



**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)  
“Pineta del Cupone” (IT9310083)  
Sintesi divulgativa**

*Novembre 2023*

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



Mandataria



AGRISTUDIO s.r.l.  
AGRICOLTURA • GEOLOGIA • AMBIENTE

Mandante

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](mailto:info@parcosila.it)  
PEC: [parcosila@pec.it](mailto:parcosila@pec.it)



Mandataria

Via Flaminia, 441 - 00196 Roma  
Tel. 06 44202200 • Fax 06 44261703  
[www.temiambiente.it](http://www.temiambiente.it)  
e-mail: [mail@temiambiente.it](mailto:mail@temiambiente.it)  
PEC: [temisrl@pec.welcomeitalia.it](mailto:temisrl@pec.welcomeitalia.it)



Mandante

Via Frusa, 3 – 50131 Firenze  
Tel. 055 575175 • Fax 05 55047122  
[www.agristudiosrl.it](http://www.agristudiosrl.it)  
e-mail: [info@agristudiosrl.it](mailto:info@agristudiosrl.it)  
PEC: [pec@pec.agristudiosrl.it](mailto: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, Dott. Piergiorgio Cameriere e Dott. Fabrizio Bartolucci (aspetti botanici e fitosociologici), Dott. Antonino Nicolaci (aspetti forestali), Dott. Giuseppe Martino (Uccelli e Chiroterteri), 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: Centro Visite Cupone (foto: Archivio Ente Parco)**

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>QUADRO CONOSCITIVO</b> .....	<b>1</b>
2.1	Descrizione fisico territoriale .....	1
2.1.1	Inquadramento territoriale del Sito .....	1
2.2	Descrizione biologica.....	4
2.2.1	Inquadramento floristico vegetazionale.....	4
2.2.2	Habitat di interesse comunitario .....	4
2.2.3	Flora di interesse comunitario e conservazionistico.....	5
2.2.3.1	La flora di interesse comunitario .....	5
2.2.3.2	La flora di interesse conservazionistico .....	6
2.2.4	Specie vegetali alloctone.....	7
2.2.5	Caratterizzazione agro-forestale .....	7
2.2.6	Inquadramento faunistico con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario .....	9
2.2.6.1	Specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE e allegato II Direttiva 92/43/CEE.....	10
2.2.6.2	Altre specie di interesse comunitario e conservazionistico.....	10
2.2.6.3	Entomofauna .....	11
2.2.6.4	Ittiofauna .....	12
2.2.6.5	Erpetofauna.....	12
2.2.6.6	Batracofauna .....	13
2.2.6.7	Avifauna .....	13
2.2.6.8	Chiroterofauna .....	13
2.2.6.9	Mammalofauna (esclusi i Chiroteri) .....	14
2.2.6.10	Aggiornamento dei dati informativi contenuti nel Formulario Standard Natura 2000 .....	14
2.2.7	Regime di proprietà .....	17
2.3	Zonizzazione del Parco .....	19
<b>3</b>	<b>ANALISI E VALUTAZIONE DELLE ESIGENZE ECOLOGICHE E DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE</b> .....	<b>20</b>
3.1	Esigenze ecologiche degli habitat di interesse comunitario .....	21
3.2	Esigenze ecologiche delle specie floristiche di interesse comunitario.....	24
3.3	Assetto forestale.....	24
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 .....	26

<b>3.5</b>	<b>Altre specie faunistiche di interesse comunitario .....</b>	<b>31</b>
<b>3.6</b>	<b>Analisi delle pressioni e delle minacce .....</b>	<b>41</b>
<b>3.6.1</b>	<b>Modifiche al Formulario Standard relative a pressioni e minacce.....</b>	<b>45</b>
<b>3.6.2</b>	<b>Analisi principali fattori di pressione/minaccia per le altre specie di interesse comunitario .....</b>	<b>46</b>
<b>4</b>	<b>QUADRO DI GESTIONE .....</b>	<b>46</b>
<b>4.1</b>	<b>Obiettivi di conservazione .....</b>	<b>46</b>
<b>4.2</b>	<b>Obbiettivi di conservazione per gli habitat.....</b>	<b>47</b>
<b>4.3</b>	<b>Obbiettivi di conservazione per le specie floristiche.....</b>	<b>48</b>
<b>4.4</b>	<b>Obbiettivi di conservazione per le specie faunistiche.....</b>	<b>48</b>
<b>5</b>	<b>STRATEGIE GESTIONALI E AZIONI.....</b>	<b>48</b>
<b>5.1</b>	<b>Tipologie di intervento .....</b>	<b>48</b>
<b>5.2</b>	<b>Elenco delle azioni .....</b>	<b>49</b>
<b>6</b>	<b>INDICAZIONI SULLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA .....</b>	<b>50</b>

## 1 PREMESSA

La ZSC "Pineta del Cupone" (IT9310083) 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 "Pineta del Cupone" (IT9310083) 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:** IT9310083

**Denominazione esatta del Sito:** Pineta del Cupone

**Tipologia:** Zona Speciale di conservazione (ZSC)

**Atto istitutivo ZSC:** DM 12/04/2016 - G.U. 97 del 27-04-2016

**Superficie (ha):** 758.0

**Regione biogeografica:** Mediterranea

**Latitudine (gradi decimali):** 39.3675 - **Longitudine (gradi decimali):** 16.562778

**Altitudine minima, media e massima (m s.l.m.):** 1.167 m; 1.366 m; 1.635 m

**Province, relative superfici e percentuali del sito occupate:** CS (758 ha; 100%)

**Comuni, relative superfici e percentuali del sito occupate:** Longobucco (0.7 ha; 0.1%)  
Spezzano della Sila (755 ha; 99.6%) e Spezzano Piccolo (2.3 ha; 0.3%)

**Inquadramento geografico e caratteristiche generali:** la ZSC comprende una pineta di Pino laricio all'interno del Parco Nazionale della Sila nel settore SE rispetto al lago di Cecita, sull'altopiano silano (Sila Grande), a oriente del centro visitatori del Cupone. Ricade nel bacino idrografico del vallone Freddo a nord, un affluente in sinistra idrografica del fiume Cecita e principale immissario dell'omonimo lago che, con un andamento da sud/est a nord/ovest, attraversa il settore nord/orientale della ZSC. Il settore occidentale è interessato da due valloni; di Cupone al centro e di Zagaria a sud/ovest, che scendono da Serra Ripollata e con orientamento da est verso ovest hanno foce direttamente nel lago di Cecita, in località Cupone e Cuponello.

La presenza di questi corsi d'acqua condiziona la morfologia del territorio all'interno del quale si riscontrano aree, a tratti anche abbastanza ampie, caratterizzate da pendenze piuttosto dolci che improvvisamente lasciano il posto a versanti molto acclivi alla cui base scorrono piccoli torrenti con portata praticamente continua durante tutto l'anno. In generale le aree pianeggianti prevalgono nel settore occidentale della ZSC, mentre le zone che ricadono nel bacino del vallone freddo sono contraddistinte da pendenze decisamente più elevate.

L'area presenta nel suo complesso una macro esposizione ovest, con variazioni locali legate alla presenza di valli profondamente incise. Le variazioni locali di esposizione sono dovute alla presenza di numerosi torrenti. L'area si estende su rocce intrusive granitiche fortemente alterate e scarsamente resistenti alla escavazione. I versanti sono attraversati da numerosi corsi d'acqua che incidono i graniti e confluiscono a NW nel lago di Cecita. Si tratta di versanti relativamente poco acclivi che si interrompono con ampie zone sub-pianeggianti. Alla pineta pura si alternano lembi di vegetazione igrofila a Ontano nero nei valloni umidi e Pioppo tremolo in piccole aree aride e soleggiate. Dal punto di vista bioclimatico il sito appartiene alla fascia submediterranea superiore della regione temperata, con regime oceanico.

**Specificità:** Pineta molto matura e in buono stato di conservazione con pini secolari. Sulle sponde del lago è stata recentemente rilevata una piccola popolazione di *Schoenoplectus supinus*, che rappresenta una notevole disgiunzione dell'areale della specie.

Figura 1 – Mappa della ZSC "Pineta del Cupone" (IT9310083)



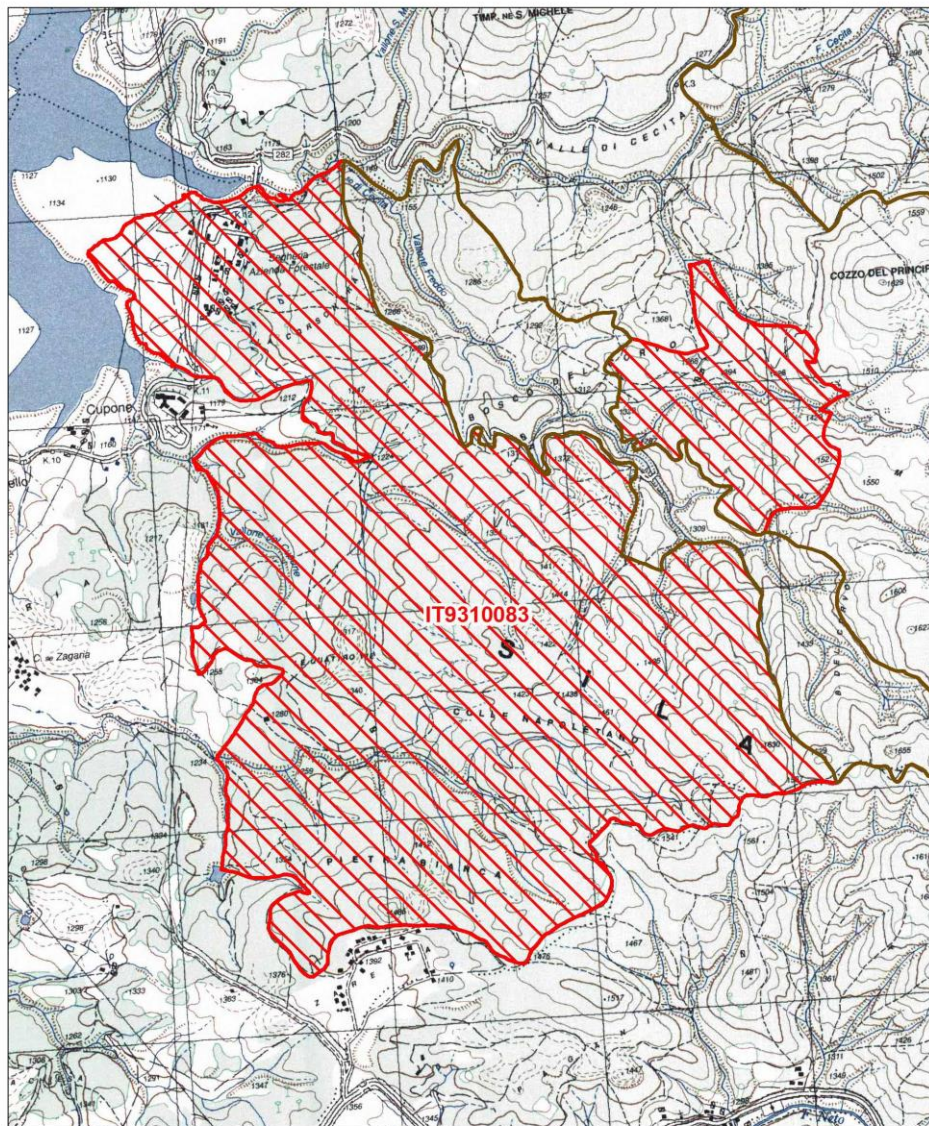
MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Regione: Calabria

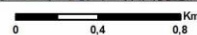
Codice sito: IT9310083

Superficie (ha): 758

Denominazione: Pineta del Cupone



Data di stampa: 17/10/2012



Scala 1:25.000



Legenda

-  sito IT9310083
-  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 vegetazione è costituita da un'ampia pineta a *Pinus nigra ssp. calabrica*, inquadrata nell'associazione *Hypochoerido-Pinetum calabricae* Bonin 1978 del *Doronico-Fagion*.

Si tratta di comunità legate all'abbondanza di substrati granitici e suoli acidi e sabbiosi, ricchi di scheletro, sui quali il pino, specie abbastanza frugale e xerofila, è avvantaggiato rispetto al faggio. Il corteggio floristico della pineta è caratterizzato da *Hypochoeris laevigata*, *Teucrium siculum*, *Lathyrus gliciphyllus*, *Pteridium aquilinum*, e più raramente l'endemica *Limodorum brulloi*. Nelle aree meno esposte e lungo le linee d'impluvio alla pineta prevale la faggeta. Alla pineta pura si alternano lembi di vegetazione igrofila a Ontano nero nei valloni umidi e Pioppo tremolo in piccole aree aride e soleggiate.

### 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.**

Cod. Natura 2000	Denominazione	Ha
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o degli <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	1,23
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> )	8,74
9220*	Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> e faggete con <i>Abies nebrodensis</i>	99,60
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	0,28
9530*	Pinete (sub)mediterranee di pini neri endemici	579,44
<b>Totale complessivo</b>		<b>689,29</b>

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 3 habitat prioritari.

L'habitat 3130 colonizza le aree depresse costantemente inondate e le linee di ruscellamento a lento scorrimento e costituiscono comunità igrofile caratterizzate dalla presenza di piante acquatiche alcune specie piuttosto rare nel resto del territorio perché strettamente legate a questa particolare tipologia di ambienti influenzati dal dinamismo del livello dell'acqua. Fra le specie più interessanti abbiamo la limosella (*Limosella aquatica*), presente lungo le rive del Cecita e rarissima nel resto del territorio regionale e nazionale, lo zigolo del Micheli (*Cyperus michelianus*) e la lisca prostrata (*Schoenoplectus supinus*), di quest'ultima ad oggi la popolazione del Cecita è l'unica nota nel sud Italia.

L'habitat prioritario 91E0\* si rinviene lungo i corsi d'acqua ed è caratterizzato da una foresta ripariale ad ontano nero (*Alnus glutinosa*).

