UNIONE EUROPEA

REGIONE CALABRIA

Dipartimento Ambiente e Territorio

MISURE DI CONSERVAZIONE DEI SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA DELLA PROVINCIA DI REGGIO CALABRIA

ALLEGATO A: Relazione introduttiva e Misure di Conservazione sito specifiche

PARTE PRIMA

NATURA 2000

LIFE 13 NAT/IT/1075

Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Settore 3: Programmazione ed Indirizzo, Protezione della Natura, Sviluppo Sostenibile
Servizio n. 5: - Parchi ed Aree Naturali Protette, Rete Natura 2000.

OSSERVATORIO REGIONALE PER LA BIODIVERSITA'

Dott.ssa Nicoletta Boldrini, Dott. Pasquale Caruso, Dott.ssa Rita Cavallaro
Dott. Giuseppe Magliocco, Dott. Gregorio Muzzì, Dott.ssa Maria Prigoliti
Coordinatore: Arch. Ilario Treccosti

Redatto nell'ambito del progetto **PAN LIFE** NAT/IT/001075 da:
Dipartimento Ambiente e Territorio - Osservatorio Regionale per la Biodiversità;
DiBEST - Università della Calabria; Dipartimento di Agraria - Università Mediterranea di Reggio Calabria; CHLORA s.a.s.; Comunità Ambiente s.r.l.

Azione C1: Formulazione delle misure di gestione per i siti marini e terrestri senza un Piano di Gestione e delle misure necessarie alla interconnessione dei siti della rete – Beneficiario Coordinatore Dipartimento "Ambiente e Territorio" Settore Parchi ed Aree Naturali Protette, Rete Natura 2000

Coordinamento scientifico e tecnico: per UNICAL, Dott.ssa Carmen Gangale e per Dipartimento Ambiente e Territorio - Osservatorio Regionale per la Biodiversità, Dott.ssa Nicoletta Boldrini, Dott.ssa Maria Prigoliti

Aspetti botanici: Dott.ssa Carmen Gangale, Dott. Dimitar Uzunov, Dott.ssa Teresa Gullo.

Aspetti forestali: Prof. Giuliano Menguzzato, Dott.ssa Vittoria Coletta, Prof. Fabio Lombardi, Dott. Pasquale Marsiliano, Dott. Claudio Marcianò, D.ssa Maria Prigoliti.

Aspetti faunistici: Prof. Pietro Brandmayr, Dott. Emilio Sperone, Dott. Pierpaolo Storino, Dott. Antonio Mazzei, Gaetano Aloise, D.ssa Nicoletta Boldrini.

Aspetti marini: Dott. Emilio Sperone, Dott.ssa Barbara Calaciura, Tania Deodati

Per le immagini di copertina e del testo si ringraziano, per la gentile e gratuita concessione, gli autori:
Nicoletta Boldrini, Antonio Iantorno, Toni Mingozzi, Gregorio Muzzì, Bruno Romanello, Daria Stepancich, Mauro Tripepi, Sandro Tripepi, Dimitar Uzunov

Luglio 2016

INDICE

		Pag.	
Relazione introduttiva		1	
	Misure di conservazione sito specifiche		
CODICE	**Denominazione**		
SIC IT9350131	Pentidattilo	26	
SIC IT9350132	Fiumara di Melito	36	
SIC IT9350136	Vallata dello Stilaro	48	**PARTE PRIMA**
SIC IT9350137	Prateria	60	
SIC IT9350138	Calanchi di Maro Simone	69	
SIC IT9350139	Colline Pentimele	76	
SIC IT9350140	Capo dell'Armi	82	
SIC IT9350141	Capo S. Giovanni	93	
SIC IT9350142	Capo Spartivento	110	
SIC IT9350143	Saline Joiniche	129	
SIC IT9350144	Calanchi di Palizzi Marina	156	
SIC IT9350148	Fiumara di Palizzi	174	
SIC IT9350149	S. Andrea	189	**PARTE SECONDA**
SIC IT9350151	Pantano Flumentari	195	
SIC IT9350158	Costa Viola e Monte S. Elia	202	
SIC IT9350159	Bosco di Rudina	218	
SIC IT9350160	Spiaggia di Brancaleone	225	
SIC IT9350161	Torrente Lago	249	
SIC IT9350162	Torrente S. Giuseppe	258	
SIC IT9350165	Torrente Portello	268	
SIC IT9350167	Valle Moio (Delianova)	278	
SIC IT9350168	Fosso Cavaliere (Cittanova)	286	
SIC IT9350169	Contrada Fossia (Maropati)	294	
SIC IT9350170	Scala-Lemmeni	302	
SIC IT9350171	Spiaggia di Pilati	309	**PARTE TERZA**
SIC IT9350172	Fondali da Punta Pezzo a Capo dell'Armi	319	
SIC IT9350173	Fondali di Scilla	332	
SIC IT9350177	Monte Scrisi	343	
SIC IT9350179	Alica	355	
SIC IT9350181	Monte Embrisi e Monte Torrione	361	
SIC IT9350182	Fiumara Careri	368	
SIC IT9350183	Spiaggia di Catona	377	

SIC TERRESTRI
SIC COSTIERI
SIC MARINI

RELAZIONE INTRODUTTIVA

RETE NATURA 2000 E DIRETTIVA HABITAT

PREMESSA

La Rete Natura 2000 rappresenta lo strumento principale dell'Unione Europea per la salvaguardia e la tutela della biodiversità in tutti i Paesi membri.

Il progetto Rete Natura 2000 mira a creare una rete ecologica diffusa costituita dall'insieme delle aree caratterizzate da habitat e specie, sia vegetali che animali, inserite nella Direttiva Habitat (92/43/CEE), nonché le specie di uccelli inserite nella Direttiva Uccelli (79/409/CEE), per le quali si vuole garantire un mantenimento a lungo termine.

Queste aree vengono designate rispettivamente Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS). I SIC vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), un passaggio fondamentale per la piena attuazione della Rete Natura 2000 poiché garantisce l'entrata a pieno regime di misure di conservazione sito specifiche e offre una maggiore sicurezza per la gestione della rete e per il suo ruolo strategico finalizzato al raggiungimento dell'obiettivo di arrestare la perdita di biodiversità in Europa entro il 2020. La designazione avviene secondo quanto previsto dall'art. 4 della Direttiva Habitat e dall'art. 3 comma 2 del D.P.R. 357/97 e s.m.i. e dall'art. 2 del D.M. 17 ottobre 2007.

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.

Nello specifico, la Direttiva Habitat con la costituzione della Rete Natura 2000 intende contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante il mantenimento/ripristino degli habitat, della flora e della fauna selvatica (inclusi negli Allegati) in uno "stato di conservazione soddisfacente".

Tale obiettivo viene perseguito attraverso due approcci specifici ed integrati:

- adottare misure mirate che possano garantire il mantenimento delle dinamiche popolazionali e degli equilibri ecosistemici, tali da assicurare, almeno sul medio periodo, uno stato di conservazione soddisfacente ad habitat e specie di interesse comunitario;
- tenere conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali.

Peculiarità dell'impostazione di base della Rete Natura 2000 è infatti la visione di aree protette gestite in modo integrato, dove le attività umane non sono escluse per consentire una conservazione della natura, bensì sono valorizzate, sia attraverso il riconoscimento del loro valore storico, in aree in cui la presenza secolare dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso lo stabilirsi di un equilibrio tra uomo e natura, sia del loro valore economico e ecologico. Le attività produttive attuali vengono infatti incluse nel concetto di sviluppo sostenibile del territorio, e possono godere, proprio facendo parte di aree di interesse comunitario, di finanziamenti e incentivi europei per la loro crescita sostenibile.

