



**REDAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE (PDG E RELATIVI ALLEGATI) DEI SITI
NATURA 2000: n. 41 ZSC - Ente Parco Nazionale della Sila (EPN Sila) soggetto
gestore - n. 3 ZPS - EPNS soggetto individuato per la redazione del PDG.
CUP: C29B20000030006 CIG: 9572318EB1**

**Piano di gestione della Zona Speciale di Conservazione (ZSC)
“Stagni sotto Timpone S.Francesco” (IT9320046)
Sintesi divulgativa**

Novembre 2023

**Finanziamento PSR Calabria 2014/2020 - Misura 07, intervento
7.1.2**

Progetto realizzato con in fondi del PSR Calabria 2014/2020 - Misura 07, intervento 7.1.2



ENTE PARCO NAZIONALE DELLA SILA

Via Nazionale sn
87055 Lorica di San Giovanni in Fiore
(CS)
Tel. 0984537109
e-mail: info@parcosila.it
PEC: parcosila@pec.it



Mandataria

Via Flaminia, 441 - 00196 Roma
Tel. 06 44202200 • Fax 06 44261703
www.temiambiente.it
e-mail: mail@temiambiente.it
PEC: temisrl@pec.welcomeitalia.it



Mandante

Via Frusa, 3 – 50131 Firenze
Tel. 055 575175 • Fax 05 55047122
www.agristudiosrl.it
e-mail: info@agristudiosrl.it
PEC: pec@pec.agristudiosrl.it

Gruppo di lavoro:

Per l'Ente Parco Nazionale della Sila: Dott. Giuseppe Luzzi

Per l'ATI Temi S.r.l. - Agristudio S.r.l.: Ing. Alessandro Bardi (Coordinatore e responsabile del Piano), Dott. Pietro Accolti Gil (aspetti abiotici), Dott. Fabio Papini (responsabile aspetti floristico-vegetazionali, habitat e uso del suolo, cartografie GIS e Banche Dati), Dott. Fabio Papini e Dott. Fabrizio Bartolucci (aspetti botanici e fitosociologici), Dott. Antonino Nicolaci (aspetti forestali), Dott. Giuseppe Martino (Uccelli e Chiroterri), Dott. Marco Infusino (entomofauna), Dott.ssa Francesca Crispino e Sig. Giacomo Gervasio (Lupo), Dott.ssa Romina Fusillo e Dott. Manlio Marcelli (Lontra e mesomammiferi), Dott. Emilio Sperone (Anfibi, Rettili e Pesci), Enrico Calvario e Dott. Simone Martinelli (Strategie gestionali), Dott. Fabio Sammicheli (aspetti agronomici), Dott. Marco Nuccorini e Dott.ssa Noemi Centrone (aspetti socio-economici), Dott. Pedro Jesús Ginés Gea, Dott. Marco Bianchi e Dott. Adriano D'Angeli (cartografie GIS).

In copertina: *Emys orbicularis*, foto Luca Maria Luiselli

INDICE

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | PREMESSA | 1 |
| 2 | QUADRO CONOSCITIVO | 1 |
| 2.1 | Descrizione fisico territoriale | 1 |
| 2.1.1 | Inquadramento territoriale del Sito | 1 |
| 2.2 | Descrizione biologica..... | 5 |
| 2.2.1 | Inquadramento floristico vegetazionale..... | 5 |
| 2.2.2 | Habitat di interesse comunitario | 5 |
| 2.2.3 | Flora di interesse comunitario e conservazionistico..... | 6 |
| 2.2.3.1 | La flora di interesse comunitario | 6 |
| 2.2.3.2 | La flora di interesse conservazionistico | 6 |
| 2.2.4 | Specie vegetali alloctone..... | 6 |
| 2.2.5 | Caratterizzazione agro-forestale | 6 |
| 2.2.6 | Inquadramento faunistico con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario | 8 |
| 2.2.6.1 | Specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE e allegato II Direttiva 92/43/CEE..... | 8 |
| 2.2.6.2 | Altre specie di interesse comunitario e conservazionistico..... | 8 |
| 2.2.6.3 | Entomofauna | 9 |
| 2.2.6.4 | Ittiofauna..... | 9 |
| 2.2.6.5 | Erpetofauna..... | 9 |
| 2.2.6.6 | Batracofauna | 10 |
| 2.2.6.7 | Avifauna | 10 |
| 2.2.6.8 | Chiroterofauna | 10 |
| 2.2.6.9 | Mammalofauna (esclusi i Chiroteri) | 11 |
| 2.2.6.10 | Aggiornamento dei dati informativi contenuti nel Formulario Standard Natura 2000 | 11 |
| 2.2.7 | Regime di proprietà | 13 |
| 3 | ANALISI E VALUTAZIONE DELLE ESIGENZE ECOLOGICHE E DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE | 14 |
| 3.1 | Esigenze ecologiche degli habitat di interesse comunitario..... | 15 |
| 3.2 | Esigenze ecologiche delle specie floristiche di interesse comunitario..... | 17 |
| 3.3 | Assetto forestale..... | 17 |
| 3.4 | Esigenze ecologiche della specie faunistiche elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE e nell'allegato I della Direttiva 2009/147/CE | 18 |
| 3.5 | Altre specie faunistiche di interesse comunitario..... | 20 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 3.6 | Analisi delle pressioni e delle minacce | 24 |
| 3.6.1 | Modifiche al Formulario Standard relative a pressioni e minacce..... | 26 |
| 3.6.2 | Analisi principali fattori di pressione/minaccia per le altre specie di interesse comunitario | 26 |
| 4 | QUADRO DI GESTIONE | 27 |
| 4.1 | Obiettivi di conservazione | 27 |
| 4.2 | Obbiettivi di conservazione per gli habitat..... | 28 |
| 4.3 | Obbiettivi di conservazione per le specie floristiche..... | 28 |
| 4.4 | Obbiettivi di conservazione per le specie faunistiche..... | 28 |
| 5 | STRATEGIE GESTIONALI E AZIONI | 28 |
| 5.1 | Tipologie di intervento | 28 |
| 5.2 | Elenco delle azioni | 29 |
| 6 | INDICAZIONI SULLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA | 29 |

1 PREMESSA

La ZSC “Stagni Sotto Timpone-S. Francesco” (IT9320046) oggetto di questo Piano di Gestione è stata istituita in ottemperanza alla Direttiva “Habitat” (Dir. 92/43/CEE recepita in Italia dal DPR 8 settembre 1997 n. 357, modificato dal DPR 12 marzo 2003, n. 120).

Il Piano di Gestione (PdG) costituisce lo strumento attraverso cui sono programmate e regolamentate le attività all’interno dei siti della Rete Natura 2000 e la sua redazione è propedeutica anche per l’accesso ad eventuali finanziamenti regionali e comunitari. Lo scopo cardine del Piano è quello di integrare, all’interno del sito, gli aspetti più prettamente naturalistici con quelli socio-economici ed amministrativi mantenendo in uno “stato di conservazione soddisfacente” il patrimonio di biodiversità, rappresentato dagli habitat e dalle specie di interesse comunitario che ne hanno determinato la proposizione. Il PdG della ZSC “Stagni Sotto Timpone-S. Francesco” (IT9320046) rappresenterà, quindi, lo strumento gestionale del sito Natura 2000, in accordo all’articolo 6 della Direttiva Habitat, ed individuerà, sulla base delle esigenze ecologiche degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti, gli obiettivi, le strategie gestionali, le misure regolamentari ed amministrative da adottare per impedirne il degrado e la perturbazione, nonché gli interventi necessari per la loro conservazione ed eventuale ripristino, predisponendo un programma di monitoraggio, basato su specifici indicatori, che consenta la verifica dell’efficacia della gestione applicata.

In riferimento a quanto previsto dalle Direttive comunitarie, la Regione Calabria ha erogato agli enti gestori della Rete Natura 2000 ricadenti nel territorio di propria competenza le risorse finanziarie per la stesura/aggiornamento dei Piani di Gestione attraverso la Misura 07 del Programma di Sviluppo Rurale 2014 – 2020 della Regione “Servizi di base e rinnovamento dei villaggi nelle zone rurali - Intervento 07.01.02 – Stesura/aggiornamento dei piani di tutela e di gestione dei siti N2000 e di altre zone ad alto valore naturalistico” (DGR n. 9645 del 05/08/2019).

La Rete Natura 2000 (RN2000) è il principale strumento dell’Unione Europea per la conservazione della biodiversità in tutti i Paesi membri. Il progetto RN2000 mira a creare una rete ecologica di aree protette per garantire la sopravvivenza delle specie e degli habitat più “preziosi” sul territorio comunitario. Il fondamento legislativo è rappresentato dalle due Direttive europee, Habitat (92/43/CEE) e Uccelli (79/409/CEE), finalizzate alla conservazione delle specie animali e vegetali più significative a livello europeo e degli habitat in cui esse vivono. Quindi, punto fondamentale di questa politica è la creazione di una estesa rete ecologica, “coordinata” e “coerente”, di aree protette, sia terrestri che marine, diffusa su tutto il territorio dell’Unione Europea. La RN2000 si è sviluppata a partire dagli anni ‘90 ed è oggi il più esteso sistema di aree protette nel mondo. La RN2000 è costituita dai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) o proposti tali (pSIC), dalle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS), istituite queste ai sensi della Direttiva Uccelli. All’interno della RN2000 ogni singolo Sito fornisce un contributo qualitativo e quantitativo in termini di habitat naturali e semi-naturali e specie di flora e fauna selvatiche da tutelare a livello europeo, al fine di garantire il mantenimento o all’occorrenza, il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente di tali habitat e specie a rischio nella loro area di ripartizione naturale. La Rete si fonda su principi di coesistenza ed equilibrio tra conservazione della natura e attività umane e uso sostenibile delle risorse (agricoltura, selvicoltura e pesca sostenibili).

Allo scopo di favorire la conservazione della biodiversità negli Stati membri, attraverso una strategia comune, entrambe le Direttive sopra citate elencano, nei propri allegati, le liste delle specie/habitat di maggiore importanza a livello comunitario, perché interessate da problematiche di conservazione su scala globale e/o locale. In particolare, la Direttiva Habitat annovera 200 tipi di habitat (Allegato I), 200 specie animali (esclusi gli uccelli) (Allegato II) e 500 specie di piante (Allegato II), mentre la Direttiva Uccelli tutela 181 specie selvatiche.

2 QUADRO CONOSCITIVO

2.1 Descrizione fisico territoriale

2.1.1 Inquadramento territoriale del Sito

Codice identificativo Natura 2000: IT9320046

Denominazione esatta del Sito: Stagni sotto Timpone S.Francesco

Tipologia: Zona Speciale di conservazione (ZSC)

Atto istitutivo ZSC: DM 27/06/2017 - G.U. 166 del 18-07-2017

Superficie (ha): 12

Regione biogeografica: Mediterranea

Latitudine (gradi decimali): 39.037222 - **Longitudine (gradi decimali):** 16.946667

Altitudine minima, media e massima (m s.l.m.): 75 m; 100 m; 125 m

Province, relative superfici e percentuali del sito occupate: KR (12 ha; 100%)

Comuni, relative superfici e percentuali del sito occupate: Roccabernarda (12 ha; 100%)

Inquadramento geografico e caratteristiche generali: L'area degli stagni sotto Timpone San Francesco, pur appartenendo amministrativamente al Comune di Roccabernarda, è in realtà vicinissima al centro abitato di Cutro dal quale dista poche centinaia di metri. Il sito è situato in un ambiente collinare a morfologia da ondulata a moderatamente acclive, il cui substrato è costituito da sedimenti argilloso limosi del Pliocene.

Il sito si sviluppa da una quota di 75 m s.l.m., sino a quota 125 m s.l.m. I limiti dell'area corrono, nel settore orientale, lungo la strada SS 109, mentre negli altri settori non sono attestati su limiti topograficamente definiti.

Gli stagni hanno origine artificiale, ma si sono naturalizzati.

Specificità: Sito riproduttivo di *Emys orbicularis*, presenza di *Elaphe quatuorlineata*.