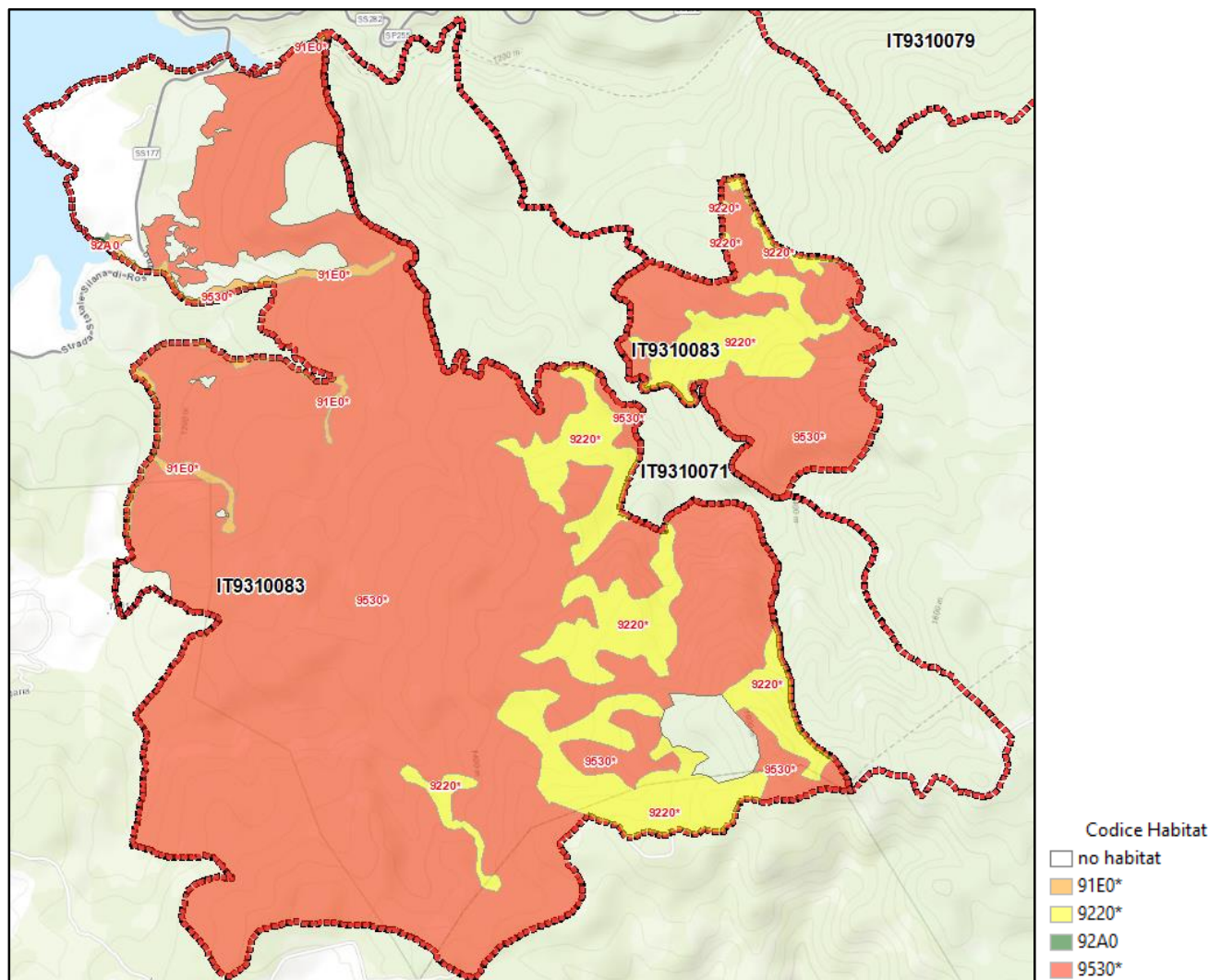


L'habitat prioritario 9220\* risulta caratterizzata dal bosco di faggio o da boschi misti di faggio e pino calabro, abbastanza frequenti nel territorio silano la cui estensione è stata favorita dalle passate utilizzazioni forestali.

L'habitat 92A0 costituisce i boschi ripari caratterizzati da vari alberi o arbusti igrofilo quali salice bianco (*Salix alba*), pioppo nero (*Populus nigra*), frassino meridionale (*Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa*) e sambuco comune (*Sambucus nigra*).

L'habitat prioritario 9530\* costituisce la tipica foresta di pino laricio calabro (*Pinus nigra* subsp. *calabrica*) occasionalmente consociata con il faggio (*Fagus sylvatica*), il substrato acido e sabbioso, infatti, rende l'habitat più idoneo al pino.

Figura 2 - Carta degli Habitat



## 2.2.3 Flora di interesse comunitario e conservazionistico

### 2.2.3.1 La flora di interesse comunitario

Nel Formulario Standard Natura 2000 non si segnalano specie vegetali d'interesse comunitario e/o conservazionistico, tranne che il pino calabro che nel sito è presente anche con esemplari vetusti.

### 2.2.3.2 La flora di interesse conservazionistico

Il sito comprende un'area boscosa a *Pinus nigra* subsp. *calabrica* con esemplari fra i più vetusti della Sila. Nella scheda Natura 2000 non si segnalano specie vegetali d'interesse comunitario e/o conservazionistico.

Il sito comprende il toponimo di Pietra Bianca. Qui sono stati osservati interessanti Licheni epigei. Si tratta per lo più di licheni umbilicati (ancorati al substrato da rizine che si dipartano dal centro della superficie inferiore del tallo). Sono stati raccolti: *Lasallia pustulata* (L.) Mérat, *Umbilicaria cylindrica* (L.) Duby, *U. polyphylla* (L.) Baumg. che colonizzano estese pareti sub verticali. Mentre un'altra *Umbilicaria* (*U. deusta*) cresce sulla parte basale di massi rocciosi dove l'acqua di percolazione è più abbondante.

Quando si parla della distribuzione dei Licheni si scrive che essi vivono praticamente su tutto il globo. Quando si parla di nicchie ecologiche dei Licheni si può dire che non vi è nicchia, anche la più improbabile che non sia colonizzata da un Lichene. Si pensi che proprio in questo sito è stato raccolto un Lichene che cresce sulla volta di anfratti rocciosi: si tratta di *Calicium corynellum* che per svelarlo empiricamente basta il tatto dei suoi apotecii (corpi fruttiferi). Infatti, l'apotecio è costituito nella sua parte apicale da un *mazaedium* (definito anche "massa sporalis") costituito dall'imenio (aschi, parafisi) che si dissolve a maturità in una massa gelatinosa-pulverulenta che ingloba le spore: la prova di aver trovato la specie è raggiunta quanto toccando l'apotecio ci tinge la mano di nero (dispersione passiva delle spore). Nella stessa località i massi rocciosi che spuntano numerosi nella zona sono ammantati dalle vistose chiazze di *Rhizocarpon geographicum* di cui abbiamo parlato altrove.

Sugli alberi isolati a ridosso dei pascoli sono presenti elementi nitrofitici e ciò è dovuto all'apporto di sostanze azotate dovute alle deiezioni degli animali da pascolo. Sono stati osservati tra gli altri *Physcia stellaris*, *Physcia aipolia*, *Physcia adscendens*, *Xanthoria parietina*. L'effetto tampone del bosco mitiga l'effetto nitrofitico e addentrandosi tra i pini le specie vengono sostituite da elementi anitrofitici: *Evernia prunastri*, *Platismatia glauca*, *Pseudevernia furfuracea*.

Meritano menzione alcune macrofite acquatiche presenti nei corsi d'acqua, in particolare due muschi: *Rhynchostegium riparioides* (Hedw.) C.E.O. Jens e *Fontinalis antipiretica* Hedw. e per restare nell'argomento briologico è bene citare le numerose specie di muschi terricoli che sono stati osservati in questa località: *Barbilophozia hatcheri* (A. Evans) Loeske, *Tortula ruraliformis* (Besch.) Ingham, *Polytrichum piliferum* Hedw. e *Racomitrium canescens* (tutti indicatori di acidità del suolo). Mentre tra i muschi epilitici sono da annoverare *Orthotrichum rupestre* Schleich. & Schwaegr e *Hedwigia ciliata* (Hedw.) Beauvais

**Tabella 2 – Specie vegetali d'interesse conservazionistico potenzialmente presenti nel sito "Pineta del Cupone"**

Nome scientifico	Nome comune	Endemismo	Dir. Habitat (II, IV, V)	Berna App. 1	LR IUCN Italia 2013	LR Calabria	Altro
<i>Limodorum brulloi</i> Bartolo & Pulv.	Fior di legna di Brullo	X			DD		X
<i>Pinus nigra</i> F. Arnold subsp. <i>calabrica</i> (Delam. Ex Loudon) A.E. Murray	Pino calabro	X			LC	LR	
<i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourr.	Brasca poligonifolia					VU	
<i>Schoenoplectiella supina</i> (L.) Lye	Lisca prostrata						X
<i>Trifolium pratense</i> L. subsp. <i>semipurpureum</i> (Strobl) Pignatti	Trifoglio semipurpureo	X			LC		

## 2.2.4 Specie vegetali alloctone

Dai rilievi effettuati non è emersa la presenza di specie vegetali alloctone

## 2.2.5 Caratterizzazione agro-forestale

Per una descrizione delle diverse tipologie boschive presenti all'interno del ZSC è stato condotto uno studio di dettaglio della loro attuale struttura. Come base cartografica è stata utilizzata la Carta Tecnica Regionale (CTR) della regione Calabria in scala 1:5.000; per la definizione delle tipologie di uso del suolo e delle caratteristiche strutturali si è fatto ricorso alla carta CLC disponibile sul portale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Sulla base delle osservazioni effettuate è emerso che la Pineta di Cupone è interessata per dal 95,13% della sua superficie (720.80 ettari) da popolamenti puri di pino laricio (*Pinus nigra* F. Arnold subsp. *calabrica*), localmente con presenza di faggio (*Fagus sylvatica* L.). Frequente lungo i corsi d'acqua è anche l'ontano nero (*Alnus glutinosa* Gaertner). All'interno della pineta e nelle zone circostanti, si riscontrano anche piante di castagno (*Castanea sativa* Mill.), cerro (*Quercus cerris* L.), roverella (*Quercus pubescens* Willdenow.=*Q. lanuginosa* Thuill.), acero montano (*Acer pseudoplatanus* L.), pioppo tremolo (*Populus tremula* L.) e qualche esemplare di abete (*Abies alba* Mill.). All'estremità nord-orientale è presente anche douglasia (*Pseudotsuga douglasii* (Mirb) Franco, var. *menziesii*) che, nonostante la giovane età, è già in grado di rinnovarsi lungo le strade, penetrando anche all'interno della pineta rada. Con una certa frequenza si ritrovano anche piante di sambuco nero (*Sambucus nigra* L.).

Sulla base delle analisi condotte e dei riscontri a terra è stato possibile elaborare la carta di uso e copertura del suolo la cui superficie è indicata nella seguente.

**Tabella 3 – Principali tipologie boschive e relativa superficie**

<b>Tipologia</b>	<b>Superficie (ha)</b>	<b>Superficie (%)</b>
Bosco di pino laricio	720,80	95,13
Radure e Pascoli	9,60	1,27
Altro (aree agricole, lago, urbanizzazione, ecc.)	27,26	3,60
<b>Totale</b>	<b>757,66</b>	<b>100</b>

### **Bosco di pino laricio**

Interessa la maggior parte del territorio della ZSC e costituisce la realtà forestale più importante dell'area protetta. È caratterizzata al proprio interno da una certa eterogeneità legata alla presenza di differenti situazioni, che vanno da popolamenti puri a struttura coetanea e disetanea, a pinete piuttosto rade, a rimboschimenti di pino laricio eseguiti nel secolo scorso in attuazione della 1° Legge Speciale Calabria. Si tratta di situazioni ben delineate all'interno del sito, che si distribuiscono in relazione a fattori ecologici, morfologici, di viabilità e di maggiore o minore distanza rispetto all'ex segheria dell'ex A.S.F.D. del Cupone, attiva fino all'istituzione del Parco Nazionale della Calabria.

I popolamenti a struttura disetanea interessano prevalentemente il settore occidentale del sito fino a circa 1200 metri di quota nella parte settentrionale e 1400 metri in quella meridionale. All'interno di questa tipologia si distinguono due realtà che differiscono per l'età delle piante grosse e medie. Una prima situazione è caratterizzata da 250-300 piante a ettaro, da 90/100 a 115/120 anni di età; la seconda, nel settore centro settentrionale presenta, invece, 300-400 alberi a ettaro da 90 a 100 anni di età. Nelle classi diametriche inferiori sono presenti gruppi di piante di differenti età.

La struttura dei popolamenti a profilo stratificato è conseguenza di un insediamento del novellame discontinuo nel tempo e nello spazio. Lo strato superiore è formato da gruppi ampi di piante di diametro medio e grosso che si alternano a piccoli gruppi giovani, di età differente, irregolarmente distribuiti sulla superficie. L'ampiezza di questi gruppi, generalmente, non supera 100 m<sup>2</sup> e la rinnovazione è rappresentata quasi esclusivamente da pino laricio. L'età delle piante all'interno dei singoli gruppi non presenta differenze particolarmente elevate, mentre quella fra

i vari gruppi varia da pochi anni fino a 40-50. I gruppi dove le piante sono più vecchie sono conseguenti all'utilizzazione di singole piante di grosse dimensioni, spesso di particolare pregio o sottoposte a resinazione a morte, mentre quelli più giovani sono dovuti all'insediamento di novellame a seguito dell'eliminazione di piante secche o schiantate per eventi meteorici.

La pineta a struttura coetanea caratterizza, soprattutto, la parte centrale della ZSC, da 1200 a 1400 m circa di quota, immediatamente a monte della fustaia a struttura disetaneiforme. Si tratta di aree a morfologia piuttosto dolce con macroesposizione nord/ovest. I popolamenti evidenziano una struttura piuttosto uniforme su superfici ampie, riferibile al tipo monoplano. Il grado di copertura risulta generalmente elevato. Le piante hanno 90/100 anni di età e la densità è sufficientemente elevata (mediamente 400 piante a ettaro).

Questi popolamenti sono frutto delle forti utilizzazioni effettuate nei primi anni del secolo scorso per soddisfare le forti richieste di legname. In questo caso, sotto copertura, è assente la rinnovazione naturale di laricio e di altre specie. Al diminuire del grado di copertura si ha l'affermazione di un leggero sottobosco a prevalenza di graminacee, con felce e qualche pianta di rosa canina e biancospino nelle zone più aperte.

Una terza situazione è caratterizzata da popolamenti piuttosto radi, 200-250 piante a ettaro, che in alcuni casi si riducono ad appena 100, localizzati prevalentemente nel settore centro/settentrionale del bacino del Vallone Freddo, da 1200 a 1300/1350 m di quota. Altre zone con caratteristiche simili si trovano nella parte centrale della ZSC, tra 1400 e 1450 m di quota e nel settore nord/orientale. Questa struttura è frutto dell'eliminazione di un numero elevato di piante in modo uniforme sull'intera superficie, che ha impedito la rinnovazione del pino e delle latifoglie a seguito dell'abbondante insediamento di graminacee. La struttura è caratterizzata da piante o gruppi di piante, distanziati tra loro, con età variabili da 70/80 a 90/100 anni, con singoli alberi anche di età superiori, fino a 150/160 anni. Spesso nelle zone degradate per motivi di erosione, si è insediato il pioppo tremolo, mentre i fossi sono colonizzati da ontano nero.

Infine, nel settore sud/orientale del sito, tra 1500 e 1600 m di quota e a 1400 m s.l.m. sono stati realizzati nel 1965 e 1966 interventi di rimboschimento mediante semine su gradoni o su terreno lavorato a strisce, al fine di recuperare al bosco aree nude nelle quali non c'erano segni di rinnovazione. L'assenza di interventi di sfollamento o di diradamento ha determinato l'affermazione di gruppi di novellame eccessivamente densi, con diametri ancora piccoli nonostante siano passati molti anni dalla semina.

*Bosco misto pino laricio-faggio.*

È una tipologia presente prevalentemente nel settore orientale della ZSC, a 1400 m circa s.l.m. e in quello centro meridionale a quote comprese tra 1400 e 1500 m. Si tratta di pinete con 250/300 piante a ettaro e di 110/120 anni di età, con diametri non particolarmente elevati, con sporadici esemplari di grosse dimensioni e di oltre 200 anni di età. Il faggio costituisce lo strato dominato ed è formato da piante di origine agamica e gamica. Lungo i fossi accanto all'ontano nero è frequente anche il cerro. Significativa è anche la presenza di sporadici esemplari di abete nelle zone più fresche. Le caratteristiche strutturali di questi popolamenti sono frutto delle utilizzazioni delle piante di faggio effettuate negli anni compresi tra il 1930 e il 1950 accompagnate da tagli a scelta nel pino laricio.