Per la realizzazione di tali approcci e per il raggiungimento del suddetto obiettivo, la Direttiva Habitat individua 4 principali strumenti:

1) la costituzione di una rete di siti finalizzati a proteggere habitat e specie di cui agli Allegati I e II (artt. 3-10);
2) l'applicazione di un rigorosa tutela su tutto il territorio delle specie di cui all'Allegato IV (artt. 12-13);
3) l'applicazione di misure che rendano compatibili le attività di prelievo con la conservazione delle popolazioni delle specie di cui all'Allegato V (artt. 14-15);
4) la realizzazione di programmi di monitoraggio sullo stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario e l'elaborazione periodica di un report contenente (ogni 6 anni) tutte le informazioni relative alle attività svolte (artt. 11 e 17).

La Direttiva Habitat svolge quindi un ruolo fondamentale per creare una rete ecologica (Art.3) che impedisca l'isolamento delle aree a maggiore naturalità, individuando un sistema di aree di elevata valenza naturalistica in cui venga garantita una gestione del territorio naturale e seminaturale finalizzata alla salvaguardia di specie e habitat, in maniera omogenea in tutti i paesi della Comunità Europea.

La Direttiva Habitat è stata recepita dallo Stato Italiano con il D.P.R. n. 357 dell'8 settembre 1997, modificato dal D.P.R. n. 120 del 12 marzo 2003. Il DM del 20 gennaio 1999 "Modificazioni degli Allegati A e B del Decreto del presidente della repubblica 8 settembre 1997 n.357", in attuazione della Direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento del progresso tecnico scientifico della direttiva 92/43/CEE", integra il DPR di recepimento.

La Direttiva "Uccelli", è stata recepita dallo Stato Italiano con la Legge n. 157 del 1992.

L'individuazione dei siti della Rete Natura 2000 è avvenuta in Italia da parte delle singole Regioni e Province autonome con il progetto Life Natura "Bioitaly" (1995/1996), cofinanziato dalla Commissione Europea e coordinato a livello nazionale dal Ministero dell'Ambiente.

Il Decreto Ministeriale 3 aprile 2000 "Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciale, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE" (G.U. n.95 del 22 Aprile 2000) del Ministero dell'Ambiente ha istituito l'elenco nazionale dei SIC e della ZPS.

Il Decreto Ministeriale 25/03/2004 "Elenco dei proposti siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina, ai sensi della direttiva n. 92/43/CEE." (G.U. n.167 del 19 luglio 2004) ha identificato l'elenco provvisorio dei siti di interesse comunitario relativi a tale regione biogeografia.

A seguito della pubblicazione della "Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE" (2000), da parte della Commissione Europea, contenente l'esplicitazione delle misure di conservazione da adottare nei Siti Natura 2000, in ambito nazionale sono stati redatti i seguenti documenti di riferimento:

- "Linee guida per la gestione dei Siti Natura 2000", DM 3 settembre 2002 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Servizio Conservazione della Natura;
- "Manuale per la redazione dei Piani di gestione dei Siti Natura 2000", Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Servizio Conservazione della Natura.

Questi strumenti hanno valenza di supporto tecnico-normativo.

Attuazione in Calabria di Rete Natura 2000

Nella regione Calabria l'elenco dei SIC e delle ZPS presenti sul territorio è incluso nella deliberazione della Giunta regionale n. 1000 del 4 novembre 2002 recante "Approvazione linee di indirizzo progetto integrato strategico Rete ecologica regionale - POR 2000-2006. Misura 1.10", pubblicata nel Bollettino Ufficiale della Regione Calabria del 10 dicembre 2002, s.s. n. 6 al n. 22 del 30 novembre 2002. I SIC, nello specifico, sono stati inclusi nel Sistema regionale delle aree protette della Regione Calabria alla lettera f dell'Articolo 4 della Legge Regionale n. 10 del 14-07-2003 recante "Norme in materia di aree protette", pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Calabria n. 13 del 16 luglio 2003 S.S. n. 2 del 19 luglio 2003.

Nell'ambito del PIS Rete Ecologica Regionale - Misura 1.10 del POR Calabria 2000/2006, la Regione Calabria ha infatti disposto i finanziamenti necessari alle cinque Province calabresi per la redazione dei piani di gestione dei siti Natura 2000 compresi nel territorio provinciale di appartenenza, ma non compresi all'interno dei confini di aree naturali protette già istituite; per tali siti le eventuali ulteriori misure di conservazione, nonché le relative attività di gestione, monitoraggio e sorveglianza, sono demandate agli Enti gestori delle medesime aree.

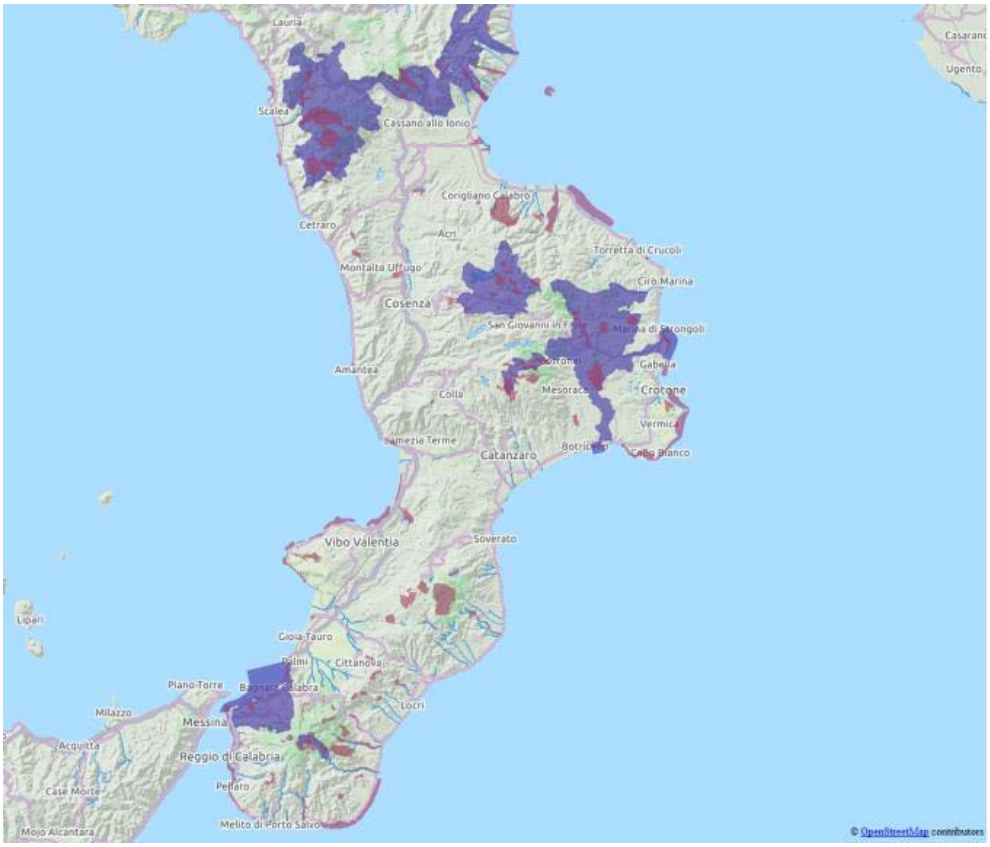
Con decreto n. 1555 del 16 febbraio 2005, la Regione Calabria approva il documento "Guida alla redazione dei Piani di Gestione dei Siti natura 2000". Il documento, redatto dal gruppo di lavoro «Rete Ecologica» della Task Force del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio a supporto dell'Autorita` Regionale Ambientale e dall'Osservatorio Regionale Rete Ecologica del Dipartimento Ambiente della Regione Calabria, ha la finalità di fornire una guida alle amministrazioni provinciali, ed eventualmente ai diversi attori locali coinvolti sia nella pianificazione e nella programmazione territoriale che nell'implementazione di interventi in ambiti afferenti alla Rete Natura 2000, per la stesura dei Piani di Gestione (PdG) delle aree sottoposte a tutela ai sensi della direttiva 92/43/CEE.