Figura 1 – Inquadramento geografico del sito rispetto al limite provinciale, ai perimetri dei Siti Natura 2000 e del Parco Nazionale della Sila

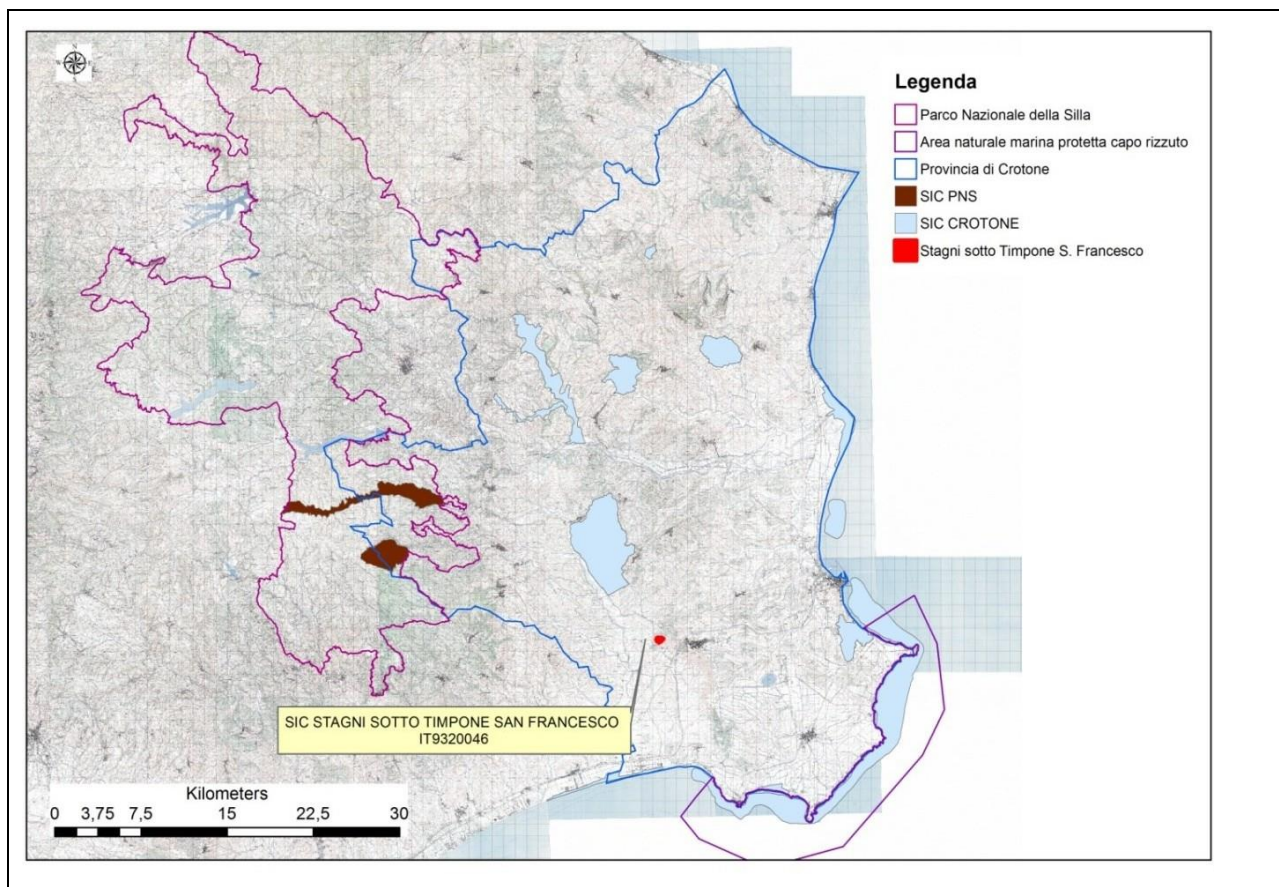


Figura 2 – Mappa della ZSC "Stagni sotto Timpone S.Francesco" (IT9320046)



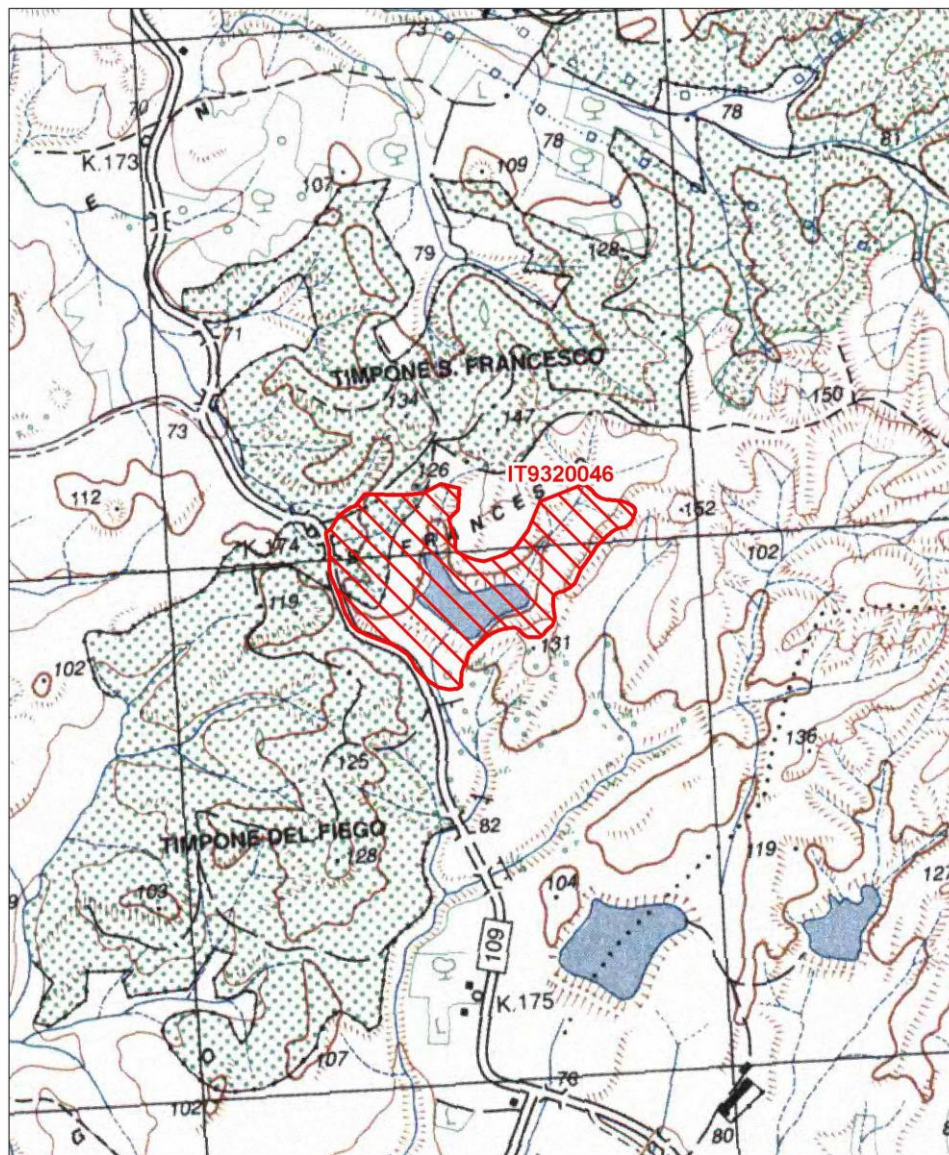
MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Regione: Calabria

Codice sito: IT9320046

Superficie (ha): 12

Denominazione: Stagni sotto Timpone S. Francesco




Data di stampa: 30/11/2010

0 0.08 0.16 Km

Scala 1:10'000

Legenda

 sito IT9320046

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000



Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

2.2 Descrizione biologica

Nella presente sezione è riportato il quadro conoscitivo aggiornato degli aspetti biologici a seguito dei monitoraggi 2013 - 2018 e di indagini di campo *ad hoc*. Il quadro naturalistico è stato quindi integrato con l'analisi dello stato di conservazione di habitat e specie. La descrizione è incentrata sugli habitat e specie di interesse comunitario unitamente a tutte le entità a priorità di conservazione.

2.2.1 Inquadramento floristico vegetazionale

La presenza di argille tipicamente impermeabili (area calanchiva) ha consentito il mantenimento dello stagno, ormai naturalizzato e alimentato dalle acque di scorrimento superficiale. Le acque stagnanti eutrofiche ricche di basi consentono l'insediamento di una vegetazione dulciacquicola idrofita azonale, paucispecifica con dominanza di 12 specie, riferibile all'habitat 3150. Attualmente, lo stagno di dimensioni maggiori presenta una folta cintura di vegetazione in cui la specie dominante è la cannuccia di palude (*Phragmites australis*) con rari individui di tifa (*Typha* sp.).

In posizione distale rispetto la cintura formata dalle elofite si rinvengono cespuglieti ripali a struttura alto arbustiva caratterizzati da tamerici (*Tamarix africana*).

Le superfici argillose dei calanchi sono caratterizzate da praterie xerofile discontinue riferibili all'habitat con sparto steppico (*Lygeum spartum*) che segna il paesaggio del rilievo collinare della ZSC. Sono presenti, inoltre, l'asfodelo (*Asphodelus ramosus*), il paléo annuale (*Brachypodium distachyon*), la cerere ginocchiata (*Triticum vagans*), hainardia (*Hainardia cylindrica*).

2.2.2 Habitat di interesse comunitario

Nella tabella seguente si riporta l'elenco degli habitat Natura 2000, aggiornato sulla base dei risultati delle indagini dirette ed indirette (fotointerpretazione) effettuate.

Tabella 1 – Elenco aggiornato degli habitat Natura 2000 presenti nella ZSC.

| Habitat | Descrizione | Superficie (ha) |
|---------|---|-----------------|
| 3150 | Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition | 5,00 |
| 6220* | Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i> | 4,10 |
| 92D0 | Gallerie e forteti ripari meridionali (<i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securinegion tinctoriae</i>) | 0,32 |
| | Ha | 9,42 |

Per ciascun habitat interno alla ZSC si riporta, a seguire nel piano, la scheda descrittiva, con le informazioni più salienti relative a: tipologia di habitat (prioritario o non), descrizione, principali specie guida, associazioni vegetali di riferimento, distribuzione sulla Sila, distribuzione nella ZSC, status di conservazione (secondo le definizioni dell'IUCN: gravemente minacciato, minacciato, vulnerabile, a minor rischio), criticità e minacce ed indicazioni gestionali.

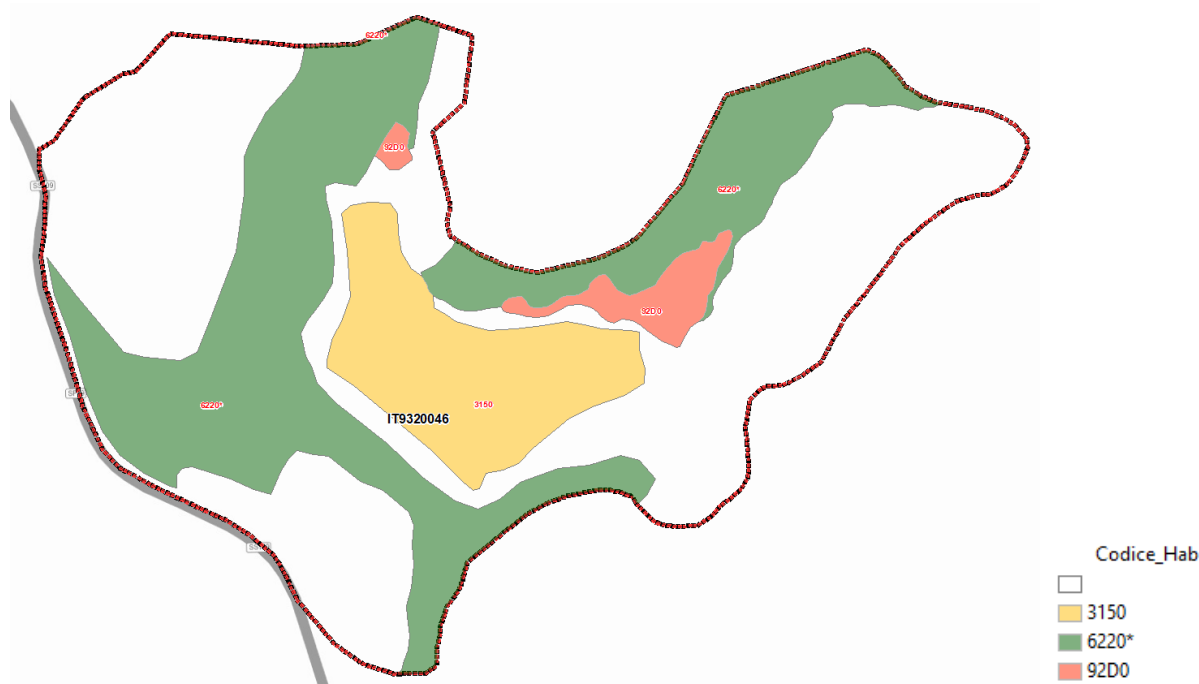
La ZSC ospita al suo interno 2 habitat comunitari e 1 habitat prioritario.

L'habitat 3150 si insedia negli stagni permanenti presenti nel sito caratterizzate da acque stagnanti eutrofiche ricche di basi con vegetazione dulciacquicola idrofita azonale, sommersa o natante, flottante o radicante. La specie dominante è la cannuccia di palude (*Phragmites australis*) con rari individui di tifa (*Typha* sp.).