### **Bosco di faggio**

È una tipologia boschiva tipica delle zone poste a quote superiori a 1300/1400 m, che caratterizza aree poste prevalentemente in vicinanza di piccole valli percorse dai corsi d'acqua. In genere interessa superfici molto modeste. Si tratta di soprassuoli in gran parte di origine agamica a seguito delle utilizzazioni effettuate durante il secondo conflitto mondiale e negli anni immediatamente seguenti. La densità è generalmente elevata e la distribuzione delle piante sul terreno è abbastanza regolare. Il profilo verticale è di tipo monoplano, anche se localmente ci sono ancora singoli esemplari di pino laricio, di oltre 150 anni di età, sfuggiti al taglio in occasione di precedenti utilizzazioni. Saltuariamente è presente anche qualche giovane esemplare di abete in buone condizioni vegetative.

### **Boschi di ontano nero.**

Sono presenti soprattutto nel Vallone Freddo e in prossimità dei numerosi piccoli corsi d'acqua che caratterizzano il territorio. Si tratta di formazioni in buone condizioni vegetative, anche se localmente prevalgono piante piuttosto vecchie in rapporto alla limitata longevità della specie. Le piante localmente raggiungono anche dimensioni elevate, soprattutto in altezza, mentre i diametri sono abbastanza modesti e difficilmente superano 30/35 cm di diametro. I fusti sono slanciati, spesso piegati nella ricerca di spazio per crescere. La chioma è contenuta, spesso asimmetrica e raccolta in alto. Sotto copertura dell'ontano nero si nota sempre una buona/discreta presenza di rovi, ortica e altre specie tipicamente igrofile. Con una certa frequenza, in corrispondenza di piccole interruzioni nella volta arborea, si osservano anche piante di sambuco nero.

### **Radure e Pascoli**

Interessano superfici molto limitate sia per la naturale tendenza del bosco a colonizzare e occupare le aree libere non coltivate, sia per gli interventi di rimboschimento e di ricostituzione boschiva eseguiti nel secondo dopoguerra dal Corpo Forestale dello Stato nell'ambito delle attività promosse dalla 1ª Legge Speciale Calabria. Nonostante questi interventi, però, all'interno della pineta sono ancora presenti piccole interruzioni nella copertura arborea, caratterizzate da una vegetazione a prevalenza di graminacee, estremamente importanti per l'avifauna e per la conservazione delle specie ornitiche presenti nel sito.

In questa categoria è stato incluso anche un piccolo recinto dove sono ospitati alcune coppie di ungulati e di lupi a fini turistici e didattici.

### **Aree agricole**

#### **Caratteristiche e stato di conservazione**

In questa tipologia sono state raggruppate tutte le aree coltivate dove prevale i seminativi e secondariamente i frutteti.

Si tratta per l'arboricoltura per lo più di frutteti esotici che coprono insieme a seminativi quasi completamente le aree agricole con 13,31 Ha.

Queste tipologie si estendono su gran 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.

I limiti di passaggio tra le aree a seminativo e arboricoltura e pascoli sono spesso non nettamente definiti.

#### **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.

### **Edifici, manufatti e pertinenze annesse a pascoli naturali e praterie**

Si fa riferimento alle aree seminaturali con annessi, manufatti, parchi e rete stradale rappresentate nell'area di indagine, nel cui ambito la vegetazione è rappresentata da aspetti legati a zone ruderali nel sito.

#### **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, solole 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 “Pineta del Cupone” per come illustrati nel Formulario Standard Natura 2000 aggiornato al dicembre 2022 e il relativo stato di protezione delle specie segnalate.

**Tabella 4 - 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>Barbastella barbastellus</i>	Barbastello	II-IV	-	-	II	NT	VU	NT	X	X
<i>Bombina pachypus</i>	Ululone appenninico	II-IV		2	II	LC	LC	EN		X
<i>Canis lupus</i>	Lupo	II*-IV	--	--	II	LC	LC	VU	157/92	--
<i>Cordulegaster trinacriae</i>	Guardaruscello meridionale	II-IV	-	-	II	NT	NT	NT	-	-
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scarabeo vermiglio	II-IV	-	-	II	NT	NT	VU	-	-
<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero	-	I	-	II	LC	LC	LC	X	X
<i>Loxia curvirostra</i>	Crociere comune	-	-	-	II	LC	LC	LC	X	X
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Ferro di cavallo maggiore	II-IV	-	-	II	LC	NT	EN	X	X
<i>Rosalia alpina</i>	Rosalia alpina	II*-IV	-	-	II	VU	LC	NT	-	-

#### 2.2.6.2 Altre specie di interesse comunitario e conservazionistico

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

**Tabella 5 - 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>Adscita italica</i>		P	Efetov & Tarman n, 2000	-	-	X	-	-	-	-	-

<i>Coronella austriaca</i>	Colubro liscio	P	B	IV			II	LC	LC	LC	X
<i>Dryomys aspromontis</i>	Driomo bruzio	P	I 2018 <sup>a</sup>	IV		X	III	LC	LC	EN	X
<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino comune	P	FS	IV	-	-	II	LC	LC	NT	X
<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi	P	FS	IV	-	-	II	LC	LC	LC	X
<i>Itame messapiaria</i>		P	Flamigni et al., 2007; Scalerco, 2014		-	-	X	-	-	-	-
<i>Martes martes</i>	Martora	P	I 2018 <sup>a</sup>	V			III	LC	LC	LC	X
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Moscardino	P	I 2018 <sup>a</sup>	IV			III	LC	LC	LC	X
<i>Myotis daubentonii</i>	Vespertillo di Daubenton	P	FS	IV	-	-	II	LC	LC	LC	X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano	P	FS	IV	-	-	III	LC	LC	LC	X
<i>Rana dalmatina</i>	Rana agile	P	B	IV			II	LC	LC	LC	X
<i>Rana italica</i>	Rana appenninica	P	B	IV		SI	II	LC	LC	LC	X
<i>Salamandra salamandra gigliolii</i>	Salamandra pezzata	P	B			SI	III	LC	LC	LC	X
<i>Sciurus meridionalis</i>	Scoiattolo meridionale	P	B <sup>b</sup>			X	III	LC	LC	NT	X
<i>Squalius squalus</i>	Cavedano italico	P	B					LC	LC	LC	
<i>Tadarida teniotis</i>	Molosso di cestoni	P	FS	IV	-	-	II	LC	LC	LC	X
<i>Vipera aspis</i>	Vipera comune	P	B				III	LC	LC	LC	X

<sup>a</sup> Gervasio G. Crispino F. De Simone M. 2018

<sup>b</sup> AAVV 2010

### 2.2.6.3 Entomofauna

Le informazioni sull'entomofauna di Pineta del Cupone sono piuttosto frammentarie, dovute a raccolte occasionali di vari ricercatori, e in alcuni casi risalgono a qualche decennio fa. Tuttavia le informazioni disponibili rivelano una comunità estremamente interessante che include specie rare e importanti endemismi per tutti gli ordini investigati.

#### Odonatofauna

Come per tutto il corso del Torrente Cecita, anche per il tratto che attraversa la Pineta del Cupone i monitoraggi effettuati dal Parco della Sila nel 2019 anno evidenziato la presenza di *Cordulegaster trinacriae*, che è stato rinvenuto anche nei pressi del piccolo rio Cupone, anche se con un numero relativamente limitato di individui. Tuttavia il ritrovamento della specie in più punti e in diversi corsi d'acqua indica che la popolazione è certamente permanente e in buono stato di conservazione. La specie è elencata negli all. II e IV della DH e nell'all. II della Convenzione di Berna ed è l'unica libellula endemica italiana.

**Tabella 6 - Specie di Odonati riportate nel Formulario Standard**

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
<i>Cordulegastridae</i>	<i>Cordulegaster trinacriae</i>	Guardaruscello meridionale

#### Coleotterofauna

Le informazioni sui coleotteri sono scarse e frammentarie, ma annoverano una specie di estremo interesse: il coleottero subcortico *Cucujus cinnaberinus*, specie inserita negli all. II e IV della DH e nell'all. II della Convenzione di Berna e la cui presenza stabile e abbondante è stata confermata da

monitoraggi eseguite su impulso del Parco della Sila. L’interesse per la specie è dovuto alla sua rarità, è infatti inserito nelle categorie di rischio delle Liste Rosse, sia per l’Italia (VU) che a livello globale (NT), che alla particolare distribuzione, principalmente concentrata in Europa centro-orientale, mentre in Italia è individuata in pochissime stazioni in Piemonte Campania e Calabria. In particolare, fino a tempi recentissimi era considerato estinto in Calabria, mentre studi recenti ne hanno fatto emergere la presenza, fra l’altro con una popolazione tra le più abbondanti della specie. Il formulario riporta la presenza di *Rosalia alpina*, ma l’entità della popolazione viene indicata come “non significativa”. La specie non è stata rinvenuta nel corso dei monitoraggi che il Parco della Sila ha avviato nel 2018/19. Vista l’importanza della specie che è considerata *prioritaria* per la DH, si auspicano ulteriori studi per confermarne la presenza e, possibilmente, fornire informazioni sulla consistenza della popolazione.

Non ci sono altre segnalazioni per la ZSC anche se, essendo la ZSC Vallone Freddo praticamente inglobata all’interno di Pineta del Cupone e in perfetta continuità ambientale, è estremamente probabile che le medesime specie siano ospitate in entrambe; quindi ulteriori studi potrebbero apportare interessanti novità circa le altre due specie di *Cucujus* silane (*C. haematodes* e l’endemita silano *C. tulliae*) (Bonacci et al., 2012) e altri importanti coleotteri saproxilici.

**Tabella 7 - Specie di Coleotteri riportate nel Formulario Standard**

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
<i>Cucujidae</i>	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scarabeo vermiglio
<i>Cerambycidae</i>	<i>Rosalia alpina</i>	Rosalia alpina

#### Lepidotterofauna

Come per gli altri ordini, anche per i lepidotteri si hanno informazioni del tutto frammentarie. Nel sito sono citate in letteratura almeno un centinaio di specie, per lo più comuni o ampiamente distribuite, frutto del lavoro di molti autori, ma mai realmente strutturato in monitoraggi programmati (Parenzan, 1984, 1994; Scalercio, 1995, 2014a,b; Parenzan & Scalercio, 1996; Parenzan et al., 2006; Parenzan & Porcelli, 2007). Tra queste specie si possono annoverare alcuni importanti endemiti come *Adscita italica* o *Itame messapiaria*, quest’ultima esclusiva della Sila, alle quali si aggiunge *Solitanea mariae*, sub-endemita a corotipo tirrenico (Efetov & Tarmann, 2000; Flamigni et al., 2007; Scalercio 2014b). Infine in letteratura è citato per “Cupone” il Papilionidae di interesse unionale *Parnassius mnemosyne* (Eisner, 1978), ma la genericità della citazione e la vetustà del dato impongono la verifica circa la reale presenza della specie.

**Tabella 8 - Specie di Lepidotteri riportate nel Formulario Standard**

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
<i>Zygaenidae</i>	<i>Adscita italica</i>	-
<i>Geomeridae</i>	<i>Itame messapiaria</i>	-

#### 2.2.6.4 Ittiofauna

Nella ZSC si registra la presenza del cavedano lungo i corsi d’acqua che confluiscono a Nord-Ovest nel lago di Cecita. Si tratta di una specie introdotta e ormai acclimatata.

**Tabella 9 Specie di Pesci riportate nel Formulario Standard**

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
<i>Ciprinidae</i>	<i>Squalius squalus</i> (Bonaparte, 1837)	Cavedano

#### 2.2.6.5 Erpetofauna

Tra le specie di rettili presenti all’interno della ZSC si segnalano il colubro liscio e la vipera comune,

**Tabella 10 – Specie di Rettili riportate nel Formulario Standard**

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
----------	------------------	-------------



<i>Colubridae</i>	<i>Coronella austriaca</i> (Laurenti, 1768)	Colubro liscio
<i>Viperidae</i>	<i>Vipera aspis</i> (Lacépède, 1789)	Vipera comune

### 2.2.6.6 Batracofauna

La batracofauna presente all'interno della ZSC fa registrare la presenza della rana appenninica, specie endemica italiana, della rana agile, della salamandra pezzata e dell'ululone appenninico, specie particolarmente attenzionata dal punto di vista conservazionistico

**Tabella 11 – Specie di Anfibi riportate nel Formulario Standard**

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
<i>Bombinatoridae</i>	<i>Bombina pachypus</i> (Bonaparte, 1838)	Ululone appenninico
<i>Ranidae</i>	<i>Rana dalmatina</i> (Bonaparte, 1840)	Rana agile
<i>Ranidae</i>	<i>Rana italica</i> (Dubois, 1987)	Rana appenninica
<i>Salamandridae</i>	<i>Salamanda salamandra gigliolii</i> (Eiselt & Lanza 1956)	Salamandra pezzata

### 2.2.6.7 Avifauna

Per la ZSC Pineta del Cupone il Formulario Standard riporta la presenza di 2 specie di interesse comunitario, di cui solo *Dryocopus martius* inserita nell'All. I della Dir. Uccelli. Si tratta del più grande picchio presente in Italia ed è molto legato ai boschi maturi ben conservati, con grandi alberi e parecchia necromassa in piedi. Non a caso il paesaggio del sito è dominato da formazioni boschive continue e ben strutturate con una netta predominanza di pinete di *Pinus nigra subsp. Calabrica* sulle faggete miste di *Fagus sylvatica* ed *Abies alba*.

Recentemente la comunità ornitica della ZSC è stata oggetto di indagini preliminari (St.Or.Cal. 2019) le quali però necessitano ulteriori approfondimenti. Le formazioni forestali infatti sono ben conservate e presentano diffusi individui vetusti. Ciò lascia presupporre la potenziale presenza di altre specie di interesse comunitario e conservazionistico come, ad esempio, *Ficedula albicollis*, piccolo passeriforme forestale inserito nell'All. I della Dir. Uccelli.

Pertanto, si ritiene necessario un aggiornamento delle informazioni, con particolare riferimento sullo status di conservazione delle specie nidificanti inserite nell'All. I della DU e nelle categorie di rischio (VU, EN, CR) della lista rossa degli uccelli nidificanti d'Italia.

**Tabella 12 – Specie di Uccelli riportate nel Formulario Standard**

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
<i>Accipitridae</i>	<i>Accipiter gentilis</i>	Astore
<i>Fringillidae</i>	<i>Loxia curvirostra</i>	Crociere

### 2.2.6.8 Chiroterofauna

Per la ZSC Pineta del Cupone il Formulario Standard riporta la presenza di 4 specie di interesse comunitario. Tra queste, emerge la presenza di *Barbastella barbastellus* e *Rhinolophus ferrumequinum*, inserite negli All. II-IV della Dir. Habitat. La prima è una specie fitofila in declino che si adatta bene a diverse tipologie forestali per cacciare insetti. Tuttavia, è molto selettiva per la scelta dei rifugi, poiché generalmente le colonie riproduttive sono situate nelle foreste mature di latifoglie con abbondante necromassa in piedi, prediligendo le cavità di desquamazione delle cortecce. La seconda invece preferisce cacciare nelle faggete di bassa quota, meglio se attraversate da piccoli corsi d'acqua. Il Rinolofa maggiore è una specie troglodifila, rifugiandosi in edifici abbandonati in estate

ed in grotte in inverno. Tra le altre specie note di maggior rilievo conservazionistico vi è *Eptesicus serotinus*, inserita nell'All. IV della Dir. Habitat e considerata NT (Quasi minacciata) dalla lista rossa dei vertebrati italiani (Rondinini et al., 2022). Frequenta gli ambienti forestali, cacciando lungo i torrenti ai margini della vegetazione ripariale e, talvolta, ai margini dei boschi, macchie e arbusteti. In AA.VV. (2021) è segnalata inoltre la presenza di *Pipistrellus pipistrellus*, specie antropofila che caccia anche nelle aree forestali attraversate da piccoli corso d'acqua. È inserita nell'All. IV della DH.