Gli strumenti di pianificazione prodotti dalle Amministrazioni provinciali sono stati approvati ed adottati con Deliberazione della Giunta Regionale n. 948/2008. Tale provvedimento, tra l'altro, designa le Amministrazioni provinciali quali *Enti di gestione dei siti Natura 2000* compresi nel territorio provinciale di appartenenza e non inclusi all'interno delle aree protette di cui alla citata L. 394/91 e smi.

Con la DGR n. 15 del 16-01-2014 sono stati riperimetri i SIC (Siti di Importanza Comunitaria) individuati ai sensi della direttiva 92/43/CEE, codificati in Calabria, ma sconfinanti nel territorio della Basilicata. Il provvedimento ridefinisce i perimetri delle aree Sic nel senso di attestare questi ultimi lungo il confine amministrativo della regione calabria. Inoltre è stato eliminato il SIC cod. IT931016 “Pozze di Serra Scorzillo”, coerentemente a quanto stabilito nel verbale del 09-08-2012 tra Mattm, regioni Basilicata e Calabria, perché non più significativo e coerente per la Rete, infatti le aree umide per cui il sito era stato istituito rimangono interamente in Basilicata che ha già provveduto con la DGR 86/2013 ad istituire il SIC IT9210146 “Pozze di Serra Scorzillo” avente superficie di 25,62 ettari, superiore a quella del preesistente omonimo sito.

Con la DGR n. 117 del 08-04-2014 è stata approvata la proposta di perimetrazione relativa alla revisione del sistema regionale delle Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Con delibera n. 462 del 12.11.2015 la Regione Calabria ha istituito 178 Siti di Importanza Comunitaria, per una superficie a terra pari a 70.197 ha e una superficie a mare pari a 20.251 ha.



Localizzazione dei Siti Natura 2000 (SIC e ZPS) nella Regione Calabria

Quadro normativo

Convenzioni internazionali e normativa comunitaria

- **Convenzione di Washington** sul commercio internazionale delle specie di fauna e flora selvatiche minacciate di estinzione, sottoscritta a Washington il 3 Marzo 1973, emendata a Bonn, il 22 Giugno 1979. Disciplina il Commercio Internazionale delle specie di fauna e flora selvatiche minacciate di estinzione, quale strumento di conservazione attraverso una utilizzazione sostenibile.
- **Convenzione internazionale per la tutela delle specie migratrici (CSM) (Convenzione di Bonn)** sottoscritta a Bonn il 23 giugno 1979. Le parti contraenti della Convenzione riconoscono l'importanza della conservazione delle specie migratrici, e affermano la necessità di rivolgere particolare attenzione alle specie il cui stato di conservazione sia sfavorevole. E' stata ratificata in Italia con legge n. 42 del 25/01/1983 (Supp. ord. G.U. 18 febb.1983, n.48).
- **Convenzione di Berna** relativa alla conservazione della vita selvatica e l'ambiente naturale in Europa, sottoscritta a Berna il 19 novembre 1979. Riconosce l'importanza degli habitat naturali ed il fatto che flora e fauna selvatiche costituiscano un patrimonio naturale che va preservato e trasmesso alle generazioni future. E' stata ratificata in Italia con legge n. 503 del 05/08/81.
- **Accordo sulla conservazione delle popolazioni di pipistrelli europei (EUROBATS)**, firmato a Londra il 4 dicembre 1991 ed integrato dal I e II emendamento, adottati dalla Riunione delle Parti a Bristol rispettivamente il 18-20 luglio 1995 ed il 24-26 luglio 2000. Discende dall'applicazione dell'articolo IV, paragrafo 3, della Convenzione sulla conservazione della specie migratorie appartenenti alla fauna selvatica (CMS). L'Italia ha aderito con legge n. 104 del 27/05/2005.
- **Direttiva 79/409/CEE** del Consiglio europero del 2 aprile 1979, concernente la conservazione degli uccelli selvatici, successivamente abrogata e sostituita integralmente dalla versione codificata della **Direttiva 2009/147/CE** del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009. Si pone come obiettivo primario la tutela di determinate specie ornitiche, utilizzando come strumento prioritario l'individuazione e la protezione di aree, denominate ZPS, in cui tali specie hanno il proprio ambiente vitale.

- **Direttiva 92/42/CEE** “Habitat” del Consiglio del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e delle specie della flora e della fauna selvatiche, che mira a contribuire alla conservazione della biodiversità negli Stati membri definendo un quadro comune per la conservazione delle piante e degli animali selvatici e degli habitat di interesse comunitario. attraverso la creazione di Rete Natura 2000.
- **Direttiva 2001/42/CE** del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente. Comunemente nota come *Direttiva VAS*, mira a contribuire all’integrazione di considerazioni ambientali nell’elaborazione e adozione di piani e programmi e a promuovere lo sviluppo sostenibile.
- **Decisione della Commissione del 19 luglio 2006** “che adotta, a norma della direttiva 92/43/CEE del Consiglio, l’elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea”.
- **Decisione della Commissione del 12 dicembre 2008** “che adotta, ai sensi della direttiva 2/43/CEE del Consiglio, un secondo elenco aggiornato di siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia mediterranea”.
- **Decisione di esecuzione della Commissione dell’11 luglio 2011** concernente un formulario informativo sui siti da inserire nella rete Natura 2000, [notificata con il numero C(2011) 4892] (2011/484/UE) pubblicata nella Gazzetta ufficiale dell’Unione Europea n. 198 del 30/07/2011 con allegato il Formulario standard e le Note esplicative.

Norme nazionali

- **Legge11 febbraio 1992, n. 157** “Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio (GU, serie generale, n. 46 del 25 febbraio 1992).
- **DPR n. 357/1997** dell’8 settembre 1997 (DPR n. 357/1997), “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”, (Supplemento ordinario n.219/L alla G.U. n. 248 del 23 ottobre 1997), coordinato con le modifiche apportate dai seguenti Decreti: DM del 20 gennaio 1999del Ministero dell’Ambiente, DPR n. 120 del 12 marzo 2003, DM dell’11 giugno 2007 del Ministero dell’Ambiente.
- **D.M. del 3 aprile 2000** "Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali,individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE".

- **DM del 3 settembre 2002** “Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000”, finalizzato all’attuazione della strategia comunitaria e nazionale rivolta alla salvaguardia della natura e della biodiversità, oggetto delle Direttive comunitarie Habitat (92/43/CEE) e Uccelli (79/409/CEE).
- **Legge del 3 ottobre 2002, n. 221** “Integrazioni alla legge 11 febbraio 1992, n. 157, in materia di protezione della fauna selvatica e di prelievo venatorio, in attuazione dell'articolo 9 della direttiva 79/409/CEE”. (GU n. 239 del 11 ottobre 2002).
- **DPR n. 120/2003** del 12 marzo 2003 “Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, relativo attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche".
- **D. Lgs del 22 gennaio 2004, n. 42** recante il "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137"
- **DM 25 marzo 2005** “Gestione e misure di conservazione delle Zone di protezione speciale (ZPS) e delle Zone speciali di conservazione (ZSC)” annulla la Deliberazione del 2 dicembre 2006 del Ministero dell’Ambiente “Approvazione dell’aggiornamento, per l’anno 1996, del programma triennale per le aree naturali protette 1994-1996” e chiarisce le misure di salvaguardia da applicare alle ZPS e alle ZSC.
- **D.Lgs. n. 152/2006** del 3 aprile 2006 “Norme in materia ambientale” e ss.mm.ii., contiene le strategie volte alla semplificazione della normativa di settore. Si compone di cinque testi unici per la disciplina di: VIA-VAS e IPPC; Difesa suolo, lotta alla desertificazione, tutela delle acque e gestione delle risorse idriche; Rifiuti e bonifiche; Danno ambientale; Tutela dell'aria. La normativa di riferimento per la gestione dei siti Natura 2000 resta invariata.
- **Legge del 27 dicembre 2006, n. 296** “Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato”, art. 1 comma 1226 “Misure di conservazione degli habitat naturali”.
- **DM 17 ottobre 2007** “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)”.
- **DM 22 gennaio 2009** “Modifica del decreto 17 ottobre 2007, concernente i criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS).