L'habitat prioritario 6220* è costituito da praterie xeriche particolarmente ricche di specie termofile che sulle superfici argillose si arricchiscono di elementi tipici di questi substrati come lo sparto steppico (*Lygeum spartum*). Sono presenti, inoltre, l'asfodelo (*Asphodelus ramosus*), il paléo annuale (*Brachypodium distachyon*), la cerere ginocchiata (*Triticum vagans*), hainardia (*Hainardia cylindrica*).

L'habitat 92D0 colonizza il fondovalle, in questo caso l'area pianeggiante a ridosso dello stagno, ed è caratterizzato da una boscaglia ripariale discontinua a tamerice maggiore (*Tamarix africana*), oleandro (*Nerium oleander* L. *subsp. oleander*), agnocasto (*Vitex agnus-castus* L.). Questo è un habitat tipico delle fiumare del versante ionico calabrese, caratterizzate da un regime torrentizio con lunghi periodi di disseccamento.

Figura 3 - Carta degli Habitat



2.2.3 Flora di interesse comunitario e conservazionistico

2.2.3.1 La flora di interesse comunitario

Non esistono contributi specifici sulla flora del sito e non sono segnalate specie degli allegati II e IV della direttiva habitat.

2.2.3.2 La flora di interesse conservazionistico

Il sito ospita la tipica florula dei pascoli aridi calanchivi della Sila. Sono presenti tutte le specie rappresentative delle principali fitocenosi prative dagli elementi più xerofili quali lo sparto steppico (*Lygeum spartum*), si rilevano, inoltre, l'asfodelo (*Asphodelus ramosus*), il paléo annuale (*Brachypodium distachyon*), la cerere ginocchiata (*Triticum vagans*), hainardia (*Hainardia cilindrica*).

2.2.4 Specie vegetali alloctone

Dai rilievi fitosociologici effettuati nella ZSC non risulta la presenza di specie alloctone.

2.2.5 Caratterizzazione agro-forestale

Inquadramento generale

La ZSC è situata in un ambiente collinare vicino all'abitato di Cutro, nonostante appartenga amministrativamente al comune di Roccabernarda, raggiungibile attraverso la strada SS 109 che limita da un lato l'area. Il sito, come indicato dal nome, include gli stagni sotto Timpone San Francesco che sono stati realizzati un centinaio di anni fa per abbeverare il bestiame e che con il tempo si sono naturalizzati e popolati di entità pregevoli, sia dal punto di vista floristico che faunistico.

Descrizione delle tipologie ambientali

Eucalitteti

Si tratta di piantagioni forestali situate a nord-ovest nel sito. Coprono una superficie di 1,86 Ha.

Macchia

Questa tipologia occupa una piccola porzione meridionale della ZSC, circa di 0,10 Ha. Vengono incluse tutte le superfici occupate da vegetazione arbustiva che manifesta capacità di evoluzione verso formazioni forestali.

Si tratta di aspetti di degradazione di sistemi forestali a causa di pascolamento eccessivo, progressiva riduzione della densità e/o incendio.

Tali formazioni manifestano grande dinamismo e capacità di evoluzione verso sistemi più complessi qualora vengano a mancare i fattori di disturbo che ciclicamente riportano agli stadi iniziali il processo.

Sia per queste aree che per quelle a pascolo non è attivo nessuno strumento di pianificazione né alcuna specifica misura di gestione.

Prati-pascoli e praterie mesofile

Caratteristiche e stato di conservazione

In questa tipologia sono state raggruppate tutte le aree aperte o prive di vegetazione forestale quali le praterie xeriche e i prati pascolo naturali (4,10 Ha).

Si tratta di comunità naturali la cui presenza è dovuta alla presenza di aree aperte. Tali aree si mantengono grazie all'azione del pascolo che impedisce l'insediamento di vegetazione arborea o arbustiva. Si localizzano principalmente nella parte occidentale e settentrionale e subordinatamente meridionale del sito sui versanti collinari argillosi.

Gestione e tendenze evolutive

Negli strumenti di pianificazione vigente non è attualmente prevista alcuna azione specifica per questa tipologia di ambiente presente nella ZSC.

Criticità e fattori di minaccia

Allo stato attuale e con le attuali condizioni di gestione la permanenza di queste aree è molto probabile. Tra i fattori di minaccia il principale è senza dubbio il pascolo che causa l'interruzione del cotico erboso ed una semplificazione della composizione specifica. Il loro mantenimento è fondamentale perché garantisce la presenza di un ricco corteggio floristico e di una serie di specie che non avrebbero possibilità di competizione con la circostante copertura forestale.

Aree agricole

Caratteristiche e stato di conservazione

In questa tipologia sono state raggruppate tutte le aree coltivate dove sono presenti i seminativi. Si tratta di seminativi che coprono le aree agricole con 3,30 Ha.

Queste tipologie si estendono su parte dell'area agricola. A seconda delle condizioni di pendenza e giacitura dei suoli e della loro stessa natura, varia la composizione specifica di utilizzo agricolo.

Gestione e tendenze evolutive

Nella maggior parte dei casi si tratta di aree destinate ad attività agricole raggiungibili o percorribili con i mezzi meccanici. La gestione è stata sempre basata su attività agricole e pascolamento con bestiame allo stato semibrado.

Fiumi e torrenti, bacini d'acqua e canneti

Si tratta di corsi d'acqua tipici che, nonostante la spinta antropizzazione dell'area, ha mantenuto, all'interno degli argini, fasce di vegetazione spesso degradate e in alcuni casi in buono stato di conservazione. Per la maggior parte essi rappresentano aspetti di vegetazione a fragmite o residui di fasce fluviali di vegetazione arborea dominate da tamerici che, dove le azioni di disturbo dovute al pascolo, assumono l'aspetto e la struttura di formazioni forestali. L'estensione di questi habitat, tuttavia, è modesta e limitata alla prossimità degli argini dei corsi d'acqua.

Aziende agricole e rete stradale

La tipologia riguarda le aree e annessi agricoli, nel cui ambito la vegetazione è rappresentata da aspetti ornamentali, nonché cenosi legate a zone ruderali. In questa tipologia rientrano le reti stradali e poderali.

2.2.6 Inquadramento faunistico con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario

Il Parco Nazionale della Sila ha commissionato negli ultimi anni diverse attività di monitoraggio del proprio patrimonio faunistico che hanno permesso di definire check-list aggiornate. Tutti i dati utili per caratterizzare la zoocenosi del sito sono stati desunti dalle relazioni tecniche attualmente disponibili e depositate presso l’Ente Gestore.

Per la maggior parte si tratta di indagini qualitative che non consentano di stabilire i trend di popolazione delle specie inserite in direttiva e delle altre specie individuate tra quelle di rilevante interesse conservazionistico. Non potendo ricavare una stima di natura quantitativa, ove possibile, si è scelto di ricorrere ad una valutazione da “esperto” sulla base delle informazioni disponibili stabilendo delle categorie su presenza, abbondanza e distribuzione nel sito.

Per la presente descrizione biologica del sito sono state prese in considerazione, conformemente a quanto stabilito dalle indicazioni regionali e nazionali per la redazione dei Piani di Gestione, sole specie in allegato alla direttiva Habitat, alla direttiva Uccelli e altre specie di interesse locale, regionale e nazionale.

Per estrapolare dalla checklist faunistica le specie prioritarie ai fini della gestione della ZSC sono stati quindi utilizzati i seguenti criteri di selezione:

- a) specie di interesse comunitario ai sensi delle direttive Habitat e Uccelli;
- b) specie inserite in liste rosse nazionali e/o regionali;
- c) specie rare, localizzate, in declino o di elevato valore zoogeografico perché ai limiti del proprio areale.

2.2.6.1 Specie di cui all’articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE e allegato II Direttiva 92/43/CEE

Si riportano di seguito i dati faunistici ufficiali inerenti la ZSC “Stagni sotto Timpone S. Francesco” per come illustrati nel Formulario Standard Natura 2000 aggiornato al dicembre 2022 e il relativo stato di protezione delle specie segnalate.

Tabella 2 - Tutela e conservazione delle specie riportate nel Formulario Standard del Sito

| Nome scientifico | Nome comune | Dir. Habitat | Dir. Uccelli | SPEC | Berna | IUCN RL global | IUCN RL EU | IUCN RL Italia | LN | LR |
|------------------------------|-----------------------------|--------------|--------------|------|-------|----------------|------------|----------------|----|----|
| <i>Elaphe quatuorlineata</i> | Cervone | II-IV | | 2 | II | NT | NT | LC | | X |
| <i>Emys orbicularis</i> | Testuggine palustre europea | II-IV | | 2 | II | NT | NT | EN | | X |

2.2.6.2 Altre specie di interesse comunitario e conservazionistico

Nella tabella sottostante si riportano le altre specie riportate nel formulario standard.

Tabella 3 - Altre specie di interesse conservazionistico.

| Nome scientifico | Nome comune | Presenza nel sito | Fonte del dato | Dir. Habitat | Dir. Uccelli | Endemismo | Berna | RL global | RL EU | RL Italia | LN/LR |
|----------------------------------|-------------------------|-------------------|---------------------|--------------|--------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| <i>Bufo viridis</i> complex | Rospo smeraldino | P | B | IV | | | II | LC | LC | LC | X |
| <i>Chalcides chalcides</i> | Luscengola | P | B | | | | III | LC | LC | LC | X |
| <i>Hierophis viridiflavus</i> | Biacco | C | B | IV | | | II | LC | LC | LC | X |
| <i>Hyla intermedia</i> | Raganella italiana | P | B | IV | | SI | II | LC | LC | LC | X |
| <i>Hypsugo savii</i> | Pipistrello di Savi | P | FS | IV | - | - | II | LC | LC | LC | X |
| <i>Hystrix cristata</i> | Istrice | P | I 2018 ^a | IV | | | II | LC | LC | LC | X |
| <i>Lacerta bilineata</i> | Ramarro occidentale | P | B | IV | | | II | LC | LC | LC | X |
| <i>Lissotriton italicus</i> | Tritone italiano | P | B | IV | | SI | II | LC | LC | LC | X |
| <i>Natrix natrix</i> | Biscia dal collare | P | B | | | | III | LC | LC | LC | X |
| <i>Pelophylax esculentus</i> | Rana ibrida dei fossi | C | B | V | | | | LC | LC | LC | X |
| <i>Pipistrellus kuhlii</i> | Pipistrello albolimbato | P | FS | IV | - | - | II | LC | LC | LC | X |
| <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Pipistrello nano | P | FS | IV | - | - | III | LC | LC | LC | X |
| <i>Podarcis siculus</i> | Lucertola campestre | C | B | IV | | | II | LC | LC | LC | X |
| <i>Zamenis lineatus</i> | Saettone occhirossi | P | B | IV | | SI | II | LC | LC | LC | X |

^a Gervasio G. Crispino F. De Simone M. 2018

2.2.6.3 Entomofauna

Il formulario standard della ZSC non riporta alcuna specie di insetti. Tuttavia nel sito è attualmente in corso un monitoraggio dei lepidotteri notturni e sono disponibili alcune informazioni, non ancora rese pubbliche, anche per i lepidotteri diurni (Stefano Scalercio, com. pers.).

Lepidotterofauna

La fauna dei lepidotteri eteroceri conta al momento circa una novantina di specie, anche se i campionamenti sono tutt'ora in corso e il numero è destinato ad aumentare. Già da questi primi dati, tuttavia emerge una comunità molto caratterizzata e a carattere spiccatamente mediterraneo. La specie faunisticamente più rilevante è *Scopula decolor*, Geometridae a diffusione mediterranea di cui questa è l'unica località conosciuta in Calabria (Stefano Scalercio com. pers.).

Tra le diurne si segnala l'osservazione di *Melanargia arge*, specie endemica dell'Italia centro-meridionale e Sicilia, inserita nell'all. II e IV della DH e nell'all. II della convenzione di Berna, che risulta essere fra le più comuni nella ZSC.