Le foreste mature del sito, a tratti con caratteri di vetusta, associate a piccoli corsi d'acqua, rappresentano potenziali ambienti di elezione anche per altre specie di fitofile di elevato interesse conservazionistico. Pertanto, considerata la contemporanea presenza di potenziali siti di rifugio ed aree di alimentazione, si ritiene necessario indagare ulteriormente la comunità di chiroteri approfondendo aspetti legati a specie fitofile di All. II-IV della Dir. Habitat potenzialmente presenti (es. *Myotis bechsteinii*).

**Tabella 13 – Specie di Chiroteri riportate nel Formulario Standard**

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
<i>Rhinolophidae</i>	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Rinolofo maggiore
<i>Vespertilionidae</i>	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastello
<i>Vespertilionidae</i>	<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino comune
<i>Vespertilionidae</i>	<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi
<i>Vespertilionidae</i>	<i>Myotis daubentonii</i>	Vespertilio di Daubenton
<i>Molossidae</i>	<i>Tadarida teniotis</i>	Molosso di Cestoni

#### 2.2.6.9 Mammalofauna (esclusi i Chiroteri)

Da giugno 2019 a maggio 2021 è stata avviata, nell'area del Parco Nazionale della Sila, un'attività di monitoraggio sul lupo, nell'ambito del progetto “WOLFNET SILA: Misure coordinate per la tutela del lupo nel Parco nazionale della Sila”, finanziato dall'Ente Parco e realizzato da Legambiente. Le attività di monitoraggio hanno confermato che l'area della ZSC rientra nel territorio utilizzato da un nucleo stabile di lupi. Tra settembre 2018 e giugno 2019, la ZSC è stata oggetto di ulteriori indagini faunistiche realizzate in attuazione, alle “Azioni previste nei Prioritired Action Framework (PAF) e nei Piani di Gestione della Rete Natura 2000”, Sub-Azione 1 “Implementare e completare la conoscenza della RN 2000”. Nel caso specifico le indagini sul lupo, condotte tramite l'uso di fototrappole e il rilevamento dei segni di presenza lungo transetti lineari, hanno confermato ulteriormente la presenza della specie nel sito.

**Tabella 14 – Specie di Mammiferi (esclusi i Chiroteri) riportate nel Formulario Standard**

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune
<i>Mustelidae</i>	<i>Martes martes</i>	Martora
<i>Gliridae</i>	<i>Dryomys aspromontis</i>	Driomio bruizio
<i>Gliridae</i>	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Moscardino
<i>Sciuridae</i>	<i>Sciurus meridionalis</i>	Scoiattolo meridionale
<i>Canidae</i>	<i>Canis lupus</i>	Lupo

#### 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			A/B/C		
						Min	Max				Pop	Cons	Isol	Glob		
M	1352	<i>Canis lupus</i>								VP				C		
I	1047	<i>Cordulegaster trinacriae</i>			p	5		i	R	M	C	B	C	B		
I	1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i>			p	100		i	R	M	C	B	C	B		
A	5357	<i>Bombina variegata pachypus</i> (Bonaparte 1838)			p				R	DD	C	C	C	B		

In considerazione dei dati dei monitoraggi effettuati nel 2019 si suggerisce di aggiornare i dati sulla consistenza della popolazione e i giudizi di "Site assessment" di *C. cinnaberinus* nella Sez. 3.2 del Formulario Standard, per come riportato nella tabella soprastante.

Rispetto a quanto riportato nel formulario standard, è stata di recente confermata la presenza dell'ululone appenninico, oggi identificato come *Bombina variegata pachypus* (Bonaparte 1838) (Sindaco & Razzetti, 2021). La segnalazione di una piccola popolazione di ululone appenninico nel sito è avvenuta nell'anno 2021 ad opera di alcune guide del Parco del Parco Nazionale della Sila. Si tratta di una popolazione in cui sono stati osservati alcuni individui adulti e qualche individuo neometamorfosato. Si tratta probabilmente di un nucleo di quelli già segnalati negli anni '80 del secolo scorso. Ulteriori indagini andrebbero promosse al fine di definire meglio la distribuzione della specie nel sito e l'abbondanza locale. Ai fini del presente aggiornamento del Formulario Standard si propone di utilizzare la categoria di abbondanza "rara" per qualificare la consistenza della popolazione nel sito. Diversi autori hanno evidenziato in Calabria, e soprattutto all'interno del Parco Nazionale della Sila, un forte e progressiva rarefazione delle popolazioni presenti (Bernabò et al., 2022). La presenza dell'ululone appenninico in Sila era stata confermata già dagli anni '80 (Tripepi et al., 1999; Sperone et al., 2006) ed addirittura ritenuta piuttosto comune. Tuttavia, Canestrelli et al. (2013) avevano già osservato non solo la rarefazione delle popolazioni della Calabria centrale, ma anche la presenza e la diffusione in quest'area del fungo parassita *Batrachochytrium dendrobatidis*, che sta letteralmente portando all'estinzione *Bombina pachypus* in molte popolazioni appenniniche. Chiaramente, questa potrebbe essere una delle cause che probabilmente hanno determinato la rarefazione di questo anuro nel parco. Non si esclude il ruolo che alcune criticità ricorrenti, come il pascolo, hanno contribuito alla distruzione e scomparsa di habitat idonei alla riproduzione della specie e, quindi, della specie stessa

**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	1342	<i>Dryomys aspromontis</i>						P	IV		X	X	X		
M	2607	<i>Sciurus meridionalis</i>						P			X	X	X		
I		<i>Solitanea mariae</i>						P				X			
A	1209	<i>Rana dalmatina</i>						P	x			x	x		

		Fitzinger in Bonaparte 1838												
A	1206	<i>Rana italica</i> Dubois 1987					C	X				X	X	
A		<i>Salamandra salamandra gigliolii</i> (Eiselt & Lanza 1956)					R					X	X	
R		<i>Anguis veronensis</i> Pollini 18185												
R	1283	<i>Coronella austriaca</i> (Laurenti 1768)					C	X					X	
R		<i>Lacerta bilineata</i> Daudin 1802					P	X					X	
R		<i>Vipera aspis</i> (Linnaeus 1758)					C						X	
F		<i>Squalius squalus</i> (Bonaparte, 1837)												
M	1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> <sup>1</sup>					P	IV					X	

<sup>1</sup> La specie è segnalata in (AA.VV. 2021), si tratta di un dato qualitativo.

Gli aggiornamenti al Formulario standard per gli insetti riguardano dati sulla consistenza delle popolazioni per le specie di all. II e l'aggiunta di *S. mariae* nella Sez. 3.3 perché specie sub-endemica a corotipo tirrenico (Scalercio, 2014b).

### ***Dryomys aspromontis***

Si propone di inserire le Motivazioni A (la specie è classificata EN nella nuova Lista Rossa dei vertebrati Italiani, Rondinini et al 2022), B (la specie è endemica, Bisconti et al. 2018) e C (la specie è elencata nella Convenzione di Berna).

### ***Sciurus meridionalis***

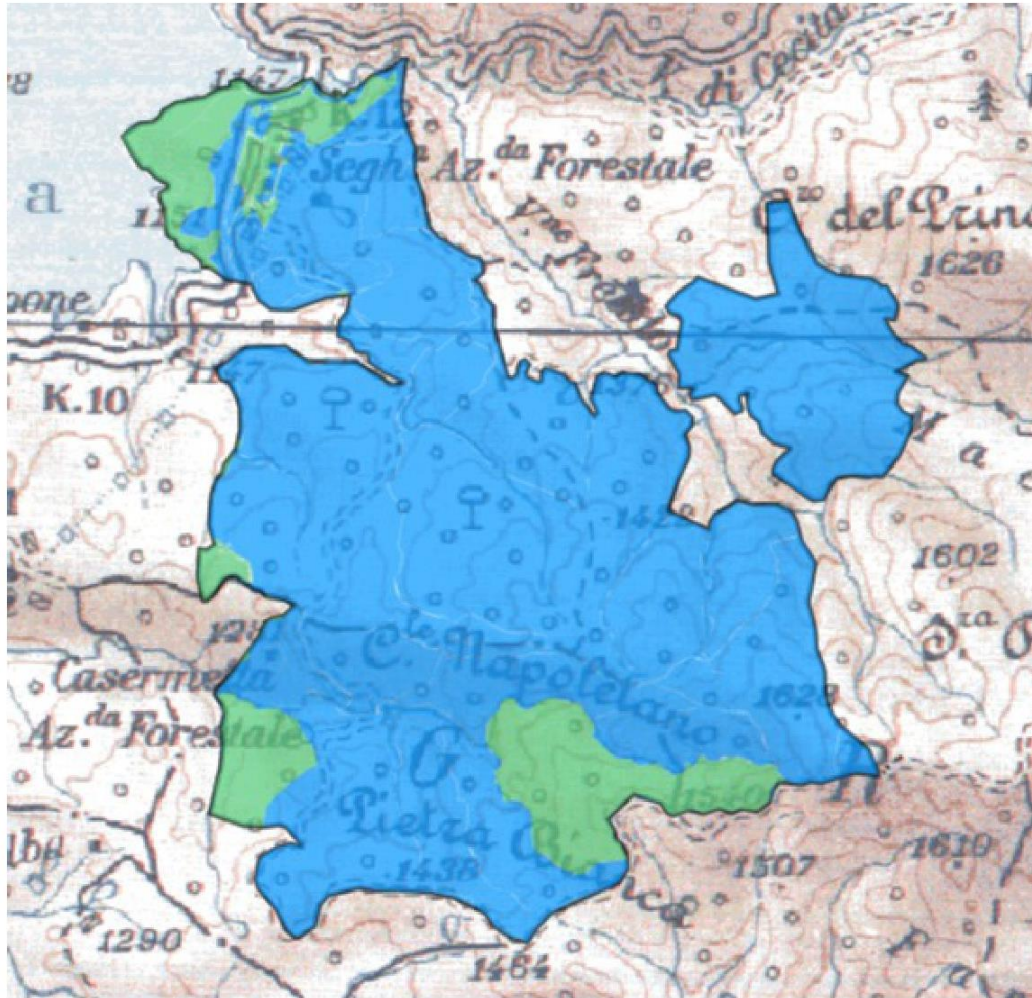
Si propone di inserire le Motivazioni A (la specie è classificata NT nella nuova Lista Rossa dei vertebrati Italiani, Rondinini et al 2022) e C (la specie è elencata nella Convenzione di Berna)

Rispetto a quanto riportato nel formulario standard, nel corso dei monitoraggi è stata confermata la presenza dell'orbettino italiano e del ramarro occidentale. L'orbettino italiano, endemismo pressoché italiano se non fosse anche presente in alcune aree della Francia sud-orientale e parte della Svizzera (Sindaco et al., 2006) è una specie fortemente elusiva e difficile da campionare: non si esclude che esso fosse già presente nel sito ma non intercettato durante i precedenti monitoraggi. In merito al Ramarro occidentale, si tratta di una specie che sta subendo in molte aree una riduzione in frequenza e densità, soprattutto alle quote medio-basse (Sindaco et al., 2006): pertanto è lecito pensare che la specie sia di nuova acquisizione per l'erpeto fauna della ZSC a seguito di spostamento verso quote più alte, anche in virtù dell'innalzamento delle temperature medie. Inoltre,

la rana agile, segnalata come *Rana dalmatina* (Bonaparte, 1840), è stata oggetto di revisione tassonomica: è oggi identificata come *Rana dalmatina* Fitzinger in Bonaparte 1838.; anche l'orbettino italiano, segnalato come *Anguis fragilis* (Linnaeus, 1758), è oggi correttamente identificato come *Anguis veronensis* Pollini 1818 (Sindaco & Razzetti, 2021).

### **2.2.7 Regime di proprietà**

Come si vede dall'immagine seguente, il sito è composto dal 84.92% da superficie pubblica, mentre il restante 15.08% da superficie privata.



### Distribuzione Superficie



### Pineta del Cupone (IT9310083)

Superficie totale 757.51 ha

 Pubblico 84.92%

 Privato 15.08%



### 2.3 Zonizzazione del Parco

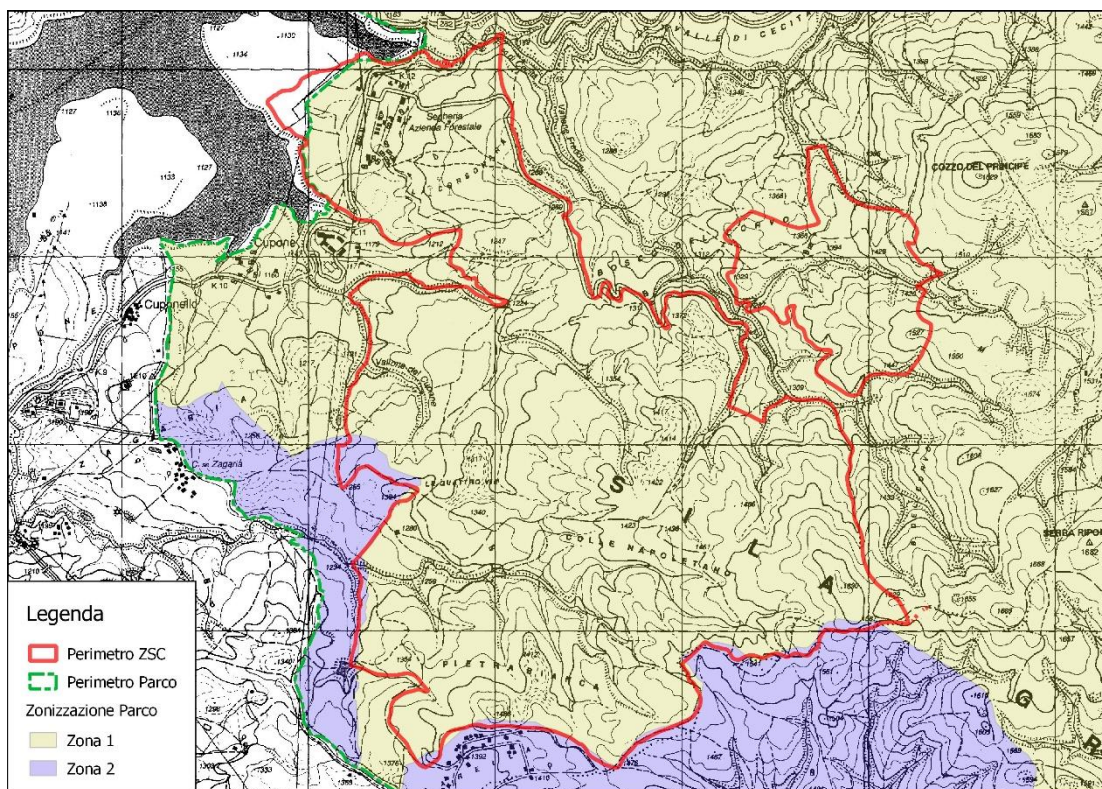
Dall'analisi della zonizzazione prevista dal D.P.R. 14/11/2002 di istituzione del Parco Nazionale della Sila risulta che il territorio della ZSC ricade nelle diverse Zone come riportato nella seguente tabella:

**Tabella 15 – Zone omogenee del Parco nella zonizzazione prevista dal D.P.R. 14/11/2002 e superficie relativa.**

Zona omogenea	Superficie (ha)	Superficie (%)
Zona 1	737,00	97,23%
Zona 2	14,00	1,84%
Fuori Parco	7,00	0,93%
<b>TOTALE</b>	<b>758,00</b>	<b>100%</b>

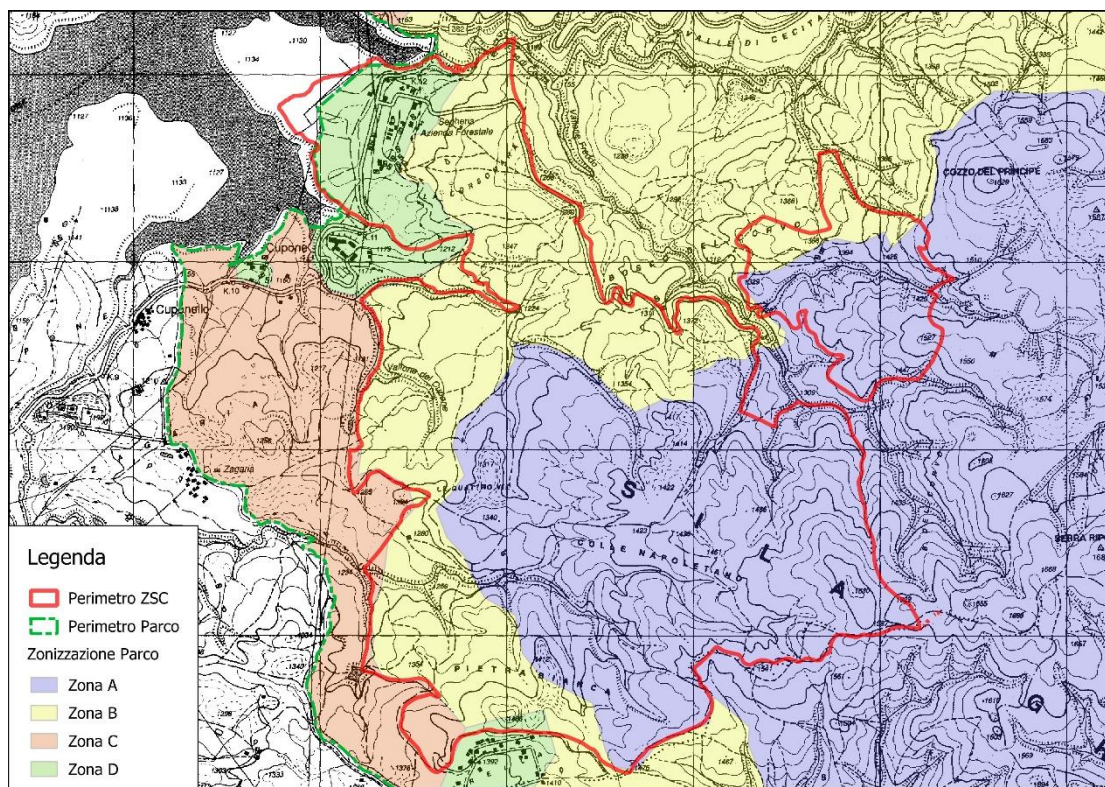
Il territorio fuori Parco comprende il Comune di Spezzano della Sila.

**Figura 3 – Zonizzazione del D.P.R. 14/11/2002 per la ZSC**



Nella zonizzazione del Piano del Parco Nazionale della Sila, non ancora approvato, la ZSC ricade per circa il 52,90% in *Zona A di aree di riserva integrale*, per circa il 37,2% in *Zona B di aree di riserva generale orientata*, per circa l'1,85% in *Zona C di aree di protezione*, per circa il 7,12% in *Zona D di aree di promozione economica e sociale* e per circa lo 0,93% fuori dal Parco.

Figura 4 – Zonizzazione del Piano del Parco (non ancora approvato) per la ZSC



### 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, ma non a rischio di estinzione.	U1
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	3130	C	B	C	C					U2
MED	B	91E0*	B	C	B	B					U1
MED	B	9220*	C	C	B	B					FV
MED	B	92A0	B	C	B	B					U2
MED	B	9530*	A	C	A	A					FV

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 regressiva 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.

### **3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *Isoëto-Nanojuncetea***

TIPOLOGIA DI HABITAT: Di interesse comunitario

Descrizione: Fitocenosi acquatiche paucispecifiche formate da piccole erbe situate in acque ferme di modesta profondità (in genere < 1 m) sulle rive di stagni, laghi e in piccole depressioni. Si tratta di comunità eliofile. Le acque sono caratterizzate da condizioni di trofia variabili da oligotrofe a mesotrofe. Se tali fitocenosi rimangono sommerse anche durante la stagione estiva dominano le specie perenni della classe *Littorelletea uniflorae*, se invece esiste una fase estiva di emersione si affermano le entità annuali della classe *Isoëto-Nanojuncetea*. L'habitat è quindi complesso e implica l'esistenza di vegetazione dell'una o dell'altra classe o anche la compresenza di comunità di entrambi i *syntaxa*, spesso sviluppati su estensioni assai ridotte.

Principali specie guida: *Potamogeton polygonifolius*, *Eleocharis acicularis*, *Juncus tenageia*, *Cyperus fuscus*, *C. michelianus*, *Limosella aquatica*, *Schoenoplectus supinus*, *Juncus bufonius*, *Gnaphalium uliginosum*, *Ludwigia palustris*, *Mentha pulegium*, *Peplis portula*, *Pseudognaphalium luteoalbum*.

Associazioni: Le fitocenosi terofitiche anfobie sono ricche di specie a ciclo estivo-autunnale, caratteristiche del *Nanocyperion* dei *Nanocyperetalia flavescentis*. Le fitocenosi sommerse e natanti sono inquadrabili nei *Luronio-Potametalia* e nell'*Alopecuro-Glycerion spicatae* della classe *Littorelletea uniflorae*

Distribuzione nella ZSC: presente nel sito in nucleo dalle dimensioni non cartografabili su una superficie totale di Ha 1,23.

Status di conservazione: soddisfacente, a rischio di compromissione

### **91E0\* Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**

TIPOLOGIA DI HABITAT: Di interesse prioritario

Descrizione: Foreste alluvionali, ripariali e paludose di *Alnus* spp., *Fraxinus excelsior* e *Salix* spp. presenti lungo i corsi d'acqua sia nei tratti montani e collinari che pianiziali o sulle rive dei bacini lacustri e in aree con ristagni idrici non necessariamente collegati alla dinamica fluviale. Si sviluppano su suoli alluvionali spesso inondati o nei quali la falda idrica è superficiale,

prevalentemente in macrobioclima temperato ma penetrano anche in quello mediterraneo dove l'umidità edafica lo consente.

Principali specie guida: *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*; *Populus nigra*, *Salix alba*, *S. Fragilis*, *Ulmus glabra*, *Angelica sylvestris*, *Cardamine amara*, *C. pratensis*, *Carex acutiformis*, *C. pendula*, *C. remota*, *C. strigosa*, *C. selvetica*.

Associazioni: I boschi ripariali di ontano e/o frassino si inseriscono nell'alleanza *Alnion incanae* Pawłowski in Pawłowski, Sokołowski & Wallisch 1928 (= *Alno-Ulmion* Braun-Blanquet e R. Tüxen ex Tchou 1948 em. T. Müller e Görs 1958; = *Alno-Padion* Knapp 1942; = *Alnion glutinoso-incanae* (Braun-Blanquet 1915) Oberdorfer 1953) che caratterizza generalmente il tratto superiore dei corsi d'acqua e nelle suballeanze *Alnenion glutinoso-incanae* Oberd. 1953 e *Hyperico androsaemi-Alnenion glutinosae* Amigo et al. 1987 (dell'Appennino meridionale).

Distribuzione nella ZSC: habitat presente lungo gli argini del Fosso di Cecita localizzato nel settore settentrionale del sito per una superficie di Ha 8,74.

Status di conservazione: Soddisfacente, a rischio di compromissione

### **9220\* Faggeti degli Appennini con *Abies alba* e faggete con *Abies nebrodensis***

TIPOLOGIA DI HABITAT: Di interesse prioritario

Descrizione: l'habitat è costituito dalle faggete miste all'abete bianco che sono presenti in tutta l'area del Parco della Sila al di sopra dei 1200 m di quota. L'habitat si rinviene su suoli profondi e subacidi, su substrati silicei di varia natura (granitici e metamorfici) e calcarei, in una fascia altitudinale compresa fra i 1100 e i 1900 m di quota nell'ambito del bioclima Montano e Superiore Iperumido.

Principali specie guida: *Abies alba* subsp. *apennina*, *Fagus sylvatica*, *Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*, *Anemone apennina*, *Aremonia agrimonoides*, *Cardamine chelidonia*, *Cardamine battagliae*, *Epipactis meridionalis*, *Geranium versicolor*, *Ilex aquifolium*, *Ranunculus brutius*, *Sorbus aucuparia* subsp. *praemorsa*, , *Calamintha grandiflora*, *Luzula sicula*, *Moehringia trinervia*, *Neottia nidus-avis*, *Epipogium aphyllum*, *Epipactis microphylla*, *Pulmonaria apennina*.

Associazioni: Le faggete che si estendono dai 1500 m di quota in su sono inquadrabili nel *Campanulo-Fagetum* Gentile 1969, associazione inclusa nel *Campanulo-Fagion*. *Abies alba* si rinviene nelle cenosi più mature e meglio conservate. A quote inferiori le faggete hanno un corteggio floristico differente che le fa inquadrare nell'ambito dell'alleanza *Doronico-Fagion*. In queste situazioni gli aspetti con *Abies alba* sono meno frequenti.

Distribuzione nella ZSC: presente in estesi nuclei con distribuzione prevalentemente centro meridionale talvolta in prevalenza localizzato lungo il versante sinistro del Fosso di Cecita per un totale di Ha 99,6.

Status di conservazione: soddisfacente, a rischio di compromissione

### **92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba***

TIPOLOGIA DI HABITAT: Di interesse comunitario

Descrizione: Boschi ripariali a dominanza di specie di *Salix* ed ascrivibili all'alleanza *Salicion albae* (insediati su suolo sabbioso e periodicamente inondato dalle piene ordinarie), nonché aspetti a *Populus* dell'alleanza *Populion albae* (soprattutto formazioni a *Populus alba* e *Populus nigra*, tipici del margine esterno di terrazzi alluvionali nonché di corsi d'acqua a regime torrentizio). Trattasi di formazioni caratterizzati da uno strato arboreo anche di 10-15 m, tendenti a caratterizzare strette fasce di vegetazione insediate lungo i corsi d'acqua, sia nel piano bioclimatico mesomediterraneo che in quello termomediterraneo, oltre che nel macrobioclima temperato, nella variante submediterranea (Angelini et al., 2016; Biondi et al., 2009).

Principali specie guida: *Salix alba*, *Populus alba*, *Populus nigra*, *Alnus glutinosa*, *Fraxinus oxycarpa*, *Sambucus nigra*, *Hypericum hircinus* subsp. *maius*, *Ficus carica* var. *caprificus*, *Clematis vitalba*, *Carex pendula*, ecc.

Associazioni: *Salicetum albo-brutiae* Brullo & Spampinato 1997.

Distribuzione nella ZSC: L'habitat è presente lungo le aste fluviali più incassate e ombreggiate del sito in piccoli nuclei non cartografabili con un totale di Ha 0,28.

Status di conservazione: Buono

### **9530\* Pinete (sub)mediterranee di pini neri endemici**

TIPOLOGIA DI HABITAT: Di interesse prioritario

Descrizione: Formazioni forestali relittuali di *Pinus nigra* subsp. *calabrica* (*Pinus laricio* var. *calabrica*), specie eliofila e pioniera che si adatta ad ambienti estremi (costoni rocciosi, pareti subverticali) e a condizioni di aridità edafica. Tali formazioni risultano localizzate in aree montane dei rilievi calabresi e sull'Etna, rispettivamente legate a substrati cristallini (graniti, scisti, gneiss, ecc.) o vulcaniti (Angelini et al., 2016; Biondi et al., 2009).

Principali specie guida: *Pinus nigra* subsp. *calabrica*.

Associazioni: *Hypochoerido-Pinetum calabricae* Brullo, Scelsi & Spampinato 2001.

Distribuzione nella ZSC: L'habitat è presente in nuclei distribuiti nelle zone cacuminali del settore sud del sito.

Distribuzione nella ZSC: presente in estesi nuclei che distribuiti sull'intera area del sito per un totale di Ha 579,44.

Status di conservazione: buono.

## **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 si estende a est del centro visitatori del Parco Nazionale della Sila in località Cupone e ricade nei comuni di Spezzano della Sila e Spezzano Piccolo. Il sito comprende un'ampia foresta demaniale attraversata al centro dal Vallone Freddo, affluente in sinistra idrografica del fiume Cecita e principale immissario dell'omonimo lago. Il settore occidentale è interessato da due valloni; Cupone al centro e Zagaria a sudovest, che scendono da Serra Ripollata e con orientamento da est verso ovest si immettono direttamente nel lago Cecita, in località Cupone e Cuponello. In località Cupone il sito lambisce per un tratto le rive del Lago Cecita.

In questo contesto sono presenti diverse tipologie strutturali delle faggete e delle pinete, che rappresentano il risultato delle interazioni tra i fattori bioecologici e l'attività antropica che ha regolato nel tempo le dinamiche naturali determinando le attuali condizioni degli ecosistemi forestali. Il sito include, pertanto, interessanti formazioni forestali, costituite principalmente da pinete, faggete e boschi ripariali.

### **Habitat 91E0\* – Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*AlnoPadion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**

Lungo i corsi di acqua sono presenti i boschi alluvionali di ontano nero (*Alnus glutinosa*), questi formano una fascia quasi continua che delimita i corsi di acqua (habitat 91E0\*).

Queste formazioni si sviluppano prevalentemente su suoli alluvionali spesso inondati o nei quali la falda idrica è superficiale, nel complesso interessano circa 9 ettari. La vicinanza del corso d'acqua garantisce la presenza di suoli costantemente freschi e umidi su cui si organizzano complesse comunità vegetali formate da specie igrofile e sciafile (amanti dell'ombra).

Il popolamento, sotto il profilo selvicolturale è configurabile come un vecchio ceduo che si caratterizza da un piano dominante di ontano e sambuco (*Sambucus nigra*) e un piano inferiore costituito sempre da piante di sambuco. Nel complesso presenta una densità media di 1103 piante a ettaro, con una distribuzione in classi di diametro, compresa tra le classi di 20 e 125 cm. L'area basimetrica e il volume del popolamento misurano rispettivamente 68,10 m<sup>2</sup> e 615,6 m<sup>3</sup> ad ettaro.

