |
|-----------------------|-----------|----------------|----------|------------------------|---|---|---|-------------------------------------|--|
| Sylvia undata         | d         | 2              | Alta     | Insoddisfacente        | Macchie e aree aperte (Area 4)                    | 1) Incendi.   | 1) Controllo degli incendi attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione di incidenza, interventi attivi e azioni di sensibilizzazione.   | 1) RE, IA, PD                       | 1)AZ05_IA/AZ16_IN/AZ26_PD                            |
| Caprimulgus europaeus | d         | 2              | Alta     | Sufficiente            | Macchie e aree aperte (Area 4)                    | 1) Incendi.<br>2) Evoluzione naturale della vegetazione<br>3) Collisione con linee elettriche sospese | 1) Controllo degli incendi attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione di incidenza, interventi attivi e azioni di sensibilizzazione.<br><br>2) Gli interventi per il controllo dell'evoluzione della vegetazione dovranno essere attuati mediante pascolo e/o sfalcio programmato, soprattutto per il contenimento di alcune specie legnose.<br>3)Interventi sulle linee elettriche aeree al fine di minimizzare il rischio elettrocuzione e impatto con i cavi sospesi. | 1) RE, IA, PD<br>2) IA<br>3) MR, IA | 1)AZ05_IA/AZ16_IN/Az26_PD<br>2) AZ07_IA<br>3)AZ17_IN |

### HABITAT E SPECIE RIFERIBILI AD AMBIENTI RUPESTRI

| Code Habitat | Descrizione   | Ruolo del sito | Priorità | Stato di conservazione | Obiettivi     | Pressioni e Minacce  | Misure di conservazione   | Tipologia di misura | Azioni correlate  |
|--------------|---|----------------|----------|------------------------|---------------|--|---|---------------------|---|
| 8220         | Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica | 2              | Alta     | 2                      | CONSERVAZIONE | 1) Disturbo antropico derivante da sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative<br><br>2) Presenza di specie aliene che deteriorano la qualità dell'habitat | 1) Monitoraggio dell'habitat al fine di individuare eventuali incidenze e di conseguenza provvedere al mantenimento dello stesso in buon stato di conservazione, anche attraverso procedure regolamentari e l'applicazione della procedura di valutazione di incidenza. | 1) RE, MR<br>2) IA  | 1)AZ09_MR<br>Applicazione della VinCA – a supporto AZ02_IA/AZ24_PD<br><br>2)AZ01_IA/A |

|  |  |  |  |  |  |  |   |  |        |
|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--------|
|  |  |  |  |  |  |  | 2) Eradicazione o controllo di specie aliene invasive |  | Z08_IA |
|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--------|

| Specie                  | Tipologia | Ruolo del sito | Priorità | Stato di conservazione | Zone rilevanti per la conservazione (Area Focale) | Pressioni e Minacce  | Misure di conservazione  | Tipologia di misura    | Azioni correlate         |
|-------------------------|-----------|----------------|----------|------------------------|---|--|--|------------------------|--------------------------|
| <i>Falco peregrinus</i> | d         | 2              | Bassa    | Soddisfacente          | Costa presso S. Anna (Area 1)                     | 1) Disturbo antropico derivante da sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative<br>2) elettrocuzione, impatto con linee sospese | 1) Monitoraggio della specie al fine di individuare eventuali incidenze e di conseguenza provvedere al mantenimento della stessa in buon stato di conservazione, anche attraverso procedure regolamentari e l'applicazione della procedura di valutazione di incidenza.<br><br>2) Interventi sulle linee elettriche aeree al fine di minimizzare il rischio elettrocuzione e impatto con i cavi sospesi. | 1) MR, RE<br>2) MR, IA | 1) AZ10_MR<br>2) AZ17_IN |

#### HABITAT E SPECIE RIFERIBILI AD AMBIENTI FORESTALI

| Code Habitat | Descrizione                       | Ruolo del sito | Priorità | Stato di conservazione | Obiettivi     | Pressioni e Minacce   | Misure di conservazione   | Tipologia di misura                  | Azioni correlate                                     |
|--------------|-----------------------------------|----------------|----------|------------------------|---------------|---|---|--------------------------------------|--|
| 9260         | Foreste di <i>Castanea sativa</i> | 1              | Media    | 1                      | MIGLIORAMENTO | 1) Ceduzione con turni ravvicinati e ripuliture del sottobosco e/o assenza di gestione del bosco;<br>2) abbandono di attività di gestione dei castagneti<br>3) Presenza massiccia di specie aliene che deteriorano la qualità dell'habitat, anche cambiandone struttura e composizione floristica<br>4) Incendi | 1), 2),3) Miglioramento delle formazioni dominate da <i>Castanea sativa</i> attraverso forme di controllo della robinia, sia mediante interventi diretti di soppressione, che mediante regolamentazione della gestione forestale al fine di impedire la rinnovazione naturale della specie invasiva; in particolare sono da vietare le ceduzioni a carico di questa specie mentre sono da incentivare sottopiantagioni di latifoglie autoctone (castagno, leccio, carpino nero ecc.)<br><br>4) Controllo degli incendi attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della | 1),2),3) RE, IN, IA<br>4) IN, IA, PD | 1)2)3) AZ18_IN/AZ20_RE<br>4) AZ05_IA/AZ16_IN/AZ26_PD |

|      |  |   |       |   |               |   |  |   |  |
|------|--|---|-------|---|---------------|---|--|---|--|
|      |  |   |       |   |               |   | procedura di valutazione di incidenza, interventi attivi e azioni di sensibilizzazione.  |   |  |
| 9340 | Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i> | 2 | Media | 2 | MIGLIORAMENTO | <p>1) Ceduzione con turni ravvicinati e ripuliture del sottobosco e/o assenza di gestione del bosco;</p> <p>2) Presenza massiccia di specie aliene che deteriorano la qualità dell'habitat, anche cambiandone struttura e composizione floristica</p> <p>3) Incendi</p>   | <p>1) Incentivazione di interventi di avviamento all'alto fusto laddove le condizioni stazionali sono favorevoli, anche attraverso la redazione di idonei piani di gestione forestale finalizzati al miglioramento dell'habitat</p> <p>2) Divieto di ceduzione ad esclusione di interventi su superfici inferiori a 1000 mq finalizzati all'approvvigionamento di legna da ardere da parte del proprietario o del possessore della superficie boscata</p> <p>3) Eradicazione o controllo di specie aliene invasive, tramite interventi attivi e incentivazioni</p> <p>4) Controllo degli incendi attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione di incidenza , interventi attivi e azioni di sensibilizzazione.</p> | <p>1) IN<br/>2) RE<br/>3) IN, IA<br/>4) IN, IA, PD</p>  | <p>2) AZ20_RE<br/>3) AZ08_IA</p>   |
| 9540 | Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici                | 2 | Media | 1 | MIGLIORAMENTO | <p>1)-2)-3) Incendi ripetuti a breve distanza di tempo e parassitosi determinate dalla cocciniglia del pino marittimo (<i>Matsucoccus feytaudi</i>, Ducasse) e da insetti opportunisti (quali il lepidottero resinifilo <i>Dioryctria sylvestrella</i> [Ratzeburg, 1840], i coleotteri xilofagi bostrichidi, scolitidi e curculionidi dei generi <i>Ips</i>, <i>Tomicus</i> e <i>Pissodes</i> o cerambicidi dei generi <i>Arhopalus</i> e <i>Monochamus</i>), oppure, ma con minore</p> | <p>1) Incentivazione del recupero delle superfici devastate da incendi e/o cocciniglia e predisposizione e attuazione di misure, anche a carattere sperimentale, per la prevenzione e la lotta a incendi e cocciniglia.</p> <p>2) Incentivazione della riduzione graduale attraverso la conversione in boschi di latifoglie (in particolare rovere, leccio e roverella) o, localmente, pino d'Aleppo misto a latifoglie mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· utilizzazione del soprassuolo (anche di eventuale necromassa utilizzabile);</li> <li>· evoluzione orientata;</li> <li>· eventuale latifogliamento.</li> </ul> <p>3) Selezione, a fini conservativi, di particelle</p>   | <p>1) RE, IN, MR, IA<br/>IA<br/>2) RE<br/>3) RE<br/>4) RE, PD, IA<br/>5) IN<br/>6) IA, RE, PD</p> | <p>1)AZ13_MR<br/>2)3)5) AZ20_RE<br/>4)AZ21_RE<br/>6) AZ06_IA/<br/>AZ19_RE/<br/>AZ23_PD</p> |

|  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  |  |  | <p>impatto, dalla processionaria (Traumatocampa pityo campae [Denis &amp; Schiffermüller]).</p> <p>4) presenza di discariche di Rifiuti</p> <p>5) Presenza massiccia di specie aliene che deteriorano la qualità dell'habitat, anche cambiandone struttura e composizione floristica</p> <p>6) Disturbo antropico derivante da sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative</p> | <p>di ridotta superficie caratterizzate da formazioni o nuclei relitti in stato di non particolare sofferenza e/o con significativa presenza di individui resistenti alla cocciniglia.</p> <p>4) Dovrà essere garantita la sorveglianza atta a far rispettare le normative vigenti in materia di abbandono di rifiuti. Promozione di periodici interventi di pulizia e rimozione dei rifiuti anche con il coinvolgimento di associazioni e volontari</p> <p>5) Eradicazione o controllo di specie aliene invasive, tramite interventi attivi e incentivazioni</p> <p>6) Controllo e la limitazione al disturbo antropico derivato da attività ludico-sportive effettuando un monitoraggio dell'impatto delle stesse e applicando opportune regolamentazioni e effettuando attività di educazione ambientale e di sensibilizzazione e coinvolgimento delle categorie di fruitori</p> |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|

| Specie | Tipologia | Ruolo del sito | Priorità | Stato di conservazione | Zone rilevanti per la conservazione (Area Focale) | Pressioni e Minacce | Misure di conservazione | Tipologia di misura | Azioni correlate |
|--------|-----------|----------------|----------|------------------------|---|---------------------|-------------------------|---------------------|------------------|
|--------|-----------|----------------|----------|------------------------|---|---------------------|-------------------------|---------------------|------------------|

|                       |   |   |       |                 |  |   |  |                               |  |
|-----------------------|---|---|-------|-----------------|--|---|--|-------------------------------|--|
| <i>Lucanus cervus</i> | a | 2 | Media | Insoddisfacente | Versante nord-ovest Rocche di S. Anna (Area 3);<br>Valle del Fico (Area 2) | 1) Scomparsa di boschi maturi e riduzione necromassa in piedi ed al suolo<br><br>2) Incendi | 1) Dovrà essere garantito, attraverso procedure regolamentari, la redazione di idonei piani di gestione forestale, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che l'attività di selvicoltura sia svolta conservando gli aspetti più maturi, tutelando gli alberi vetusti, privilegiando l'evoluzione del bosco verso formazione di fustaie disetanee o disetaneiformi in grado di produrre mosaici mobili di tessere di età, non alterando la lettiera e lasciando una buona quantità di biomassa in piedi e a terra, mantenendo ceppi, tronchi morti di grande dimensione e vecchi alberi con cavità marcescenti.<br><br>OBBLIGHI (Misura di conservazione Sito Specifica, già vigente): <i>nell'esecuzione di taglio, gestione e manutenzione di ambiente forestale devono essere rilasciati alberi morti in piedi o a terra, se presenti, nel numero di almeno 5 per ha, scelti tra quelli di maggior diametro e il più possibile uniformemente distribuiti e rappresentativi della composizione specifica del soprassuolo, anche al fine di garantire il mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero all'alimentazione dell'avifauna. Tali piante possono essere asportate solo in presenza di esigenze fitosanitarie che pongano a rischio anche il soprassuolo circostante e in presenza di elementi a rischio per la pubblica incolumità (lungo</i> | 1) RE, IN<br>2) IA, IN,<br>PD | )AZ09_MR<br>Applicazione della VinCA – a supporto AZ02_IA/AZ24_PD<br><br>2)<br>AZ05_IA/AZ16_IN/AZ26_PD |
| <i>Cerambyx cerdo</i> | a | 2 | Media | Insoddisfacente |  |   |  |                               |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  | strade, sentieri, aree attrezzate).   |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 2) Controllo degli incendi attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione di incidenza, interventi attivi e azioni di sensibilizzazione. |  |  |

### SPECIE RIFERIBILI A PIU' GRUPPI DI HABITAT

| Specie                    | Tipologia | Ruolo del sito | Priorità | Stato di conservazione | Zone rilevanti per la conservazione (Area Focale) | Pressioni e Minacce                          | Misure di conservazione   | Tipologia di misura | Azioni correlate |
|---------------------------|-----------|----------------|----------|------------------------|---|--|---|---------------------|------------------|
| <i>Circaetus gallicus</i> | d         | 1              | bassa    | Sufficiente            | Macchie e aree aperte (Area 4)                    | 1) elettrocuzione, impatto con linee sospese | 1) Interventi sulle linee elettriche aeree al fine di minimizzare il rischio elettrocuzione e impatto con i cavi sospesi. | 1) IA, IN, MR       | 1) AZ17_IN       |

#### Altre specie incluse nell'Articolo 4, direttiva 2009/147/CE

*Accipiter nisus, Aegithalos caudatus, Buteo buteo, Carduelis carduelis, Carduelis chloris, Corvus cornix, Cuculus canorus, Erithacus rubecula, Falco tinnunculus, Fringilla coelebs, Hippolais polyglotta, Hirundo rustica, Jynx torquilla, Larus argentatus, Larus michahellis, Larus ridibundus, Luscinia megarhynchos, Merops apiaster, Monticola solitarius, Otus scops, Parus ater, Parus caeruleus, Parus major, Phalacrocorax carbo, Phoenicurus ochruros, Phylloscopus collybita, Regulus ignicapillus, Serinus serinus, Sylvia atricapilla, Sylvia melanocephala, Sylvia subalpina, Troglodytes troglodytes, Turdus merula, Turdus philomelos*

(Le specie elencate precedentemente non sono state inserite nelle Misure di Conservazione nonostante la presenza negli elenchi dei Formulario Standard Natura 2000. Si evidenzia, pertanto, la necessità di provvedere ad un monitoraggio specifico per tali specie. Tale attività rappresenta la misura minima di conservazione come indicato nell'art. 17 della Direttiva 1992/43/CE).

#### Altre specie incluse nell'All. IV, Direttiva 1992/43/CE

*Hierophis viridiflavus, Zamenis longissimus*

(Le specie elencate precedentemente non sono state inserite nelle Misure di Conservazione nonostante la presenza negli elenchi dei Formulario Standard Natura 2000. Si evidenzia, pertanto, la necessità di provvedere ad un monitoraggio specifico per tali specie. Tale attività rappresenta la misura minima di conservazione come indicato nell'art. 17 della Direttiva 1992/43/CE).

### 3.3 Valutazioni di incidenza: prevalutazioni e condizioni d'obbligo

Come specificato nel paragrafo 4.8.3 del Quadro conoscitivo, a cui si rimanda per la descrizione di dettaglio, ogni piano, progetto, azione, intervento o attività previsto all'interno di un Sito Natura 2000 deve essere sottoposto ad un procedimento autorizzatorio preventivo denominato Valutazione di Incidenza (VinCA).

Le Linee Guida nazionali per la procedura di VinCa in merito alla prima fase, lo screening, specificano che *“rappresenta una procedura speditiva, che deve avere un risultato inequivocabile, in quanto eventuali incertezze sugli esiti di detta verifica devono condurre all'avvio del Livello II di Valutazione Appropriata. L'utilizzo delle prescrizioni, soprattutto quando si configurano come vere e proprie mitigazioni, fa di per sé ritenere che il P/P/P/I/A proposto possa in qualche modo generare una interferenza negativa sul sito Natura 2000, tale da richiedere l'avvio di una valutazione appropriata in quanto non può essere escluso aprioristicamente il verificarsi di interferenze negative significative sul sito, anche se potenziali.”*

Possono però essere individuate particolari "indicazioni" che permettono di mantenere il P/P/P/I/A al di sotto del livello di significatività, come ad esempio i vincoli relativi alla limitazione dei lavori nel periodo di riproduzione delle specie, riconducibili a determinate Condizioni d'Obbligo (C.O.).

Le Condizioni d'Obbligo sono definibili come *“una lista di indicazioni standard che il proponente, al momento della presentazione dell'istanza, deve integrare formalmente nel P/P/P/I/A proposto assumendosi la responsabilità della loro piena attuazione”*.

La DGR 211/2021 specifica in tal senso:

- che con appositi provvedimenti del Settore Politiche della Natura e delle Aree Interne, Protette e Marine, Parchi e Biodiversità potranno essere adottate le Prevalutazioni a tipologie e interventi ritenuti non significativi nei confronti dei siti Natura 2000, individuati sulla base dei Piani di Gestione stessi;
- che le Condizioni d'obbligo saranno individuate nell'Ambito dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000.

A seguito delle variazioni normative di cui sopra (Linee guida nazionali per la Valutazione di Incidenza, adottate con Intesa del 28.11.2019 – Rep. Atti n. 195/CSR 28.11.2019 e successiva Delibera della Giunta Regionale 211/2021), Regione Liguria ha organizzato un tavolo di lavoro con tutti gli Enti Gestori, al fine di adottare un atto che individui le attività soggette a prevalutazione e le condizioni d'obbligo, sulla base delle evidenze delle valutazioni pregresse.

Con la DGR 1137 del 18/11/2022 la Regione Liguria ha adottato *“Atto di indirizzo e coordinamento per l'armonizzazione e la semplificazione dei procedimenti relativi alla valutazione di incidenza in recepimento delle Linee guida nazionali. Adozione elenco pre-valutazioni, approvazione condizioni d'obbligo, aggiornamento format screening proponente ed approvazione format screening valutatore”* che in particolare tra i vari contenuti contiene:

- l'adozione di un elenco di *“Pre-valutazioni”* relative a Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività ritenuti non atti a determinare incidenze negative significative sulle specie e sugli habitat per i quali sono stati istituiti i Siti Natura 2000 nel territorio della Regione Liguria;
- l'allegato C - *“Condizioni d'obbligo - Elenco di eventuali condizioni d'obbligo orientate a mantenere le possibili incidenze sui Siti Natura 2000 sotto il livello di significatività”*.