2.2.6.4 Ittiofauna

Nella ZSC non sono segnalate specie di pesci

2.2.6.5 Erpetofauna

La comunità di rettili all'interno della ZSC risulta abbastanza diversificata. Di particolare interesse la presenza di due specie di indiscusso pregio faunistico, ossia la testuggine palustre europea e il cervone. Tra le altre specie di pregio si evidenzia il ramarro occidentale, la più comune lucertola campestre e la luscengola comune. Tra gli altri ofidi, si riscontra la presenza del saettone occhirossi, specie endemica italiana, della natrice dal collare e del biacco

Tabella 4 – Specie di Rettili riportate nel Formulario Standard

| Famiglia | Nome scientifico | Nome comune |
|------------|---|-----------------------------|
| Colubridae | <i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacépède, 1789) | Biacco |
| Colubridae | <i>Elaphe quatuorlineata</i> (Lacépède, 1789) | Cervone |
| Colubridae | <i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758) | Natrice dal collare |
| Colubridae | <i>Zamenis lineatus</i> (Camerano, 1891) | Saettone occhirossi |
| Emydidae | <i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758) | Testuggine palustre europea |
| Scincidae | <i>Chalcides chalcides</i> (Linnaeus, 1758) | Luscengola comune |
| Lacertidae | <i>Lacerta bilineata</i> (Daudin, 1802) | Ramarro occidentale |
| Lacertidae | <i>Podarcis siculus</i> (Rafinesque-Schmaltz, 1810) | Lucertola campestre |

2.2.6.6 Batracofauna

La batracofauna presente all'interno della ZSC fa registrare la presenza di due endemismi, il tritone italiano e la raganella italiana. Altri anfibi segnalati all'interno dell'area sono il rospo smeraldino e la rana esculenta

Tabella 5 – Specie di Anfibi riportate nel Formulario Standard

| Famiglia | Nome scientifico | Nome comune |
|---------------|---|--------------------|
| Bufonidae | <i>Bufo balearicus</i> Stöck et al., 2008 | Rospo smeraldino |
| Hylidae | <i>Hyla intermedia</i> Boulenger, 1882 | Raganella italiana |
| Salamandridae | <i>Lissotriton italicus</i> (Peracca, 1898) | Tritone italiano |
| Ranidae | <i>Pelophylax esculentus</i> Linnaeus 1758 | Rana esculenta |

2.2.6.7 Avifauna

Per la ZSC Stagni sotto Timpone S. Francesco il Formulario Standard non riporta specie di interesse comunitario. Tuttavia, il sito è stato oggetto di indagini preliminari (St.Or.Cal., 2019) durante le quali sono state osservate specie di importanza comunitaria e conservazionistica. Tra gli uccelli degli ambienti umidi vi sono *Egretta garzetta* ed *Emberiza schoeniclus*. Entrambe migratrici e svernanti, la prima è inserita nell'All. I della Dir. Uccelli mentre, la seconda, è considerata CR (In Pericolo Critico) dalla lista rossa degli uccelli nidificanti in Italia (Gustin et al., 2021). Tra le specie degli ambienti terrestri invece vi sono *Coracia garrulus* e *Chloris chloris*. La prima, inserita nell'All. I della Dir. Uccelli, è migratrice e nidificante nella macroarea in cui insiste la ZSC; la seconda, sedentaria e nidificante, è considerata VU (Vulnerabile) dalla lista rossa sopracitata. La ZSC oltre ad essere importante per specie nidificanti come *Fulica atra*, riveste un ruolo rilevante anche per l'avifauna migratrice (es. anatidi) grazie alla sua posizione lungo una importante rotta migratoria. Pertanto, è necessario approfondire le conoscenze sulle specie che utilizzano lo specchio d'acqua e, al contempo, preservare gli habitat acquatici e ridurre il disturbo antropico all'interno di una zona umida con dimensioni ridotte. Infatti, come riportato in AA.VV. (2021), la Regione Calabria ha previsto la realizzazione di interventi volti ad una fruizione rispettosa dell'area da parte di turisti e birdwatcher.

2.2.6.8 Chiroterofauna

Per la ZSC Stagni sotto Timpone S. Francesco il Formulario Standard riporta la presenza di 2 specie inserite nell'All. IV della Dir. Habitat. Si tratta di specie generaliste e di una fitofila maggiormente legata agli ambienti acquatici per cacciare. Nel sito, la contemporanea presenza di boschetti ed ambienti acquatici, favorisce così la compresenza di *Hipsugo savii*, *Pipistrellus kuhlii* e *Pipistrellus pipistrellus*.

Tabella 6 – Specie di Chiroteri riportate nel Formulario Standard

| Famiglia | Nome scientifico | Nome comune |
|------------------|----------------------|---------------------|
| Vespertilionidae | <i>Hipsugo savii</i> | Pipistrello di Savi |

| | | |
|-------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| <i>Vespertilionidae</i> | <i>Pipistrellus kuhlii</i> | Pipistrello albolimbato |
| <i>Vespertilionidae</i> | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Pipistrello nano |

2.2.6.9 Mammalofauna (esclusi i Chiroteri)

Tabella 7 – Specie di Mammiferi (esclusi i Chiroteri) riportate nel Formulario Standard

| Famiglia | Nome scientifico | Nome comune |
|-------------------|-------------------------|-------------|
| <i>Hystriidae</i> | <i>Hystrix cristata</i> | Istrice |

2.2.6.10 Aggiornamento dei dati informativi contenuti nel Formulario Standard Natura 2000

Specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e specie di cui all'articolo 4 della direttiva 2009/147/CE (Sez. 3.2 del Formulario Standard).

| Species | | | | | | Population in the site | | | | | Site assessment | | | |
|---------|------|---|---|----|---|------------------------|-----|------|-----|----------|-----------------|----------|-----|------|
| G | Code | Sc. Name | S | NP | T | Size | | Unit | Cat | D. qual. | A/B/C/D | | | |
| | | | | | | Min | Max | | | | C/R/V/P | G/M/P/VP | Pop | Cons |
| I | 1062 | <i>Melanargia arge</i> | | | p | 10 | | i | C | P | C | B | B | B |
| R | 1279 | <i>Elaphe quatuorlineata</i> (Bonnaterre 1790) | | | p | | | | P | DD | B | B | B | B |
| R | 1217 | <i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus 1758) | | | p | | | | P | DD | B | B | B | B |
| B | A231 | <i>Coracia glandarius</i> ¹ | | | | | | | | VP | | | | |
| B | A745 | <i>Chloris chloris</i> ¹ | | | | | | | | VP | | | | |
| B | A125 | <i>Fulica atra</i> ¹ | | | | | | | | VP | | | | |
| B | A381 | <i>Emberiza schoeniclus</i> ¹ | | | | | | | | VP | | | | |

¹ La specie è stata rinvenuta durante il monitoraggio dell'avifauna delle ZSC presenti all'interno dei confini del Parco Nazionale della Sila e dell'area MAB (St.Or.Cal. 2019). Per la ZSC Stagni sotto Timpone S. Francesco si tratta di dati qualitativi.

Rispetto a quanto riportato nel formulario standard, il cervone segnalato come *Elaphe quatuorlineata* (Lacépède, 1789), è stato oggetto di revisione tassonomica: è oggi identificato come *Elaphe quatuorlineata* (Bonnaterre 1790) (Sindaco & Razzetti, 2021).

Altre specie importanti di fauna (Sez. 3.3 del Formulario Standard).

| Specie | | | | | Popolazione | | | Motivazione | | | | | | | |
|--------|------|-------------------------|---|----|-------------|-----|-------|----------------------|------------------|------------------|-----------------|---|---|---|---|
| G | Cod | Nome | S | NP | Dimensione | | Unità | Categoria abbondanza | Allegato Habitat | Allegato Uccelli | Altre categorie | | | | |
| | | | | | Min | Max | | | | | C/R/V/P | A | B | C | D |
| M | 1344 | <i>Hystrix cristata</i> | | | | | | P | IV | | | | | X | |
| I | | <i>Scopula decolor</i> | | | | | | P | | | | | | | X |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|--|--|--|--|--|--|---|---|--|--|---|---|
| A | 6918 | <i>Bufo viridis balearicus</i> (Boettger 1880) | | | | | | R | X | | | X | X |
| A | 5358 | <i>Hyla intermedia</i> Boulenger 1882 | | | | | | C | X | | | X | X |
| A | 6956 | <i>Lissotriton italicus</i> (Peracca 1898) | | | | | | C | X | | | X | X |
| A | 6976 | <i>Pelophylax kl. esculentus</i> (Linnaeus 1758) | | | | | | R | X | | | | |
| R | | <i>Chalcides chalcides</i> (Linnaeus, 1758) | | | | | | R | | | | | X |
| R | | <i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacépède 1789) | | | | | | R | X | | | | X |
| R | 5179 | <i>Lacerta bilineata</i> Daudin 1802 | | | | | | R | X | | | | X |
| R | | <i>Natrix helvetica</i> (Lacépède 1789) | | | | | | R | | | | | X |
| R | 1250 | <i>Podarcis siculus</i> (Rafinesque-Schmaltz 1810) | | | | | | C | X | | | | X |
| R | 5369 | <i>Zamenis lineatus</i> (Camerano 1891) | | | | | | C | X | | | X | X |

Si propone di aggiornare il Formulario Standard nella Sez. 3.2 aggiungendo *M. arge*, certamente presente nell’area con una popolazione relativamente numerosa. Inoltre si suggerisce di aggiungere *S. decolor* alle specie della Sez. 3.3 in quanto specie poco comune che in Calabria è stata osservata solo in questa località (Stefano Scalercio – CREA-FL, com. pers.).

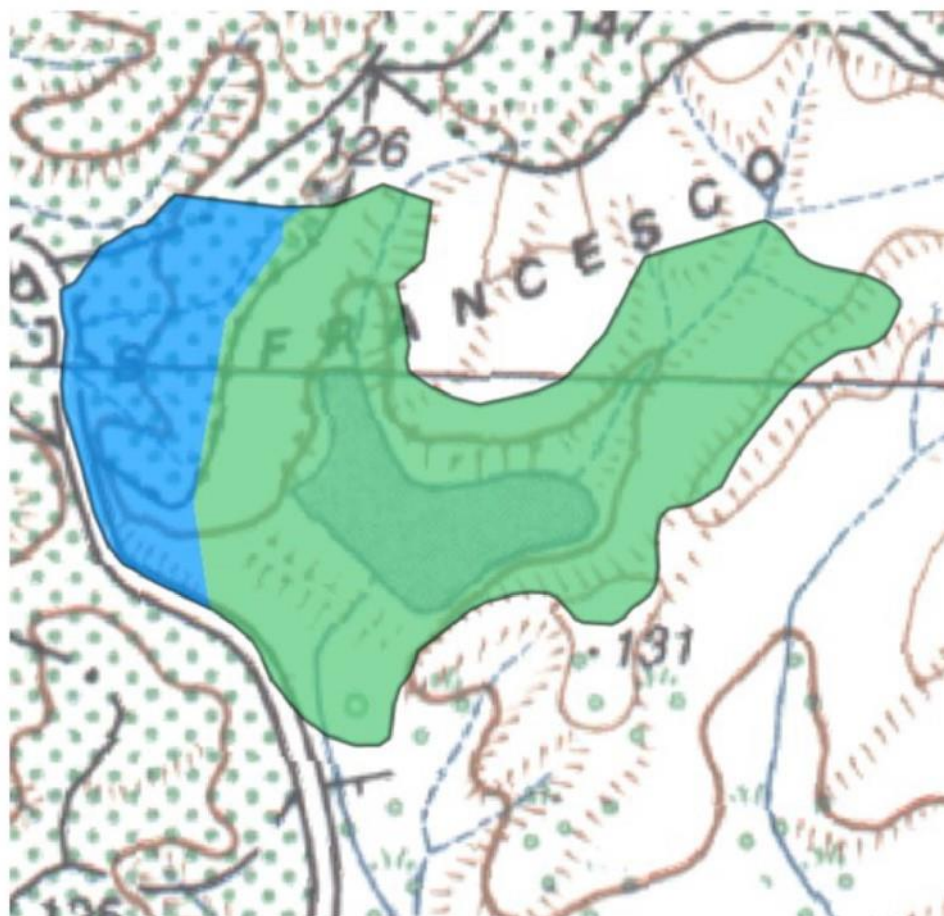
Rispetto a quanto riportato nel formulario standard, il rospo smeraldino, segnalato nel formulario standard come *Bufo balearicus* Stöck et al., 2008, è stato oggetto di revisione tassonomica: è oggi identificato come *Bufo viridis balearicus* (Boettger 1880). Anche la natrice dal collare, segnalata nel formulario standard come *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758) è stata oggetto di revisione tassonomica: è oggi identificata come *Natrix helvetica* (Lacépède 1789); anche *Pelophylax esculentus* Linnaeus 1758, è stata oggetto di revisione tassonomica, è infatti oggi correttamente identificata come *Pelophylax kl. esculentus* (Linnaeus 1758) (Sindaco & Razzetti, 2021).

Hystrix cristata

Si propone di inserire la Motivazione C (la specie è elencata nella Convenzione di Berna)

2.2.7 Regime di proprietà

Come si vede dall'immagine seguente, il sito è composto dal 21.19% da superficie pubblica, mentre il restante 78.81% da superficie privata.