- **DM del 14 marzo 2011** “Quarto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia ai sensi della direttiva 92/43/CEE”.

Norme regionali

- **Decisione C (2000) 2345 dell'8 agosto 2000 della CE**, approvazione del Programma Operativo della Regione Calabria 2000-2006.
- **D.G.R. n.648 del 10 ottobre 2000**, presa d'atto del POR Calabria.
- **D.G.R. n. 735 del 2 agosto 2001**, approvazione del Complemento di Programmazione del POR Calabria 2000-2006, di seguito modificato e integrato dal Comitato di Sorveglianza del POR Calabria.
- **D.G.R. n.759 del 30 settembre 2003**, approvazione dell'esecutivo del Progetto Integrato Strategico - Rete Ecologica Regionale per l'attuazione della misura 1.10 Rete Ecologica del POR Calabria 2000-2006.
- **D.G.R. n. 1000 del 4 novembre 2002** recante “Approvazione linee di indirizzo progetto integrato strategico Rete ecologica regionale - POR 2000-2006. Misura 1.10".
- **L.R. n.10 del 14/07/2003** recante "Norme in materia di aree protette", la quale detta norme per l’istituzione e la gestione delle aree protette della Calabria al fine di garantire e promuovere la conservazione e la valorizzazione delle aree di particolare rilevanza naturalistica della Regione, nonché il recupero ed il restauro ambientale di quelle degradate.
- **Decreto n. 1555 del 16 Febbraio 2005**, approvazione del documento "Guida alla redazione dei Piani di Gestione dei Siti Natura 2000"
- **D.G.R. n. 607 del 27 Giugno 2005,** "Revisione del Sistema Regionale delle ZPS".
- **D.G.R. n. 816 del 3 novembre 2008**, “Revisione del sistema Regionale delle ZPS (Direttiva 79/409 CEE «Uccelli» recante «conservazione dell’avifauna selvatica» e Direttiva 92/43 CEE «Habitat» relativa alla «conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatica» - Adempimenti - D.G.R. n. 350 del 5/5/2008 - Parere IV Commissione«Assetto, Utilizzazione del Territorio e Protezione dell’Ambiente» Consiglio regionale prot. N. 230/8 leg. Del 18/9/2008 ” (BURC n. 23 del 1 dicembre 2008)
- **D.G.R. n 948/2008,**approvazione Piani di Gestione dei siti Natura 2000 non ricadenti all'interno di confini di aree protette naturali già istituite, e designazione delle Amministrazioni provinciali quali *Enti di gestione dei siti Natura 2000* compresi nel

territorio provinciale di appartenenza e non inclusi all'interno delle aree protette di cui alla citata L. 394/91 e smi.

- **D.G.R. n. 16 del 6 novembre 2009,** "Regolamento della Procedura di Valutazione di Incidenza (Direttiva 92/43/CEE «Habitat» relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche e Direttiva «Uccelli» relativa alla conservazione dell'avifauna) e modifiche ed integrazioni al Regolamento Regionale n. 3/2008 del 4/8/2008 e al Regolamento Regionale n. 5/2009 del 14/5/2009".
- **D.G.R. n. 377 del 22 Agosto 2012**, approvazione del Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico della Regione Calabria.
- **L.R. n. 26 del 30 maggio 2013**, "Modifiche ed integrazioni alla legge regionale 17 maggio 1996, n. 9 «Norme per la tutela e la gestione della fauna selvatica e l'organizzazione del territorio ai fini della disciplina programmata dell'esercizio venatorio»".

METODI PER LA DEFINIZIONE DELLE MISURE DI CONSERVAZIONE

La Rete Natura 2000 della Calabria, aggiornata al 2014, è costituita da 178 SIC e 6 ZPS. Nel 2008 con DGR del 9.12.2008, n. 948 sono stati approvati i piani di gestione (P.d.G.) dei Siti della Rete Natura 2000 redatti dalle Province di Cosenza – Catanzaro –Reggio Calabria – Crotone – Vibo Valentia. Successivamente a seguito delle riserve scientifiche, insufficienze ed incongruenze scaturite dai risultati del monitoraggio ISPRA con DGR N. 462 del 12.11.2015 si è provveduto ad eseguire una presa d'atto dei Formulari Standard aggiornati e revisionati.

Allo stato attuale i piani di gestione approvati presentano delle carenze, in quanto non sono analizzati tutti gli habitat e specie indicati nei formulari, quindi ai fini della designazione a ZSC, è necessario procedere ad integrare ed aggiornare le relative misure di conservazione.

A tale scopo l'Osservatorio della biodiversità ha iniziato un lavoro di verifica ed integrazione delle misure di conservazione necessarie per habitat e specie complete ed esaurienti per la designazione a Zone Speciali di Conservazione dei siti Natura 2000 della Calabria

In questa sede si è proceduto con alla definizione delle Misure di Conservazione, dei SIC ricadenti nel territorio della Provincia di Reggio Calabria,

Rete natura 2000 in Provincia di Reggio Calabria

La provincia di Reggio Calabria comprende 54 SIC di cui uno il sito Bosco di Stilo-Bosco Archiforo (IT9350121), parzialmente ricadente nella Provincia di Vibo Valentia, e nel territorio del Parco naturale regionale delle Serre, sono state redatte e approvate dal medesimo ente con Deliberazione del Commissario Straordinario n. 19 del 14/06/2016.

Il Parco Nazionale dell'Aspromonte ricopre quasi un quarto del territorio provinciale, interessa la parte terminale della dorsale appenninica meridionale e tutela del massiccio montano omonimo. All'interno del perimetro sono compresi 12 SIC il cui territorio ricade interamente e 9 SIC "a cavallo" del limite del Parco Nazionale dell'Aspromonte.

Per questi 21 SIC si è fatto riferimento al comma 3 dell'art.4 del D.P.R. 357/97 e al Cap.1.3 della "Guida Regionale alla redazione dei Piani di Gestione dei Siti Natura 2000", indicando specifica competenza, per la porzione interna esterna, per la definizione ed applicazione delle misure di conservazione previste dalla normativa vigente (vale a dire