Il Piano, a seguito del percorso di concertazione attivato con la Regione Liguria e che ha portato alla DGR 1137/2022, aderisce alle indicazioni riportate nella norma e non ritiene necessario aggiungere ulteriori indicazioni.

### 3.4 Indicazioni gestionali

A seguito del lavoro svolto per il quadro conoscitivo, l'analisi delle pressioni e minacce e considerati gli obiettivi conseguentemente individuati ne derivano le azioni per la tutela di specie e habitat.

Le azioni come da linee guida regionali vengono suddivise in:

- Interventi Attivi (IA)
- Incentivazioni (IN)
- Programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR)
- Programmi didattici (PD)
- Eventuali altre misure regolamentari e amministrative (RE)

Gli **interventi attivi (IA)** sono generalmente finalizzati a rimuovere o ridurre un fattore di disturbo orientando una dinamica naturale o antropica. Tali interventi possono avere carattere strutturale e la loro realizzazione è maggiormente evidenziabile e processabile.

I **programmi di monitoraggio e ricerca (MR)** hanno la finalità di misurare lo stato di conservazione di habitat e specie, oltre che verificare il successo delle azioni proposte dal Piano di Gestione; tra tali programmi sono inseriti anche gli approfondimenti conoscitivi necessari a definire più precisamente gli indirizzi di gestione.

Le **incentivazioni (IN)** hanno la finalità di sollecitare l'introduzione o il mantenimento presso le popolazioni locali di pratiche, procedure o metodologie gestionali di varia natura (agricole, forestali, produttive, ecc.) che favoriscano il raggiungimento degli obiettivi del Piano di Gestione.

Le **misure regolamentari e amministrative (RE)** indicano le azioni di gestione i cui effetti sullo stato favorevole di conservazione degli habitat e delle specie, sono frutto di scelte programmatiche che suggeriscano comportamenti da adottare in determinate circostanze e luoghi. I comportamenti in questione possono essere individuali o della collettività e riferibili a indirizzi gestionali. Dalle regolamentazioni possono scaturire indicazioni di gestione con carattere di interventi attivi, programmi di monitoraggio, incentivazioni.

I **programmi didattici (PD)** sono direttamente orientati alla diffusione di conoscenze e modelli di comportamenti sostenibili che mirano, attraverso il coinvolgimento delle popolazioni locali, a tutelare i valori del Sito.

Le azioni vengono inoltre distinte:

- in base alla **frequenza** in:

- Straordinarie, ovvero da eseguire una sola volta (es. azioni di recupero e ripristino)
- Ordinarie, ovvero da ripetersi periodicamente (annuali e stagionali)

- in base alla **categoria temporale** a:

- **breve termine (BT)**: tutti gli interventi a risultato immediato, da realizzarsi entro 12 mesi;
- **medio termine (MT)**: tutti gli interventi che possono essere realizzati entro 24 -36 mesi
- **lungo termine (LT)**: tutti gli interventi che richiedono un tempo di attuazione oltre i 36 mesi e non oltre i tempi di vigenza del Piano.

A seguire le azioni proposte sono presentate in forme tabellare con specificate: la tipologia di azione, la priorità, i tempi di realizzazione e gli obiettivi che si intendono perseguire.

| Codice  | Azioni   | Tipo di azione | Priorità | Tempi di realizzazione | OB1.1  | OB1.2                                      | OB1.3  | OB1.4  | OB1.5   | OB1.6  | OB1.7   | OB1.8  | OB1.9   | OB2.1  | OB2.2   | OB2.3                 | OB2.4  |
|---------|--|----------------|----------|------------------------|--|--|--|--|---|--|---|--|---|--|---|-----------------------|--|
|         |  |                |          |                        | Controllo/eradicazione delle specie vegetali aliene invasive presenti nel Sito e contrasto di nuove diffusioni | Riduzione del rischio di incendio boschivo | Conservazione, recupero e possibilmente e incremento delle formazioni di latifoglie che costituiscono habitat di interesse comunitario: castagneti (9260), ontanete (91E0), leccete (9340) | Mantenimento e miglioramento degli habitat di elevato valore conservazionistico, che caratterizzano il versante costiero del Sito (1240, 5320, 5330, 8220) | Conservazione, recupero e possibilmente incremento delle formazioni erbose (habitat 6110 e 6220), presenti nel sito in maniera puntiforme e mosaicata | Conservazione e recupero dei piccoli corsi d'acqua presenti nel Sito, di elevata valenza naturalistica | Mitigazione degli impatti legati alla presenza e gestione delle infrastrutture antropiche presenti nel Sito | Monitoraggio sullo stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario | Monitoraggio sullo stato di conservazione specie di interesse comunitario/ conservazionistico | Promozione di attività di fruizione compatibili con gli obiettivi di conservazione del sito. | Indicazioni per la presentazione delle Valutazioni di Incidenza | Vigilanza e controllo | Azioni di sensibilizzazione, divulgazione e formazione |
| AZ01_IA | Interventi di contenimento/eradicazione di specie vegetali alloctone invasive (in particolare <i>Opuntia ficus-indica</i> e <i>Agave americana</i> ), per il miglioramento dello stato di conservazione degli habitat arbustivi e rocciosi del versante costiero e delle specie ad essi legate | IA             | Alta     | LT                     | ✓  |  |  | ✓  |   |  |   |  |   |  |   |                       |  |
| AZ02_IA | Creazione di un database GIS georeferenziato degli interventi realizzati nella ZSC che sono stati oggetto di Valutazione di Incidenza, VIA, VAS  | IA/MR          | Alta     | BT                     |  |  |  |  |   |  |   | ✓  |   |  | ✓   |                       |  |
| AZ03_IA | Interventi di rimozione di specie vegetali alloctone invasive e messa a dimora di individui di ontano nero nella Valle del Fico, per la riqualificazione e ampliamento della superficie dell'habitat 91E0  | IA             | Alta     | LT                     | ✓  |  | ✓  |  |   | ✓  |   |  |   |  |   |                       |  |
| AZ04_IA | Interventi per la riqualificazione dell'ecosistema torrentizio del Rio del Fico e Rio Cereto: interventi di controllo della vegetazione invasiva, risanamento interventi puntuali di modifica dell'alveo, asportazione di rifiuti  | IA             | Alta     | LT                     | ✓  |  |  |  |   | ✓  |   |  |   |  |   |                       |  |
| AZ05_IA | Realizzazione di interventi finalizzati alla prevenzione del rischio e lotta attiva agli incendi boschivi e azioni di sensibilizzazione  | IA             | Alta     | BT                     | ✓  | ✓  | ✓  |  |   |  |   |  |   |  |   |                       |  |
| AZ06_IA | Interventi per la razionalizzazione della sentieristica, contrasto del fenomeno di sentieramento diffuso e consolidamento dei tratti interessati da conseguenti fenomeni di erosione e dissesto  | IA, RE, PD     | Alta     | BT                     |  |  |  | ✓  |   |  | ✓   |  |   | ✓  |   |                       | ✓  |
| AZ07_IA | Interventi di decespugliamento localizzato di habitat prativi in corso di chiusura   | IA             | Media    | BT                     |  |  |  |  | ✓   |  |   |  |   |  |   |                       |  |
| AZ08_IA | Impostazione di meccanismi di rapida allerta e rapido intervento per nuove segnalazioni di piante esotiche invasive  | IA/MR          | MEDIA    | MT                     | ✓  |  |  | ✓  |   |  |   |  |   |  |   |                       | ✓  |

| Codice  | Azioni  | Tipo di azione | Priorità | Tempi di realizzazione | OB1.1  | OB1.2                                      | OB1.3  | OB1.4  | OB1.5   | OB1.6  | OB1.7   | OB1.8  | OB1.9   | OB2.1  | OB2.2   | OB2.3                 | OB2.4  |
|---------|---|----------------|----------|------------------------|--|--|--|--|---|--|---|--|---|--|---|-----------------------|--|
|         |   |                |          |                        | Controllo/eradicazione delle specie vegetali aliene invasive presenti nel Sito e contrasto di nuove diffusioni | Riduzione del rischio di incendio boschivo | Conservazione, recupero e possibilmente e incremento delle formazioni di latifoglie che costituiscono habitat di interesse comunitario: castagneti (9260), ontanete (91E0), leccete (9340) | Mantenimento e miglioramento degli habitat di elevato valore conservazionistico, che caratterizzano il versante costiero del Sito (1240, 5320, 5330, 8220) | Conservazione, recupero e possibilmente incremento delle formazioni erbose (habitat 6110 e 6220), presenti nel sito in maniera puntiforme e mosaicata | Conservazione e recupero dei piccoli corsi d'acqua presenti nel Sito, di elevata valenza naturalistica | Mitigazione degli impatti legati alla presenza e gestione delle infrastrutture antropiche presenti nel Sito | Monitoraggio sullo stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario | Monitoraggio sullo stato di conservazione specie di interesse comunitario/ conservazionistico | Promozione di attività di fruizione compatibili con gli obiettivi di conservazione del sito. | Indicazioni per la presentazione delle Valutazioni di Incidenza | Vigilanza e controllo | Azioni di sensibilizzazione, divulgazione e formazione |
| AZ09_MR | Monitoraggio e valutazione dello stato di conservazione specie di interesse comunitario e/o regionale   | MR             | Alta     | LT                     |  |  |  |  |   |  |   | ✓  | ✓   |  |   |                       |  |
| AZ10_MR | Verifica e monitoraggio dei siti di nidificazione del <i>Falco pellegrino</i>   | MR             | Media    | BT                     |  |  |  |  |   |  |   |  | ✓   | ✓  |   |                       |  |
| AZ11_MR | Approfondimento delle conoscenze sulla flora alloctona invasiva, azioni di monitoraggio, collaborazione con altri progetti di studio  | MR             | Alta     | LT                     | ✓  |  | ✓  | ✓  | ✓   | ✓  |   | ✓  | ✓   |  |   | ✓                     |  |
| AZ12_MR | Indagini mirate per la ricerca di stazioni puntiformi dell'habitat 6110, e monitoraggio del loro stato di conservazione   | MR             | Media    | MT                     |  |  |  |  | ✓   |  |   | ✓  |   |  |   |                       |  |
| AZ13_MR | Monitoraggio dello stato fitosanitario delle pinete in collaborazione con il Servizio Fitosanitario Regionale, per la individuazione di eventuali focolai significativi di <i>Matsucoccus feytaudii</i> e valutazione della necessità di attuazione interventi di gestione mirata per la lotta obbligatoria al patogeno | MR, IA         | Media    | LT                     |  | ✓  |  |  |   |  |   |  |   |  |   | ✓                     |  |
| AZ14_MR | Verifica delle modalità di raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia dalla sede stradale dell'autostrada A12, e valutazione della necessità di adeguamento a tutela della qualità delle acque dei corsi d'acqua del Sito eventualmente interessati  | MR, IA         | Bassa    | MT                     |  |  |  |  |   | ✓  | ✓   |  |   |  |   | ✓                     |  |
| AZ15_IN | Tavoli istituzionali con i Comuni di Sestri Levante e Lavagna e le associazioni del territorio  | IN/RE          | Alta     | MT                     |  |  |  |  |   |  |   |  |   | ✓  | ✓   | ✓                     | ✓  |
| AZ16_IN | Attività di controllo degli incendi attraverso procedure regolamentari, interventi attivi e azioni di sensibilizzazione   | IN             | Alta     | LT                     | ✓  | ✓  | ✓  |  |   |  |   |  |   |  |   |                       |  |
| AZ17_IN | Attivazione di convenzioni con soggetti gestori per programmare interventi di mitigazione sulle linee elettriche aree al fine di minimizzare il rischio di impatto con cavi sospesi   | IN/IA          | Alta     | LT                     |  |  |  |  |   |  | ✓   |  |   |  |   |                       |  |
| AZ18_IN | Incentivazione della conversione ad alto fusto dei boschi di castagno   | IN             | Alta     | LT                     |  |  | ✓  |  |   |  |   |  |   |  |   |                       |  |

| Codice  | Azioni  | Tipo di azione | Priorità | Tempi di realizzazione | OB1.1  | OB1.2                                      | OB1.3  | OB1.4  | OB1.5   | OB1.6  | OB1.7   | OB1.8  | OB1.9   | OB2.1  | OB2.2   | OB2.3                 | OB2.4  |
|---------|---|----------------|----------|------------------------|--|--|--|--|---|--|---|--|---|--|---|-----------------------|--|
|         |   |                |          |                        | Controllo/eradicazione delle specie vegetali aliene invasive presenti nel Sito e contrasto di nuove diffusioni | Riduzione del rischio di incendio boschivo | Conservazione, recupero e possibilmente e incremento delle formazioni di latifoglie che costituiscono habitat di interesse comunitario: castagneti (9260), ontanete (91E0), leccete (9340) | Mantenimento e miglioramento degli habitat di elevato valore conservazionistico, che caratterizzano il versante costiero del Sito (1240, 5320, 5330, 8220) | Conservazione, recupero e possibilmente incremento delle formazioni erbose (habitat 6110 e 6220), presenti nel sito in maniera puntiforme e mosaicata | Conservazione e recupero dei piccoli corsi d'acqua presenti nel Sito, di elevata valenza naturalistica | Mitigazione degli impatti legati alla presenza e gestione delle infrastrutture antropiche presenti nel Sito | Monitoraggio sullo stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario | Monitoraggio sullo stato di conservazione specie di interesse comunitario/ conservazionistico | Promozione di attività di fruizione compatibili con gli obiettivi di conservazione del sito. | Indicazioni per la presentazione delle Valutazioni di Incidenza | Vigilanza e controllo | Azioni di sensibilizzazione, divulgazione e formazione |
| AZ19_RE | Redazione di un regolamento integrato in accordo con i Comuni dell'area per la mitigazione dei disturbi antropici legati alla fruizione del sito  | RE             | Alta     | MT                     |  |  |  |  |   |  | ✓   |  |   | ✓  |   | ✓                     | ✓  |
| AZ20_RE | Adozione di norme unitarie sulle zone agricole/forestali in area ZSC mediante la redazione di linee d'indirizzo condivise attraverso tavoli istituzionali tra le amministrazioni comunali territorialmente competenti (Lavagna, Sestri Levante) | RE, PD         | Media    | LT                     |  |  | ✓  |  |   |  |   |  |   |  |   |                       | ✓  |
| AZ21_RE | Accordi con i Comuni di Sestri Levante e Lavagna e/o eventuali associazioni di volontariato per attività di presidio e controllo  | IA/RE          | Alta     | MT                     | ✓  | ✓  |  | ✓  | ✓   | ✓  |   |  |   |  |   | ✓                     | ✓  |
| AZ22_IN | Tavoli di concertazione con rivenditori e floricoltori locali per la regolamentazione delle vendite di specie invasive di rilevanza unionale  | IA/RE/IN       | Media    | MT                     | ✓  |  |  |  |   |  |   |  |   |  |   |                       | ✓  |
| AZ23_PD | Attività di sensibilizzazione verso le categorie che utilizzano l'area a fini ricreativi (escursionisti, cacciatori, bikers, scalatori)   | PD             | Alta     | MT                     |  |  |  |  |   |  |   |  |   | ✓  |   |                       | ✓  |
| AZ24_PD | Formazione tecnici dei Comuni sulla valutazione di incidenza e la corretta gestione dei lavori e dei cantieri in ZSC  | PD             | Alta     | BT                     |  |  |  |  |   |  |   |  |   |  | ✓   |                       | ✓  |
| AZ25_PD | Sensibilizzazione sul problema delle specie alloctone invasive  | PD             | Media    | MT                     | ✓  |  |  |  |   |  |   |  |   |  |   | ✓                     | ✓  |
| AZ26_PD | Campagna di informazione e divulgazione sul rischio di incendio, in sinergia con le campagne in corso promosse a livello regionale  | PD             | Media    | MT                     |  | ✓  | ✓  |  |   |  |   |  |   |  |   |                       | ✓  |
| AZ27_PD | Azioni di divulgazione e comunicazione nell'ambito del territorio della ZSC: Incontri di informazione e comunicazione sulle valenze naturalistiche della ZSC, rafforzamento dei canali di comunicazione dell'Ente                               | PD             | Media    | MT                     |  |  |  |  |   |  |   |  |   |  |   |                       | ✓  |
| AZ28_PD | Sviluppo attività di didattica ambientale con le scuole del territorio  | PD             | Media    | MT                     |  |  |  |  |   |  |   |  |   |  |   |                       | ✓  |
| AZ29_PD | Predisposizione di materiale informativo ed illustrativo per la diffusione e distribuzione a turisti e cittadini residenti (opuscoli,   | IA/PD          | Media    | MT                     |  |  |  |  |   |  |   |  |   | ✓  |   |                       | ✓  |



## 4 Strumenti di finanziamento

Esistono numerosi programmi e iniziative che, almeno in teoria, possono finanziare, in tutto o in parte, attività che insistono sul territorio di una ZSC, riducendo o perfino azzerando i costi di attività previste nelle schede di azione dei Piani di gestione, contribuendo così a migliorare gli habitat e a preservare le specie presenti all'interno dei siti Natura 2000.

Prima però di addentrarsi nelle numerose sigle dei programmi di riferimento principali (regionali, nazionali o comunitari), occorre distinguere tra i possibili beneficiari di tali contributi: esistono infatti programmi che hanno come naturali destinatari enti pubblici locali o comunque organismi senza scopo di lucro, mentre altre iniziative sono rivolte prevalentemente ai soggetti privati. In alcuni di questi programmi i progetti possono essere presentati da soggetti singoli – siano essi enti o società – mentre altri prevedono la costruzione di partenariati ampi, anche di tipo transnazionale.