### **Habitat 92A0 – Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba***

L'esistenza di questo habitat è legata alla presenza di alcuni corsi d'acqua all'interno del sito, nel complesso interessano pochi migliaia di metri quadrati. In particolare, lungo le sponde del lago Cecita, laddove le aree non sono idonee allo sfruttamento agricolo, si rinvencono formazioni di estensione limitata di vegetazione forestale ripariale dominata da salice bianco (*Salix alba*) e pioppo bianco (*Populus alba*) tipiche dell'habitat 92A0.

Questi popolamenti presentano una struttura tendenzialmente disetaneiforme con una distribuzione, a gruppi o in filari lungo i corsi d'acqua, continua o frammentata. La necromassa è abbondante in genere è costituita da piante schiantate dall'erosione degli argini fluviali. La lettiera è quasi completamente assente e la rinnovazione è scarsa.

Nel complesso il popolamento, se si considerano tutte le piante a partire dalla classe di diametro di 3 cm, presenta una densità media di 452 piante a ettaro, la distribuzione delle piante in classi di diametro, a partire dalla classe di 3 cm, presenta è compresa tra 12 e 54 cm. La necromassa si caratterizza per la presenza di alcune piante morte a terra, la rinnovazione è assente.

L'area basimetrica e il volume del popolamento misurano rispettivamente 46,91 m<sup>2</sup> e 337,2 m<sup>3</sup> ad ettaro.

### **Habitat 9220\* – Faggeti degli Appennini con *Abies alba* e faggete con *Abies nebrodensis***

Dopo le pinete di laricio l'habitat 9220\* è quello più diffuso nel sito, si estende per circa 100 ettari pari a circa il 15% della superficie territoriale della ZSC.

Il popolamento si caratterizza da una struttura a più strati con lo strato superiore formato da gruppi di piante di pino laricio e faggio in quello inferiore sono presenti gruppi di faggio di diversa età. Nel complesso la faggeta, se si considerano tutte le piante a partire dalla classe di diametro di 3 cm, presenta una densità media di 2688 piante a ettaro, di cui il faggio il 58% sono rappresentate dal faggio e il restante 42% da pino laricio e pioppo.

La distribuzione delle piante in classi di diametro, a partire dalla classe di 5 cm, presenta un andamento decrescente all'aumentare del diametro, la variazione dei diametri è compresa tra 5 e 40 cm. La necromassa si caratterizza per la presenza di alcune piante di pioppo morte a terra, è presente rinnovazione di pioppo e faggio.

L'area basimetrica e il volume del popolamento misurano rispettivamente 43,14 m<sup>2</sup> e 359,5 m<sup>3</sup> ad ettaro.

### **Habitat 9530\* – Pinete (sub)mediterranee di pini neri endemici**

Il sito comprende un'ampia porzione delle foreste demaniali del settore settentrionale della Sila. Si tratta per lo più di pinete di pino laricio (più dell'85%), spesso miste al faggio. Più sporadica è la presenza del castagno (*Castanea sativa*), del cerro (*Quercus cerris*), dell'acero di monte (*Acer pseudoplatanus*), del pioppo tremolo (*Populus tremula*) e dell'abete bianco (*Abies alba*).

Nell'area va rilevata la significativa presenza di piante vetuste che vanno dai 100 ai 120 anni. Si rilevano gruppi di piante di grosse dimensioni, di particolare pregio e che spesso recano le caratteristiche incisioni sui fusti a testimonianza della pratica dell'estrazione della resina. Abbondanti sono anche i gruppi di piante giovani la cui presenza è dovuta all'insediamento di novellame che si instaura nelle chiarie a seguito dell'eliminazione di piante secche o schiantate. Il corteggio floristico della pineta è particolarmente ricco e abbonda di endemismi e specie di interesse biogeografico. Fra i primi vale la pena ricordare il limodoro di Brullo (*Limodorum brulloi*), presente anche in altre pinete della Sila.

Nel popolamento rilevato sono presenti mediamente 617 piante ad ettaro di pino laricio, la variazione dei diametri è compresa tra le classi di 5 e 80 cm. La distribuzione delle piante nello spazio verticale è pluristratificata, con uno strato superiore formato dalle piante di pino laricio e uno inferiore formato da gruppi di piante di diversa età di laricio e altre latifoglie, ricco anche il sottobosco.

L'area basimetrica e il volume del popolamento misurano rispettivamente 50,61 m<sup>2</sup> e 558,1 m<sup>3</sup> ad ettaro.

### 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
M	1352	<i>Canis lupus</i>	C	B	B	B	FV	FV	FV	(+)
I	1047	<i>Cordulegaster trinacriae</i>	C	C	B	B	FV	FV	FV	FV
I	1086	<i>Cucujus cinnaerinus</i>	A	A	B	B	FV	FV	FV	FV
A	5357	<i>Bombina variegata pachypus</i>	C	C	C	B	U2	U1	U2	U2
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	C	C	B	B	U1	U1	U1	U1↓
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	D				U1	U1	FV	U1↓
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>	C	C	B	B				
B	A369	<i>Loxia curvirostra</i>	C	C	B	B				

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

#### Odonati

#### *Cordulegaster trinacriae*

#### Ecologia e biologia

La specie è legata a torrenti e piccoli fiumi nei quali siano frequenti pozze e fondali sabbiosi o fangosi, con abbondante vegetazione arborea a carattere boschivo, preferibilmente a quote collinari si ritrova dal livello del mare fino a oltre 1200 m di altitudine. Le ninfe hanno uno sviluppo lungo, tre o quattro anni, e vivono semisepolte nel limo. Gli adulti sono rinvenibili fra metà giugno e fine agosto. Non si allontanano molto dai siti di sviluppo delle ninfe e i maschi percorrono incessantemente lo stesso tratto di fiume, in forte competizione tra loro per la difesa del territorio (Trizzino et al., 2013).

## Distribuzione

*C. trinacrie* è endemica dell'Italia meridionale e della Sicilia. L'areale di distribuzione è piuttosto ridotto e comprende, oltre alla Sicilia, solo Calabria, Basilicata, Campania e Lazio.

## Popolazione nel sito

La specie è presente nel sito con una popolazione stabile e relativamente consistente. Nel corso dei recenti campionamenti sono stati monitorati almeno 5 individui adulti maschi in totale, in più stazioni all'interno del sito.

## Idoneità ambientale

I corsi d'acqua presenti e l'abbondante vegetazione arborea rappresentano l'habitat ideale per la specie.

## Stato di conservazione nella ZSC

Allo stato attuale delle conoscenze la specie si trova in buono stato di conservazione. Non si rilevano particolari elementi di pressione o di rischio per la conservazione delle popolazioni.

## Coleotteri

### *Cucujus cinnaberinus*

## Ecologia e biologia

*C. cinnaberinus* è un coleottero subcorticolo, predatore di larve e a adulti di altri coleotteri saproxilofagi legati a *Pinus* sp. La specie ha una distribuzione prevalentemente centro-europea, dove è distribuito con maggiore continuità, mentre in Italia è estremamente raro e localizzato. Per la precisione è conosciuta una popolazione in Piemonte e altre in Campania e Calabria, come relitto paleoclimatico. Era considerata estinta in Calabria sino a che alcuni studi condotti, fra gli altri, dal Parco della Sila in collaborazione con l'Università della Calabria, hanno fatto emergere la presenza della specie. La popolazione silana, addirittura, è risultata essere quella numericamente più consistente di tutto l'areale. Per quanto detto, *C. cinnaberinus* è considerata una “specie ombrello” per la conservazione dei boschi del cosiddetto pino laricio (o pino nero di Calabria), anche se le popolazioni dell'Europa centrale sembrano più associate a boschi di *Quercus* sp., *Acer*, sp, e *Populus* sp. Gli adulti vivono prevalentemente nascosti sotto la corteccia ed escono quasi esclusivamente per l'accoppiamento in primavera, per questo sono piuttosto difficili da osservare.

## Distribuzione

Specie centroeuropeo mediterranea, presente con maggiore continuità in Centro Europa, mentre le popolazioni dei massicci italiani sono estremamente isolate e localizzate.

## Popolazione nel sito

Dagli ultimi rilievi, riguardanti prevalentemente la fase larvale, la specie è presente nel sito con una popolazione abbondante (più di 100 individui identificati allo stadio larvale).

## Idoneità ambientale

La ZSC si caratterizza per la presenza di boschi di *Pinus nigra* var. *calabra*, *Fagus sylvatica* e *Alnus glutinosa* con elevato grado medio di vetustà e con la presenza di svariati individui pluricentenari, habitat idonei a ospitare la specie.

## Stato di conservazione nella ZSC

La popolazione appare in buono stato di conservazione, in un habitat ben conservato. Non si riscontrano particolari elementi di criticità per la sua conservazione a lungo termine.

### *Rosalia alpina*

## **Ecologia e biologia**

*R. alpina* è associata a faggete termofile mature e ben strutturate, solo occasionalmente colonizza altre latifoglie, dal piano montano a quello subalpino, ma esistono popolazioni sporadiche a quote più basse. Depone le uova nel legno secco di vecchi alberi morti ma ancora in piedi, o di alberi senescenti, preferibilmente ben esposti al sole, più raramente vengono utilizzate ceppaie. Le larve si sviluppano per circa due o tre anni, durante i quali scavano gallerie senza addentrarsi troppo in profondità nei tronchi. Lo sfarfallamento avviene generalmente tra maggio e agosto.

## **Distribuzione**

La specie è diffusa in Europa centro-meridionale, Turchia settentrionale e Caucaso. In Italia è presente nell'arco alpino e lungo la catena appenninica, fino alla Sicilia, ma sempre rara, localizzata e con popolazioni ridotte.

## **Popolazione nel sito**

La specie è inserita nel formulario standard con consistenza della popolazione indicata come “non significativa”. Si tratta quindi di un ritrovamento occasionale che attende ulteriori conferme.

## **Idoneità ambientale**

Nella ZSC sono presenti aree forestali a dominanza di faggio e in buone condizioni che sarebbero idonee alla sopravvivenza della specie.

## **Stato di conservazione nella ZSC**

Non valutabile allo stato attuale delle conoscenze.

## **Pesci**

## **Anfibi**

### ***Bombina variegata pachypus* (Bonaparte 1838)**

## **Biologia ed Ecologia**

La specie frequenta un'ampia gamma di ambienti acquatici, generalmente di piccole dimensioni, prive o con scarsa vegetazione acquatica sommersa, poco profonde e con idroperiodo ridotto a pochi giorni, settimane, oppure stagionale (Sperone et al., 2006; Bernabò et al., 2022). La specie è fortemente legata anche ad ambienti acquatici artificiali (es. vasche irrigue, fontanili-abbeveratoi, pozze per l'abbeverata). È piuttosto eliofila e predilige ambienti aperti e raccolte d'acqua assolate almeno per una parte della giornata. La fase acquatica e l'attività riproduttiva si estendono da aprile a settembre, a seconda della quota e dell'idroperiodo, ma possono essere anticipate e protratte di circa un mese e mezzo soprattutto per alcune popolazioni meridionali (Sperone et al., 2006).

## **Distribuzione**

Il genere *Bombina* in Italia è assente solo da Piemonte, Valle d'Aosta, Sardegna e Sicilia. La parte settentrionale dell'areale, a nord del fiume Po, è occupato dalla sottospecie nominale, in continuità con le popolazioni extra-italiane, mentre in tutto il resto d'Italia è presente *B. v. pachypus*.

## **Popolazione nel sito**

La specie frequenta aree con arbusteti e boscaglie forestali interrotti da aree aperte e pendii rocciosi. Particolarmente favorite sono le zone con substrato grossolano e incoerente e copertura arborea più o meno rada.

## **Idoneità ambientale**

Essendo specie diurna e termofila, l'habitat soddisfa le esigenze ecologiche della specie, prediligendo le aree più aperte all'interno del sito

## **Stato di conservazione**



Lo stato di conservazione della specie all'interno della ZSC risulta essere non favorevole.

## **Rettili**

## **Uccelli**

## **Mammiferi**

### ***Canis lupus***

#### **Ecologia e biologia**

Il lupo è tra gli altri rappresentanti del genere *Canis*, la specie di maggiori dimensioni. Il peso di un lupo adulto varia secondo un gradiente latitudinale all'interno dell'areale. Mentre gli individui più grossi (60-80 kg) si trovano esclusivamente alle latitudini settentrionali (Canada, Siberia), in Italia il peso del lupo assume valori intermedi, oscillando in media tra i 25 ed i 35 kg e comunque non superando punte massime di 40-45 kg. Rispetto ai maschi le femmine hanno in genere peso e dimensioni leggermente inferiori. La colorazione del lupo in Italia è prevalentemente grigio-fulva, con tonalità tendenti al marrone-rossiccio più tipicamente durante il periodo estivo. Nella regione dorsale, sulla punta delle orecchie e della coda, spesso anche lungo gli arti anteriori, sono presenti bandeggi scuri tendenti al nero; mentre le zone addominali e ventrali appaiono più chiare, così come la tipica mascherina facciale che si stende ai lati del muso. Il lupo, al pari di altri Canidi, vive in unità sociali denominate branchi, che gli consentono di cacciare, allevare la prole e difendere il proprio territorio in modo integrato e coordinato. La dimensione di un branco è determinata da vari fattori quali la disponibilità di spazio concessa dagli altri branchi, dal tipo e dall'abbondanza di specie preda, dal tasso di mortalità della popolazione. Il branco è regolato da una rigorosa struttura sociale, determinata da una ferrea gerarchia lineare di dominanza che interessa tutti i componenti di entrambi i sessi. I vertici delle linee gerarchiche sono occupati dal maschio e dalla femmina dominante, denominati coppia “alfa”, che generalmente è l'unica a riprodursi; tutti gli altri individui del branco rivestono posizioni subordinate (beta, gamma, etc.). L'attività riproduttiva inizia tra febbraio e marzo; nei due mesi che seguono l'accoppiamento, la femmina gravida si preoccupa di trovare e preparare una tana in un luogo sicuro. La gestazione dura circa 60 giorni; i cuccioli a circa tre settimane di vita abbandonano la tana e, durante l'estate, vengono spostati in una serie di siti di allevamento detti “rendez-vous sites”. È qui che i cuccioli imparano a comunicare tra loro, a lottare, a cacciare, protetti dal branco. Gli individui in età riproduttiva di uno o due anni, possono tentare di acquisire posizione dominante nel branco o andare in dispersione alla ricerca di un nuovo territorio da occupare e di un individuo di sesso opposto con cui fondare un nuovo branco. Il fenomeno della dispersione rappresenta un elemento fondamentale per l'espansione dell'areale e la crescita demografica della specie oltre che per l'incremento della variabilità genetica. Nonostante le zone montane densamente boscate rappresentano un ambiente ottimale, il lupo è un animale estremamente adattabile a varie condizioni ecologiche, capace di muoversi anche in habitat sfavorevoli. Dal punto di vista dell'ecologia alimentare, il lupo è un carnivoro generalista, ovvero caccia quello che trova maggiormente disponibile nell'ambiente; è inoltre adattato a nutrirsi non solo di carne, ma anche di varie altre categorie alimentari. I lupi sembrano preferire gli ungulati selvatici nelle zone in cui essi sono disponibili; in caso di presenza contemporanea di prede selvatiche e domestiche, la scelta dipende principalmente dall'abbondanza e dalla vulnerabilità delle stesse.