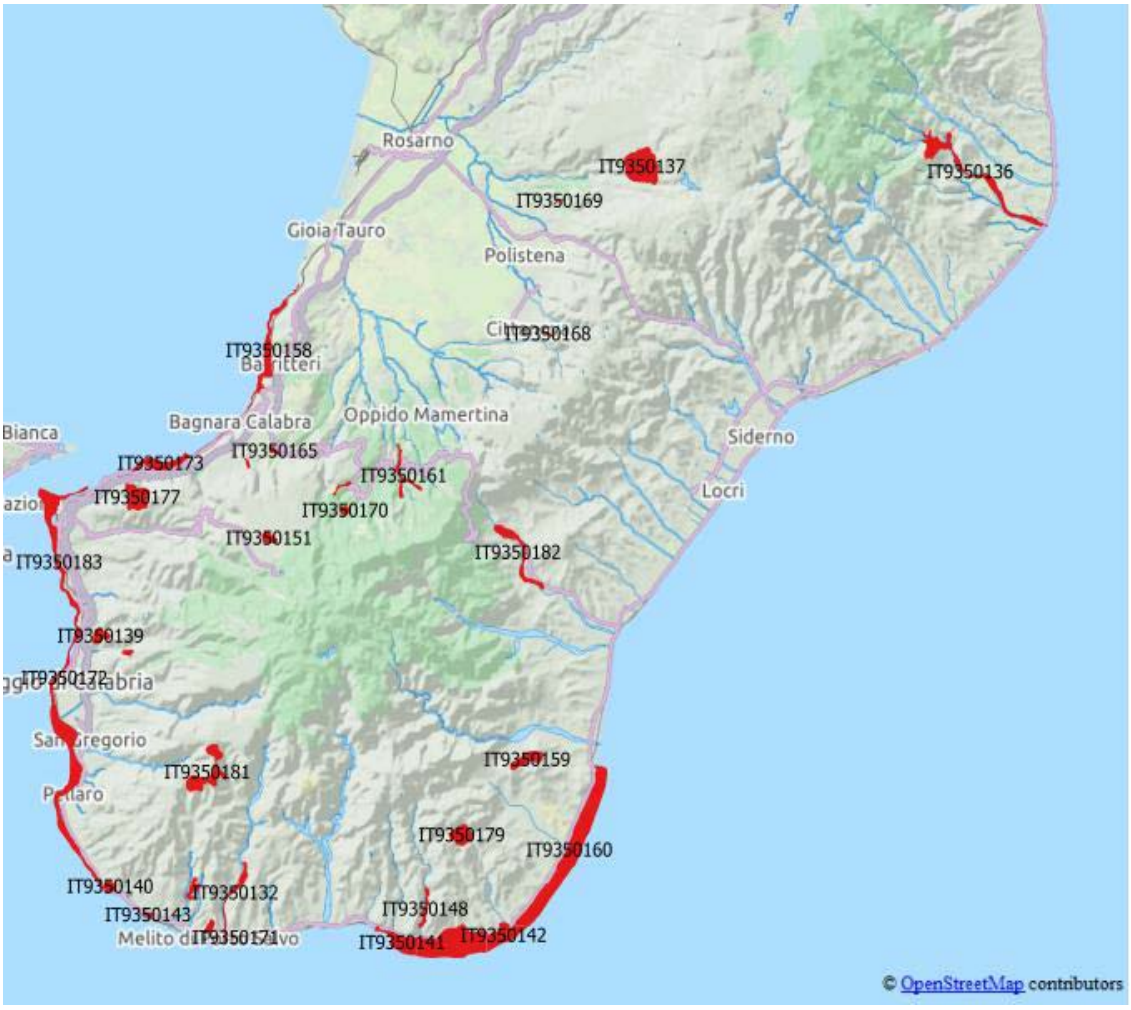
dai Piani di Assetto e/o di gestione delle medesime aree) al soggetto gestore dell'area protetta.

Per i 21 SIC il Parco Nazionale dell'Aspromonte con Delibera n. 14 del 17-05-2016 del Consiglio Direttivo ha approvato le relative misure di conservazione sito specifiche.

I restanti 32 SIC riportati nella Tabella di seguito sono oggetto del lavoro:

Siti Natura 2000

codice	**Denominazione**	**codice**	**denominazione**
IT9350131	Pentidattilo	IT9350160	Spiaggia di Brancaleone
IT9350132	Fiumara di Melito	IT9350161	Torrente Lago
IT9350136	Vallata dello Stilaro	IT9350162	Torrente S. Giuseppe
IT9350137	Prateria	IT9350165	Torrente Portello
IT9350138	Calanchi di Maro Simone	IT9350167	Valle Moio (Delianova)
IT9350139	Collina di Pentimele	IT9350168	Fosso Cavaliere (Cittanova)
IT9350140	Capo dell'Armi	IT9350169	Contrada Fossia (Maropati)
IT9350141	Capo S. Giovanni	IT9350170	Scala-Lemmeni
IT9350142	Capo Spartivento	IT9350171	Spiaggia di Pilati
IT9350143	Saline Joniche	IT9350172	Fondali da Punta Pezzo a Capo dell'Armi
IT9350144	Calanchi di Palizzi Marina	IT9350173	Fondali di Scilla
IT9350148	Fiumara di Palizzi	IT9350177	Monte Scrisi
IT9350149	Sant'Andrea	IT9350179	Alica
IT9350151	Pantano Flumentari	IT9350181	Monte Embrisi e Monte Torrione
IT9350158	Costa Viola e Monte S. Elia	IT9350182	Fiumara Careri
IT9350159	Bosco di Rudina	IT9350183	Spiaggia di Catona



Localizzazione SIC oggetto di studio

Le tipologie di SIC sono rappresentabili in :

- fiumare (Fiumara di Palizzi, Fiumara di Melito e Vallata dello Stilaro) che non intersecano il perimetro del Parco;
- siti costieri e marini costituiscono una corona lungo la fascia costiera Provinciale, definendo una significativa “rete” di ambiti naturalistici e paesistici; percorrendo la costa in senso antiorario, a partire da “Costa Viola e Monte S. Elia” (sito IT9350158), si susseguono “Fondali di Scilla”(IT9350173), “Fondali da Punta Pezzo a Capo dell’Armi” (IT9350172), “Spiaggia di Catona” (IT9350183), “Capo dell’Armi” (IT9350140), “Saline Joniche” (IT9350143), “Spiaggia di Pilati” (IT9350171). Risalendo la costa ionica si trovano invece i siti “Capo S.Giovanni” (IT9350141),

"Capo Spartivento" (IT9350142), "Calanchi di Palizzi Marina" (IT9350144) e "Spiaggia di Brancaleone" (IT9350160);

- altri siti interni: da "Prateria" (IT9350137), Pantano Flumentari IT9350151 proseguendo fino a raggiungere il sito "Calanchi di Maro Simone" (IT9350138) e, risalendo il comune di Ferruzzano, fino al sito"Bosco di Rudina" (IT9350159). Scala-Lemmeni (IT9350170), Monte Scrisi (IT9350177), Alica IT9350179, Monte Embrisi e Monte Torrione IT9350181.

MISURE DI CONSERVAZIONE

Le misure di conservazione (di seguito **MC**) contenute in questo documento sono coerenti con le indicazioni nazionali del DM del 17 ottobre 2007 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS) .

In particolare è stato prodotto un abaco di misure che ben si legano al contesto territoriale e ambientale considerato, poiché si riferiscono esclusivamente ad habitat e specie presenti. Si sottolinea come, qualora futuri studi scientifici e/o monitoraggi dovessero rilevare nuovi dati di presenza, sarà necessario aggiornare l'elenco delle MC, attraverso l'integrazione delle misure specifiche riguardanti i nuovi elementi rilevati.

Le misure di conservazione sono suddivise in misure trasversali e misure specifiche per habitat e specie.

Le **MC trasversali** riguardano quelle misure che devono normare /gestire in modo adeguato le attività presenti in forma diffusa sul territorio in esame, quindi, interessano trasversalmente tutti i siti ricadenti e una varietà di habitat e specie. Queste misure sono state raggruppate per tipologia di attività al fine di rendere coerente la loro definizione con gli obiettivi di tutela della Rete Natura 2000.

In generale, la definizione delle MC trasversali è stata effettuata tenendo presente che queste misure devono rappresentare gli indirizzi gestionali contenenti le norme e le azioni da intraprendere per la conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario, attraverso la regolamentazione di attività antropiche impattanti (divieti e vincoli) e la promozione di attività favorevoli, con indicazione delle risorse economiche necessarie al loro finanziamento (incentivi e indennizzi). Si evidenzia infatti che le MC di carattere generale sono indirizzate anche all'individuazione di misure di gestione per la promozione

dello sviluppo sostenibile dei territori della Rete Natura 2000. Le MC non sono quindi solamente un elenco di limitazioni, ma individuano possibili attività/comportamenti da incentivare, soprattutto nell'ambito della gestione agro-silvo-pastorale e della promozione turistica.