Infine, va sempre ben compreso quale sia il vero ente erogatore del finanziamento: si fa spesso riferimento a programmi comunitari anche quando, in molti casi, si tratta di fondi sì di provenienza comunitaria (cioè derivanti dai fondi che ciascun Paese versa per quota parte alla Commissione Europea) ma che vengono gestiti principalmente a livello nazionale o regionale.

I progetti relativi a questi programmi vanno quindi presentati alle autorità locali le quali poi, a loro volta, dovranno verificarne l'esito, qualora i progetti vengano approvati, e saranno loro stesse sottoposte a un controllo da parte degli organi di vigilanza europei.

Questo rende sicuramente più semplice la presentazione dei progetti da parte dei proponenti, se non altro perché non devono essere affrontati i problemi di natura linguistica che possono rendere complessa la progettazione e la presentazione di progetti di tipo transnazionale.

Fatta questa doverosa premessa, questi sono i principali programmi attualmente (seconda metà del 2022) che possono contribuire a realizzare iniziative, magari previste e incoraggiate nei Piani di gestione, per le quali difficilmente i soggetti locali, siano essi l'Ente Gestore, i Comuni oppure aziende e privati che risiedono o comunque operano all'interno delle ZSC, possono riuscire a procurarsi da soli tutti i finanziamenti necessari:

- **PAF Liguria 2021-2027**

Regione Liguria ha approvato il 15 dicembre 2021 il quadro delle azioni prioritarie d'intervento (Prioritised Action Framework – PAF) per la Rete Natura 2000 in Liguria per la programmazione finanziaria pluriennale 2021 – 2027.

I PAF sono strumenti strategici di pianificazione pluriennale, intesi a fornire una panoramica generale delle misure necessarie per attuare la rete Natura 2000 dell'UE e la relativa infrastruttura verde, specificando il fabbisogno finanziario per tali misure e collegandole ai corrispondenti programmi di finanziamento dell'UE.

Il formato attuale del PAF è studiato per fornire informazioni attendibili circa le esigenze di finanziamento prioritarie di Natura 2000, in vista della loro integrazione nei pertinenti strumenti di finanziamento dell'UE nell'ambito del quadro finanziario pluriennale (QFP) 2021-2027. A tale scopo, il PAF richiede un livello di ripartizione delle esigenze di finanziamento tale da consentire un'assegnazione efficace dei finanziamenti Natura 2000 a titolo dei pertinenti fondi UE per il QFP 2021-2027. In vista di tale obiettivo, il PAF tiene conto anche dell'esperienza acquisita finora dagli Stati membri e dalle regioni dell'UE con il QFP 2014-2020.

Si ritiene in questa sede utile indicare un quadro di riepilogo in forma tabellare delle azioni proposte nel Quadro Operativo (QO) del PdG, comprensivo della stima dei costi delle possibili fonti di finanziamento per ciascuna delle azioni individuate.

Il PAF Liguria 2021-2027 costituisce ovviamente una delle fonti principali per la definizione delle possibili modalità di finanziamento delle Azioni proposte nel Quadro Operativo.

- **Programmi di sviluppo rurale (PSR)**

Gli obiettivi di sviluppo rurale dell'UE sono sostenuti dal Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR). I paesi dell'UE attuano i finanziamenti del FEASR attraverso i programmi di sviluppo rurale (PSR), cofinanziati dai bilanci nazionali e preparati su base nazionale o regionale. Mentre la Commissione europea approva e vigila sui PSR, le decisioni relative alla selezione dei progetti e alla concessione dei pagamenti vengono prese dalle autorità di gestione a livello nazionale o regionale.

Il PSR della Liguria per il periodo 2014-2020 era stato approvato dalla Commissione Europea il 6 ottobre del 2015 con una dotazione finanziaria di circa 300 milioni di euro tra fondi europei, nazionali e regionali. Il programma è stato prorogato, causa emergenza Covid-19, per il biennio 2021-2022, nel quale sono state rese disponibili oltre 104 milioni di euro di risorse aggiuntive, per un totale che supera i 414 milioni di euro per l'intero PSR 2014-2022.

*Esistono numerose linee di attività che possono riguardare, direttamente o indirettamente, le aree Natura 2000, come ad esempio la Misura 12, denominata "Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla direttiva quadro sulle acque".*

Per le sue caratteristiche, il PSR si rivolge in maniera prevalente alle aziende agricole e comunque agli operatori commerciali. Esistono però misure a cui possono accedere anche gli enti locali, o addirittura rivolte espressamente verso di loro, come molte delle sottomisure comprese nella Misura 7 "Servizi di base e rinnovamento dei villaggi nelle zone rurali":

- Sottomisura 07.01 - Piani di tutela e di gestione dei siti di Natura 2000
- Sottomisura 07.02 - Infrastrutture essenziali alle popolazioni rurali
- Sottomisura 07.03 - Infrastrutture per la banda larga
- Sottomisura 07.04 - Investimenti per attività ricreative, culturali e altri servizi per la popolazione rurale
- Sottomisura 07.05 - Infrastrutture turistiche e ricreative
- Sottomisura 07.06 - Investimenti per riqualificare il patrimonio culturale/naturale del paesaggio e dei siti ad alto valore naturalistico

Nell'ambito del PSR si colloca inoltre la nuova iniziativa "Smart Villages" (Piccoli comuni intelligenti) che mira a migliorare l'accesso a Internet ad alta velocità nelle zone rurali, in modo da fornire un insieme di strumenti versatili per consentire, promuovere e rafforzare l'innovazione nelle zone rurali di tutta Europa, come ad esempio lo sviluppo della telemedicina per migliorare la situazione dei pazienti nelle zone rurali.

Le tecnologie digitali possono essere comunque applicate a molti aspetti della vita e del lavoro nelle zone rurali. Il concetto di piccoli comuni intelligenti prevede anche l'adozione di soluzioni smart, sia nel settore pubblico che in quello privato, in un'ampia gamma di settori di intervento, quali il miglioramento dell'accesso ai servizi, lo sviluppo di filiere alimentari corte e lo sviluppo delle fonti di energia rinnovabili.

- **Programma LEADER**

LEADER è lo strumento più importante e innovativo delle politiche comunitarie per lo sviluppo locale integrato e sostenibile dei territori rurali. LEADER, acronimo di Liaison Entrée Actions de Développement de l'Économie Rurale (Collegamento tra le azioni di sviluppo dell'economia rurale), si basa sul cosiddetto approccio "bottom-up" e pone al centro della propria attenzione i GAL (Gruppi di Azione Locale), che hanno il compito di elaborare e realizzare a livello locale una strategia di sviluppo pilota, innovativa, multisettoriale e integrata.

I GAL sono raggruppamenti di partner pubblici e privati che rappresentano sia le popolazioni rurali, attraverso la presenza di enti pubblici territoriali (comuni, province e comunità montane), sia le organizzazioni degli operatori economici presenti nel territorio. Essi svolgono quindi un ruolo sia di comunicazione che di supporto alle aziende del territorio, ad esempio su tematiche di tipo generale come il Turismo Sostenibile oppure lo Sviluppo e l'innovazione delle filiere e dei sistemi produttivi locali.

Nella provincia di Genova opera il GAL Appennino Genovese, attivo su tutto il territorio dell'area metropolitana di Genova con l'obiettivo di promuovere la crescita economica e la diffusione dell'innovazione. Le iniziative promosse sono il risultato della collaborazione con gli Enti locali (Regione Liguria, Città Metropolitana di Genova, Amministrazioni Comunali) e attività previste dai progetti europei di cui l'Agenzia è partner.

In qualità di GAL (Gruppo di Azione Locale), invece, le sue azioni di intervento si focalizzano sul territorio di competenza predeterminato dalla Regione Liguria. Pertanto, nell'ambito della Strategia di Sviluppo Locale (SSL) del Piano regionale di Sviluppo Rurale, il GAL Genovese opera su queste macroaree dell'entroterra genovese:

- Valli del SOL (Valli Stura, Orba e Leira):
  - Campo Ligure
  - Masone
  - Mele
  - Rossiglione
  - Tiglieto
- Val Polcevera:
  - Campomorone
  - Ceranesi
  - Mignanego
  - Sant'Olcese
  - Serra Riccò
- Alta Val Bisagno:
  - Bargagli
  - Davagna
- Valle del Recco:
  - Avegno
  - Uscio
- Val Fontanabuona:
  - Carasco
  - San Colombano Certenoli
  - Leivi
  - Cogorno
  - Coreglia Ligure
  - Orero
  - Cicagna
  - Favale di Malvaro
  - Lorsica
  - Moconesi
  - Lumarzo
  - Neirone
  - Tribogna

Complessivamente, la zona geografica afferente al GAL Appennino Genovese ha una superficie di 541,60 kmq, 27 Comuni e 75.537 abitanti.

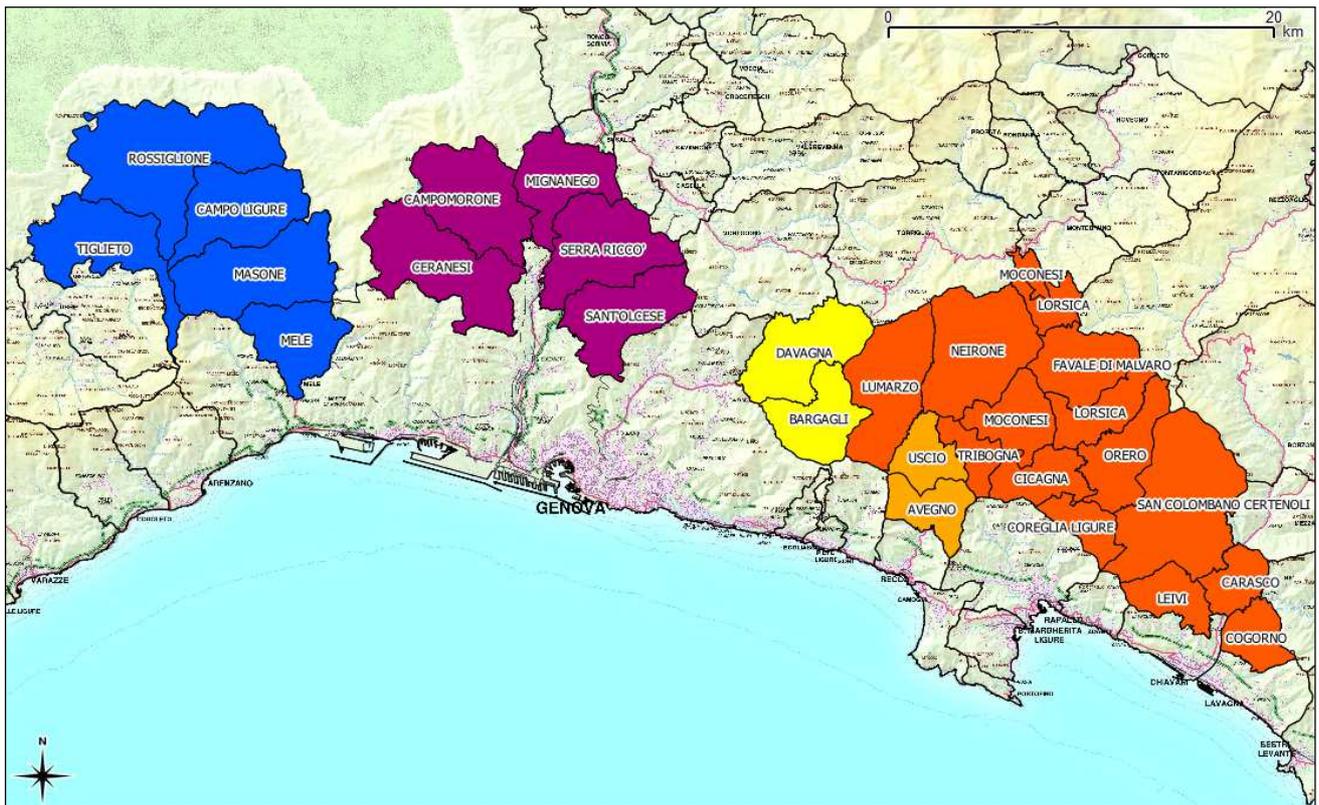


Figura 12: Comuni di pertinenza del GAL Appennino Genovese (dal sito [www.agenziadisviluppogalgenovese.com](http://www.agenziadisviluppogalgenovese.com))

Sempre in provincia di Genova opera inoltre il GAL VerdeMare Liguria, partenariato costituito da 30 soggetti pubblici e 22 soggetti privati, con capofila il Parco Naturale Regionale dell'Antola, Il cui territorio di riferimento comprende i comuni di:

- Borzonasca
- Busalla
- Casarza Ligure
- Casella
- Castiglione Chiavarese
- Crocefieschi
- Fascia
- Fontanigorda
- Gorreto
- Isola del Cantone
- Mezzanego
- Moneglia
- Montebruno
- Montoggio
- Ne
- Propata
- Rezzoaglio
- Ronco Scrivia
- Rondanina
- Rovegno
- Santo Stefano D'Aveto
- Savignone
- Torriglia

- Valbrevenna
- Vobbia



Figura 13: Territorio e Comuni di pertinenza del GAL VerdeMare Liguria (dal sito [www.parcoantola.it](http://www.parcoantola.it))

- **LIFE**

Lanciato nel 1992, il programma Life supporta la realizzazione di progetti incentrati sulla salvaguardia dell'ambiente e del clima. Scopo del programma per il periodo 2021-2027 è aiutare l'Europa a essere sempre più sensibile alla salvaguardia dell'ambiente e a favore del clima, anche attraverso una più concreta transizione verso l'economia circolare, un sistema energetico sempre più sostenibile a basse emissioni di carbonio e il rispetto della biodiversità.

I bandi della nuova programmazione, avviata nel 2021, si concentrano su temi quali:

- l'energia pulita, che dovrà stimolare gli investimenti e le attività di supporto all'efficienza energetica, soprattutto in quelle regioni e territori europei dove la transizione verso sistemi energetici green è più lenta.
- Natura e biodiversità, attraverso la promozione di migliori pratiche e progetti strategici per favorire la diffusione e disseminazione degli obiettivi del programma anche in altri settori, come l'agricoltura e lo sviluppo rurale.
- Economia circolare e mitigazione dei cambiamenti climatici, in linea con gli impegni presi dall'Unione europea nell'ambito dell'Accordo di Parigi.

- **Horizon 2020**

Horizon 2020 è il programma di finanziamento europeo dedicato alla realizzazione di progetti per la ricerca e l'innovazione. Si tratta del più grande programma mai realizzato nell'Unione Europea, con un budget totale stanziato per i vari progetti realizzati negli anni dal 2014 al 2020 di ben 8 miliardi di euro.

Il programma favorisce l'innovazione in tre settori chiave del mercato europeo:

- eccellenza scientifica;
- leadership industriale;
- sfide per la società.

Per quanto riguarda le aree ZSC, solo progetti di ricerca molto ampi, che coinvolgano magari l'università e altri partner europei, possono essere candidabili per un finanziamento.

- **Programma Interreg Europa**

Il programma di cooperazione interregionale INTERREG interessa tutti gli Stati membri dell'UE, la Norvegia e la Svizzera. È svolto nell'ambito dell'obiettivo "Cooperazione territoriale europea" ed è cofinanziato dal Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR). Il suo obiettivo principale per il ciclo di programmazione 2014-2020 è stato quello di migliorare le politiche di sviluppo regionale attraverso lo scambio di esperienze e di buone pratiche. Il programma si prefigge lo scopo di sfruttare al meglio le competenze tecniche e le buone pratiche già identificate a livello europeo.

Il programma fornisce cofinanziamenti a favore di istituzioni locali e regionali, quali pubbliche amministrazioni, agenzie per lo sviluppo regionale, istituti di istruzione e altri, per creare reti e favorire lo scambio di esperienze su diverse tematiche, dando così vita a una valida pratica regionale di dimensione europea.

Uno dei quattro temi della passata programmazione Interreg, quello relativo ad Ambiente ed efficienza delle risorse, ha avuto un impatto significativo anche in Liguria, con diversi progetti che hanno interessato le aree ZSC.

È stato avviato nel corso del 2021 il nuovo Programma europeo di cooperazione transfrontaliera tra Francia e Italia 2021-2027, che prevede per la Liguria, come per il passato, la partecipazione da parte dei proponenti a progetti che includano, per l'Italia, partner dalla Toscana e dalla Sardegna, mentre per la Francia le regioni sono quelle delle Alpi Marittime, Provenza-Alpi-Costa Azzurra (VAR) e della Corsica.

- **Fondi per l'imprenditoria giovanile**

Nell'ambito dei finanziamenti a particolari categorie sociali esistono diversi fondi europei, nazionali o regionali finalizzati all'imprenditoria giovanile. In particolare, questi fondi si rivolgono a nuove imprese (startup), siano esse società o cooperative di giovani, che intendono intraprendere attività di servizio nei settori lavorativi del turismo e della tutela dell'ambiente.

Le risorse possono essere finalizzate all'acquisto del terreno e alla realizzazione delle infrastrutture e degli impianti, e prevedono l'erogazione di contributi a fondo perduto e di mutui a tasso agevolato.

Si ritiene in questa sede utile indicare un quadro di riepilogo in forma tabellare delle azioni proposte nel Quadro Operativo (QO) del PdG, comprensivo della stima dei costi e delle possibili fonti di finanziamento per ciascuna delle azioni individuate.