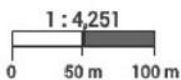


Stagni sotto Timpone S. (IT9320046)

Superficie totale 11.91 ha

■ Pubblico 21.19%

■ Privato 78.81%



3 ANALISI E VALUTAZIONE DELLE ESIGENZE ECOLOGICHE E DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE

La valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie è articolata in tre fasi:

- Individuazione delle esigenze ecologiche.
- Individuazione di minacce e fattori di impatto.
- Definizione degli indicatori per la valutazione dello stato di conservazione di specie ed habitat.

Secondo le linee guida di riferimento dei Piani di Gestione, una volta realizzato il quadro conoscitivo del sito è necessario mettere a fuoco le esigenze ecologiche di habitat e specie di interesse comunitario, individuare gli indicatori più appropriati per valutare il loro grado di conservazione ed infine valutare l'influenza sui suddetti indicatori da parte dei fattori biologici o socio-economici individuati nel quadro conoscitivo e nell'analisi delle pressioni e minacce.

Così come riportato nel documento tecnico “La gestione dei siti della Rete Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat)”, le esigenze ecologiche “comprendono tutte le esigenze ecologiche dei fattori abiotici e biotici necessari per garantire lo stato di conservazione soddisfacente dei tipi di habitat e delle specie, comprese le loro relazioni con l'ambiente (aria, acqua, suolo, vegetazione ecc.). Queste esigenze si basano su conoscenze scientifiche e possono unicamente essere definite, caso per caso, in funzione dei tipi di habitat naturali dell'allegato I, delle specie dell'allegato II e dei siti che le ospitano. Queste conoscenze sono essenziali per poter elaborare misure di conservazione, caso per caso.” Le misure di conservazione sono dunque specie-specifiche e sito-specifiche, potendo variare da una specie all'altra, ma anche per la stessa specie, da un sito all'altro.

Il Piano di Gestione prevede una valutazione dello stato di conservazione a livello locale, riferito al sito interessato, oltre quella nazionale a livello di regione biogeografica che potrebbe non risultare sempre idonea per una valutazione focalizzata sulla realtà del territorio.

La Commissione ha prodotto diversi documenti che aiutano gli Stati Membri a definire uno stato di conservazione favorevole delle specie tutelate dalla Direttiva, in maniera coerente e uniforme, in particolare alla luce del report sessennale che la Direttiva stessa richiede all'Art. 17. La valutazione prevede un sistema mediante l'uso di matrici riferiti a determinati parametri di habitat e specie. Risultato finale di questo processo di valutazione è la schematizzazione dello stato di conservazione secondo tre livelli, a cui se ne aggiunge un quarto, legato alla mancanza di informazioni sufficienti per definire lo stato di conservazione di un habitat o di una specie.

• Stato di conservazione delle specie

Lo stato di conservazione delle specie e trend relativo è stato valutato a livello nazionale da ISPRA, in ciascuna regione biogeografica (ALP = alpina; CON = continentale; MED = mediterranea), in occasione della redazione del IV Report ex art.17 secondo una valutazione di sintesi dei parametri range, popolazione, habitat per le specie e prospettive future.

Lo schema finale può essere sintetizzato come segue:

- Trend: stabile (=), in decremento (-), in aumento (+) o sconosciuto (?).
- Stato di conservazione: FV (campitura verde) favorevole; U1 (campitura gialla) non favorevole - inadeguato; U2 (campitura rossa) non favorevole - cattivo; XX (campitura grigia) – sconosciuto.

| Stato di conservazione | Descrizione | Codice |
|-----------------------------|--|--------|
| Favorevole | habitat o specie in grado di prosperare senza alcun cambiamento dell'gestione e delle strategie attualmente in atto. | FV |
| Non Favorevole - Inadeguato | habitat o specie che richiedono un cambiamento delle politiche di gestione, | U1 |

| | | |
|--------------------------|--|----|
| | ma non a rischio di estinzione. | |
| Non favorevole - Cattivo | habitat o specie in serio pericolo di estinzione (almeno a livello locale) | U2 |
| Sconosciuto | habitat o specie per i quali non esistono informazioni sufficienti per esprimere un giudizio affidabile. | XX |

3.1 Esigenze ecologiche degli habitat di interesse comunitario

Di seguito sono riportate le informazioni relative allo stato di conservazione degli habitat presenti nel sito contenute nel Formulario Standard aggiornato al dicembre 2022 e la valutazione emersa dal IV Report nazionale a seguito dei monitoraggi 2013-2018 (Stoch & Grignetti, 2021).

| | | DATI FORMULARI STANDARD | | | | | DATI IV REPORT EX-ART. 17 | | | | |
|-----------|-----------|-------------------------|-------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|---------------|----------------------|--------------------|---------------------|
| | | HABITAT | | | | | HABITAT | | | | |
| Reg. Biog | Tipo sito | Cod. Habitat | Rappresentatività | Superfici e relativa | Stato conservazione | Valutazione Globale | Range | Area occupata | Struttura e funzioni | Prospettive future | Valutazione globale |
| MED | B | 3150 | B | C | B | B | | | | | U2 |
| MED | B | 6220* | B | C | B | B | | | | | U2 |
| MED | B | 92D0 | C | C | C | C | | | | | U1 |

L'analisi della vegetazione è stata condotta mediante rilievi fitosociologici secondo il metodo definito da Braun-Blanquet (1932). Tale metodo comprende una lista completa delle specie presenti all'interno di un frammento rappresentativo di habitat, accompagnata dai rispettivi valori di copertura (percentuali o espressi mediante la scala di Braun-Blanquet), da attributi fisionomici e strutturali. Il rilievo vegetazionale fornisce inoltre informazioni derivate utili, quali il ricoprimento totale e per strati, la presenza e la copertura di categorie di specie importanti per valutare lo stato di conservazione, quali:

Specie tipiche: si tratta di specie indicate nel “Interpretation Manual of European Union Habitats EUR 28” e dal “Manuale italiano di interpretazione degli habitat della direttiva 92/43/CEE” (Biondi et al. 2009, 2012) o inserite nella “Combinazione fisionomica di riferimento”.

Specie disturbo: si tratta di specie che entrano nella costituzione di fitocenosi e fanno parte della serie regressive della vegetazione.

Specie di interesse conservazionistico: si tratta di specie che entrano nella costituzione di fitocenosi e fanno parte delle specie di interesse conservazionistico.

Specie aliene: inserite nella checklist della Flora Aliena Italiana (Galasso et al., 2018).

Specie endemiche: si tratta di specie esclusive di un determinato areale.

Specie di dinamiche in atto: indicano un'evoluzione naturale dell'habitat verso fitocenosi strutturalmente più o meno complesse.

Nei paragrafi che seguono sono descritte in dettaglio le esigenze ecologiche e lo stato di conservazione degli habitat indicati nell'allegato I della Direttiva Habitat.

3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition

TIPOLOGIA DI HABITAT: Di interesse comunitario

Descrizione: Laghi e stagni con acque prevalentemente da grigio sporche a verdazzurre, più o meno torbide, particolarmente ricche di basi disciolte (pH solitamente > 7), con comunità superficiali

galleggianti dell'Idrocarition o, in acque profonde e aperte, con associazioni di grandi lenticchie d'acqua (Magnopotamion).

Habitat lacustri, palustri e di acque stagnanti eutrofiche ricche di basi con vegetazione dulciacquicola idrofittica azonale, sommersa o natante, flottante o radicante, ad ampia distribuzione, riferibile alle classi Lemnetea e Potametea.

La vegetazione idrofittica riferibile all'Habitat 3150 si sviluppa in specchi d'acqua di dimensione variabile, talora anche nelle chiarie dei magnocariceti o all'interno delle radure di comunità elofittiche a dominanza di *Phragmites australis*, *Typha* spp., *Schoenoplectus* spp. ecc., con le quali instaura contatti di tipo catenale. Ciascuna di queste comunità rappresenta una permaserie ed in linea di massima non è soggetta a fenomeni dinamico-successionali a meno che non vengano alterate le condizioni ambientali ed il regime idrico. Una forte minaccia di scomparsa per questi sistemi di acqua dolce deriva proprio dai fenomeni di interrimento provocati dall'accumulo di sedimento sui fondali (o dall'alterazione artificiale del regime idrico), che, se particolarmente accentuati possono provocare l'irreversibile alterazione dell'habitat e l'insediarsi di altre tipologie vegetazionali.

Principali specie guida: *Lemna* spp., *Spirodela* spp., *Wolffia* spp., *Hydrocharis morsus-ranae*, *Utricularia australis*, *U. vulgaris*, *Potamogeton lucens*, *P. praelongus*, *P. perfoliatus*, *Azolla* spp., *Riccia* spp., *Ricciocarpus* spp., #*Aldrovanda vesiculosa*, *Stratiotes aloides* (va aggiunto però che quest'ultima specie ha valore diagnostico solo nei casi in cui la sua presenza sia certamente autoctona). A queste possono essere aggiunte *Salvinia natans*, *Potamogeton alpinus*, *P. berchtoldii*, *P. coloratus*, *P. crispus*, *P. filiformis*, *P. gramineus*, *P. natans*, *P. nodosus*, *P. pectinatus*, *P. pusillus*, *P. trichoides*, *Persicaria amphibia*, *Trapa natans*, *Nymphoides peltata*, *Nuphar lutea*, *Nymphaea alba*, *Ceratophyllum demersum*, *C. submersum*, *Myriophyllum spicatum*, *M. verticillatum*, *Najas marina*, *N. minor*, *Hippuris vulgaris*, *Hottonia palustris*, *Vallisneria spiralis*, *Zannichellia palustris*, *Z. obtusifolia*.

Associazioni: L'Habitat 3150 viene riferito alle classi Lemnetea Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955 e Potametea Klika in Klika & Novák 1941. In particolare, si fa riferimento alle alleanze di seguito riportate, per ciascuna delle quali si fornisce anche una breve definizione.

Distribuzione in Calabria: Diffuso nella fascia costiera e collinare dell'intero territorio regionale.

Distribuzione nella ZSC: presente nel settore centrale del sito con Ha 5,00.

Status di conservazione: Soddisfacente, a rischio di compromissione

6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea

TIPOLOGIA DI HABITAT: Di interesse prioritario.

Descrizione: Praterie xerofile e discontinue di piccola taglia a dominanza di graminacee, su substrati di varia natura, spesso calcarei e ricchi di basi, talora soggetti ad erosione, con aspetti perenni (riferibili alle classi *Poetea bulbosae* e *Lygeo-Stipetea*, con l'esclusione delle praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus* che vanno riferite all'Habitat 5330 'Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici') che ospitano al loro interno aspetti annuali (*Helianthemetea guttati*), dei Piani Bioclimatici Termo-, Meso-, Supra- e Submeso-Mediterraneo, con distribuzione prevalente nei settori costieri e subcostieri dell'Italia peninsulare e delle isole, occasionalmente rinvenibili nei territori interni in corrispondenza di condizioni edafiche e microclimatiche particolari.

Principali specie guida: Per le specie perennanti, possono svolgere il ruolo di dominanti specie quali *Lygeum spartum*, *Brachypodium retusum*, *Hyparrhenia hirta*, accompagnate da *Bituminaria bituminosa*, *Avenula bromoides*, *Convolvulus althaeoides*, *Ruta angustifolia*, *Stipa offneri*, *Dactylis hispanica*, *Asphodelus ramosus*. In presenza di calpestio legato alla presenza del bestiame si sviluppano le comunità a dominanza di *Poa bulbosa*, ove si rinvencono con frequenza *Trisetaria aurea*, *Trifolium subterraneum*, *Astragalus sesameus*, *Arenaria leptoclados*, *Morisia monanthos*. Per le specie annuali possono essere dominati da *Brachypodium distachyum*, *Hypochaeris achyrophorus*, *Stipa capensis*, *Tuberaria guttata*, *Briza maxima*, *Trifolium scabrum*, *Trifolium cherleri*, *Saxifraga trydactylites*; sono inoltre specie frequenti *Ammoides pusilla*, *Cerastium*

semidecandrum, *Linum strictum*, *Galium parisiense*, *Ononis ornithopodioides*, *Coronilla scorpioides*, *Euphorbia exigua*, *Lotus ornithopodioides*, *Ornithopus compressus*, *Trifolium striatum*, *T. arvense*, *T. glomeratum*, *T. lucanicum*, *Hippocrepis biflora*, *Polygala monspeliaca*.