Per quanto riguarda invece le **MC specifiche**, queste sono state elaborate partendo dalla lista aggiornata degli habitat e delle specie presenti nei SIC considerati; successivamente, tale lista è stata organizzata in gruppi di habitat e gruppi di specie con caratteristiche ecologiche simili e quindi con esigenze di gestione e tutela comuni. Sulla base dei possibili fattori di impatto, individuati per ciascun habitat e specie, si è proceduto a definire le MC specifiche, non già previste in quelle trasversali, volte a ridurre gli effetti negativi delle pressioni/minacce e/o sostenere eventuali attività favorevoli.

Ciò premesso, le MC possono essere sia di tipo materiale, tese al miglioramento dello stato di conservazione delle specie e degli habitat (es. riqualificazione, manutenzione di habitat) e/o alla fruizione sostenibile del territorio (es. sentieri, cartellonistica, ecc.), sia di tipo immateriale volte alla regolamentazione delle attività, al coinvolgimento delle parti interessate (es. incentivazione di buone pratiche) e alla promozione dello sviluppo sostenibile (sensibilizzazione, formazione e promozione) per favorire l'integrazione ambiente-sviluppo (marketing territoriale, promozione prodotti tipici e di qualità, ecc.).

In particolare, le MC si suddividono nelle seguenti categorie:

- **RE, Regolamentazione**: norme che disciplinano le attività interne al sito;
- **GA, Gestione attiva**: interventi diretti o programmi di azione realizzabili da parte di pubbliche amministrazioni o privati;
- **IN, Incentivazione**: incentivi a favore delle misure proposte;
- **MR, Monitoraggio**: attività di monitoraggio scientifico su habitat, specie, criticità, efficacia delle misure;
- **PD, Programmi didattici**: piani di divulgazione, sensibilizzazione e formazione, rivolti alle diverse categorie interessate.

A) Misure trasversali

Infrastrutture

a - Viabilita' Extraurbana Secondaria E Locale (come definite dall'art. 2 del D.lgs 285/1992)

- **GA** - Riduzione dell'impatto della viabilità su specie e habitat attraverso l'adozione di misure di mitigazione quali:
  - sottopassaggi o altre misure idonee alla riduzione dell'impatto veicolare per la fauna minore in presenza di corridoi ecologici locali ad alta densità di individui durante l'anno o concentrati nei periodi di migrazione
  - valutazione della necessità di collocazione di dissuasori adeguati e sistemi di mitigazione (catadiotri, sistemi acustici e/o olfattivi, barriere, sottopassi e sovrappassi) per la fauna maggiore, lungo i tratti a maggior criticità, e loro eventuale predisposizione
  - predisposizione di vasche di raccolta e decantazione di prima pioggia

b – Viabilita' forestale (come definita dall'art. 35 della L.R. 9/2007)

- **RE** – La realizzazione di nuova viabilità circolare è demandata alle previsioni del Piano del Parco. Eventuali progetti di realizzazione di nuova viabilità devono comunque essere soggetti a valutazione di incidenza.
- **GA** - Definizione di linee guida per la costruzione e manutenzione di nuova viabilità forestale da parte degli organi competenti

c – Infrastrutture energetiche

- **RE** - Divieto di realizzazione di nuovi impianti eolici. Sono inoltre fatti salvi gli interventi di sostituzione e ammodernamento, anche tecnologico, che non comportino un aumento dell'impatto sul sito in relazione agli obiettivi di conservazione del SIC, nonchè gli impianti per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20kW.
- **RE** - Obbligo di messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria od in ristrutturazione
- **RE** - Sono consentiti gli impianti fotovoltaici su coperture di edifici principali o secondari o posizionati nelle vicinanze di edifici purché dimensionati per soddisfare il fabbisogno energetico di autoconsumo rifugi o altri edifici

d – Infrastrutture idrauliche

- **RE** - Negli interventi di nuova realizzazione, di manutenzione straordinaria e di ristrutturazione obbligo di rimozione o mitigazione dei manufatti che causano

interruzione del "*continuum*" dei corsi d'acqua e limitano i naturali spostamenti della fauna ittica di interesse comunitario

- **RE** - Obbligo per i progetti che prevedono l'interruzione della continuità ecologica di fiumi e torrenti di costruzione di strutture idonee a consentire la risalita della fauna ittica di interesse comunitario e tali da garantire il ripristino della continuità ecologica fluviale
- **GA** - Mitigazione dei manufatti esistenti che causano interruzione del "continuum" dei corsi d'acqua e limitano i naturali spostamenti della fauna ittica di interesse comunitario

Zootecnia e agricoltura

- **RE** – Divieto di eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica.
- **RE** – Divieto di eliminazione dei muretti a secco funzionali alle esigenze ecologiche delle specie di interesse comunitario.
- **RE** – Le attività pastorali e zootecniche devono essere svolte secondo gli usi e le consuetudini locali, nel rispetto dei limiti spaziali, temporali e di carico di bestiame determinati dall'Ente Parco, in ogni caso garantendo la custodia e il controllo continuo del bestiame, la salvaguardia degli habitat di interesse comunitario e il naturale rinnovamento forestale.
- **GA** - Creazione e mantenimento delle pozze di abbeverata in condizione idonea a garantire la funzione zootecnica e naturalistica.
- **GA** - Favorire le pratiche dell'agricoltura biologica e integrata.
- **GA** - La selvicoltura deve essere compatibile con la conservazione degli habitat di interesse comunitario ed il mantenimento di una diversità ambientale il più possibile elevata, sia per quanto concerne la composizione specifica che la complessità strutturale. Deve garantire il rispetto delle dinamiche naturali della vegetazione forestale, contenendo il più possibile l'invasione di specie alloctone.
- **RE** - Divieto di rinnovazione artificiale, se non per specifiche esigenze di ricostituzione/rinaturalizzazione/perpetuazione della compagine arborea da attuare con specie autoctone e coerenti con la composizione degli habitat di interesse comunitario.
- **RE** - Divieto di fertilizzazioni artificiali o lavorazione dei suoli.

- **GA** - Valorizzazione della funzionalità ecosistemica del bosco attraverso il rilascio di: piante vecchie e di grande diametro; legno morto, sia in piedi che a terra; piante con cavità nido; arbusti da bacca e da frutto; specie rare o minoritarie.
- **GA** - Censimento di alberi monumentali e/o rari.
- **MR** - Monitoraggio rapporto boschi-ungulati

Caccia

Queste misure di conservazione sono applicabili solamente nelle aree SIC esterne al Parco.

- **RE** - Applicazione degli indirizzi di conservazione previsti dai provvedimenti regionali di programmazione per la gestione faunistico-venatoria.
- **RE** - Divieto dell'utilizzo di munizionamento a pallini di piombo.
- **RE** - Divieto dell'effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli con soggetti appartenenti a specie autoctone provenienti da allevamenti nazionali, preferibilmente regionali e locali, con modalità di allevamento riconosciute o da zone di ripopolamento e cattura, o dai centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul medesimo territorio. Gli animali dovranno possedere verificate caratteristiche morfometriche sanitarie e di tracciabilità. I ripopolamenti sono permessi solo nel periodo in cui non è prevista l'attività venatoria
- **RE** - Divieto di costituzione di zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani da caccia.
- **RE** - Proibizione della distruzione o danneggiamento intenzionale di nidi e ricoveri di uccelli.
- **RE** - Divieto di caccia da appostamento fisso e temporaneo e con cane da ferma su specie migratrici nei passi migratori.