#### 4.1 Sintesi dei costi previsti per la realizzazione delle Azioni di Piano

| Codice   | Azione  | Costo totale         | Fonte finanziamento  | Priorità | Tempi di realizzaz. |
|----------|---|----------------------|--|----------|---------------------|
| AZ 1_IA  | Interventi di contenimento/eradicazione di specie vegetali alloctone invasive (in particolare <i>Opuntia ficus-indica</i> e <i>Agave americana</i> ), per il miglioramento dello stato di conservazione degli habitat arbustivi e rocciosi del versante costiero e delle specie ad essi legate                          | 49.680 €             | PSR, Interreg, Life PAF 2021 – 2027                                | ALTA     | LT                  |
| AZ 2_IA  | Creazione di un database GIS georeferenziato degli interventi realizzati nella ZSC che sono stati oggetti a valutazione di incidenza, VIA, VAS  | 3.000 €              | Fondi propri Ente Gestore, PSR                                     | ALTA     | BT                  |
| AZ 3_IA  | Interventi di rimozione di specie vegetali alloctone invasive e messa a dimora di individui di ontano nero nella Valle del Fico, per la riqualificazione e ampliamento della superficie dell'habitat 91E0   | 17.000€              | PSR PAF 2021 – 2027  | ALTA     | LT                  |
| AZ 4_IA  | Interventi per la riqualificazione dell'ecosistema torrentizio del Rio Cereto: interventi di controllo della vegetazione invasiva, risanamento interventi puntuali di modifica dell'alveo, asportazione di rifiuti  | 15.500€              | PSR PAF 2021 – 2027  | ALTA     | LT                  |
| AZ 5_IA  | Realizzazione di interventi finalizzati alla prevenzione del rischio e lotta attiva agli incendi boschivi e azioni di sensibilizzazione   | 60.000 €             | PSR, Interreg, Life PAF 2021 – 2027                                | ALTA     | BT                  |
| AZ 6_IA  | Interventi per la razionalizzazione della sentieristica, contrasto del fenomeno di sentieramento diffuso e consolidamento dei tratti interessati da conseguenti fenomeni di erosione e dissesto   | 10.000 €             | PSR PAF 2021 – 2027  | ALTA     | BT                  |
| AZ 7_IA  | Interventi di decespugliamento localizzato di habitat prativi in corso di chiusura  | 16.140 €             | PSR PAF 2021 – 2027  | MEDIA    | BT                  |
| AZ 8_IA  | Impostazione di meccanismi di rapida allerta e rapido intervento per nuove segnalazioni di piante esotiche invasive   | 2.000 €              | PSR, Interreg, Life PAF 2021– 2027                                 | MEDIA    | MT                  |
| AZ 9_MR  | Monitoraggio e valutazione dello stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario e/o regionale  | 30.000 €             | Fondi Ente Gestore, PSR, Interreg, Life, PAF 2021–2027             | ALTA     | LT                  |
| AZ 10_MR | Verifica e monitoraggio dei siti di nidificazione del <i>Falco pellegrino</i>   | 2.000 €              | Fondi propri dell'Ente Gestore, PSR, Interreg, Life, PAF 2021–2027 | MEDIA    | BT                  |
| AZ 11_MR | Approfondimento delle conoscenze sulla flora alloctona invasiva, azioni di monitoraggio, collaborazione con altri progetti di studio  | 5.000 €              | PSR, Interreg, Life, PAF 2021-2027                                 | ALTA     | LT                  |
| AZ 12_MR | Indagini mirate per la ricerca di stazioni puntiformi dell'habitat 6110, e monitoraggio del loro stato di conservazione   | 5.000 €              | PSR, Interreg, Life  | MEDIA    | MT                  |
| AZ 13_MR | Monitoraggio dello stato fitosanitario delle pinete in collaborazione con il Servizio Fitosanitario Regionale, per la individuazione di eventuali focolai significativi di <i>Matsucoccus feytaudii</i> e valutazione della necessità di attuazione interventi di gestione mirata per la lotta obbligatoria al patogeno | 5.000 € + 4.000 €/ha | PSR, IT – FR Marittimo, Life PAF 2021 – 2027                       | MEDIA    | LT                  |
| AZ 14_MR | Verifica delle modalità di raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia dalla sede stradale dell'autostrada A12, e valutazione della necessità di adeguamento a tutela della qualità delle acque dei corsi d'acqua del Sito eventualmente interessati  | 17.000 €             | PSR, Interreg, Life, PAF 2021-2027                                 | BASSA    | MT                  |
| AZ 15_IN | Tavoli istituzionali con il Comune di Sestri Levante e Lavagna e le associazioni del territorio   | 0 €                  | Fondi propri degli Enti  | ALTA     | MT                  |
| AZ 16_IN | Attività di controllo degli incendi attraverso procedure regolamentari, interventi attivi e azioni di sensibilizzazione   | 5.000 €              | PSR, Interreg, Life, PAF 2021-2027                                 | ALTA     | LT                  |

| Codice   | Azione  | Costo totale | Fonte finanziamento  | Priorità | Tempi di realizzaz. |
|----------|---|--------------|--|----------|---------------------|
| AZ 17_IN | Attivazione di convenzioni con soggetti gestori per programmare interventi di mitigazione sulle linee elettriche aeree al fine di minimizzare il rischio di impatto con cavi sospesi                                      | 25.000 €     | PSR, Interreg, Life, PAF 2021-2027   | ALTA     | LT                  |
| AZ 18_IN | Incentivazione della conversione ad alto fusto dei boschi di castagno   | 78.925 €     | PSR, Interreg, Life, PAF 2021-2027   | ALTA     | LT                  |
| AZ 19_RE | Redazione di un regolamento integrato in accordo con i Comuni dell'area per la mitigazione dei disturbi antropici legati alla fruizione del sito  | 4.000 €      | Fondi propri degli Enti, PSR, PAF 2021-2027  | ALTA     | MT                  |
| AZ 20_RE | Redazione di un "Contratto di gestione" pubblico-privati attraverso un "progetto di animazione locale" per la definizione di linee d'indirizzo condivise sulle attività agricole e forestali nel territorio della ZSC     | 11.000 €     | Fondi propri degli Enti, PSR, PAF 2021-2027  | MEDIA    | LT                  |
| AZ 21_RE | Accordi con i Comuni di Sestri Levante e Lavagna e/o eventuali associazioni di volontariato per attività di presidio e controllo  | 1.000 €      | Fondi propri degli Enti  | ALTA     | MT                  |
| AZ 22_RE | Tavoli di concertazione con rivenditori e floricoltori locali per la regolamentazione delle vendite di specie invasive di rilevanza unionale  | 2.000 €      | Fondi propri Enti PSR, IT – FR Marittimo, Life PAF 2021 – 2027   | MEDIA    | MT                  |
| AZ 23_PD | Attività di sensibilizzazione verso le categorie che utilizzano l'area a fini ricreativi (escursionisti, cacciatori, bikers, scalatori)   | Da definire  | Comuni, PSR, IT – FR Marittimo, Life, PAF 2021-2027  | ALTA     | MT                  |
| AZ 24_PD | Formazione dei tecnici dei Comuni e dei professionisti sulla valutazione di incidenza e la corretta gestione dei lavori e dei cantieri nella ZSC  | 1.000 €      | Ente Gestore, PSR, IT – FR Marittimo, Life, FSE PAF 2021 – 2027  | ALTA     | BT                  |
| AZ 25_PD | Sensibilizzazione sul problema delle specie alloctone invasive  | 3.000 €      | Ente Gestore, PSR, IT – FR Marittimo, Life, FSE PAF 2021 – 2027  | MEDIA    | MT                  |
| AZ 26_PD | Campagna di informazione e divulgazione sul rischio di incendio, in sinergia con le campagne in corso promosse a livello regionale  | 3.000 €      | Ente Gestore, PSR, IT – FR Marittimo, Life, FSE PAF 2021 – 2027  | MEDIA    | MT                  |
| AZ 27_PD | Azioni di divulgazione e comunicazione nell'ambito del territorio della ZSC, incontri di informazione e comunicazione sulle valenze naturalistiche della ZSC, rafforzamento dei canali di comunicazione dell'Ente Gestore | 5000 €       | Ente Gestore, PSR, IT – FR Marittimo, Life, FSE PAF 2021 – 2027  | MEDIA    | MT                  |
| AZ 28_PD | Sviluppo attività di didattica ambientale con le scuole del territorio  | 5.000 €      | Ente Gestore, Fondi regionali, quota partecipazione, PSR, IT – FR Marittimo, Life, FSE PAF 2021 – 2027 | MEDIA    | MT                  |
| AZ 29_PD | Predisposizione di materiale informativo ed illustrativo per la diffusione e distribuzione a turisti e cittadini residenti (opuscoli, mappe, volantini)   | 5.000 €      | Ente Gestore, PSR, IT – FR Marittimo, Life, FSE PAF 2021 – 2027  | MEDIA    | MT                  |
| AZ 30_PD | Manutenzione ed installazione di cartellonistica descrittiva e tabellazione dei confini della ZSC, con indicazione di comportamento e delle attività consentite   | 8.000 €      | Ente Gestore, Comuni, PSR, IT – FR Marittimo, Life, FSE, PAF 2021 – 2027                               | MEDIA    | MT                  |

## 4.2 Cronoprogramma delle attività

A seguire si riporta il cronoprogramma delle attività, segnando in grigio le azioni ricorrenti ed in giallo quelle che si realizzano una tantum.

L'attivazione e realizzazione delle azioni di Piano è strettamente connessa alla disponibilità di finanziamenti appositamente predisposti dagli Enti sovraordinati in quanto l'Ente Gestore non ha disponibilità nel proprio bilancio se non per piccole cifre.

Le azioni potranno essere attivate sulla base delle risorse che si renderanno eventualmente disponibili e in base al grado di priorità individuato.

Si è scelto pertanto di posizionare nel cronoprogramma le azioni una tantum che richiedono appositi finanziamenti alla fine del periodo di vigenza del Piano; l'obiettivo è quello di realizzare le stesse entro i 7 anni di vigenza del piano non appena i finanziamenti si rendono disponibili.

| Codice   | Titolo dell'Azione   | Anno 1 | Anno 2 | Anno 3 | Anno 4 | Anno 5 | Anno 6 | Anno 7 |
|----------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| AZ 1_IA  | Interventi di contenimento/eradicazione di specie vegetali alloctone invasive (in particolare <i>Opuntia ficus-indica</i> e <i>Agave americana</i> ), per il miglioramento dello stato di conservazione degli habitat arbustivi e rocciosi del versante costiero e delle specie ad essi legate |        |        |        |        |        |        |        |
| AZ 2_IA  | Creazione di un database GIS georeferenziato degli interventi realizzati nella ZSC che sono stati oggetti a valutazione di incidenza, VIA, VAS   |        |        |        |        |        |        |        |
| AZ 3_IA  | Interventi di rimozione di specie vegetali alloctone invasive e messa a dimora di individui di ontano nero nella Valle del Fico, per la riqualificazione e ampliamento della superficie dell'habitat 91E0  |        |        |        |        |        |        |        |
| AZ 4_IA  | Interventi per la riqualificazione dell'ecosistema torrentizio del Rio Cereto: interventi di controllo della vegetazione invasiva, risanamento interventi puntuali di modifica dell'alveo, asportazione di rifiuti   |        |        |        |        |        |        |        |
| AZ 5_IA  | Realizzazione di interventi finalizzati alla prevenzione del rischio e lotta attiva agli incendi boschivi e azioni di sensibilizzazione  |        |        |        |        |        |        |        |
| AZ 6_IA  | Interventi per la razionalizzazione della sentieristica, contrasto del fenomeno di sentieramento diffuso e consolidamento dei tratti interessati da conseguenti fenomeni di erosione e dissesto  |        |        |        |        |        |        |        |
| AZ 7_IA  | Interventi di decespugliamento localizzato di habitat prativi in corso di chiusura   |        |        |        |        |        |        |        |
| AZ 8_IA  | Impostazione di meccanismi di rapida allerta e rapido intervento per nuove segnalazioni di piante esotiche invasive  |        |        |        |        |        |        |        |
| AZ 9_MR  | Monitoraggio e valutazione dello stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario e/o regionale   |        |        |        |        |        |        |        |
| AZ 10_MR | Verifica e monitoraggio dei siti di nidificazione del <i>Falco pellegrino</i>  |        |        |        |        |        |        |        |
| AZ 11_MR | Approfondimento delle conoscenze sulla flora alloctona invasiva, azioni di monitoraggio, collaborazione con altri progetti di studio   |        |        |        |        |        |        |        |
| AZ 12_MR | Indagini mirate per la ricerca di stazioni puntiformi dell'habitat 6110, e monitoraggio del loro stato di conservazione  |        |        |        |        |        |        |        |
| AZ 13_MR | Monitoraggio dello stato fitosanitario delle pinete in collaborazione con il Servizio Fitosanitario Regionale, per la individuazione di eventuali focolai significativi di <i>Matsucoccus feytaudii</i> e valutazione della necessità di attuazione interventi di                              |        |        |        |        |        |        |        |

| Codice   | Titolo dell'Azione   | Anno 1 | Anno 2 | Anno 3 | Anno 4 | Anno 5 | Anno 6 | Anno 7 |
|----------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|          | gestione mirata per la lotta obbligatoria al patogeno  |        |        |        |        |        |        |        |
| AZ 14_MR | Verifica delle modalità di raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia dalla sede stradale dell'autostrada A12, e valutazione della necessità di adeguamento a tutela della qualità delle acque dei corsi d'acqua del Sito eventualmente interessati |        |        |        |        |        |        |        |
| AZ 15_IN | Tavoli istituzionali con il Comune di Sestri Levante e Lavagna e le associazioni del territorio  |        |        |        |        |        |        |        |
| AZ 16_IN | Attività di controllo degli incendi attraverso procedure regolamentari, interventi attivi e azioni di sensibilizzazione  |        |        |        |        |        |        |        |
| AZ 17_IN | Attivazione di convenzioni con soggetti gestori per programmare interventi di mitigazione sulle linee elettriche aeree al fine di minimizzare il rischio di impatto con cavi sospesi   |        |        |        |        |        |        |        |
| AZ 18_IN | Incentivazione della conversione ad alto fusto dei boschi di castagno  |        |        |        |        |        |        |        |
| AZ 19_RE | Redazione di un regolamento integrato in accordo con i Comuni dell'area per la mitigazione dei disturbi antropici legati alla fruizione del sito   |        |        |        |        |        |        |        |
| AZ 20_RE | Redazione di un "Contratto di gestione" pubblico-privati attraverso un "progetto di animazione locale" per la definizione di linee d'indirizzo condivise sulle attività agricole e forestali nel territorio della ZSC  |        |        |        |        |        |        |        |
| AZ 21_RE | Accordi con i Comuni di Sestri Levante e Lavagna e/o eventuali associazioni di volontariato per attività di presidio e controllo   |        |        |        |        |        |        |        |
| AZ 22_RE | Tavoli di concertazione con rivenditori e floricoltori locali per la regolamentazione delle vendite di specie invasive di rilevanza unionale   |        |        |        |        |        |        |        |
| AZ 23_PD | Attività di sensibilizzazione verso le categorie che utilizzano l'area a fini ricreativi (escursionisti, cacciatori, bikers, scalatori)  |        |        |        |        |        |        |        |
| AZ 24_PD | Formazione dei tecnici dei Comuni e dei professionisti sulla valutazione di incidenza e la corretta gestione dei lavori e dei cantieri nella ZSC   |        |        |        |        |        |        |        |
| AZ 25_PD | Sensibilizzazione sul problema delle specie alloctone invasive   |        |        |        |        |        |        |        |
| AZ 26_PD | Campagna di informazione e divulgazione sul rischio di incendio, in sinergia con le campagne in corso promosse a livello regionale   |        |        |        |        |        |        |        |
| AZ 27_PD | Azioni di divulgazione e comunicazione nell'ambito del territorio della ZSC, incontri di informazione e comunicazione sulle valenze naturalistiche della ZSC, rafforzamento dei canali di comunicazione dell'Ente Gestore                                    |        |        |        |        |        |        |        |
| AZ 28_PD | Sviluppo attività di didattica ambientale con le scuole del territorio   |        |        |        |        |        |        |        |
| AZ 29_PD | Predisposizione di materiale informativo ed illustrativo per la diffusione e distribuzione a turisti e cittadini residenti (opuscoli, mappe, volantini)  |        |        |        |        |        |        |        |
| AZ 30_PD | Manutenzione ed installazione di cartellonistica descrittiva e tabellazione dei confini della ZSC, con indicazione di comportamento e delle attività consentite  |        |        |        |        |        |        |        |

## 5 Monitoraggio

La valutazione del Piano è un elemento fondamentale finalizzato a verificare l'efficacia delle azioni intraprese per conseguire gli obiettivi di gestione ed eventualmente modificare la strategia gestionale proposta.

Gli indicatori devono essere definiti per ciascun intervento ed essere in grado di valutare lo stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario/regionale, e relative variazioni, l'eventuale diminuzione dei fattori di minaccia e il raggiungimento degli obiettivi indicati dal Piano.

Il Piano di monitoraggio, con la ripetizione della misurazione degli indicatori individuati, permetterà di accertare la validità delle misure gestionali, le tendenze dinamiche in atto e quindi lo stato reale di conservazione del Sito. Sarà così possibile attuare degli elementi correttivi al Piano, nel momento in cui gli obiettivi prefissati non fossero raggiunti.

A seguire si riporta in prima istanza il programma di monitoraggio per la valutazione dello stato di conservazione di habitat e specie, a seguire il programma complessivo di monitoraggio dello stato di attuazione del Piano in riferimento alle singole azioni previste.

Gli indicatori utilizzati per il Programma di Monitoraggio del PDG fanno riferimento al modello DPSIR (Smeets&Weterings, 1999)<sup>3</sup> secondo quanto previsto dalla DGR n. 43/2020. A questi sono aggiunti alcuni indicatori **di monitoraggio** desunti dalle schede azione del PDG.

Il modello DPSIR classifica gli indicatori secondo queste categorie:

- **Determinanti (D):** descrivono le attività antropiche in grado di interferire in modo significativo con l'ambiente
- **Pressioni (P):** descrivono le forme di interferenza diretta prodotte dalle azioni umane sull'ambiente
- **Stato (S):** descrivono, in termini qualitativi e quantitativi, le condizioni delle risorse. Nello specifico la loro misurazione periodica consente di individuare gli eventuali mutamenti che subentrano in seguito a fattori naturali o umani sullo stato di conservazione delle specie e degli habitat presenti;
- **Impatto (I):** descrivono le variazioni indotte sull'ambiente da cause di natura antropica
- **Risposta (R):** descrivono le azioni antropiche finalizzate alla riduzione delle criticità riscontrate;
- **Indicatori di monitoraggio (M):** desunti dalle schede di azione del PDG

L'insieme degli indicatori deve auspicabilmente rispettare i seguenti requisiti:

- essere rappresentativi del Sito;
- essere completo e tale da evitare di descrivere il medesimo obiettivo;
- essere semplice da interpretare;
- mostrare effetti in un arco di tempo significativo;
- essere comparabile con indicatori che descrivono aree, settori o attività simili;
- essere scientificamente fondato e basato su statistiche attendibili, con riferimento a fonti certe e bibliografiche.