Associazioni: La vegetazione delle praterie xerofile mediterranee si insedia di frequente in corrispondenza di aree di erosione o comunque dove la continuità dei suoli sia interrotta, tipicamente all'interno delle radure della vegetazione perenne, sia essa quella delle garighe e nano-garighe appenniniche submediterranee delle classi *Rosmarinetea officinalis* e *Cisto-Micromerietea*; Può rappresentare stadi iniziali (pionieri) di colonizzazione di neosuperfici costituite ad esempio da affioramenti rocciosi di varia natura litologica, così come aspetti di degradazione più o meno avanzata al termine di processi regressivi legati al sovrappascolamento o a ripetuti fenomeni di incendio. Quando le condizioni ambientali favoriscono i processi di sviluppo sia del suolo che della vegetazione, in assenza di perturbazioni, le comunità riferibili all'Habitat 6220* possono essere invase da specie perenni arbustive legnose che tendono a soppiantare la vegetazione erbacea, dando luogo a successioni verso cenosi perenni più evolute. Può verificarsi in questi casi il passaggio ad altre tipologie di Habitat, quali gli 'Arbusteti submediterranei e temperati', i 'Matorral arboreescenti mediterranei' e le 'Boscaglie termo-mediterranee e pre-steppiche' riferibili rispettivamente agli Habitat dei gruppi 51, 52 e 53 (per le tipologie che si rinvencono in Italia).

Distribuzione in Calabria: Ampiamente diffuso nella fascia costiera e collinare dell'intero territorio regionale

Distribuzione nella ZSC: presente in nuclei concentrati nel settore centrale del sito con Ha 4,10.

Status di conservazione: Soddisfacente, a rischio di compromissione

92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali (NerioTamaricetea e Securinegion tinctoriae)

TIPOLOGIA DI HABITAT: Di interesse comunitario

DESCRIZIONE: Cespuglieti ripali a struttura alto-arbustiva caratterizzati da tamerici (*Tamarix africana*) *Nerium oleander* e *Vitex agnus-castus*, localizzati lungo i corsi d'acqua a regime torrentizio o talora permanenti ma con notevoli variazioni della portata e limitatamente ai terrazzi alluvionali inondati occasionalmente e asciutti per gran parte dell'anno. Sono presenti lungo i corsi d'acqua che scorrono in territori a bioclima mediterraneo particolarmente caldo e arido di tipo termomediterraneo o, più limitatamente, mesomediterraneo, insediandosi su suoli alluvionali di varia natura ma poco evoluti.

PRINCIPALI SPECIE GUIDA: *Nerium oleander*, *Vitex agnus-castus*, *Tamarix gallica*, *T. africana*, *Rubus ulmifolius*, *Dittrichia viscosa*, *Spartium junceum*, *Erianthus ravennae*

ASSOCIAZIONI: I cespuglieti ripali a oleandro e tamerici rientrano nella classe *Nerio-Tamaricetea* Br.-Bl. & O. Bolòs 1957

DISTRIBUZIONE IN CALABRIA: habitat presente nei corsi d'acqua a flusso intermittente del versante ionico soprattutto in presenza di fiumare.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC: presente lungo il Vallone Termine Grosso con un totale di Ha 0,32 presente nella parte settentrione nel sito.

STATUS DI CONSERVAZIONE: Non soddisfacente, a rischio di ulteriore

3.2 Esigenze ecologiche delle specie floristiche di interesse comunitario

In questo sito non sono presenti specie di interesse conservazionistico della Direttiva 92/43/CEE.

3.3 Assetto forestale

Il sito è situato in un ambiente collinare vicinissimo all'abitato di Cutro, è di limitata estensione e comprende prevalentemente praterie xerofile e ambienti acquitrinosi, l'unico habitat forestale presente è una porzione di formazioni riparie.

Habitat 92D0 – Gallerie e forteti ripari meridionali (NerioTamaricetea e Securinegion tinctorie)

In alcuni tratti dei Torrenti Cino e Colognati, nei tratti più a valle, è presente una boscaglia formata da oleandri (*Nerium oleander*), agnocasto (*Vitex agnus-castus*) e alcune specie di tamerici (*Tamarix africana*) riferibili all’habitat 92D0. L’habitat è presente nel sito da nord a sud lungo il corso di acqua e interessa una superficie di circa 3000 metri quadrati. Si tratta di cespuglieti ripali con struttura alto-arbustiva caratterizzati per lo più da tamerici a cui si accompagna l’oleandro. Le piante si trovano in buone condizione vegetative e presente rinnovazione di tamerici.

3.4 Esigenze ecologiche della specie faunistiche elencate nell’allegato II della Direttiva 92/43/CEE e nell’allegato I della Direttiva 2009/147/CE

Di seguito sono riportate le informazioni contenute nel Formulario Standard Natura 2000 aggiornato al dicembre 2022 e la valutazione emersa sia dal IV Report nazionale a seguito dei monitoraggi 2013-2018 (Stoch & Grignetti, 2021) delle specie, incluse in Direttiva Habitat allegato II e in Direttiva Uccelli all’Art. 4 che da BirdLife International (2021) European Red List of Birds. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Per completezza, vengono inserite anche le specie segnalate al par. 3.2.7 (Aggiornamento dei dati informativi contenuti nel Formulario Standard Natura 2000).

| Gruppo | Codice | Nome specie | DATI FORMULARI STANDARD | | | | DATI IV REPORT EX-ART. 17/ BIRDLIFE RED LIST OF BIRDS | | | |
|--------|--------|------------------------------|-------------------------|------------|---------------------|---------------------|---|-----------------------|--------------------|---------------------|
| | | | Popolazione | Isolamento | Stato conservazione | Valutazione Globale | Popolazione | Habitat per la specie | Prospettive future | Valutazione globale |
| I | 1062 | <i>Melanargia arge</i> | C | B | B | B | FV | FV | FV | FV |
| R | 1279 | <i>Elaphe quatuorlineata</i> | B | B | B | B | XX | FV | FV | FV |
| R | 1217 | <i>Emys orbicularis</i> | B | B | B | B | U1 | U2 | U2 | U2 |

Nei successivi paragrafi sono illustrate in dettaglio le esigenze ecologiche e lo stato di conservazione delle specie animali indicate dall’All. II della Direttiva Habitat e dall’Art. 4 della Direttiva Uccelli di particolare interesse conservazionistico, per la precisione quelle inserite nelle categorie minacciate (VU, EN, CR) secondo criteri delle Liste Rosse italiane.

Insetti

Lepidotteri

Melanargia arge

Ecologia e biologia

Specie monovoltina, gli adulti sono rinvenibili da inizio maggio a metà giugno in habitat rocciosi o erbosi assolati e caldi, prevalentemente a quote collinari. L’habitat privilegiato è quello della gariga mediterranea e sub-mediterranea termofila, specie se con presenza di *Juniperus oxycedrus*, *Rosa sempervirens*, *Rubus ulmifolius* e *Tymus capitatus*. Gli stadi larvali sono legati troficamente a varie Poaceae, in particolare *Stipa* sp. e *Brachypodium retusum*.

Distribuzione

La specie è endemica dell’Italia centromeridionale e Sicilia (corotipo appennino-siculo).

Popolazione nel sito

La presenza della specie è stata accertata solo di recente. Dai primi dati disponibili sembrerebbe che la ZSC ospiti una popolazione relativamente numerosa.

Idoneità ambientale

Le caratteristiche biotiche e abiotiche del sito sono compatibili con le esigenze ecologiche della specie.

Stato di conservazione nella ZSC

Dalle prime osservazioni disponibili la specie è comune nel sito e non sembrano presenti particolari elementi di disturbo o di minaccia per la sua conservazione.

Rettili

***Elaphe quatuorlineata* (Bonnaterre 1790)**

Biologia ed Ecologia

Specie termofila che, in Calabria, può raggiungere i 1300 m s.l.m. Preferisce ambienti eterogenei quali gli ecotoni di macchia e i boschi mediterranei frammisti a radure, ginestre e arbusteti densi e bassi, muretti a secco vegetati, pascoli cespugliati prossimi a corsi d'acqua, ruderi, cumuli di pietre e detrito clastico grossolano, ma anche aree urbane e periurbane (es. Bari, Pescara), soprattutto in contesti agricoli o di piccoli centri urbani. La specie è normalmente attiva da aprile a ottobre, con picchi d'attività da metà aprile ai primi di luglio.

Distribuzione

La specie è distribuita nell'Italia centro-meridionale e nei Balcani meridionali. Manca in Sicilia, Sardegna e nelle altre isole italiane. Presente dal livello del mare fino a 1200 m di quota (Sindaco *et al.*, 2006; Corti *et al.*, 2010).

Popolazione nel sito

La specie frequenta aree aperte, spesso limitrofe alla lecceta e con presenza di substrato roccioso.

Idoneità ambientale

Essendo specie diurna e termofila, l'habitat soddisfa pienamente le esigenze ecologiche della specie, che predilige aree collinari con macchia mediterranea, boscaglia, boschi, cespugli e praterie.

Stato di conservazione

Lo stato di conservazione della specie può essere considerato all'interno della ZSC nel complesso come buono.

***Emys orbicularis* Linnaeus, 1758**

Biologia ed Ecologia

Le popolazioni italiane si trovano prevalentemente in due macro-tipologie di habitat umidi, la prima rappresentata dal tipo stagno, pozza, palude e acquitrino, con canneti aperti e ricca vegetazione acquatica. Questa tipologia consiste in genere di uno o più corpi d'acqua naturali temporanei o permanenti, sia in aree aperte sia in aree di bosco maturo. La seconda è il tipo “canale”, che è caratterizzato da corsi d'acqua e canali artificiali di drenaggio delle acque, generalmente in aree aperte o con bosco ripariale. È possibile rintracciarla anche in ambienti secondari o rimaneggiati dall'uomo come, casse di espansione, bacini di cave esaurite, maceri e risorgive. I siti di deposizione sono situati in aree aperte o arbustate situate in prossimità del corpo idrico. L'attività è compresa prevalentemente tra marzo e ottobre.

Distribuzione

E. orbicularis ed *E. trinacris* sono state distinte da Fritz *et al.* (2006) su base principalmente genetica. Gli adulti delle due specie sono virtualmente indistinguibili, mentre è possibile distinguere i neonati in base all'ornamentazione del piastrone e ad altri dettagli anatomici (Fritz *et al.* 2006). *E. orbicularis* è specie diffusa nell'Italia peninsulare, dove è abbastanza frequente in certe aree (pianura padano-

veneta orientale e nelle lagune costiere di Toscana, Lazio e Puglia), mentre è rara o assente in altre. In Sardegna sembra essere stata introdotta in tempi storici.

Popolazione nel sito

Emys orbicularis è presente nel sito con una popolazione permanente, che occupa gli stagni presenti all'interno della ZSC.

Idoneità ambientale

L'area della ZSC è idonea a soddisfare le esigenze ecologiche della specie.

Stato di conservazione

Lo stato di conservazione della specie può essere considerato all'interno della ZSC nel complesso come buono.

3.5 Altre specie faunistiche di interesse comunitario

Nei successivi paragrafi sono illustrate, in forma tabellare e sintetica, le esigenze ecologiche e lo stato di conservazione delle altre specie di interesse comunitario o conservazionistico.

Insetti

Si riportano in tabella le esigenze ecologiche e la valutazione dello stato di conservazione delle specie di insetti segnalate nel sito e incluse negli allegati IV o inserite nei formulari per altre motivazioni (endemiti, liste rosse, convenzioni internazionali).

| SPECIE | Esigenze ecologiche | Valutazione delle esigenze ecologiche nel sito | Stato di conservazione nel sito | Stato di conservazione IV Report |
|------------------------|--|---|---------------------------------|----------------------------------|
| <i>Scopula decolor</i> | La biologia della specie è poco conosciuta, è certamente legata ad habitat di gariga mediterranea. | Il sito è compatibile con le esigenze ecologiche della specie | Rara | - |

Anfibi

Si riportano in tabella le esigenze ecologiche e la valutazione dello stato di conservazione delle specie di anfibi segnalate nel sito e incluse negli allegati IV o inserite nei formulari per altre motivazioni (endemiti, liste rosse, convenzioni internazionali).

| SPECIE | Esigenze ecologiche | Valutazione delle esigenze ecologiche nel sito | Stato di conservazione nel sito | Stato di conservazione IV Report |
|--------------------------------|--|--|---------------------------------|----------------------------------|
| <i>Bufo viridis balearicus</i> | Specie termofila prevalentemente pianiziale e collinare ma distribuita fino a 1330 (Romano et al. 2003) s.l.m. Possiede notevoli capacità di adattamento termico, è specie legata a formazioni steppiche | Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti | Favorevole | FV |

| | | | | |
|----------------------------------|--|--|------------|-----------|
| | o para-steppiche termofile e predilige regioni costiere e zone sabbiose. | | | |
| <i>Hyla intermedia</i> | Specie che frequenta boschi, siepi, arbusteti, cespuglieti e coltivi. Si riproducono in corpi idrici generalmente circondati da abbondante vegetazione e con corrente debole o assente. | Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti | Favorevole | U1 |
| <i>Lissotriton italicus</i> | Si riproduce in un'ampia gamma di ambienti umidi, anche temporanei, sia naturali che artificiali, purché caratterizzati da acque lentiche o debolmente lotiche. Gli ambienti terrestri sono parimenti vari, spaziando da quelli forestali a quelli aperti di prato, macchia, nonché piccoli contesti urbani. | Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti | Favorevole | U1 |
| <i>Pelophylax kl. esculentus</i> | La specie occupa vari habitat acquatici come paludi, fossi, stagni, cave allagate e lanche. | Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti | Favorevole | U1 |