#### **Distribuzione**

I risultati del progetto di monitoraggio nazionale sul lupo effettuati da ISPRA nel 2021 hanno permesso di produrre una stima aggiornata della distribuzione e consistenza della specie a livello nazionale che conferma la netta ripresa demografica avviatasi già negli anni scorsi e la ricolonizzazione dei comprensori da cui era scomparso nel secolo scorso. Dalle indagini effettuate si evince che la specie occupa la quasi totalità degli ambienti idonei nell'Italia peninsulare con un'estensione delle aree di presenza stimata in 41.600 km<sup>2</sup> nelle regioni alpine e 108.500 km<sup>2</sup> nelle regioni peninsulari.

#### **Popolazione nel sito**

La presenza del lupo nell'area che comprende la ZSC è stata di recente confermata tramite il rilevamento con differenti tecniche di monitoraggio. L'utilizzo sinergico delle diverse tecniche di indagine ha consentito di ottenere risultati utili a documentare sia la riproduzione che l'uso del territorio da parte del branco. In particolare, la popolazione nel sito è rappresentata da un nucleo riproduttivo di 6-9 lupi che occupa un vasto territorio sul versante sud-orientale del lago Cecità e nel quale ricade interamente l'area della ZSC.

### **Idoneità ambientale**

Il sito presenta una buona idoneità ambientale, in particolare il basso disturbo antropico unitamente alla presenza di potenziali specie preda come cinghiale, cervo e capriolo, rende l'area funzionale alle attività riproduttive, di spostamento e di caccia.

### **Stato di conservazione nella ZSC**

Lo Stato di Conservazione del lupo nel sito appare nel complesso soddisfacente. Il branco residente nell'area afferente alla ZSC è da diversi anni un nucleo stabile e riproduttivo. Nel complesso la popolazione e la distribuzione dei branchi nell'area della Sila grande appare stabile e sufficiente per garantire su lungo periodo la persistenza della specie.

### **Rinolofidi**

#### ***Rhinolophus ferrumequinum***

#### **Ecologia e biologia**

Si tratta di una specie troglodila anche se può manifestare una moderata antropofilia. Per cacciare, la specie predilige boschi di latifoglie, siepi e boscaglie negli agroecosistemi ma anche i margini della vegetazione ripariale. Utilizza per lo più cavità ipogee naturali ma può selezionare edifici abbandonati soggetti a basso disturbo, i quali vengono utilizzati anche per la riproduzione. Si riproduce indicativamente da fine estate al tardo inverno e nei siti scelti può formare colonie moderatamente numerose. Sverna in cavità ipogee come grotte e gallerie ma anche edifici disabitati.

#### **Distribuzione**

La specie è presente in tutta l'Europa, escluse le aree più settentrionali, Nord-Africa e Medio-Oriente. In Italia è presente in quasi in tutta la penisola e nelle isole maggiori.

Popolazione nel sito

La specie è stata rilevata in un sito all'interno della ZSC ma sono necessarie ulteriori indagini per definire la popolazione ed il suo status.

### **Idoneità ambientale**

La ZSC è caratterizzata da un'estesa copertura forestale costituita quasi esclusivamente da pinete ben conservate impreziosite dalla presenza di corsi d'acqua sparsi. Se dal punto di vista trofico quindi il sito può soddisfare le esigenze della specie, lo stesso non si può dire per i rifugi. Mancano infatti rifugi estivi (es. edifici abbandonati) e rifugi invernali (grotte).

### **Stato di conservazione nella ZSC**

Sconosciuto. Mancando informazioni dettagliate ed aggiornate non è possibile definire lo stato di conservazione della specie.

### **Vespertilionidi**

#### ***Barbastella barbastellus***

#### **Ecologia e biologia**

La specie predilige le zone boscate collinari ma anche di bassa e media montagna. È caratterizzata da una relativa plasticità ecologica per quanto concerne le esigenze di foraggiamento, infatti è stata rilevata anche in aree forestali scarsamente vocate per la specie, come le foreste di conifere a pino calabro. Bensì, è molto selettiva per la scelta dei rifugi, poiché generalmente le colonie riproduttive

sono ubicate nelle foreste mature di latifoglie con abbondante necromassa in piedi, dove utilizza le cavità di desquamazione delle cortecce. Saltuariamente sceglie anche le fessure nelle rocce. Si accoppia in tarda estate, talvolta fino all’autunno, dando alla luce un piccolo dopo 6 mesi. Forma colonie riproduttive comprese tra le 10 e le 50 femmine che possono suddividersi in più cavità presenti su alberi morti di una stessa zona boscosa. Sverna da ottobre ad aprile circa all’interno di cavità ipogee che vengono scelte in ambienti naturali (talvolta artificiali). Si tratta di una specie relativamente microterma.

**Distribuzione**

La specie è presente in tutta l’Europa, escluse le aree più settentrionali. Presente anche in Russia occidentale fino all’Iran. In Italia è presente in quasi in tutta la penisola e nelle isole maggiori.

**Popolazione nel sito**

La specie è stata rilevata in due siti della ZSC nella quale probabilmente utilizza le faggete estese come aree di caccia ed eventuali superfici boscate con maggior grado di maturità ed eterogeneità per riprodursi.

**Idoneità ambientale**

La ZSC è caratterizzata da un’estesa copertura forestale costituita da pinete e faggete mature e ben conservate. Grazie alla sua plasticità ecologica riesce a cacciare in diversi ambienti boschivi ma è molto selettiva per quanto riguarda i siti di rifugio. Questi infatti vengono scelti prevalentemente nelle fessurazioni o cavità di cortecce, necessitando pertanto di alberi maturi o vetusti. All’interno della ZSC sono presenti sia porzioni mature di bosco che alberi vetusti sparsi. Pertanto si ritiene che l’idoneità del sito sia buona sia per il foraggiamento e, potenzialmente soddisfacente, per ospitare rifugi estivi.

**Stato di conservazione nella ZSC**

Sconosciuto. Mancando informazioni dettagliate ed aggiornate non è possibile definire lo stato di conservazione della specie.

**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>Adscita italica</i>	Endemismo appennino-siculo. La larva si nutre di alcune specie di <i>Rumex</i> . L’adulto vola da maggio a agosto in ambienti prativi a quote montane	Le caratteristiche ecologiche del sito sono idonee alla sopravvivenza della specie	Non valutabile	-

<i>Itame messapiaria</i>	Endemismo puntuale delle aree forestate a quote più elevate del Massiccio della Sila. Poco si conosce circa la sua biologia, e sono ignoti gli stadi larvali. Vola da maggio ad agosto.	Il sito è idoneo a ospitare popolazioni della specie.	Non valutabile	-
<i>Solitanea mariae</i>	Il bruco si nutre di <i>Corylus avellana</i> L. e <i>Alnus cordata</i> (Loisel.). Gli adulti sono stati rinvenuti in ambienti boscati a quote prevalentemente collinari e montane in maggio-ottobre.	Il sito è idoneo a ospitare popolazioni della specie.	Non valutabile	-

### 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>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte 1838	Frequenta sia ambienti boschivi (principalmente boschi di latifoglie) sia ambienti aperti, quali prati, pascoli, brughiere, nonché incolti ai margini dei campi.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti	Favorevole	<b>FV</b>
<i>Rana italica</i> Dubois 1987	Specie molto legata all'acqua, attiva per quasi tutto l'anno. Si riproduce lungo torrenti e ruscelli, che scorrono generalmente all'interno di aree boschive, dalle sorgenti fino alla foce nei pressi del mare, ma può riprodursi anche in fontanili e abbeveratoi.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti	Favorevole	<b>U1</b>
<i>Salamandra salamandra gigliolii</i>	Frequenta boschi umidi con presenza di	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti	Favorevole	<b>NA</b>

(Eiselt & Lanza 1956)	corsi d'acqua a carattere lotico			
-----------------------	----------------------------------	--	--	--

### 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>Anguis veronensis</i> Pollini 18185	Specie terricola e fossoria, predilige una grande varietà di ambienti, di solito mesofili o perfino umidi. Tipicamente legato ad aree erbose (radure di boschi, alpeggi, ecc.) e ad aree coperte da abbondante lettiera.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti	Favorevole	NA
<i>Coronella austriaca</i> (Laurenti 1768)	Specie ad ampia valenza ecologica, presente dal livello del mare a oltre 2300 m di quota sulle Alpi, pur preferendo generalmente ambienti con presenza di rocce o pietre, compresi muretti a secco, massicciate ferroviarie, abitazioni diroccate e ruderi. In ambiente mediterraneo si insedia invece in ambienti più chiusi come i boschi misti, le faggete e le pinete litoranee.	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti	Favorevole	FV

<i>Lacerta bilineata</i> Daudin 1802	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	<b>FV</b>
<i>Vipera aspis</i> (Linnaeus 1758)	Si trova in una gamma piuttosto ampia di ambienti (e.g. boschi misti, macchia, zone semi-coltivate, incolti, zone marginali caratterizzate da siepi, nonché aree aperte) (Corti et al. 2010).	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti	Favorevole	<b>FV</b>

### Pesci

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

<b>SPECIE</b>	<b>Esigenze ecologiche</b>	<b>Valutazione delle esigenze ecologiche nel sito</b>	<b>Stato di conservazione nel sito</b>	<b>Stato di conservazione IV Report</b>
<i>Squalius squalus</i> (Bonaparte, 1837)	Specie ubiquitaria, dotata di grande adattabilità e resistenza alle alterazioni ambientali, diffusa in acque correnti od in acque ferme ma in collegamento con corsi d'acqua dove possa riprodursi. Il cavedano preferisce fondali con substrato misto a prevalenza di ghiaia sabbia e pietrisco, ma si adatta bene anche a vivere su letti fangosi e ricchi di vegetazione. In	Nel sito le esigenze ecologiche chiave sono presenti	Favorevole	<b>NA</b>

	acqua corrente è frequente in pianura e in collina, mentre nei laghi si trova sino a quote montane.			
--	---	--	--	--

### Chiroteri

Si riportano in tabella le esigenze ecologiche e la valutazione dello stato di conservazione delle specie di chiroteri 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>Eptesicus serotinus</i>	Specie forestale che si è adattata fortemente agli ambienti urbanizzati. Negli ambienti naturali boschivi frequenta in particolar modo le aree marginali, specialmente se presenti raccolte d'acqua e pascoli.	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>Hypsugo savii</i>	Specie occupa svariati ambienti per cacciare. Nelle aree montane preferisce la presenza di ambienti rocciosi.	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>Myotis daubentonii</i>	Predilige superfici forestali associate ad ambienti umidi dove caccia. Tuttavia, col tempo, ha imparato a colonizzare ambienti sinantropici purchè sempre nelle vicinanze di ambienti acquatici.	Le caratteristiche del sito sono corrispondenti alle esigenze ecologiche della specie.	I dati disponibili non permettono di stabilire con precisione lo stato di conservazione.	U1
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Specie forestale che si è adattata all'ambiente urbano. Nei contesti naturali predilige boschi	Le caratteristiche del sito sono corrispondenti alle esigenze	I dati disponibili non permettono di stabilire con precisione lo stato di conservazione.	FV

	attraversati da corsi d'acqua per cacciare.	ecologiche della specie.		
<i>Tadarida teniotis</i>	La specie predilige gli habitat rupestri ma anche i surrogati come ruderi. Essendo generalista la si osserva anche cacciare nei bacini lacustri ed ai margini delle faggete.	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 Chiroteri)

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 nel sito	Stato di conservazione IV Report
<i>Martes martes</i>	Specie forestale, particolarmente associata ad ambienti boschivi caratterizzati da complessità strutturale verticale ed orizzontale (Proulx 2004). In Europa la martora è stata studiata per lo più nelle foreste di latifoglie (Zalewski et al. 2006, Marchesi 1989), ma la specie utilizza anche i boschi di conifere (Brainerd e Rolstad 2002) e la macchia. In paesaggi più antropizzati e frammentati sono importanti anche piccoli patch boschivi o siepi dove le martore concentrano spesso l'attività di foraggiamento (Peerboom et al.	Le esigenze ecologiche della specie sono nel complesso soddisfatte nella ZPS	I dati disponibili non permettono di definire lo stato di conservazione nel sito	FV



	<p>2008). Studi più recenti evidenziano elevati livelli di presenza della martora anche in habitat aperti su ampia scala spaziale suggerendo una maggiore flessibilità ecologica della specie di quanto si ritenesse in precedenza (Moll et al. 2016). I rifugi diurni sono nella gran parte dei casi su alberi (ad es. nidi di uccello abbandonati o cavità del tronco, spesso utilizzate come tane natali; Zalewski 1997). Sono importanti alberi di grandi dimensioni.</p>			
<p><i>Dryomys aspromontis</i></p>	<p>Il driomio è tra i più arboricoli dei gliridi italiani. <i>Dryomys aspromontis</i> è endemico della Calabria e del versante lucano del massiccio del monte Pollino (Bisconti et al. 2018). E' una specie di abitudini prevalentemente notturne, la sua ecologia è ancora poco studiata. Sembra quasi esclusivamente presente in boschi di faggio ad altitudini superiori ai 1000 m s.l.m (Aloise e Cagnin 1987, Cagnin e Aloise 1994). Il driomio è una specie ibernante e va in</p>	<p>Le esigenze ecologiche della specie sono nel complesso soddisfatte nella ZSC</p>	<p>I dati disponibili non permettono di definire lo stato di conservazione nel sito</p>	<p>FV</p>

	<p>torpore anche durante la fase di inattività diurna. La durata del periodo di ibernazione è variabile in funzione delle condizioni climatiche locali e annuali. Utilizza nidi globulari che costruisce in ricoveri di varia natura, compresi edifici abbandonati. Si nutre di foglie, fiori, frutti e semi ma anche di invertebrati, uova e nidiacei. Si riproduce probabilmente tra maggio e agosto (Aloise 2017).</p>			
<p><i>Muscardinus avellanarius</i></p>	<p>Piccolo roditore arboricolo appartenente alla famiglia dei Gliridi, legato ad ambienti boschivi con denso sottobosco ed elevata diversità strutturale e di specie arboreo-arbustive. In particolare, appare prediligere boschi decidui o boschi misti di conifere e latifoglie con denso sottobosco, ma anche i boschi giovani e le zone ecotonali (Juškaitis 2008). La diversità arbustiva è un determinante della probabilità di sopravvivenza e dell'abbondanza locale, mentre le dinamiche locali di occupazione sono influenzate</p>	<p>Le caratteristiche del sito sono corrispondenti alle esigenze ecologiche della specie.</p>	<p>I dati disponibili non permettono di definire lo stato di conservazione nel sito</p>	<p>FV</p>

	<p>sia dalla dimensione sia dalla qualità dei patch di habitat (Mortelliti et al. 2014). In Italia la specie appare più sensibile alla perdita di habitat che non alla frammentazione (Mortelliti et al. 2014). Diversamente da altri piccoli mammiferi è una specie longeva, con popolazioni caratterizzate da basso tasso di accrescimento e basse densità (Bright e Morris 1996).</p>			
<p><i>Sciurus meridionalis</i></p>	<p>Lo scoiattolo meridionale, riconosciuto come endemita solo di recente (Wauters et al. 2017) è distribuito in Calabria, nelle aree montuose dei tre parchi nazionali e lungo la catena Costiera e si sta espandendo verso le porzioni centrali e meridionali della Basilicata (Bartolommei et al. 2016). Come lo scoiattolo comune è un roditore arboricolo. Utilizza diverse tipologie di habitat forestali, boschi di caducifoglie a bassa quota, castagneti, querceti, boschi di conifere. I boschi di pino nero calabrese rappresentano l'habitat di</p>	<p>Le caratteristiche del sito sono corrispondenti alle esigenze ecologiche della specie.</p>	<p>I dati disponibili non permettono di definire lo stato di conservazione nel sito</p>	<p>-</p>

	<p>elezione della specie. Sembrerebbe prediligere le quote medie risultando meno abbondante nei bsochi di faggio e boschi misti di faggio e abete (Wauters L. Colangelo P.). Costruisce nidi su rami alti degli alberi e la conta dei nidi è una delle tecniche di monitoraggio della specie indice di presenza. I pochi studi ecologici sulla specie, condotti in Sila e sul Pollin,o suggeriscono una preferenza di alberi di pino e querce per la realizzazione dei nidi, posizionati in genere ad una altezza pari al 60-70% dell'altezza totale dell'albero di nidificazione. La densità di nidi in Sila non sembra differire significativamente tra foreste di pino nero calabro, boschi misti dominati da faggio e castagneti. Sembra comunque che la presenza nelle faggete o in altri boschi di latifoglie sia condizionato dalla vicinanza con boschi di pino nero calabro che forniscono la principale risorsa trofica dello scoiattolo (Cagnin <i>et al.</i> 2000). Uno</p>			
--	---	--	--	--

	<p>studio in Pollino suggerisce uno scarso effetto della dimensione dei patch boschivi sulla presenza della specie. La probabilità di presenza dello scoiattolo è tuttavia positivamente influenzata dalla proporzione di conifere e dall'altezza media degli alberi, la densità di nidi è positivamente correlata con la diversità arborea e con la proporzione di querce decidue e sempreverdi (cerro e leccio); ad area vasta bassi livelli di frammentazione degli habitat boschivi e la presenza di querce sembrano favorire la presenza dello scoiattolo (Rima et al. 2010).</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.