Il risultato dell'attività di monitoraggio del Piano che si svolgerà durante il periodo di attuazione del PDG verrà rappresentato da Rapporti di monitoraggio con cadenza annuale a cura dell'Ente di Gestione, strutturati in modo tale da riportare le seguenti informazioni:

---

- <sup>3</sup> Smeets E., Weterings R., 1999 - *Environmental indicators: Typology and overview*. Technical report N. 25. European Environment Agency.

- le date di esecuzione dei rilevamenti e in genere delle attività di monitoraggio;
- la porzione di territorio interessata dal monitoraggio;
- gli obiettivi e azioni di Piano monitorate;
- gli indicatori e strumenti utilizzati per eseguire il monitoraggio;
- lo stato di conservazione alla data del monitoraggio.

Le azioni previste dal Piano di monitoraggio saranno inoltre utili a definire, in fase di nuovo aggiornamento del PDG:

- l'individuazione di eventuali situazioni critiche;
- l'aggiornamento delle specie target e la variazione del loro *status*;
- le indicazioni sull'opportunità di eseguire un aggiornamento o un riesame del PDG, e su quali azioni correttive intraprenderlo.

## 5.1 Monitoraggio dello stato di conservazione di Habitat e specie

Vengono di seguito riportati gli indicatori (o categorie di indicatori) che sono stati adottati, in varia combinazione, per descrivere lo stato e le prospettive di conservazione degli habitat e delle specie animali e vegetali target riconosciute nel Sito.

### 5.1.1 Indicatori per la conservazione di habitat (Indicatori di stato)

#### Habitat

Gli studi effettuati per la redazione del presente piano hanno permesso di valutare lo stato di conservazione attuale degli habitat di interesse comunitario (vedi paragrafo 4.3 del Quadro conoscitivo)

Un aspetto importante per valutare la conservazione di ogni habitat è rappresentato dalla sua estensione e dalla sua composizione specifica: gli indicatori scelti sono il **numero di ettari** di superficie occupata e il **numero di specie** caratteristiche presenti (specie guida).

| Indicatore   | Habitat | Tecnica                 | Rilevamento Diretto o Indiretto | Stato attuale |
|--|---------|-------------------------|---------------------------------|---------------|
| Superficie (ettari)  | 1170    | GIS                     | D                               | 0,72          |
|  | 1240    |                         |                                 | 0,02          |
|  | 5320    |                         |                                 | 0,67          |
|  | 5330    |                         |                                 | 0,58          |
|  | 6110    |                         |                                 | n.r           |
|  | 6220    |                         |                                 | 2,87          |
|  | 8220    |                         |                                 | 0,31          |
|  | 91E0    |                         |                                 | 0,53          |
|  | 9260    |                         |                                 | n.r           |
|  | 9340    |                         |                                 | 3,62          |
| 9540   | 31,08   |                         |                                 |               |
| Numero di specie caratteristiche presenti (considerare le specie inserite nelle schede del QC) | 1170    | Rilievo fitosociologico | D                               | n.r           |
|  | 1240    |                         |                                 | 1             |
|  | 5320    |                         |                                 | 1             |
|  | 5330    |                         |                                 | 4             |
|  | 6110    |                         |                                 | n.r           |

| Indicatore | Habitat | Tecnica | Rilevamento Diretto o Indiretto | Stato attuale |
|------------|---------|---------|---------------------------------|---------------|
|            | 6220    |         |                                 | 3             |
|            | 8220    |         |                                 | 4             |
|            | 91E0    |         |                                 | 3             |
|            | 9260    |         |                                 | 1             |
|            | 9340    |         |                                 | 5             |
|            | 9540    |         |                                 | 3             |

### 5.1.2 Indicatori per la conservazione di specie (Indicatori di stato)

Per le specie gli indicatori selezionati forniscono informazioni sulla dinamica delle popolazioni locali delle specie target presenti.

Per le specie target ciascun dato risponde ai requisiti che rendano implementabile ed aggiornabile la banca dati regionale LiBiOss (sistema informativo regionale SIRAL) (DGR n.681 del 22/07/2016).

Tali informazioni saranno correlate da informazioni relative a:

- numero di specie della fauna di interesse comunitario (All. II e/o IV) e/o conservazionistico;
- numero di stazioni di presenza della singola specie target o del gruppo di specie target;
- consistenza delle singole (sub) popolazioni;
- per la fauna, consistenza riproduzione (numero ovature/uova, numero giovani, numero neonati, numero girini ecc.);
- per la ornitofauna, consistenza nidificazione (Indici di abbondanza delle specie, numero di coppie e/o densità delle specie target, ecc.);

Il protocollo di monitoraggio ha lo scopo di ottenere:

- stima dimensione delle popolazioni;
- struttura delle popolazioni;
- valutazione ruolo del Sito/popolazione (sink e source) nell'area vasta e interazioni ecologiche fra le popolazioni;
- influenza delle pressioni (valutazione ante e post).

#### Flora

Nonostante la presenza di una flora di interesse legata soprattutto agli ambienti termomediterranei non si prevede la compilazione di schede di azione specifiche. Tuttavia è importante effettuare campagne di aggiornamento dei dati floristici al fine di mantenere un buon livello di conoscenze sul sito.

#### Fauna

| Indicatore                         | Specie                       | Unità di misura    | Tecnica   | Rilevamento Diretto o Indiretto | Stato attuale |
|------------------------------------|------------------------------|--------------------|-----------|---------------------------------|---------------|
| Presenza specie faunistiche target | <i>Lucanus cervus</i>        | Numero di stazioni | Conteggio | D                               | 1             |
|                                    | <i>Cerambyx cerdo</i>        |                    |           |                                 | 1             |
|                                    | <i>Rana italica</i>          |                    |           |                                 | 1             |
|                                    | <i>Caprimulgus europaeus</i> |                    |           |                                 | 1             |

| Indicatore   | Specie                       | Unità di misura   | Tecnica  | Rilevamento Diretto o Indiretto | Stato attuale |
|--|------------------------------|---|--|---------------------------------|---------------|
|  | <i>Circaetus gallicus</i>    |   |  |                                 | 1             |
|  | <i>Falco peregrinus</i>      |   |  |                                 | 6             |
|  | <i>Sylvia undata</i>         |   |  |                                 | 3             |
| Abbondanza specie faunistiche target                 | <i>Lucanus cervus</i>        | Numero di individui   | Conteggio/inserimento classi di abbondanza LiBiOss Modellizzazione | D/I                             | DD            |
|  | <i>Cerambyx cerdo</i>        |   |  |                                 | DD            |
|  | <i>Rana italica</i>          |   |  |                                 | 1             |
|  | <i>Caprimulgus europaeus</i> |   |  |                                 | 1             |
|  | <i>Circaetus gallicus</i>    |   |  |                                 | 1             |
|  | <i>Falco peregrinus</i>      |   |  |                                 | 2-5           |
|  | <i>Sylvia undata</i>         |   |  |                                 | 2             |
| Presenza popolazioni specie target                   | <i>Lucanus cervus</i>        | Stima numero (sub)popolazioni   | Conteggio  | D                               | 1             |
|  | <i>Cerambyx cerdo</i>        |   |  |                                 | 1             |
|  | <i>Rana italica</i>          |   |  |                                 | 1             |
|  | <i>Caprimulgus europaeus</i> |   |  |                                 | 1             |
|  | <i>Circaetus gallicus</i>    |   |  |                                 | 1             |
|  | <i>Falco peregrinus</i>      |   |  |                                 | 1             |
|  | <i>Sylvia undata</i>         |   |  |                                 | 1             |
| Presenza riproduzione specie target                  | <i>Rana italica</i>          | Numero ovature/uova, numero giovani/neonati, numero girini            | Conteggio  | D                               | DD            |
|  | <i>Caprimulgus europaeus</i> |   |  |                                 | DD            |
|  | <i>Falco peregrinus</i>      |   |  |                                 | DD            |
|  | <i>Sylvia undata</i>         |   |  |                                 | DD            |
| Consistenza nidificazione specie target              | <i>Caprimulgus europaeus</i> | Numero nidi   | Conteggio  | D                               | DD            |
|  | <i>Falco peregrinus</i>      |   |  |                                 | DD            |
|  | <i>Sylvia undata</i>         |   |  |                                 | DD            |
| Stato habitat di specie igrofile                     | <i>Rana italica</i>          | % copertura arborea delle fasce riparie nei corsi d'acqua di presenza | Stima da Fotointerpretazione                                       | I                               | 90%           |
| Abbondanza riproduttiva specie avifaunistiche        | <i>Caprimulgus europaeus</i> | Indici di abbondanza delle specie (IPA)                               | Punti d'ascolto  | D                               | DD            |
|  | <i>Falco peregrinus</i>      |   |  |                                 | DD            |
|  | <i>Sylvia undata</i>         |   |  |                                 | DD            |
| Abbondanza riproduttiva specie avifaunistiche target | <i>Caprimulgus europaeus</i> | Numero di coppie e/o densità  | Conteggio  | D                               | DD            |
|  | <i>Falco peregrinus</i>      |   |  |                                 | DD            |
|  | <i>Sylvia undata</i>         |   |  |                                 | DD            |
| Abbondanza riproduttiva specie avifaunistiche target | <i>Caprimulgus europaeus</i> | Numero di coppie e/o densità  | Transetti lineari con misurazione della distanza                   | D                               | DD            |
|  | <i>Falco peregrinus</i>      |   |  |                                 | DD            |
|  | <i>Sylvia undata</i>         |   |  |                                 | DD            |

### 5.1.3 Valutazione dei fattori di pressione (Indicatori di pressione)

La presenza di specie floristiche e faunistiche alloctone è un indicatore significativo dello stato di conservazione e delle pressioni di tipo antropico a cui gli stessi sono sottoposti.

#### Habitat

| Indicatore  | Habitat | Tecnica                  | Rilevamento diretto o indiretto | Stato attuale |
|---|---------|--------------------------|---------------------------------|---------------|
| Numero di specie aliene   | 1240    | Rilievo fitosociologico, | D                               | 2             |
|   | 5320    |                          |                                 | 2             |
|   | 5330    |                          |                                 | 2             |
|   | 6220    |                          |                                 | 1             |
|   | 8220    |                          |                                 | 2             |
|   | 91E0    |                          |                                 | 9             |
|   | 9260    |                          |                                 | 1             |
|   | 9340    |                          |                                 | 1             |
|   | 9540    |                          |                                 | 1             |
| Numero di aliene/numero totale di specie caratteristiche (considerate le specie inserite nelle schede del QC)                                 | 1240    | Rilievo fitosociologico, | D                               | 1             |
|   | 5320    |                          |                                 | 2             |
|   | 5330    |                          |                                 | 0,5           |
|   | 6220    |                          |                                 | 0,33          |
|   | 8220    |                          |                                 | 0,5           |
|   | 91E0    |                          |                                 | 3             |
|   | 9260    |                          |                                 | 1             |
|   | 9340    |                          |                                 | 0,2           |
|   | 9540    |                          |                                 | 0,33          |
| Percentuale di copertura di aliene/percentuale di copertura delle specie caratteristiche (considerate le specie inserite nelle schede del QC) | 1240    | Rilievo fitosociologico, | D/I                             | DD            |
|   | 5320    |                          |                                 | DD            |
|   | 5330    |                          |                                 | DD            |
|   | 6220    |                          |                                 | DD            |
|   | 8220    |                          |                                 | DD            |
|   | 91E0    |                          |                                 | DD            |
|   | 9260    |                          |                                 | DD            |
|   | 9340    |                          |                                 | DD            |
|   | 9540    |                          |                                 | DD            |

#### Fauna

| Indicatore                  | Unità di misura    | Tecnica  | Rilevamento Diretto o Indiretto | Stato attuale |
|-----------------------------|--------------------|--|---------------------------------|---------------|
| Presenza specie alloctone   | Numero di stazioni | Conteggio  | D                               | 5             |
| Abbondanza specie alloctone | Numero individui   | Conteggio/inserimento classi di abbondanza LiBiOss | D                               | DD            |

## Incendi

L'incidenza di incendi sull'area risulta di fondamentale importanza. E' possibile reperire periodicamente i dati dal geoportale

| Indicatore              | Unità di misura          | Tecnica | Rilevamento Diretto o Indiretto | Stato attuale |
|-------------------------|--------------------------|---------|---------------------------------|---------------|
| Aree percorse dal fuoco | Ettari complessivi       | CGIS    | I                               | 92            |
| Aree percorse dal fuoco | Ettari evento più esteso | CGIS    | I                               | 53            |

### 5.1.4 Effetti ed efficacia delle misure e delle azioni intraprese (Indicatori di risposta)

Le tabelle che seguono riportano gli indicatori selezionati in riferimento agli habitat e alle specie animali considerate come target.

Per ogni indicatore viene fornito l'inquadramento secondo il modello DPSIR, ma il confronto di ogni indicatore di stato (S) valutato in tempi diversi, può essere utilizzato per calcolare un indicatore di impatto (es: superficie coperta = S, variazione di superficie coperta = I); nei casi più importanti viene indicato S/I.

La periodicità effettiva con cui verranno svolti i monitoraggi degli indicatori sarà necessariamente legata dalla disponibilità di risorse (**vedi schede di azione AZ9/AZ10**). L'Ente gestore richiederà per i procedimenti di Valutazione di Incidenza che vengano messi a disposizione da parte degli istanti i dati di monitoraggio che dovranno rispettare le prescrizioni Libioss e che potranno così implementare costantemente la banca dati.

Tabella 1: - Set indicatori selezionati in riferimento agli habitat e alle specie vegetali del sito

| Indicatore   | Habitat | DPSIR | Tecnica   | Periodicità | Rilevamento Diretto o Indiretto |
|--|---------|-------|---|-------------|---------------------------------|
| Superficie (Mq/ettari)   | tutti   | S     | Rilievo fitosociologico, GIS                    | 3 anni      | D                               |
| Numero o classe di abbondanza  | tutti   | S     | Rilievo fitosociologico GPS                     | 3 anni      | D                               |
| Numero di specie aliene  | tutti   | P     | Rilievo fitosociologico, rilievo floristico GPS | 3 anni      | D                               |
| Numero di aliene/numero totale di specie guida                                 | tutti   | P     | Rilievo fitosociologico, rilievo floristico     | 3 anni      | D                               |
| Percentuale di copertura di aliene/percentuale di copertura delle specie guida | tutti   | P     | Rilievo fitosociologico, rilievo floristico     | 3 anni      | D/I                             |

**Tabella 2: Set indicatori selezionati in riferimento alle specie faunistiche del sito**

| Indicatore   | DPSIR | Unità di misura  | Tecnica  | Periodicità | Rilevamento Diretto o Indiretto |
|--|-------|--|--|-------------|---------------------------------|
| Presenza specie faunistiche target                   | S     | Numero di stazioni, numero di (sub)popolazioni               | Conteggio  | Annuale     | D                               |
| Abbondanza specie faunistiche target                 | S     | Numero individui   | Conteggio/inserimento classi di abbondanza LiBiOss Modellizzazione | Annuale     | D/I                             |
| Presenza popolazioni specie target                   | S     | Stima numero (sub)popolazioni                                | Conteggio  | Annuale     | D                               |
| Presenza riproduzione specie target                  | S     | Numero ovature/uova, numero giovani/neonati, numero girini   | Conteggio  | Annuale     | D                               |
| Consistenza nidificazione specie target              | S     | Numero nidi  | Conteggio  | Annuale     | D                               |
| Stato habitat di specie igrofile                     | S     | Numero di vasche artificiali in buono stato di conservazione | Conteggio  | Annuale     | I                               |
| Presenza specie alloctone                            | P     | Numero di stazioni   | Conteggio  | Annuale     | D                               |
| Abbondanza specie alloctone                          | P     | Numero individui   | Conteggio/inserimento classi di abbondanza LiBiOss                 | Annuale     | D                               |
| Abbondanza riproduttiva specie avifaunistiche        | S     | Indici di abbondanza delle specie                            | Punti d'ascolto  | Annuale     | D                               |
| Abbondanza riproduttiva specie avifaunistiche target | S     | Numero di coppie e/o densità                                 | Conteggio  | Annuale     | D                               |
| Abbondanza riproduttiva specie avifaunistiche target | S     | Numero di coppie e/o densità                                 | Transetti lineari con misurazione della distanza                   | Annuale     | D                               |

**Tabella 3: Cronoprogramma dei rilevamenti per gli indicatori botanico ambientali (habitat)**

| Indicatore   | 1° anno |    |     |    | 2° anno |    |     |    | 3° anno |    |     |    | 4° anno |    |     |    | 5° anno |    |     |    | 6° anno |    |     |    | 7° anno |    |     |    |   |   |   |  |
|--|---------|----|-----|----|---------|----|-----|----|---------|----|-----|----|---------|----|-----|----|---------|----|-----|----|---------|----|-----|----|---------|----|-----|----|---|---|---|--|
|  | I       | II | III | IV |   |   |   |  |
| Estensione degli habitat                           | X       | X  | X   | X  |         |    |     |    |         |    |     |    | X       | X  | X   | X  |         |    |     |    |         |    |     |    | X       | X  | X   | X  |   |   |   |  |
| Presenza/assenza di specie guida                   |         | X  | X   |    |         |    |     |    |         |    |     |    |         | X  | X   |    |         |    |     |    |         |    |     |    |         |    | X   | X  |   |   |   |  |
| Presenza e incidenza delle specie aliene           |         | X  | X   | X  |         |    |     |    |         |    |     |    |         | X  | X   | X  |         |    |     |    |         |    |     |    |         |    | X   | X  | X |   |   |  |
| Presenza di specie di interesse conservazionistico | X       | X  |     |    |         | X  | X   |    |         | X  | X   |    |         | X  | X   |    |         | X  | X   |    |         | X  | X   |    |         | X  | X   |    |   | X | X |  |