Rettili

Si riportano in tabella le esigenze ecologiche e la valutazione dello stato di conservazione delle specie di rettili segnalate nel sito e incluse negli allegati IV o inserite nei formulari per altre motivazioni (endemiti, liste rosse, convenzioni internazionali).

| SPECIE | Esigenze ecologiche | Valutazione delle esigenze ecologiche nel sito | Stato di conservazione nel sito | Stato di conservazione IV Report |
|----------------------------|---|---|--|---|
| <i>Chalcides chalcides</i> | Gli ambienti di elezione sono i prati-pascoli umidi e pendii ben esposti e soleggiati con buona copertura erbosa e arbustiva, più raramente anche al margine di acquitrini salmastri, in coltivi con scarse | Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti | Favorevole | NA |

| | | | | |
|-------------------------------|---|--|------------|-----------|
| | alberature, in parchi e giardini urbani (Corti et al. 2010). | | | |
| <i>Hierophis viridiflavus</i> | Predilige ambienti eterogenei con ampia presenza di zone ecotonali, habitat aperti di incolto e coltivo, radure, muretti a secco, siepi, margini di habitat forestali. Generalmente evita habitat chiusi, come i boschi maturi. Si trova frequentemente anche presso corpi d'acqua dolce di vario tipo. | Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti | Favorevole | FV |
| <i>Lacerta bilineata</i> | Frequenta fasce ecotonali tra prato e bosco e prato e macchia, versanti aperti e soleggiati con rocce e cespugli, aree coltivate e incolti marginali, i filari e le sponde lungo i corsi d'acqua e i bacini con buona copertura erbacea e arbustiva. | Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti | Favorevole | FV |
| <i>Natrix helvetica</i> | Frequenta boschi, prati, pascoli, zone rocciose e aree antropizzate. È stata ritrovata anche in ambienti di acqua salmastra. | Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti | Favorevole | FV |
| <i>Podarcis siculus</i> | Frequenta ambienti aperti soleggiati, sia naturali sia antropizzati: aree prative e cespugliate, margini esterni di zone boscate, aree coltivate, parchi urbani, muretti a secco, pietraie, ruderi, ambienti golenali, ambienti costieri e dunali. | Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti | Favorevole | FV |
| <i>Zamenis lineatus</i> | Si trova in una gamma piuttosto ampia di ambienti | Nel sito le esigenze ecologiche | Favorevole | FV |

| | | | | |
|--|---|----------------------|--|--|
| | (e.g. boschi misti, macchia, zone semi-coltivate, incolti, zone marginali caratterizzate da siepi, nonché aree aperte) (Corti et al. 2010). | chiave sono presenti | | |
|--|---|----------------------|--|--|

Chiroterri

Si riportano in tabella le esigenze ecologiche e la valutazione dello stato di conservazione delle specie di chiroterri segnalate nel sito e incluse negli allegati IV o inserite nei formulari per altre motivazioni (endemiti, liste rosse, convenzioni internazionali).

| SPECIE | Esigenze ecologiche | Valutazione delle esigenze ecologiche nel sito | Stato di conservazione nel sito | Stato di conservazione IV Report |
|----------------------------------|--|--|--|----------------------------------|
| <i>Hypsugo savii</i> | Specie occupa svariati ambienti grazie alla sua plasticità ecologica | Le caratteristiche del sito sono corrispondenti alle esigenze ecologiche della specie. | I dati disponibili non permettono di stabilire con precisione lo stato di conservazione. | FV |
| <i>Pipistrellus kuhlii</i> | Specie spiccatamente antropofila occupa anche formazioni boschive di bassa montagna. | Le caratteristiche del sito sono corrispondenti solo in parte alle esigenze ecologiche della specie. | I dati disponibili non permettono di stabilire con precisione lo stato di conservazione. | FV |
| <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Specie forestale che si è adattata all'ambiente urbano. Nei contesti naturali predilige boschi attraversati da corsi d'acqua per cacciare. | Le caratteristiche del sito sono corrispondenti alle esigenze ecologiche della specie. | I dati disponibili non permettono di stabilire con precisione lo stato di conservazione. | FV |

Mammiferi (esclusi i Chiroterri)

Si riportano in tabella le esigenze ecologiche e la valutazione dello stato di conservazione delle specie di mammiferi segnalate nel sito e incluse negli allegati IV o V inserite nei formulari per altre motivazioni (endemiti, liste rosse, convenzioni internazionali).

| SPECIE | Esigenze ecologiche | Valutazione delle esigenze ecologiche nel sito | Stato di conservazione e nel sito | Stato di conservazione e IV Report |
|-------------------------|---|--|--|------------------------------------|
| <i>Hystrix cristata</i> | L'istrice è una specie adattabile, presente in diverse tipologie di habitat ma maggiormente frequente in ecosistemi agro-forestali, e in aree di pianura o collinari (ma in Appennino è | Il sito comprende habitat e paesaggi | I dati disponibili non permettono di definire lo | FV |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| | <p>frequente anche oltre i 1000 m slm). È roditore monogamo che utilizza aree vitali di limitate dimensioni (10 – 478 ha, Lovari et al. 2013) variabili anche in funzione della eterogeneità e ricchezza di habitat e più piccole in aree con disponibilità di coltivi. Scava complesse tane sotterranee che utilizza per molti anni. Può utilizzare anche cavità naturali. Nei paesaggi agricoli i corridoi ripariali sono importanti elementi dell'habitat della specie. È una specie notturna. Si alimenta di vegetali, frutti ma anche bulbi e rizomi (Mori E. (https://www.mammiferi.org/wp-content/uploads/2017/04/comunicazionemammiferi-2017/04/Scheda_GPM_Hystrix_cristata_IT.pdf))</p> | <p>che soddisfano le esigenze ecologiche della specie</p> | <p>stato di conservazione nel sito</p> | |
|--|---|---|--|--|

3.6 Analisi delle pressioni e delle minacce

Al fine di determinare lo stato di conservazione e definire appropriate misure di gestione è fondamentale conoscere i fattori di pressione (attualmente presenti) e minaccia (che potranno agire in futuro) che insistono su un sito. Inoltre, una corretta analisi delle pressioni e delle minacce nei siti Natura 2000 consente di dare una priorità alle azioni da intraprendere. Obiettivo dell'analisi, dunque, è quello di fornire un quadro riassuntivo dei principali fattori di pressione/minaccia e delle relazioni causa-effetto che legano tali fattori alle variazioni dello stato di conservazione degli elementi di interesse.

Si riporta di seguito la tabella con le criticità riportate nel Formulario Standard del Sito, che sono state aggiornate con la più recente classificazione, da cui si è partiti per l'analisi di pressioni e minacce su habitat e specie compiuta per la redazione del Piano di gestione.

A partire dalle risultanze del quadro conoscitivo sono stati esaminati i fattori di impatto sia di carattere antropico che naturale, agenti sugli habitat, sulla flora e sulle specie di fauna di interesse comunitario presenti nel sito considerando quelli attualmente presenti e quelli che potranno presentarsi nel breve-medio periodo. L'importanza relativa o magnitudo di una pressione/minaccia per ciascun target individuato è stata classificata attraverso tre categorie: alta (H), media (M) e bassa (L). Le informazioni sono state strutturate in tabelle di sintesi e dettagliate in maniera discorsiva.

Per gli insetti presenti non si riscontrano fattori di particolare criticità.

PA Agricoltura

PA07 - Pascolo intensivo o sovrapascolo di bestiame domestico

Il pascolo intensivo porta ad un radicale cambiamento della fisionomia degli ambienti in cui esso insiste e quando raggiunge il livello di sovrapascolo comporta un progressivo deterioramento dell'ambiente, con conseguente perdita di servizi ecosistemici e biodiversità. Per quanto riguarda flora e habitat, il pascolo intensivo provoca danni alla vegetazione o al suolo rappresenta una pressione e una minaccia. Sono incluse anche le situazioni dovute a inadeguata o mancata gestione della conservazione.

| Target | Pressione | Magnitudo | Minaccia | Magnitudo |
|------------------------------|-----------|-----------|----------|-----------|
| 6220* | | | X | M |
| 92D0 | | | X | M |
| <i>Elaphe quatuorlineata</i> | x | H | | |

| | | | | |
|-------------------------|---|---|--|--|
| <i>Emys orbicularis</i> | x | H | | |
|-------------------------|---|---|--|--|

PB Silvicoltura

PB01 - Conversione in foresta di altri tipi di uso del suolo, o riforestazione (esclusi i drenaggi)

La conversione degli habitat forestali in altri tipi di foreste rappresenta una delle principali cause di perdita di biodiversità in quanto la riduzione dell'eterogeneità ambientale si traduce in una comunità animale meno complessa e diversificata.

| Target | Pressione | Magnitudo | Minaccia | Magnitudo |
|------------------------------|-----------|-----------|----------|-----------|
| <i>Elaphe quatuorlineata</i> | | | x | M |

PH - Attività militari, misure di sicurezza pubblica e altri interventi umani

PH04 - Vandalismo o incendi dolosi

Gli incendi rappresentano uno dei principali fattori di pressione all'interno della ZSC. Il sito è interessato da incendi ripetuti che rischiano di degradare ulteriormente gli habitat presenti.

Il susseguirsi di incendi dolosi nell'area determina un precario equilibrio per la conservazione della flora e della fauna, con la conseguente riduzione della biodiversità e le difficoltà di poter conservare correttamente il sito.

| Target | Pressione | Magnitudo | Minacce | Magnitudo |
|------------------------------|-----------|-----------|---------|-----------|
| 6220* | | | X | M |
| 92D0 | | | X | M |
| <i>Elaphe quatuorlineata</i> | x | H | | |

PH - Attività militari, misure di sicurezza pubblica e altri interventi umani

PH08 - Altri tipi di disturbo e intrusione umani

In assenza di apposite strutture per la fruizione sostenibile dell'area (es. accessi regolamentati, percorsi oscurati) i birdwatcher ed i fotografi meno sensibili si muovono vistosamente dentro la ZSC. Con l'aumento dell'interesse verso l'avifauna del sito ciò comporterà un aumento dello stato di vigilanza dell'avifauna impegnata in attività riproduttive o di alimentazione/riposo con conseguente dispendio di energie e riduzione del tempo da dedicare alle attività necessarie. Tuttavia, come riportato in AA.VV. (2021), la Regione Calabria ha previsto la realizzazione di interventi volti ad una fruizione rispettosa dell'area da parte di turisti e birdwatcher.

| Target | Pressione | Magnitudo | Minacce | Magnitudo |
|---------------------------------------|-----------|-----------|---------|-----------|
| <i>Trampolieri, limicoli, anatidi</i> | | | X | M |

PL - Processi naturali (escluse le catastrofi e i processi indotti da attività umane o cambiamenti climatici)

PA21 – Estrazione attiva di acqua per usi agricoli

PJ03 – Modifiche dei regimi pulviometrici dovute al cambiamento climatico

PL06 - Alterazione fisica dei corpi d'acqua

Nel sito sono presenti due habitat importanti per il mantenimento degli ecosistemi esistenti e per la salvaguardia delle specie ad essi collegate. Pertanto, è necessario salvaguardare la risorsa acqua e il mantenimento delle portate idriche dei corsi d'acqua, fattore importante per il grado di vulnerabilità dell'habitat e di conseguenza per la variabilità del livello idrometrico, soprattutto in considerazione degli scenari di cambiamento climatico e di incremento di aridità ed eventi pluviometrici estremi

| Target | Pressione | Magnitudo | Minacce | Magnitudo |
|--------|-----------|-----------|---------|-----------|
| 3150 | | | X | M |

PM07 - Processi naturali senza influenza diretta o indiretta di attività umane o cambiamento

Lo stagno è soggetto a processi naturali di interrimento a seguito dell'erosione delle appendici adiacenti

| Target | Pressione | Magnitudo | Minacce | Magnitudo |
|--------|-----------|-----------|---------|-----------|
| 3150 | | | X | M |

3.6.1 Modifiche al Formulario Standard relative a pressioni e minacce.

La tabella del formulario andrebbe aggiornata con le nuove informazioni e la nuova codificazione, così come di seguito riportato.

| IMPATTI NEGATIVI | | | |
|------------------|---------------------------|--|----------------------------|
| Grado | Minacce e pressioni (cod) | Descrizione | Interno/esterno o entrambi |
| H/M | PA07 | Pascolo intensivo o sovrapascolo di bestiame domestico | b |
| M | PA21 | Estrazione attiva di acqua per usi agricoli | i |
| M | PB01 | Conversione in foresta di altri tipi di uso del suolo, o riforestazione (esclusi i drenaggi) | b |
| M | PH04 | Vandalismo o incendi dolosi | b |
| M | PH08 | Altri tipi di disturbo e intrusione umani | l |
| M | PJ03 | Modifiche dei regimi pulviometrici dovute al cambiamento climatico | b |
| M | PL06 | Alterazione fisica dei corpi d'acqua | b |
| M | PM07 | Processi naturali senza influenza diretta o indiretta di attività umane o cambiamento | b |

3.6.2 Analisi principali fattori di pressione/minaccia per le altre specie di interesse comunitario

Per le specie di insetti segnalate non si riscontrano elementi di particolare criticità.