Pesca

- **RE** – Divieto dell'esercizio della pesca sportiva nelle porzioni di SIC ricadenti nel Parco Nazionale dell'Aspromonte.

Nelle aree dei SIC esterne al Parco sono applicate le seguenti misure di conservazione:

- **RE** - Divieto di utilizzare come esca pesce vivo non appartenente a specie autoctone.

- **RE** - Divieto di utilizzare qualsiasi forma e modalità di pasturazione, indipendentemente dal materiale utilizzabile per la pastura
- **RE** - Obbligo di valutazione d'incidenza per gli interventi di immissione per fini di pesca. Sono esclusi da tale obbligo gli interventi di ripopolamento con soggetti appartenenti a specie autoctone provenienti da allevamento o da cattura.
- **GA** - Programmi di eradicazione progressiva di specie acquatiche alloctone o non naturalmente presenti nei corpi idrici naturali e in ambienti interessati da siti di riproduzione di anfibi e che mettano a rischio la conservazione di fauna e flora autoctone. Il programma di eradicazione va valutato in relazione alla possibilità di concreta reintroduzione di specie autoctone, in particolare nel caso dell'eradicazione locale della Trota iridea (*Salmo gairdneri*) a favore della Trota macrostigma (*Salmo trutta macrostigma*) e della Trota fario (*Salmo trutta trutta*) "ceppo mediterraneo".

Fruizione

- **RE** - Obbligo di valutazione di incidenza per le attività organizzate legate alla fruizione turistica o agonistica che implicano l'uso di mezzi motorizzati o afflusso ingente di persone.
- **RE** - Le attività sportive e di fruizione (escursionismo, climbing, sci fuori pista, ecc.) sono regolamentate dal Regolamento del Parco.
- **RE** – Divieto di svolgimento di attività di circolazione motorizzata al di fuori delle strade, fatta eccezione per i mezzi agricoli e forestali, per i mezzi di soccorso, controllo e sorveglianza, per i mezzi degli aventi diritto, in qualità di proprietari, gestori e lavoratori.

Attivita' estrattive

- **RE** - Divieto di apertura di nuove cave e miniere, e ampliamento di quelle esistenti.

Interventi nei corsi d'acqua

- **RE** – Divieto di qualsiasi intervento di semplificazione del reticolo idrico (captazioni, bonifiche, drenaggi, intubamenti, ecc.). Sono fatti salvi, previo nullaosta dell'Ente Parco, gli interventi finalizzati esclusivamente alla tutela e alla salvaguardia del territorio.

- **RE** – In caso di interventi di manutenzione ordinaria negli alvei, nella scelta degli accessi all'alveo, obbligo di utilizzare, ove presenti, le piste già esistenti, minimizzando i transiti fuoristrada

Rifiuti

- **RE** - Divieto di realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti nonché ampliamento di superficie di quelli esistenti, fatte salve le discariche per inerti.

Indirizzi gestionali e di tutela delle specie e degli habitat

- **RE** - Divieto di canalizzazione dei corsi d'acqua e tombinatura della rete idrografica minore.
- **GA** - Raccolta e gestione dei dati:
  - approvazione di un sistema di condivisione e di un codice deontologico di trattamento dei dati
  - attivazione e gestione di una piattaforma di raccolta dati
- **GA** - Adeguamento delle perimetrazioni delle aree SIC, in caso di differenze topografiche o relative alla scala di rappresentazione.
- **GA** - Individuazione da parte dell'Ente gestore del Sito, tramite Piano di gestione, dei corridoi ecologici e mantenimento della loro funzionalità all'interno dei Sito stesso.
- **GA** - Creazione di banche del germoplasma di specie prioritarie, minacciate e rare.
- **GA** - Sviluppo di programmi di conservazione di specie prioritarie, minacciate e rare *ex situ*.
- **GA** - Realizzazione di interventi di ripristino di habitat degradati o frammentati volti alla riqualificazione ed all'ampliamento delle porzioni di habitat esistenti e riduzione della frammentazione
- **GA** - Realizzazione di interventi di rinaturazione e ripristino privilegiando l'utilizzo di tecniche di restauro ecologico attraverso l'uso di specie autoctone e fiorume locale.

Incentivi

- **IN** - Incentivi per la riduzione delle barriere ecologiche fluviali su impianti esistenti (es. scale di risalita, by pass ecologici).
- **IN** - Incentivi per il mantenimento e la gestione di superfici a prato e pascolo.

- **IN** - Incentivi per l'attività agrosilvopastorale in grado di garantire la conservazione degli ambienti aperti di montagna.
- **IN** - Incentivi per il ripristino e la manutenzione di habitat di Direttiva.
- **IN** - Incentivi per l'utilizzo di legname certificato nelle costruzioni rurali e in edilizia.
- **IN** - Incentivi per la realizzazione di interventi colturali mirati nei boschi, compatibilmente con le caratteristiche stazionali (floristiche e faunistiche).
- **IN –** Incentivi per l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale.

Monitoraggi

- **MR** - Monitoraggio degli habitat di allegato I della direttiva Habitat, secondo modalità e criteri definiti dal Piano di Gestione del SIC.
- **MR** - Monitoraggio delle specie di allegato II della Direttiva Habitat e di allegato I della Direttiva Uccelli, secondo modalità e criteri definiti Piano di Gestione del SIC.
- **MR** - Monitoraggio delle specie floristiche e faunistiche alloctone, secondo modalità e criteri definiti Piano di Gestione del SIC.
- **MR** - Individuazione e applicazione di indicatori per la valutazione dell'efficacia delle misure di conservazione e dei Piani di Gestione, in funzione degli obiettivi conservativi del singolo sito.

Divulgazione e didattica

- **PD** - Predisposizione di cartellonistica al fine di individuare agevolmente sul territorio i siti Natura 2000.
- **PD** - Posa di pannelli informativi che dettaglino le principali vulnerabilità, modalità di accesso e fruizione dei siti Natura 2000.
- **PD** – Informazione e sensibilizzazione per
- **PD** – Azioni di informazione e sensibilizzazione rivolte alla popolazione, turisti, cacciatori e pescatori, operatori economici locali, scuole primarie di primo e di secondo grado, relativamente alla conservazione della biodiversità e alle specie che potenzialmente interferiscono con le attività produttive, attraverso la predisposizione di materiale informativo.

- **PD** - Informazione e sensibilizzazione per agricoltori ed allevatori relativamente all'adozione di sistemi agrocolturali eco-compatibili.
- **PD** - Divulgazione e sensibilizzazione sugli effetti della presenza di specie alloctone: invasività, interazione con habitat e specie autoctoni, rischi ecologici connessi alla loro diffusione.
- **PD** - Formazione di varie figure professionali e categorie attive sul territorio dei siti Natura 2000 (ditte boschive, operatori turistici, amministratori, guide naturalistiche, ecc.).

SCHEDE MONOGRAFICHE DEI SITI NATURA 2000

Descrizione delle schede

Le schede monografiche, identificate da codice e denominazione del Sito Natura 2000, si sviluppano in 5 sezioni principali:

Sezione 1 - Caratterizzazione abiotica

Sezione 2 - Caratterizzazione biotica

Sezione 3 - Valutazione del sito per la conservazione di habitat e specie

Sezione 4 - Analisi dei fattori di pressione per habitat e specie

Sezione 5 - Misure di Conservazione.

La **sezione 1** illustra la caratterizzazione abiotica del Sito Natura 2000. Nella sezione sono descritti, in maniera sintetica: l'estensione dell'area SIC, con note su localizzazione e confini del sito, l'inquadramento geologico e pedologico, con gli aspetti geologici e pedologici più caratteristici dell'area, l'inquadramento climatico, con la descrizione del bioclima dell'area.