Tabella 4: Cronoprogramma dei rilevamenti per gli indicatori relativi alle specie faunistiche

| Indicatore   | 1° anno |    |     |    | 2° anno |    |     |    | 3° anno |    |     |    | 4° anno |    |     |    | 5° anno |    |     |    | 6° anno |    |     |    | 7° anno |    |     |    |   |   |   |  |
|--|---------|----|-----|----|---------|----|-----|----|---------|----|-----|----|---------|----|-----|----|---------|----|-----|----|---------|----|-----|----|---------|----|-----|----|---|---|---|--|
|  | I       | II | III | IV |   |   |   |  |
| Presenza specie faunistiche target                               | X       | X  | X   |    | X       | X  | X   |    | X       | X  | X   |    | X       | X  | X   |    | X       | X  | X   |    | X       | X  | X   |    | X       | X  | X   |    | X | X | X |  |
| Abbondanza specie faunistiche target                             | X       | X  | X   |    | X       | X  | X   |    | X       | X  | X   |    | X       | X  | X   |    | X       | X  | X   |    | X       | X  | X   |    | X       | X  | X   |    | X | X | X |  |
| Presenza popolazioni specie target                               | X       | X  | X   |    | X       | X  | X   |    | X       | X  | X   |    | X       | X  | X   |    | X       | X  | X   |    | X       | X  | X   |    | X       | X  | X   |    | X | X | X |  |
| Presenza riproduzione specie target                              |         | X  | X   |    |         | X  | X   |    |         | X  | X   |    |         | X  | X   |    |         | X  | X   |    |         | X  | X   |    |         | X  | X   |    |   | X | X |  |
| Consistenza nidificazione specie target                          |         |    | X   |    |         |    | X   |    |         |    | X   |    |         |    | X   |    |         |    | X   |    |         |    | X   |    |         |    | X   |    |   |   |   |  |
| Stato habitat di specie igrofile                                 |         |    | X   |    |         |    | X   |    |         |    | X   |    |         |    | X   |    |         |    | X   |    |         |    | X   |    |         |    | X   |    |   |   |   |  |
| Presenza specie alloctone  |         |    | X   |    |         |    | X   |    |         |    | X   |    |         |    | X   |    |         |    | X   |    |         |    | X   |    |         |    | X   |    |   |   |   |  |
| Abbondanza riproduttiva specie avifaunistiche target (Conteggio) | X       | X  | X   |    | X       | X  | X   |    | X       | X  | X   |    | X       | X  | X   |    | X       | X  | X   |    | X       | X  | X   |    | X       | X  | X   |    |   |   |   |  |
| Abbondanza riproduttiva specie avifaunistiche (Punti d'ascolto)  |         | X  | X   |    |         | X  | X   |    |         | X  | X   |    |         | X  | X   |    |         | X  | X   |    |         | X  | X   |    |         | X  | X   |    |   |   |   |  |
| Abbondanza riproduttiva specie avifaunistiche target (Transetti) |         | X  | X   |    |         | X  | X   |    |         | X  | X   |    |         | X  | X   |    |         | X  | X   |    |         | X  | X   |    |         | X  | X   |    |   |   |   |  |

## 5.2 Monitoraggio dello stato di applicazione delle Azioni di Piano

In coerenza con quanto esposto il monitoraggio dovrà avere come obiettivo principale quello della costruzione di un quadro chiaro ed esaustivo dello stato di conservazione del Sito durante la fase di applicazione del PDG, mettendo in evidenza l'efficacia della Direttiva.

Il monitoraggio, la valutazione e il rapporto sui risultati dovranno quindi:

- Completare e/o aggiornare i dati distributivi, e strutturali necessari alla corretta valutazione dello stato di conservazione di specie e habitat;
- Verificare la correttezza delle previsioni e delle stime effettuate, gli effetti e l'efficacia delle azioni intraprese e quindi affinare le medesime anche attraverso l'elaborazione di azioni correttive;
- Controllare e perfezionare l'applicazione del PDG, secondo i principi della gestione adattativa;
- Monitorare l'evoluzione nel tempo della situazione indagata, facilitando il confronto dei dati e aggiornando continuamente il sistema informativo della ZSC;
- Costituire un supporto per le valutazioni delle incidenze di piani, progetti e interventi che potrebbero avere effetti sulle specie, sugli habitat e sulla rete Natura 2000, a cui il Sito appartiene;
- Facilitare la divulgazione e la comunicazione agli utilizzatori dei risultati delle indagini.

Si ritiene in questa sede utile indicare un quadro di riepilogo delle azioni proposte nel Quadro Operativo (QO) del PdG, comprensivo degli indicatori relativi allo stato di avanzamento.

Tabella 5: Riepilogo delle azioni del PDG e relativi indicatori

| Codice  | Azione   | Indicatori  |
|---------|--|---|
| AZ01_IA | Interventi di contenimento/eradicazione di specie vegetali alloctone invasive (in particolare <i>Opuntia ficus-indica</i> e <i>Agave americana</i> ), per il miglioramento dello stato di conservazione degli habitat arbustivi e rocciosi del versante costiero e delle specie ad essi legate | Progettazione SI/NO<br>Mq interessati dall'intervento una tantum / 4000 mq<br>Mq interessati da intervento annuale / 4000 mq  |
| AZ02_IA | Creazione di un database GIS georeferenziato degli interventi realizzati nella ZSC che sono stati oggetti a valutazione di incidenza, VIA, VAS   | Realizzazione database SI/NO<br>N. VinCA inserite   |
| AZ03_IA | Interventi di rimozione di specie vegetali alloctone invasive e messa a dimora di individui di ontano nero nella Valle del Fico, per la riqualificazione e ampliamento della superficie dell'habitat 91E0  | Progettazione SI/NO<br>Mq interessati dall'intervento una tantum / 5.000 mq<br>Mq interessati da intervento annuale / 5.000 mq  |
| AZ04_IA | Interventi per la riqualificazione dell'ecosistema torrentizio del Rio Cereto: interventi di controllo della vegetazione invasiva, risanamento interventi puntuali di modifica dell'alveo, asportazione di rifiuti   | Progettazione SI/NO<br>Mq interessati dall'intervento una tantum / 5.000 mq<br>Mq interessati da intervento annuale / 5.000 mq  |
| AZ05_IA | Realizzazione di interventi finalizzati alla prevenzione del rischio e lotta attiva agli incendi boschivi e azioni di sensibilizzazione  | Progettazione SI/NO<br>Metri lineari di viali attivi verdi<br>Metri lineari di viabilità antincendio<br>N. invasi   |
| AZ06_IA | Interventi per la razionalizzazione della sentieristica, contrasto del fenomeno di sentieramento diffuso e consolidamento dei tratti interessati da conseguenti fenomeni di erosione e dissesto  | Individuazione delle aree di intervento in accordo con i Comuni e le Associazioni di categoria SI/NO<br>Progettazione SI/NO<br>Razionalizzazione sentieristica SI/NO<br>Realizzazione interventi SI/NO n° |
| AZ07_IA | Interventi di decespugliamento localizzato di habitat prativi in corso di chiusura   | Monitoraggio evoluzione vegetazione SI/NO<br>Mq interessati dall'intervento una tantum/mq<br>Mq interessato da intervento annuale/ mq   |
| AZ08_IA | Impostazione di meccanismi di rapida allerta e rapido intervento per nuove segnalazioni di piante esotiche invasive  | N soggetti aderenti<br>Numero attrezzature consegnate<br>Numero segnalazioni pervenute  |

| Codice  | Azione  | Indicatori  |
|---------|---|---|
|         |   | Realizzazione prontuario: SI/NO   |
| AZ09_MR | Monitoraggio e valutazione dello stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario e/o regionale  | Campagne di monitoraggio SI/NO (per gli indicatori specifici vedere paragrafo Monitoraggio)   |
| AZ10_MR | Verifica e monitoraggio dei siti di nidificazione del <i>Falco pellegrino</i>   | Indagini di approfondimento SI/NO (per gli indicatori specifici vedere paragrafo Monitoraggio)  |
| AZ11_MR | Approfondimento delle conoscenze sulla flora alloctona invasiva, azioni di monitoraggio, collaborazione con altri progetti di studio  | Selezione e assegnazione incarico SI/NO<br>Numero campagne di rilevamento effettuate<br>numero di punti di presenza raccolti  |
| AZ12_MR | Indagini mirate per la ricerca di stazioni puntiformi dell'habitat 6110, e monitoraggio del loro stato di conservazione   | Selezione e assegnazione incarico SI/NO<br>Numero campagne di rilevamento effettuate  |
| AZ13_MR | Monitoraggio dello stato fitosanitario delle pinete in collaborazione con il Servizio Fitosanitario Regionale, per la individuazione di eventuali focolai significativi di <i>Matsucoccus feytaudii</i> e valutazione della necessità di attuazione interventi di gestione mirata per la lotta obbligatoria al patogeno | Selezione e assegnazione incarico SI/NO<br>Numero campagne di rilevamento effettuate  |
| AZ14_MR | Verifica delle modalità di raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia dalla sede stradale dell'autostrada A12, e valutazione della necessità di adeguamento a tutela della qualità delle acque dei corsi d'acqua del Sito eventualmente interessati  | Selezione e assegnazione incarico SI/N<br>Effettuazione indagine SI/NO<br>Effettuazione intervento SI/NO  |
| AZ15_IN | Tavoli istituzionali con il Comune di Sestri Levante e Lavagna e le associazioni del territorio   | Accordo e formalizzazione dei gruppi di lavoro SI/NO<br>Numero soggetti coinvolti<br>Numero di incontri   |
| AZ16_IN | Attività di controllo degli incendi attraverso procedure regolamentari, interventi attivi e azioni di sensibilizzazione   | Creazione tavolo SI/NO<br>Redazione regolamento SI/NO<br>N. attività di sensibilizzazione   |
| AZ17_IN | Attivazione di convenzioni con soggetti gestori per programmare interventi di mitigazione sulle linee elettriche aeree al fine di minimizzare il rischio di impatto con cavi sospesi  | Sottoscrizione accordi SI/NO<br>Studio di rischio SI/NO<br>Metri linee sottoposti a messa in sicurezza/2500 m   |
| AZ18_IN | Incentivazione della conversione ad alto fusto dei boschi di castagno   | Individuazione aree SI/NO n°<br>Numero soggetti coinvolti<br>Mq soggetti ad intervento  |
| AZ19_RE | Redazione di un regolamento integrato in accordo con i Comuni dell'area per la mitigazione dei disturbi antropici legati alla fruizione del sito  | Verifica regolamenti esistenti SI/NO<br>Approvazione regolamento SI/NO<br>Attività sensibilizzazione SI/NO  |
| AZ20_RE | Redazione di un "Contratto di gestione" pubblico-privati attraverso un "progetto di animazione locale" per la definizione di linee d'indirizzo condivise sulle attività agricole e forestali nel territorio della ZSC   | Creazione gruppo stakeholder e preparazione materiali SI/NO<br>Presenza agli incontri partecipati <ul style="list-style-type: none"> <li>- n° persone partecipanti incontri;</li> <li>- n° di persone iscritte, o che hanno dato la disponibilità a partecipare, in rapporto al numero degli effettivi partecipanti</li> <li>- outtake Eterogeneità e rappresentatività dei partecipanti (coinvolgimento, in base allo specifico oggetto del processo, di diverse tipologie di partecipanti, di soggetti fisicamente/ socialmente deboli e all'attivazione di forme di collaborazione/partnership con altri enti e/o associazioni)</li> </ul> Originalità/coerenza dei temi proposti (output): n° temi presentati<br>Raggiungimento condivisione e obiettivi di progetto (outcome) SI/NO. |
| AZ21_RE | Accordi con i Comuni di Sestri Levante e Lavagna e/o eventuali associazioni di volontariato per attività di presidio e controllo  | Sottoscrizione accordi SI/NO<br>N soggetti operativi al presidio  |
| AZ22_RE | Tavoli di concertazione con rivenditori e floricoltori locali per   | Avvio Tavolo di lavoro SI/NO  |

| Codice  | Azione  | Indicatori   |
|---------|---|--|
|         | la regolamentazione delle vendite di specie invasive di rilevanza unionale  | N. associazioni rivenditori aderenti<br>N. azioni realizzate   |
| AZ23_PD | Attività di sensibilizzazione verso le categorie che utilizzano l'area a fini ricreativi (escursionisti, cacciatori, bikers, scalatori)   | Numero incontri/attività realizzate<br>Numero associazioni/partecipanti coinvolti  |
| AZ24_PD | Formazione dei tecnici dei Comuni e dei professionisti sulla valutazione di incidenza e la corretta gestione dei lavori e dei cantieri nella ZSC  | Numero di incontri 1/3<br>Numero di Comuni coinvolti /2<br>Numero di partecipanti  |
| AZ25_PD | Sensibilizzazione sul problema delle specie alloctone invasive  | Progettazione attività SI/NO<br>Realizzazione incontri/attività di sensibilizzazione SI/NO n°<br>Numero di partecipanti              |
| AZ26_PD | Campagna di informazione e divulgazione sul rischio di incendio, in sinergia con le campagne in corso promosse a livello regionale  | Progettazione attività SI/NO<br>Realizzazione incontri/attività di sensibilizzazione SI/NO n°<br>Numero di partecipanti              |
| AZ27_PD | Azioni di divulgazione e comunicazione nell'ambito del territorio della ZSC, incontri di informazione e comunicazione sulle valenze naturalistiche della ZSC, rafforzamento dei canali di comunicazione dell'Ente Gestore | n. eventi realizzati<br>N partecipanti   |
| AZ28_PD | Sviluppo attività di didattica ambientale con le scuole del territorio  | Numero attività svolte<br>Numero studenti coinvolti  |
| AZ29_PD | Predisposizione di materiale informativo ed illustrativo per la diffusione e distribuzione a turisti e cittadini residenti (opuscoli, mappe, volantini)   | Numero materiali stampati/ distribuiti<br>Accessi alle nuove aree web create sui siti istituzionali<br>Numero download dei materiali |
| AZ30_PD | Manutenzione ed installazione di cartellonistica descrittiva e tabellazione dei confini della ZSC, con indicazione di comportamento e delle attività consentite   | Progettazione cartellonistica SI/NO<br>Realizzazione grafica SI/NO<br>N. cartelli/ bacheche posizionati                              |

## Appendice 1 – Misure di conservazione vigenti nelle ZSC della Regione Biogeografica Mediterranea

### Misure di conservazione valide per tutte le ZSC della regione biogeografica mediterranea ligure

#### **Articolo 1 (Divieti e obblighi)**

1. **Criteri minimi uniformi.** Nei Siti Rete Natura 2000 di cui sopra individuati con Delibera di Giunta n°1716 del 23/12/2005 e ss.mm.ii., al fine di mantenere gli habitat e le specie in uno stato di conservazione soddisfacente, fatto salvo quanto stabilito dal d.P.R. n.357/1997, valgono le misure di cui all'art. 2 comma 4 del Decreto Ministeriale 17/10/2007 e ss.mm.ii. "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a ZSC e a ZPS".
2. **Approvazione e/o realizzazione di interventi, progetti e piani.**
  - a) È fatto divieto di approvazione, fatto salvo quanto previsto dall'art.5 commi 9 e 10 del D.P.R. n.357/97, o realizzazione di interventi, progetti e piani che comportino:
    - la trasformazione, la frammentazione, il peggioramento dello stato di conservazione degli habitat e delle specie prioritarie per le quali ciascun sito della Rete Natura 2000 è stato identificato
    - la distruzione o il degrado, così come definito dalla "Guida all'interpretazione dell'Art.6 della Direttiva Habitat", degli habitat target per ciascun SIC, così come individuati nella D.G.R. 1687/09, per i quali risulti alta priorità di conservazione e ruolo del sito 4 e 3;
    - perturbazioni sullo stato di conservazione delle specie target per ciascun SIC, così come definito dalla "Guida all'interpretazione dell'art.6 della Direttiva Habitat", individuati nella D.G.R. 1687/09, per le quali risulti alta priorità di conservazione e ruolo del sito 1 e 2.
  - b) La Regione e le Province garantiscono, come stabilito nelle norme di attuazione del Piano di Tutela delle Acque regionale, la corretta applicazione del deflusso minimo vitale e dei fattori correttivi finalizzati alla conservazione ed al miglioramento degli habitat, con particolare riguardo a quelli direttamente connessi al sistema acquatico. Al fine della verifica dell'efficacia dell'applicazione dei valori del deflusso minimo vitale, gli enti gestori dei Siti, ai sensi dell'art.11 comma 1 lett. c) della l.r. n. 28/2009, invieranno agli enti competenti i risultati del monitoraggio dello stato di conservazione delle specie e degli habitat, con particolare riferimento agli habitat "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)" (Cod. 91E0), "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile" (Cod. 6430).
  - c) Le possibilità di trasformazione territoriale previste dalla legge regionale 4/2014 non sono ammesse negli habitat elencati nell'Allegato I della Direttiva 92/43 CEE salvo quanto previsto nelle misure di conservazione sito-specifiche. In tutti gli altri casi sono consentiti previo parere di valutazione di incidenza positivo o qualora previsti nei piani di gestione dei Siti Natura 2000 o piani di assestamento forestali sottoposti a valutazione di incidenza.
  - d) Gli Enti gestori dovranno integrare i Piani di gestione previsti con le misure inerenti la riduzione del rischio causato dall'uso dei prodotti fitosanitari, con particolare riferimento alle specie endemiche o ad elevato rischio di estinzione, che saranno predisposte dalla Regione sulla base di quanto previsto dal Decreto 22.1.2014 "Adozione del Piano d'Azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari" (Art. 6 del decreto legislativo 14 agosto 2012, n. 150).
3. **Gestione agricola e forestale.**
  - a) Gli strumenti di gestione forestale riguardanti i siti Natura 2000 della regione biogeografica mediterranea di cui sopra, nonché previsti dalla L.R. 4/1999 e dalla normativa regionale di settore, dovranno essere coerenti con quanto stabilito dalle norme e dai regolamenti in materia di biodiversità, dalle presenti misure di conservazione, dai piani di gestione dei Siti ove presenti, e coerenti con le finalità di tutela e miglioramento di habitat e specie dei siti Natura 2000;
  - b) gli strumenti di gestione forestale dovranno garantire: la diversificazione specifica e strutturale degli ambienti forestali, il mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o

deperienti, utili alla nidificazione ovvero all'alimentazione dell'avifauna e delle altre specie di rilievo; la corretta gestione delle strade forestali, evitandone l'asfaltatura; la definizione di epoche e di metodologie dei tagli selvicolturali al fine di non arrecare disturbo o danno alla fauna di pregio;

- c) ferma restando l'obbligatorietà della valutazione di incidenza per tutti gli interventi potenzialmente incidenti sui siti Natura 2000, tutti gli interventi di "taglio di utilizzazione" localizzati all'interno dei Siti Natura 2000 dovranno essere comunicati all'ente gestore Natura 2000, sulla base di quanto stabilito dalla norma regionale in materia (\*);
- d) l'ente gestore dovrà garantire che, nell'esecuzione dei tagli boschivi di superficie superiore a 2 ha, vengano rilasciate isole di biodiversità, destinate all'invecchiamento indefinito e venga mantenuta la lettiera in bosco. Per i boschi governati ad alto fusto ed a ceduo, nelle diverse forme di trattamento, l'estensione dell'isola di biodiversità per essere efficace deve ammontare come minimo:
- al 3% della superficie territoriale per tagli di estensione maggiore a 2 ha ed inferiore a 10 ha;
  - al 2% della superficie territoriale per tagli di estensione superiore ai 10 ha;
  - la superficie complessivamente destinata ad isola di biodiversità deve essere ripartita in nuclei di numero non inferiore a 2 e superficie superiore a 500 mq;

In tutti i casi, le isole di biodiversità devono essere rappresentative della formazione forestale presente nell'area; devono interessare le zone del lotto più rilevanti dal punto di vista naturalistico; devono essere distribuite il più possibile nell'ambito dell'area di taglio e preferibilmente essere localizzate nelle aree centrali. All'interno delle isole di biodiversità devono effettuarsi solo interventi di tipo fitosanitario, o per la tutela della pubblica incolumità e/o la salvaguardia idrogeologica.