La ZSC presenta un buon grado di naturalità, tuttavia la conversione in foresta di altri tipi di uso del suolo, gli incendi e il pascolo intensivo o sovrapascolo di bestiame domestico rappresentano un importante fattore di disturbo per i rettili e gli anfibi che insistono nell'area.

Per quanto riguarda i mammiferi sono state individuate le principali criticità della seguente specie:

Hystrix cristata

Non ci sono pressioni rilevanti per l'istrice nella ZSC. Il sito è di esigua estensione. Tuttavia è parte di un paesaggio caratterizzato da habitat e condizioni favorevoli alla specie. Gli incendi rappresentano una minaccia per l'istrice come per altre specie dentro e fuori la ZSC.

4 QUADRO DI GESTIONE

4.1 Obiettivi di conservazione

Come illustrato nelle precedenti sezioni, attraverso la Direttiva 92/43/CEE l'Unione Europea si pone con l'art. 2, l'obiettivo generale di: “contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo”. Tale obiettivo consiste nel contribuire significativamente al mantenimento di un habitat o di una specie di interesse comunitario in uno stato di conservazione soddisfacente o al ripristino degli stessi, ed alla coerenza di rete nella regione biogeografica cui il sito appartiene.

Lo stato di conservazione soddisfacente è definito dall'articolo 1 della Direttiva, lettera e), per gli habitat naturali e dall'articolo 1, lettera i), per le specie:

- per un habitat naturale quando:
 - la sua area di ripartizione naturale e le superfici che comprende sono stabili o in estensione;
 - la struttura e le funzioni specifiche necessarie al suo mantenimento a lungo termine esistono e possono continuare ad esistere in un futuro prevedibile;
 - lo stato di conservazione delle specie tipiche è soddisfacente;
- per una specie quando:
 - i dati relativi all'andamento delle popolazioni della specie in causa indicano che tale specie continua e può continuare a lungo termine ad essere un elemento vitale degli habitat naturali cui appartiene;
 - l'area di ripartizione naturale di tale specie non è in declino né rischia di declinare in un futuro prevedibile;
 - esiste e continuerà probabilmente ad esistere un habitat sufficiente affinché le sue popolazioni si mantengano a lungo termine.

Lo stato di conservazione è considerato quindi “soddisfacente” quando l'area di distribuzione degli habitat o delle specie sia stabile o in espansione e le condizioni ambientali siano tali da garantirne la presenza e la permanenza a lungo termine.

Una volta individuati le esigenze ecologiche degli habitat e delle specie presenti nel sito e i fattori di maggior impatto, il Piano di Gestione presenta gli obiettivi gestionali generali e gli obiettivi di dettaglio da perseguire per garantire il ripristino e/o il mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente di habitat e specie.

Gli obiettivi di conservazione di un Sito della Rete Natura 2000 sono stabiliti per tutte le specie elencate nelle tabelle 3.1 e 3.2 del FS; ne sono escluse le specie elencate nella tabella 3.3 e le specie incluse nelle precedenti tabelle ma con valore di popolazione pari a D. Tale esclusione è motivata da un documento orientativo predisposto dalla Commissione Europea con lo scopo di fornire agli Stati membri gli orientamenti per interpretare l'art. 6 della Direttiva Habitat, che indica le misure per la gestione dei siti Natura 2000 (La gestione dei siti della Rete Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva «Habitat» 92/43/CEE).

Coerentemente con quanto previsto dalla Direttiva Habitat, la gestione della ZSC ha l'obiettivo generale di mantenere e/o ripristinare lo stato soddisfacente di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario, attraverso l'adozione di opportune misure di conservazione.

Questo obiettivo generale, viene di seguito declinato in obiettivi specifici, individuati in considerazione del contesto locale, analizzando in modo integrato lo stato di conservazione di specie ed habitat, le loro esigenze ecologiche, le pressioni/criticità riscontrate sul territorio.

Nei capitoli successivi, si riportano le misure di conservazione atte a garantire la corretta gestione naturalistica della ZSC per il raggiungimento degli obiettivi di conservazione.

4.2 Obiettivi di conservazione per gli habitat

Per una corretta gestione della ZSC si richiede la definizione e l'attuazione di misure e interventi di conservazione e gestione, che tengano conto:

- del mantenimento di un elevato grado di complessità degli habitat;
- della gestione sostenibile degli habitat;
- della riduzione delle cause di degrado e declino delle specie vegetali e degli habitat.

3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition

Mantenere lo stato di conservazione favorevole della struttura e dell'area occupata dall'habitat
Obiettivo prioritario

6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea

Mantenere lo stato di conservazione favorevole della struttura e dell'area occupata dall'habitat
Obiettivo prioritario

92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)

Mantenere lo stato di conservazione favorevole della struttura e dell'area occupata dall'habitat
Obiettivo non prioritario

4.3 Obiettivi di conservazione per le specie floristiche

Non sono presenti specie di interesse comunitario.

4.4 Obiettivi di conservazione per le specie faunistiche

Il territorio protetto dalla ZSC, in relazione alle particolari caratteristiche orografiche e geografiche e all'utilizzo antropico (attuale e passato) del territorio, comprende un'ampia varietà di ambienti e una rete ecologica capaci di ospitare un contingente faunistico diversificato. La priorità degli obiettivi per le specie animali è determinata dal loro stato di conservazione e dal grado di minaccia. Le specie più "meritevoli di attenzioni", tenuto conto dello stato di conservazione a livello nazionale e/o della necessità di implementare le conoscenze nel territorio tutelato (per poter individuare le adeguate azioni di gestione), sono: *Melanargia arge*, *Elaphe quatuorlineata* e *Emys orbicularis*. Le azioni riguardanti queste specie dovranno avere dunque priorità attuativa.

1062 *Melanargia arge*

Mantenimento delle condizioni di conservazione favorevoli per la specie nel sito
Obiettivo non prioritario

1279 *Elaphe quatuorlineata*

Mantenimento dello stato di conservazione della specie
Obiettivo prioritario

1220 *Emys orbicularis*

Mantenimento dello stato di conservazione della specie
Obiettivo prioritario

5 STRATEGIE GESTIONALI E AZIONI

5.1 Tipologie di intervento

In generale, la strategia di gestione di un Sito Natura 2000 deve assecondare le sue stesse finalità istitutive, ossia deve preservare in uno stato di conservazione soddisfacente tutti gli habitat e le specie vegetali e animali, elencate negli allegati, in esso presenti. In questa sezione si definisce quindi la strategia da attuare, attraverso specifiche azioni/interventi, per il conseguimento degli obiettivi definiti nel precedente capitolo, sulla base dell'analisi comparata dei fattori di criticità individuati e delle esigenze ecologiche e dello stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario presenti nella ZSC.

Le schede di gestione, riportate di seguito, hanno lo scopo di rendere le disposizioni del Piano in una forma snella e operativa, includendo e sintetizzando tutti gli elementi utili alla comprensione delle finalità, della fattibilità delle azioni, delle modalità di attuazione e della verifica dei vari interventi. Le azioni che possono essere definite nell’ambito di un PdG sono distinte in 5 tipologie:

IA - interventi attivi, finalizzati generalmente a rimuovere e/o ridurre un fattore di disturbo o ad “orientare” una dinamica naturale; tali interventi possono avere carattere strutturale e la loro realizzazione è maggiormente evidenziabile.

IN - incentivazioni, che hanno la finalità di sollecitare l’introduzione a livello locale di pratiche, procedure o metodologie gestionali di varia natura (agricole, forestali, produttive ecc.) che favoriscano il raggiungimento degli obiettivi del Piano di gestione;

MO - programmi di monitoraggio e/o ricerca, con finalità di misurare lo stato di conservazione di habitat e specie, oltre che di 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 e a tarare la strategia individuata.

PD - programmi didattici, finalizzati alla diffusione di modelli di comportamenti sostenibili che mirano, attraverso il coinvolgimento delle popolazioni locali, alla tutela dei valori del sito.

RE - regolamentazioni, cioè quelle azioni i cui effetti sullo stato favorevole di conservazione degli habitat e delle specie sono frutto di scelte programmatiche che suggeriscano o raccomandino comportamenti da adottare in determinate circostanze e luoghi; tali comportamenti possono essere individuali o della collettività e riferibili a indirizzi gestionali. Il valore di cogenza viene assunto nel momento in cui l’autorità competente per la gestione del Sito attribuisce alle raccomandazioni significato di norma o di regola.

5.2 Elenco delle azioni

| IA - intervento attivo | |
|---|--|
| IA01 | Attività anti-incendio |
| IA02 | Attività di vigilanza e repressione del bracconaggio |
| IA03 | Realizzazione e messa in opera di pannelli informativi per la tutela delle zone di rifugio e termoregolazione |
| IN - incentivazione | |
| IN01 | Incentivare l'agricoltura biologica. |
| MR - programma di monitoraggio e/o ricerca | |
| MO01 | Monitoraggio e predisposizione di piano di eradicazione di fauna ittica alloctona nello stagno presente nella ZSC |
| MO02 | Monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario presenti nel sito da effettuarsi secondo metodiche ISPRA |
| MO03 | Monitoraggio dello stato di conservazione della specie animali di interesse comunitario da effettuarsi secondo metodiche ISPRA |
| PD - programma didattico | |
| PD01 | Corso di formazione sulle finalità della Rete Natura2000 diretto agli amministratori e tecnici comunali, agli stakeholders e ai cittadini residenti nel sito |
| RE - regolamentazione | |
| RE01 | Divieto di convertire ad altri usi le superfici con formazioni vegetali naturali erbaceo-arbustive, ripariali e forestali, corrispondenti ad habitat Natura 2000 |
| RE02 | Regolamentazione del carico di pascolo |
| RE03 | Divieto di rilascio di nuove concessioni di captazione idrica superficiale e sotterranea |
| RE04 | Prescrizioni relative all’esercizio dell’attività venatoria |

6 INDICAZIONI SULLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA

I proponenti di Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività (P/P/P/I/A), possono verificare se ai fini dell’espletamento della Procedura di Valutazione di incidenza questi rientrano tra quelli pre-valutati in

riferimento al sito Natura 2000 oggetto del presente Piano di Gestione, sia consultando il link <https://portale.regione.calabria.it/website/portaltemplates/view/view.cfm?28950>, di cui al DDG n. 6312/2022 “Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VInca) - Direttiva92/43/CEE "HABITAT". Adozione elenchi "Progetti pre-valutati" e "Condizioni d'Obbligo", sia accedendo al file excel allegati al presente Piano di Gestione.

Nei casi, infatti, in cui il proponente abbia verificato, consultando l'elenco dei progetti pre-valutati dagli uffici competenti di cui all'Allegato A “Elenco progetti prevalutati – VInca” del DDG n. 6312/2022, e dichiarato, nell'apposita sezione del Format _Proponente, che la proposta rientra tra le tipologie oggetto di pre-valutazione regionale, detta istanza viene presentata da parte del soggetto proponente direttamente all'Autorità preposta al rilascio del provvedimento autorizzativo finale.

Nei casi in cui il progetto non rientri tra quelli pre-valutati è necessario che sia avviata una procedura di “Screening specifica” ed il proponente è chiamato ad integrare formalmente alcune “Condizioni d'obbligo” nel Piano/Programma/Progetto/Intervento/Attività P/P/P/I/A proposto, assumendosi la responsabilità della loro piena attuazione.

Nello specifico la Regione Calabria ha individuato un elenco di “Condizioni d'Obbligo” per sito o per gruppi di siti omogenei (vedi “Allegato B - Elenco Condizioni d'Obbligo” al DDG n. 6312/2022), disponibile al seguente link, <https://portale.regione.calabria.it/website/portaltemplates/view/view.cfm?28950>, dal quale estrapolare quelle ritenute opportune, da parte del proponente.