MINACCE E PRESSIONI (CODICI FS)		Minacce e pressioni (aggiornamento codici 2023)	
CODICE	DESCRIZIONE	CODICE	DESCRIZIONE
B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	PB02	Conversione in terreno agricolo (esclusi incendi e drenaggi)
D01.01	Sentieri, piste ciclabili (incluse strade forestali non asfaltate)	PE01	Strade, ferrovie e relative infrastrutture

MINACCE E PRESSIONI (CODICI FS)		Minacce e pressioni (aggiornamento codici 2023)	
CODICE	DESCRIZIONE	CODICE	DESCRIZIONE
D01.02	Strade, autostrade (tutte le strade asfaltate)	PE01	Strade, ferrovie e relative infrastrutture
E01.03	Abitazioni disperse	PF01	Creazione di aree costruite convertendo altri tipi di uso del suolo
J02	Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo	PL06	Alterazione fisica dei corpi d'acqua

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.

La ZSC ricade quasi totalmente nelle Zone A e B del parco, con un grado di tutela molto elevato, sia per gli habitat ripariali che per quelli più prettamente boschivi, che si presentano in un buono o eccellente stato di conservazione. Le attività antropiche sono pertanto molto limitate e le caratteristiche di vetustà forestale sono tutelate e favorite. Le uniche attività antropiche riguardano il Centro Visite del Cupone, ma restano comunque limitate e regolamentate. Anche le variazioni dei corpi d'acqua connesse alla gestione dell'invaso del Cecita, non influenzano particolarmente i corsi d'acqua a monte dello stesso. In questo contesto non si evidenziano evidenti elementi di pressione o minaccia per l'entomofauna.

## PA – Agricoltura

### PA07 - Pascolo intensivo o sovrapascolo di bestiame domestico

L'attività incontrollata di pascolo specie per gli habitat maggiormente legati al corso d'acqua può compromettere l'integrità della struttura fisionomica e della rinnovazione naturale.

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
91E0*			X	L
9220*			X	L
92A0			X	L
9530*			X	L

## PB Silvicoltura

### PB02 - Conversione di habitat forestali in altri tipi di foreste incluse le monoculture

La conversione degli habitat forestali in altri tipi di foreste (in particolare le monoculture) 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	Minacce	Magnitudo
<i>Bombina variegata pachypus</i>	X	L		

### PB04 – Abbandono dei sistemi di gestione forestale tradizionali

L'abbandono della gestione tradizionale può rappresentare un fattore di pressione e minaccia. Infatti, gran parte del sito è soggetto ad utilizzazione forestale che se non adeguatamente controllata può costituire un fattore di minaccia, non consentendo il mantenimento di quei parametri di naturalità che hanno motivato l'individuazione del sito. Le principali minacce sono infatti legate alla cattiva gestione

forestale con la ceduzione e le pratiche di ripulitura del sottobosco, i rimboschimenti condotti con l'introduzione di specie alloctone.

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
9220*			X	L
9530*			X	L

**PB06 – Taglio (escluso taglio a raso) di singoli individui arborei**

**PB07 – Rimozione di alberi morti e morenti, incluso il legno a terra**

**PB08 – Rimozione di vecchi alberi**

Il sito ricade parzialmente in Zona A e parzialmente in zona B del Parco. Presenta lembi di bosco ben conservati che sono utilizzati sia da diverse specie di uccelli che, in particolar modo, chiroterri. È di fondamentale importanza, per mantenere gli equilibri ecologici e garantire la sopravvivenza a lungo termine di questa fauna specialistica, garantire l'invecchiamento dei boschi e mantenere il più possibile in loco il legno morto e lasciare in piedi gli alberi morti o senescenti. Pertanto, come previsto dall'Art. 22 comma 2 e dall'Art. 23 comma 1 del Regolamento del Parco relativamente alle Zone A, in questa zona si persegue l'obiettivo della conservazione di tutti gli ecosistemi forestali, che sono lasciati alla libera e naturale evoluzione eliminando qualsiasi influenza antropica ivi compresi gli interventi selvicolturali. Differentemente, in Zona B, dove i tagli possono essere permessi, bisogna rispettare quanto previsto dall'Art. 22, in particolar modo dai commi 2,4, 7, 8, 9 e 10, e dall'Art. 23, comma 2.1. Infatti nell'eventualità che dovessero essere necessari interventi forestali, questi devono essere realizzati secondo criteri della selvicoltura sistemica. Gli interventi quindi dovranno tenere in considerazione le esigenze delle specie ed essere orientati a mantenere il più possibile una elevata diversità forestale specifica e strutturale, il legno morto e lasciare in piedi gli alberi morti o senescenti.

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
<i>Chiroterri</i>			X	L
<i>Avifauna forestale</i>			X	L

**PB26 – Altre attività forestali, escluse quelle relative all'agroforestazione**

Altre attività forestali quali ad esempio la potatura oppure pratiche di lavorazione del terreno in silvicoltura e altre pratiche di gestione del suolo in silvicoltura, rappresentano una pressione o minaccia per il sito.

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
9220*			X	L
9530*			X	L

**PD Processi di produzione di energia e relativo sviluppo delle infrastrutture**

**PD13 Prelievo di acque superficiali e sotterranee per produzione di energia (esclusa l'energia idroelettrica)**

Il prelievo di acque superficiali per la produzione di energia può alterare profondamente il regime idrico dei corpi d'acqua con conseguente alterazione della comunità animale che vi abita.

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
<i>Bombina variegata pachypus</i>	X	L		

**PE Sviluppo e gestione dei sistemi di trasporto**

**PE01 Strade, ferrovie e relative infrastrutture (es. ponti, viadotti, tunnel)**

Strade, ferrovie e relative infrastrutture all'interno della ZSC rappresentano delle barriere per la naturale dispersione degli individui, ciò favorisce l'isolamento dei diversi nuclei. Inoltre, il traffico veicolare rappresenta una rilevante causa di mortalità.

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
<i>Bombina variegata pachypus</i>			X	L

**PF Sviluppo, costruzione e utilizzo di infrastrutture e aree residenziali, commerciali, industriali e ricreative.**

**PF01 Creazione di aree costruite convertendo altri tipi di uso del suolo)**

La conversione degli habitat in aree residenziali, insediamenti o aree ricreative altera o, nei casi più estremi, sottrae estese porzioni di territorio compromettendo la sussistenza delle specie animali.

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
<i>Bombina variegata pachypus</i>	X	L		

**PG-Estrazione e coltivazione di risorse biologiche viventi (diverse dall'agricoltura e dalla silvicoltura)**

**PG11 – Caccia illegale, uccisioni illegali**

L'attività venatoria all'interno della ZSC ricadente in area protetta non è consentita in base alla legge quadro che disciplina la materia della caccia e tutela della fauna selvatica (legge n° 157/92). Fenomeni di bracconaggio, avvelenamento ed uccisione in genere sono state segnalate in tutta l'area protetta. Il lupo viene ucciso convenzionalmente perché ritenuto responsabile di danni agli allevamenti o come trofeo rispetto al suo ruolo di "specie bandiera" nelle politiche di tutela ambientale.

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
<i>Canis lupus</i>	x	M		

**PH04 – Vandalismo o incendi dolosi**

Negli ultimi 20 anni circa la ZSC non è stata interessata da incendi. Tuttavia, ultimamente, roghi di grandi dimensioni si sono avvicinati al sito. Il fuoco rappresenta quindi la principale minaccia per tutte le specie di vertebrati ed invertebrati presenti nel sito, sia per morte diretta, sia per la perdita delle condizioni ecologiche che possano garantire la sopravvivenza a lungo termine delle popolazioni.

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
91E0*			X	L
9220*			X	L
9530*			X	L
Tutte le specie e presenti			X	M

**PI - Specie aliene e problematiche**



### PI03 – Specie native problematiche

Per quanto concerne il fenomeno del randagismo, l’ibridazione con il cane e le conseguenze deleterie dell’introggressione genica, rappresentano seri fattori di minaccia per la conservazione del lupo (Donfrancesco *et al.*, 2019); questo fenomeno è stato documentato sia in zone di presenza stabile della specie, come le aree protette del Pollino e dell’Aspromonte (AA.VV. 2019), sia in aree rurali semi antropizzate di più recente colonizzazione sul versante centro occidentale della Calabria, in una fascia pedemontana prospiciente la costa del Mare Tirreno (Crispino *et al.*, 2021).

Target	Pressione	Magnitudo	Minacce	Magnitudo
<i>Canis lupus</i>	x	M		

### PL Variazioni dei regimi idrici di origine antropica

#### PL05 - Modifiche del regime idrologico

Tutte le cause che possono intervenire a modificare l’attuale regime idrologico possono andare a compromettere l’equilibrio ecologico degli habitat legati ai corsi d’acqua.

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
3130			X	M
91E0*			X	M
92A0			X	M
<i>Tutte le specie e presenti</i>			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
M	PG11	Uccisioni illegali	b
M	PI03	Specie native problematiche	b
L	PE01	Strade, ferrovie e relative infrastrutture (es. ponti, viadotti, tunnel)	o
L	PD13	Prelievo di acque superficiali e sotterranee per produzione di energia (esclusa l'energia idroelettrica)	b
L	PB02	Conversione di habitat forestali in altri tipi di foreste incluse le monoculture	b
L	PF01	Creazione di aree costruite convertendo altri tipi di uso del suolo	b

L	PB06	Taglio (escluso taglio a raso) di singoli individui arborei	b
L	PB07	Rimozione di alberi morti e morenti, incluso il legno a terra	b
L	PB08	Rimozione di vecchi alberi	b
L	PA07	Pascolo intensivo o sovrapascolo di bestiame domestico	b
L	PB04	Abbandono dei sistemi di gestione forestale tradizionali	b
L	PB26	Altre attività forestali, escluse quelle relative all'agroforestazione	b
L/M	PH04	Vandalismo o incendi dolosi	
M	PL05	Modifiche del regime idrologico	

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

Per le altre specie di insetti segnalate valgono le stesse argomentazioni evidenziate per quelle di all. II.

La ZSC presenta un buon grado di naturalità, tuttavia la presenza di strade e relative infrastrutture, la conversione di habitat forestali in altri tipi di foreste e la conversione degli habitat in aree residenziali, insediamenti o aree ricreative di aree con altri usi del suolo rappresentano un importante fattore di disturbo per la comunità di anfibi e rettili che insiste nell'area. Inoltre, il prelievo di acque superficiali e sotterranee per produzione di energia può rappresentare un importante fattore di disturbo sia per la comunità ittica che per la batracofauna.

Per quanto riguarda i mammiferi sono state individuate le principali criticità delle seguenti specie:

#### ***Dryomys aspromontis, Martes martes, Muscardinus avellanarius, Sciurus meridionalis***

Nella ZSC non si riscontrano pressioni specifiche e rilevanti per i mammiferi forestali sopra elencati. Tuttavia gli habitat boschivi del sito interamente inclusi nella zona 1 del parco ai sensi del DPR 14/11/2002, passeranno in parte in zona B (Riserve Generali Orientate) con l'adozione del nuovo Piano del Parco. Ciò ha implicazione per la gestione forestale e la conservazione dell'habitat di specie (ad es. "Per la gestione forestale valgono gli indirizzi gestionali dei Piani forestali regionali e dei Piani di gestione del patrimonio agricoltore forestale delle Comunità Montane regolarmente approvati, previo parere favorevole del Parco").

## 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 simantengano 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 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.

#### **3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea**

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

#### **91E0\* Foreste alluviali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion Incanae, Salicion albae)**

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

**9220\* Faggeti degli Appennini con *Abies alba* e faggete con *Abies nebrodensis***

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

**92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba***

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

**9530\* Pinete (sub)mediterranee di pini neri endemici**

Mantenere lo stato di conservazione favorevole della struttura e dell'area occupata dall'habitat  
Obiettivo 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: *Cordulegaster trinacriae*, *Cucujus cinnaberinus*, *Rosalia alpina*, *Bombina variegata pachypus*, *Rhinolophus ferrumequinum* e *Canis lupus*. Le azioni riguardanti queste specie dovranno avere dunque priorità attuativa.

**1047 *Cordulegaster trinacriae***

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

**1086 *Cucujus cinnaberinus***

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

**1087 *Rosalia alpina***

Aumento delle conoscenze sulla consistenza della popolazione  
Obiettivo prioritario

**5357 *Bombina variegata pachypus***

Miglioramento dello stato di conservazione degli habitat di specie  
Obiettivo prioritario

**1304 *Rhinolophus ferrumequinum***

Mantenimento del buono stato di conservazione degli habitat di specie  
Obiettivo prioritario

**1352 *Canis lupus***

Mantenere lo stato di conservazione favorevole della popolazione e del suo habitat  
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	Intensificazione della vigilanza per le attività silvo-pastorali (tagli illegali e pascolo abusivo)
IA04	Realizzazione di un intervento di contrasto (catture, sterilizzazioni e trasferimenti), al fenomeno del randagismo canino
IN - incentivazione	
IN01	Incentivazione di azioni per l'adozione da parte degli allevatori di sistemi per la prevenzione dei danni al bestiame causati da Lupo
MR - programma di monitoraggio e/o ricerca	
MO01	Monitoraggio del randagismo canino
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
PD02	Realizzazione di un processo partecipativo sulle attività di pascolo
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	Divieto di rilascio di nuove concessioni di captazione idrica superficiale e sotterranea
RE03	Misure per rafforzare la resilienza e il valore naturalistico degli ecosistemi forestali

RE04	Divieto di 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.