- e) divieto di apertura di nuova viabilità forestale a carattere permanente, salvo specifiche ed evidenti esigenze connesse con la salvaguardia dell'incolumità pubblica, la stabilità dei versanti, la prevenzione antincendio boschivo, la salvaguardia naturalistica e comunque previa apposita valutazione di incidenza. Tale divieto non interessa comunque l'apertura di strade forestali previste dalla Pianificazione Forestale sottoposta a V.I. e redatta in coerenza con quanto stabilito dal vigente Programma Forestale Regionale o di aree forestali a gestione consorziata o collettiva.

4. **Regolamenti:** Gli Enti gestori dei siti Natura 2000 nel pieno rispetto delle finalità di conservazione e miglioramento di habitat e specie dei Siti e ai sensi dell'articolo 11 comma 1 lettera d) l.r. 28/09, dovranno regolamentare entro 12 mesi dall'approvazione del presente documento, fino all'adozione dei piani di gestione ove necessari, e laddove non siano già in vigore apposite specifiche misure regolamentari, le attività di:

- a) Avvicinamento alle pareti occupate per la nidificazione dalle specie ornitiche di interesse comunitario, in particolare, nelle "Zone rilevanti" citate nelle Misure di Conservazione specifiche a ciascun SIC e nelle aree non coincidenti con Zone di Protezione Speciali, ove valgono norme e divieti di cui al Regolamento Regionale 5/2008, mediante elicottero, deltaplano, parapendio, arrampicata libera o attrezzata, fatta eccezione per i mezzi di soccorso, controllo e sorveglianza. Fino all'assunzione degli atti regolamentari e pianificatori di cui sopra, è vietato l'avvicinamento alle pareti occupate per la nidificazione dalle specie di interesse comunitario, mediante elicottero, deltaplano, parapendio, arrampicata libera o attrezzata;
- b) Attività speleologiche o fruizione di geositi, come previsto dalla L.R. 39/2009 e, in particolare, nelle "Zone rilevanti" ove sono presenti grotte e/o cavità naturali rilevanti per la conservazione della fauna citate nelle Misure di Conservazione specifiche a ciascun SIC. Fino all'assunzione degli atti regolamentari e pianificatori di cui sopra, sono interdette le attività di fruizione delle grotte e delle cavità naturali;
- c) Attività escursionistica;
- d) Attività ricreative che per entità, localizzazione, tempi, tipologia e modalità di svolgimento potrebbero avere incidenza significativa sullo stato di conservazione di habitat e specie tutelate quali concerti, manifestazioni, gare, competizioni; fino all'assunzione degli atti regolamentari e pianificatori di cui sopra, dovranno essere sottoposte a valutazione d'incidenza.

## 5. Interventi ed attività non ammessi.

Nei Siti Rete Natura 2000 di cui al comma 1, fermi restando quanto riportato all'art.12 D.P.R 357/97 non sono ammessi:

- a) Asfaltatura di strade a fondo naturale, salvo che per ragioni di sicurezza e incolumità pubblica;
- b) Circolazione motorizzata nelle strade forestali, nelle mulattiere, nei sentieri e al di fuori delle strade esistenti, fatte salve le norme di cui alla L.R. 24/09 e alla 38/92 ed eccettuata la circolazione di mezzi agricoli e forestali, di soccorso, controllo e sorveglianza, nonché, ai fini dell'accesso al fondo, da parte degli aventi diritto, in qualità di proprietari, usufruttuari, lavoratori e gestori; nell'ambito della normativa vigente, gli enti gestori potranno autorizzare, ad eccezione che negli habitat prioritari, lo svolgimento di manifestazioni sportive motorizzate previa effettuazione della procedura di valutazione d'incidenza, ai sensi della normativa regionale in materia (\*);
- c) eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica, così come disposto dall'art. 2, comma 4, lettera d) del D.M. 17/2007, quali stagni, maceri, pozze di abbeverata e abbeveratoi tradizionali in legno o pietra, fossi, muretti a secco, siepi, filari alberati, risorgive, fontanili, piantate e boschetti, ambienti ecotonali; sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile;
- d) realizzazione di interventi o svolgimento di attività che comportino riduzione, frammentazione o perturbazione degli habitat fluviali, o che provochino l'eliminazione della naturalità strutturale e funzionale dei corsi d'acqua, sorgenti e acquiferi e delle loro connessioni ecologico-funzionali con l'ambiente circostante;
- e) apertura di nuove cave e miniere, compresa l'effettuazione di sondaggi a scopo minerario. Per le esistenti il recupero finale delle aree interessate dall'attività estrattiva deve essere realizzato a fini naturalistici, privilegiando la creazione di zone umide e/o di aree boscate, così come previsto dalla D.G.R. 141/2008;
- f) apertura di nuove discariche e degli impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti, ovvero l'ampliamento di quelli esistenti, fatti salvi gli impianti in ambito urbanizzato di trattamento rifiuti volti all'implementazione della raccolta differenziata;
- g) prosciugamento e/o interrimento delle zone umide naturali e delle zone umide artificiali spontaneamente rinaturalizzate, nonché di trasformazione del suolo delle stesse con opere di copertura, asfaltatura, così come previsto dall'allegato A punto 4 della D.G.R. 1507/09;
- h) utilizzo sul campo di rodenticidi a base di anticoagulanti della seconda generazione e fosfuro di zinco
- i) realizzazione di interventi sulla vegetazione riparia lungo corsi d'acqua nei periodi dal 1° marzo al 30 giugno e dal 15 agosto al 15 settembre, così come previsto dal Reg. Regionale 3/2011 art.6 e specificato nelle linee guida di cui alla D.G.R 1716/12;
- j) utilizzo diserbanti e pratica del pirodiserbo per il controllo della vegetazione della rete idraulica anche artificiale (canali di irrigazione, fossati e canali collettori);
- k) divieto di utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata, salmastra, nonché nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne, così come previsto dall'art.2, comma 4 lett. i) del D.M. 17/10/2007.

## **Articolo 2 - (Attività raccomandate)**

1. Nei Siti Rete Natura 2000 di cui all'art. 1 comma 1, nonché nelle relative aree di collegamento ecologico-funzionali sono raccomandati e, qualora possibile, incentivati economicamente, anche tramite la previsione di specifiche misure di finanziamento di piani e programmi regionali o attraverso l'attivazione di specifici progetti comunitari, gli interventi e le attività che permettono il mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente o il miglioramento dello stato di conservazione di habitat e specie in coerenza con quanto prescritto dalle presenti misure di conservazione o previsto dai piani di gestione dei Siti, ove necessari.

2. In particolare sono attività raccomandate e, qualora possibile, incentivate:

**a) Attività di comunicazione:**

1. informazione, sensibilizzazione, confronto con la popolazione locale e con i maggiori fruitori del territorio dei SIC;
2. informazione, formazione, confronto con soggetti preposti alla gestione, alla valorizzazione e al controllo dei SIC;
3. informazione e orientamento dei soggetti professionali interessati alle tematiche inerenti la Rete Natura 2000;
4. attività di comunicazione finalizzata alla redazione degli eventuali piani di gestione, alla gestione partecipata dei Siti Natura 2000 anche per l'attuazione delle misure di conservazione "incentivanti";
5. comunicazione e formazione finalizzate all'acquisizione delle conoscenze relative ai rischi per la biodiversità derivanti dall'uso di prodotti fitosanitari;

**b) Attività agrosilvopastorali:**

1. agricoltura biologica e integrata e forme di agricoltura estensiva tradizionale;
2. adozione di piani di pascolamento che prevedano forme di allevamento estensive tradizionali e con metodi a basso impatto ambientale;
3. mantenimento delle stoppie e delle paglie nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi dei terreni seminati, nel periodo invernale almeno fino alla fine di febbraio;
4. mantenimento e recupero di prati e pascoli, in particolare quelli di alta quota;
5. diversificazione del paesaggio agrario mediante mantenimento o ripristino degli elementi naturali e seminaturali tradizionali degli agroecosistemi, quali stagni, pozze di abbeverata, fossi, muretti a secco, siepi, filari alberati, canneti, risorgive, piantate e boschetti;
6. sfalcio dei prati stabili praticato attraverso modalità e tempistiche compatibili con la riproduzione dell'avifauna;
7. messa a riposo a lungo termine dei seminativi allo scopo di ripristinare habitat naturali quali zone umide, temporanee e permanenti, prati, nonché di creare complessi macchia-radura, gestiti principalmente per la flora e la fauna selvatica, in particolare nelle superfici agricole situate lungo le fasce destinate a corridoi ecologici ed ai margini delle zone umide già esistenti;
8. gestione delle superfici incolte e dei seminativi soggetti a set-aside obbligatorio con sfalci, trinciature, lavorazioni superficiali se effettuate solo nel periodo compreso fra agosto e dicembre;
9. conservazione degli habitat forestali nei pressi dei corsi d'acqua e dei canali, in aree che non comportino un elevato rischio idraulico;
10. interventi di selvicoltura naturalistica secondo appositi piani di gestione;
11. conservazione degli habitat forestali nei pressi di bacini idrici naturali ed artificiali e di nuclei di parcelle di bosco non ceduo;
12. conservazione e/o promozione di una struttura delle compagini forestali caratterizzata dall'alternanza di diversi tipi di governo del bosco (ceduo, ceduo sotto fustaia, fustaia disetanea);
13. interventi di diversificazione specifica dei popolamenti forestali e di conservazione di esemplari di piante mature;
14. conservazione di aree boscate non soggette a tagli e non soggette alla rimozione degli alberi morti o marcescenti;
15. conservazione del sottobosco;
16. conservazione e ripristino di aree aperte, di pascoli e di aree agricole all'interno del bosco, preferibilmente nei pressi delle aree forestali;
17. gestione consorziata e collettiva delle aree vocate alle attività agro-silvo-pastorali.
18. incentivazione, tramite finanziamenti regionali, nazionali e comunitari e in particolare finanziamenti FEASR, all'avviamento dei cedui non utilizzati da più di due turni ad alto fusto anche attraverso

interventi selvicolturali di miglioramento della naturalità strutturale e fisionomica, ad eccezione dei castagneti.

19. Attivazione, tramite finanziamenti regionali, nazionali e comunitari e in particolare finanziamenti FEASR, di azioni di monitoraggio ed eventuale contenimento del cinipide del castagno all'interno delle Foreste di Castanea sativa (Codice Habitat 9260), secondo le indicazioni e con le modalità fornite dal Settore Fitosanitario Regionale, fatta salva comunque l'applicazione delle misure obbligatorie di contenimento del parassita secondo le vigenti disposizioni.
20. attuazione delle azioni individuate dal Decreto 22.1.2014 "Adozione del Piano d'Azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari", parte "Azioni" – A.5.8.2 "Misure volontarie, complementari" e finanziate tramite gli strumenti attuativi della PAC.
21. incentivazione della promozione commerciale territoriale dei prodotti tipici e valorizzazione dei prodotti locali ottenuti nei Siti Rete Natura 2000 e delle aree naturali protette con pratiche eco-compatibili a basso apporto di prodotti fitosanitari, anche attraverso l'introduzione di marchi di qualità ambientale in coerenza con gli strumenti normativi esistenti.

**c) Attività riguardanti le acque interne:**

1. Interventi volti al mantenimento ed all'ampliamento delle zone umide d'acqua dolce;
2. mantenimento della vegetazione di ripa e dei canneti di margine; conservazione di alberi ed arbusti autoctoni, di fossati, di canalette di scolo, di irrigazione nonché di depressioni, stagni e prati all'interno delle golene, qualora non costituiscano pregiudizio alla buona conservazione dei corpi arginali;
3. interventi di rinaturalizzazione dei corsi d'acqua;
4. interventi di tutela e ripristino di ripe scoscese con terreni sciolti e prive di vegetazione in ambiente fluviale;
5. interventi volti a dare continuità al corso d'acqua attraverso rampe di risalita previo monitoraggio della fauna ittica il cui risultato ne sconsigli la realizzazione per evitare l'espansione di specie aliene;
6. interventi volti all'incentivazione di attività ricreative coerenti con le norme inerenti la tutela della biodiversità.
7. interventi di controllo ovvero gestione della vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea all'interno delle zone umide e delle garzaie, in modo che sia evitato taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, durante il periodo riproduttivo dell'avifauna, fatti salvi interventi straordinari di gestione previa autorizzazione dell'ente gestore.

**d) Attività di fruizione:**

1. programmi, progetti e attività volti alla creazione di nuove modalità di fruizione ecosostenibile dei Siti di cui in argomento;
2. programmi, progetti e attività volti alla trasformazione ecosostenibile delle attività di fruizione tradizionali dei medesimi Siti;
3. programmi, progetti e attività volti alla fruizione sostenibile delle grotte anche attraverso accordi con le associazioni.

**e) Altre attività:**

2. misure di prevenzione del rischio di elettrocuzione/collisione causato dalle linee elettriche, o impianti di risalita; (tali misure consistono, ad esempio, in: applicazione di piattaforme di sosta, posa di spirali di segnalazione, di eliche o sfere luminescenti, di cavi elicord - soprattutto nei periodi in cui gli impianti di risalita sono sprovvisti di piattelli e sedili - o nell'interramento dei cavi, in particolare in prossimità di pareti rocciose, di siti di nidificazione di rapaci e ardeidi, e di località in cui si concentra il passaggio dei migratori);
3. la riduzione dell'impatto dell'illuminazione artificiale, sia in prossimità di rotte di migrazione per l'avifauna, sia su edifici storici ospitanti rifugi per Chiroterti;
4. rimozione dei cavi sospesi di elettrodotti dismessi, impianti di risalita e impianti a fune dismessi;

5. incentivazione di un sistema di allerta precoce degli incendi e ripristino ambientale delle aree percorse dal fuoco;
6. predisposizione di un programma integrato a scala regionale riguardante le problematiche connesse con la diffusione del gabbiano reale.
7. elaborazione di progetti di gestione, ripristino e conservazione di specie vegetali, con particolare attenzione a specie dei generi *Osmunda*, *Limonium*, *Ophrys* e *Orchis* in collaborazione con la Banca del Germoplasma, istituita presso l'Area Protetta Regionale dei Giardini Hambury;

### **Articolo 3 - (Misure di conservazione specifiche e piani di gestione)**

1. In considerazione delle specificità di ambienti e di specie, nonché dei principali elementi di criticità riscontrabili localmente, le misure generali di cui ai precedenti articoli sono integrate con misure di conservazione sito-specifiche, nonché con l'obbligo di redazione di uno specifico piano di gestione, per ciascun Sito Rete Natura 2000 della regione biogeografica mediterranea. Gli habitat e specie target dei suddetti siti sono riportati in allegato A della DGR 1687/2009, aggiornati in base alla D.G.R n.649/2012 e alla D.G.R. 1039/2014 di modifica e aggiornamento dei formulari standard dei Siti Natura 2000, nonché in base ai dati attualmente in possesso dell'Osservatorio della Biodiversità presso ARPAL.
2. Gli Enti gestori dei Siti della regione biogeografica mediterranea per i quali venga segnalata la necessità di predisposizione del piano di gestione, dovranno attivarne la redazione entro 12 mesi dalla approvazione del presente documento.
3. Il piano di gestione integra, specifica ed articola a livello territoriale quanto le presenti misure di conservazione dispongono in termini più generali, tenendo necessariamente conto dei disposti delle stesse.

### **Articolo 4 - (Disposizioni transitorie e finali)**

1. Per la parte di territorio dei SIC che risultano essere classificate anche come ZPS le misure di cui al presente atto sono da ritenersi integrative alle misure già disposte dal Regolamento Regionale n. 5 del 24 dicembre 2008.
2. Le misure di conservazione possono essere aggiornate in relazione all'andamento dello stato di conservazione delle specie e degli habitat tutelati e/o a seguito di aggiornamenti normativi.
3. Per quanto attiene gli aspetti di vigilanza e sanzioni, si rimanda a quanto stabilito dalla L.R. 28/2009.

## Appendice 2 – Misure di conservazione sito specifiche ZSC Punta Manara ex DGR 357/2017

### **DIVIETI:**

a. eradicazione di piante ad alto fusto e delle ceppaie vive o morte nelle aree boscate, salvo che per interventi:

- finalizzati alla conservazione di habitat;
- di eradicazione di specie alloctone invasive;
- previsti per motivi fitosanitari o selvicolturali o di pubblica utilità sottoposti a procedura di valutazione di incidenza con esito positivo;

b. trasformazione delle aree boscate e alterazione del sottobosco;

c. forestazione artificiali di prati, pascoli, incolti, arbusteti e brughiere, tranne nei casi di interventi necessari alla difesa del suolo e per il ripristino naturalistico, da effettuarsi solo tramite l'impiego di specie autoctone;

d. effettuare ripopolamenti in natura a fini alieutici se non con ceppi autoctoni selezionati geneticamente, e comunque sulla base di specifici progetti autorizzati dall'ente di gestione del SIC;

e. pascolo con carico superiore a 0,8 UBA per ha, in mancanza di specifico piano di pascolamento.

### **OBBLIGHI:**

a. nell'esecuzione di taglio, gestione e manutenzione di ambiente forestale devono essere rilasciati alberi morti in piedi o a terra, se presenti, nel numero di almeno 5 per ha, scelti tra quelli di maggior diametro e il più possibile uniformemente distribuiti e rappresentativi della composizione specifica del soprassuolo, anche al fine di garantire il mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero all'alimentazione dell'avifauna. Tali piante possono essere asportate solo in presenza di esigenze fitosanitarie che pongono a rischio anche il soprassuolo circostante e in presenza di elementi a rischio per la pubblica incolumità (lungo strade, sentieri, aree attrezzate).

## HABITAT E SPECIE IGROFILE E D'ACQUA DOLCE

### Misure ex DGR 537/2017

| Code Habitat | Descrizione   | Ruolo del Sito | Priorità | Stato di conservazione | Obiettivi     | Pressioni e Minacce  | Misure di conservazione   | tipologia di misura                    |
|--------------|---|----------------|----------|------------------------|---------------|--|---|--|
| 91EO         | Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )* | 2              | Alta     | 1                      | MIGLIORAMENTO | <p>1) Realizzazione di interventi, anche finalizzati alla sicurezza idraulica, che alterano la naturalità e, in generale, portano all'eliminazione della vegetazione, riducendo in particolare le fasce boscate riparie e alluvionali (arginature, difese spondali) la cui presenza diminuisce l'impatto delle esondazioni</p> <p>2) inquinamento delle acque superficiali e sotterranee;</p> <p>3) realizzazione di percorsi (strade, piste ciclabili, strade forestali non asfaltate, piste di esbosco).</p> | <p>1) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, che eventuali interventi (realizzati solo se strettamente necessari e attraverso l'applicazione di tecniche di ingegneria naturalistica fluviale), anche indispensabili per la sicurezza idraulica, assicurino il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari) e le loro connessioni funzionali. Dovrà essere prestata particolare attenzione, in sede di valutazione di incidenza, alle ipotesi di intervento collocate nella fascia riparia.</p> <p>2) L'Ente gestore e la Regione Liguria incentiveranno programmi di divulgazione ed educazione ambientali volti a promuovere l'importanza di evitare ogni forma di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee.</p> <p>3) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani, nonché un'attività di indirizzo alla pianificazione, che non vengano realizzati percorsi e che, inoltre, durante le attività selvicolturali non venga utilizzato l'alveo come pista di esbosco e che gli attraversamenti siano limitati a circoscritte zone di guado.</p> | <p>1) RE</p> <p>2) PD</p> <p>3) RE</p> |

## HABITAT E SPECIE COSTIERI

Misure ex DGR 537/2017

| Code Habitat | Descrizione  | Ruolo del Sito | Priorità | Stato di conservazione | Obiettivi     | Pressioni e Minacce  | Misure di conservazione  | tipologia di misura                                  |
|--------------|--|----------------|----------|------------------------|---------------|--|--|--|
| 1170         | Scogliere  | 2              | Bassa    | 2                      | MIGLIORAMENTO |  | 1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani, nonché attraverso un'attività di indirizzo alla pianificazione territoriale, che eventuali interventi di trasformazione del territorio (realizzazione di manufatti, strade, sentieri, condotte di scarico)  |  |
| 1240         | Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium spp. endemici</i> | 3              | Bassa    | 3                      | CONSERVAZIONE | 2) presenza di discariche di rifiuti, inquinamento delle acque<br>3) locali fenomeni di degrado indotto da uccelli marini (soprattutto gabbiano reale).<br>4) frequentazione legata a sport e divertimenti all'aria aperta | 1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani, nonché attraverso un'attività di indirizzo alla pianificazione territoriale, che eventuali interventi di trasformazione del territorio (realizzazione di manufatti, costruzione e/o ampliamento di strade, realizzane di sentieri, condotte di scarico, etc) vengano effettuati garantendo il buono stato di conservazione dell'habitat.<br>2) L'Ente gestore e la Regione Liguria incentiveranno programmi di divulgazione ed educazione ambientali volti a promuovere l'importanza di evitare ogni forma di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee. Inoltre l'Ente gestore, la Regione Liguria e gli altri enti competenti dovranno garantire la sorveglianza atta a far rispettare le normative vigenti in materia di abbandono di rifiuti. | 1) RE<br>2) RE, PD<br>3) RE, MR, IN, IA<br>4) RE, MR |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  | <p>3) L'Ente gestore, la Regione Liguria e gli altri enti competenti dovranno garantire il monitoraggio e, mediante procedure regolamentari, applicazione della valutazione di incidenza, interventi attivi e/o incentivi, l'eventuale contenimento degli effetti di degrado sugli habitat derivanti dalla presenza di gabbiani reali.</p> <p>4) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire il controllo e la limitazione al disturbo antropico derivato da attività ludico-sportive effettuando un monitoraggio dell'impatto delle stesse ed applicando opportune regolamentazioni.</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|

| Misure ex DGR 537/2017     |           |                |          |                        |   |  |   |                     |
|----------------------------|-----------|----------------|----------|------------------------|---|--|---|---------------------|
| Specie                     | Tipologia | Ruolo del sito | Priorità | Stato di conservazione | Zone Rilevanti per la conservazione (Area Focale) | Pressioni e Minacce  | Misure di conservazione   | Tipologia di misura |
| <i>Sterna sandvicensis</i> | d         | 4              | Alta     | Sufficiente            | Costa presso S. Anna (Area 1)                     | 1) Frequentazione legata a sport e divertimenti all'aria aperta e conseguente disturbo antropico | 1) L'Ente gestore dovrà attivare le opportune regolamentazioni atte ad evitare l'eccessivo disturbo agli individui svernanti e migratori di uccelli marini. | 1) RE               |

#### HABITAT E SPECIE RIFERIBILI A LANDE, MACCHIE, GARIGHE E PRATERIE

Misure ex DGR 537/2017

| Code Habitat | Descrizione  | Ruolo del Sito | Priorità | Stato di conservazione | Obiettivi    | Pressioni e Minacce  | Misure di conservazione  | tipologia di misura                          |
|--------------|--|----------------|----------|------------------------|--------------|--|--|--|
| 6110         | Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyssa-Sedion albi</i>  | 1              | Media    | 2                      | MANTENIMENTO | 1) Evoluzione naturale della vegetazione<br>2) locali fenomeni di degrado indotto da ungulati selvatici (soprattutto cinghiale).<br>3) incendi.<br>4) interventi di trasformazione del territorio (realizzazione di manufatti, strade, sentieri, etc.) | 1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso il monitoraggio dello stato di conservazione, idonee procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che gli interventi per il controllo dell'evoluzione della vegetazione vengano attuati mediante pascolo e/o sfalcio programmato, soprattutto per il contenimento di alcune specie legnose. Per l'habitat 6210 dovranno inoltre individuate le eventuali tessere che presentino importati fioriture di orchidee mediante specifici monitoraggi; tali tessere dovranno essere rigorosamente tutelate e mantenute in buono stato di conservazione con le<br>2) modalità | 1) RE, IN, IA, MR<br>2) RE, IA 3) RE, IA, PD |
| 6210         | Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (*importanti siti d'orchidee) | 1              | Bassa    | 1                      | MANTENIMENTO |  |  |  |
| 6220         | Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>  | 2              | Media    | 2                      | MANTENIMENTO |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|--|--|---|--|
|  |  |  |  |  |  | <p>precedentemente descritte. L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire un controllo e la limitazione del cinghiale, se necessario, tramite opportuni piani faunistici di controllo.</p> <p>3) L'Ente gestore, la Regione Liguria e gli altri enti competenti dovranno garantire il controllo degli incendi attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione di incidenza , interventi attivi e azioni di sensibilizzazione.</p> <p>4) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani, nonché attraverso un'attività di indirizzo alla pianificazione territoriale, che eventuali interventi di trasformazione del territorio (realizzazione di manufatti, strade, sentieri, etc) vengano effettuati solo per la sicurezza pubblica, e, in ogni caso,</p> |  |
|--|--|--|--|--|--|---|--|

|      |  |   |       |   |               |   |  |  |
|------|--|---|-------|---|---------------|---|--|--|
|      |  |   |       |   |               |   | dovrà essere comunque garantito il mantenimento dell'habitat in buono stato di conservazione.  |  |
| 5320 | Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere | 2 | Media | 1 | MIGLIORAMENTO |   | 1) L'Ente gestore, la Regione Liguria e gli altri enti competenti dovranno garantire il controllo degli incendi attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione di incidenza , interventi attivi e azioni di sensibilizzazione.<br>2) L'Ente gestore, la Regione Liguria e gli altri enti competenti dovranno garantire la sorveglianza attiva a far rispettare le normative vigenti in materia di abbandono di rifiuti.<br>3) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani, nonché attraverso un'attività di indirizzo alla pianificazione territoriale, che eventuali interventi di trasformazione del territorio (realizzazione di manufatti, strade, sentieri, |  |
| 5330 | Arbusteti termomediterranei e pre-desertici        | 2 | Alta  | 1 | MIGLIORAMENTO | 1) Incendi.<br>2) presenza di discariche di rifiuti,<br>3) interventi di trasformazione del territorio (realizzazione di manufatti, strade, sentieri, interventi di stabilizzazione dei versanti) evoluzione naturale della vegetazione | 1) RE, IA, PD<br>2) RE<br>3) RE<br>4) RE, IN, IA   |  |



|      |   |   |       |   |               |   |   |   |
|------|---|---|-------|---|---------------|---|---|---|
|      |   |   |       |   |               | <p>assenza di gestione del bosco;</p> <p>2) abbandono di attività di gestione dei castagneti</p>  | <p>l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che l'attività di selvicoltura sia svolta nelle foreste di <i>Castanea sativa</i>, ad esclusione dei castagneti da frutto in attività, mantenendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• turni, prelievi e dimensioni parcellari adeguati al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente della fauna;</li> <li>• l'utilizzazione con turni di ceduzione adeguati al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente dell'habitat.</li> </ul> <p>2) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che sia favorito il miglioramento dei castagneti abbandonati.</p>  |   |
| 9540 | Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici | 2 | Media | 2 | MIGLIORAMENTO | <p>1)-2)-3) Incendi ripetuti a breve distanza di tempo e parassitosi determinate dalla cocciniglia del pino marittimo (<i>Matsucoccus feytaudi</i>, Ducasse) e da insetti opportunisti (quali il lepidottero resinifilo <i>Dioryctria sylvestrella</i> [Ratzeburg, 1840], i coleotteri xilofagi bostrichidi, scolitidi e curculionidi dei generi <i>Ips</i>, <i>Tomicus</i> e <i>Pissodes</i></p> | <p>1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno incentivare il recupero delle superfici devastate da incendi e/o cocciniglia e predisporre e attuare misure, anche a carattere sperimentale, per la prevenzione e la lotta a incendi e cocciniglia.</p> <p>2) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno incentivare la riduzione graduale attraverso la conversione in boschi di latifoglie (in particolare rovere, leccio e roverella) o, localmente, pino d'Aleppo misto a latifoglie mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizzazione del soprassuolo (anche di eventuale necromassa utilizzabile);</li> <li>• evoluzione orientata;</li> <li>• eventuale latifogliamento.</li> </ul> <p>3) L'Ente gestore e la Regione Liguria se possibile, dovranno selezionare, a fini conservativi, particelle di ridotta superficie caratterizzate da formazioni o nuclei relitti in stato di non particolare sofferenza e/o con significativa presenza di individui resistenti alla cocciniglia.</p> <p>4) L'Ente gestore, la Regione Liguria e gli altri enti competenti dovranno garantire la sorveglianza atta a far rispettare le</p> | <p>1) RE, IN, IA</p> <p>2) RE</p> <p>3) RE</p> <p>4) RE</p> |

|  |  |  |  |  |  |   |   |  |
|--|--|--|--|--|--|---|---|--|
|  |  |  |  |  |  | o cerambicidi dei generi <i>Arhopalus</i> e <i>Monochamus</i> ), oppure, ma con minore impatto, dalla processionaria ( <i>Traumatocampa pityo campae</i> ) [Denis & Schiffermüller]<br>4) presenza di discariche di rifiuti | normative vigenti in materia di abbandono di rifiuti. |  |
|--|--|--|--|--|--|---|---|--|

Misure ex DGR 537/2017

| Specie                | Tipologia | Ruolo del sito | Priorità | Stato di conservazione | Zone Rilevanti per la conservazione (Area Focale) | Pressioni e Minacce  | Misure di conservazione  | Tipologia di misura |
|-----------------------|-----------|----------------|----------|------------------------|---|--|--|---------------------|
| <i>Lucanus cervus</i> | a         | 3              | Alta     | Insoddisfacente        | Versante ovest Rocche di S. Anna (Area 3)         |  | 1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, la redazione di idonei piani di gestione forestale, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che l'attività di selvicoltura sia svolta conservando gli aspetti più maturi, tutelando gli alberi vetusti, privilegiando l'evoluzione del |                     |
| <i>Cerambyx cerdo</i> | a, b      | 3              | Alta     | Insoddisfacente        | Valle del Fico (Area 2)                           | 1) Scomparsa di boschi maturi e riduzione necromassa in piedi ed al suolo; |  | 1) RE               |

|  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  | bosco verso formazione di fustaie disetanee o disetaneiformi in grado di produrre mosaici mobili di tessere di età, non alterando la lettiera e lasciando una buona quantità di biomassa in piedi e a terra, mantenendo ceppi, tronchi morti di grande dimensione e vecchi alberi con cavità marcescenti. |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|

### SPECIE RIFERIBILI A PIU' GRUPPI DI HABITAT

| Misure ex DGR 537/2017  |           |                |          |                        |   |   |  |                     |
|-------------------------|-----------|----------------|----------|------------------------|---|---|--|---------------------|
| Specie                  | Tipologia | Ruolo del sito | Priorità | Stato di conservazione | Zone Rilevanti per la conservazione (Area Focale) | Pressioni e Minacce   | Misure di conservazione  | Tipologia di misura |
| <i>Egretta garzetta</i> | d         | 3              | Bassa    | Sufficiente            | Costa presso S. Anna (Area 1)                     | 1) Pressione antropica sui contingenti migratori di specie incluse in all.I dir. Ucc. | 1) L'Ente gestore dovrà provvedere ad un monitoraggio e valutazione delle attività potenzialmente impattanti sui contingenti migratori che interessano il SIC. | 1) MR               |

#### Altre specie incluse nell'articolo 4, Direttiva 2009/147/CE

*Aegithalos caudatus*  
*Carduelis carduelis*  
*Carduelis chloris*  
*Cuculus canorus*  
*Erithacus rubecula*  
*Fringilla coelebs*

*Hippolais polyglotta Jynx torquilla*  
*Larus argentatus*

*Larus ridibundus*  
*Luscinia megarhynchos*  
*Monticola solitarius*  
*Otus scops*  
*Parus ater*  
*Parus caeruleus*  
*Parus major*  
*Phoenicurus ochruros*  
*Phylloscopus collybita*

*Regulus ignicapillus*

*Serinus serinus*

*Sylvia atricapilla*

*Sylvia melanocephala*

*Troglodytes troglodytes*

*Turdus merula*

*Turdus philomelos*

*(Le specie elencate precedentemente non sono state inserite nelle Misure di Conservazione nonostante la presenza negli elenchi dei Formulario Standard Natura 2000. Si evidenzia, pertanto, la necessità di provvedere ad un monitoraggio specifico per tali specie. Tale attività rappresenta la misura minima di conservazione come indicato nell'art. 17 della Direttiva 1992/43/CE).*

**Proposta di inserimento specie:**

*Accipiter nisus, Buteo buteo, Corvus cornix, Falco tinnunculus, Hirundo rustica, Larus michahellis, Merops apiaster, Phalacrocorax carbo, Sylvia subalpina,*

**Proposta di inserimento:**

**Altre specie incluse nell'All. IV, Direttiva 1992/43/CE**

*Hierophis viridiflavus, Zamenis longissimus*

*(Le specie elencate precedentemente non sono state inserite nelle Misure di Conservazione nonostante la presenza negli elenchi dei Formulario Standard Natura 2000. Si evidenzia, pertanto, la necessità di provvedere ad un monitoraggio specifico per tali specie. Tale attività rappresenta la misura minima di conservazione come indicato nell'art. 17 della Direttiva 1992/43/CE)*