La **sezione 2** illustra la caratterizzazione biotica del Sito Natura 2000. Nella sezione sono descritti ed elencati, in forma tabellare, gli habitat di interesse comunitario presenti nel SIC, con il codice Natura 2000, la denominazione e la relativa superficie .

Vengono, quindi, riportate:

- la lista delle specie faunistiche e floristiche di interesse comunitario (di cui all'allegato I della Direttiva Uccelli e all'allegato II della Direttiva Habitat) presenti nel SIC, con indicazione del *taxon*, il codice Natura 2000, il nome scientifico e il nome comune della specie, l'importanza biogeografica, lo stato di protezione (es. Direttiva comunitarie, Convenzioni internazionali, Liste Rosse nazionali).
- la lista delle altre specie faunistiche e floristiche di interesse conservazionistico presenti nel SIC, con indicazione:
  - per le specie faunistiche, del *taxon*, codice Natura 2000, nome scientifico e comune della specie, importanza biogeografica, stato di protezione. (es. Direttive comunitarie, Convenzioni internazionali, Liste Rosse nazionali);
  - per le specie floristiche del nome scientifico, importanza biogeografica e stato di protezione (appartenenza a convenzioni internazionali, liste Rosse Nazionali .

La **sezione 3** riporta la valutazione globale del sito per la conservazione, sul medio-lungo termine, degli habitat e delle specie di interesse comunitario. Per la valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie presenti nel sito, si utilizzano i dati indicati nel formulario standard aggiornato al

2013. Tali informazioni sono riferite al sito e come questo contribuisce al mantenimento e alla conservazione degli habitat e delle specie in esso individuati.

La **sezione 4** illustra, per ciascun habitat e specie di interesse comunitario presenti nel SIC, i principali fattori di pressione reali e/o potenziali. Di seguito si riportano i fattori di pressione e minaccia per gli habitat e le specie di interesse comunitario desunti dal Piano di gestione di Reggio Calabria

La **sezione 5** formula gli obiettivi di conservazione e illustra le misure di conservazione per gli habitat e per le specie faunistiche presenti nel Sito Natura 2000 riportando per ciascuna tipologia di habitat o specie/gruppi di specie, tipologia e descrizione delle misure di conservazione. Le Misura di Conservazione sono state redatte utilizzando come fonti disponibili le informazioni, i dati e le elaborazione riportate nel Piano di Gestione della Provincia di Reggio Calabria.

FONTI DEI DATI

Per la compilazione delle schede la Struttura Tecnica dell'Osservatorio per la Biodiversità, ha impostato un lavoro di verifica basato essenzialmente sui dati deducibili da:

- Piano di Gestione dei Siti Natura 2000 sul territorio della Provincia di Reggio Calabria (2006);
- Formulari Standard dei SIC (2013);
- Carta Geologica della Calabria (Casmez);
- Carta del suolo elaborata dall'ARSSA
- Carta dell'uso del suolo CORINE Land Cover 2012
- Ortofoto 2012 www.pcn.minambiente.it;
- "Manuale delle Linee Guida per la redazione dei Piani di Gestione dei Siti della rete Natura 2000", redatto dalla Direzione per la Conservazione della Natura del Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio;
- Manuale interpretazione habitat http://vnr.unipg.it/habitat/
- il documento INTERPRETATION MANUAL OF EUROPEAN UNION HABITATS (EUR 25/aprile 2003);
- EUROPEAN GUIDELINES FOR THE PREPARATION OF SITE MANAGEMENTE PLANS (AA.VV., 1992);
- PIANI D'AZIONE su specie di interesse, nati dalla collaborazione tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Direzione Conservazione della Natura e l'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica "A.Ghigi", pubblicati nella collana "Quaderni di Conservazione della Natura;
- Red list http://www.iucnredlist.org/news/2015-iucn-species-highlights
- SPAMPINATO G., 2015 Guida alla flora dell'Aspromonte di ed.Laruffa
- BRULLO S., SCELSI F., SPAMPINATO G., 2001. La vegetazione dell'Aspromonte. Studio fitosociologico. Laruffa Editore. Reggio Calabria.

CODICE: SIC IT9350131	DENOMINAZIONE: PENTIDATTILO

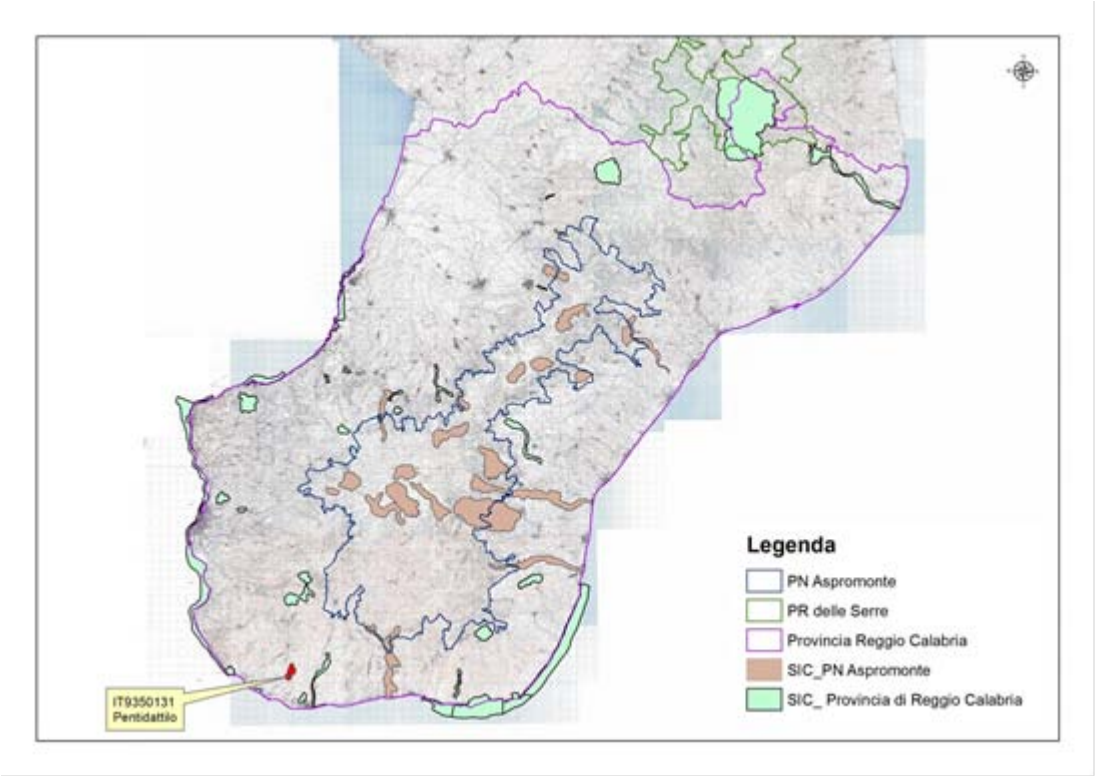


Fig. 1. Inquadramento geografico del sito rispetto al limite provinciale, al perimetro degli altri SIC, del Parco Nazionale dell'Aspromonte e del Parco Regionale delle Serre

1 - CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA

1.1 *Estensione dell'area SIC*

Il sito è ubicato sulle colline del versante Ionico Reggino, ha una superficie di 103,69 ha ed un perimetro di 6,95 km, ricade nei Comuni di Melito di Porto Salvo e Montebello Ionico.

Il sito rappresenta una delle morfologie più caratteristiche del versante ionico dell'Aspromonte.

Il paesaggio è dominato da versanti acclivi con pendenze comprese tra il 20 e il 35%. Ricade nei bacini idrografici Fiumara di S. Elia e Fiumara di Annà.

Altimetricamente si sviluppa da una quota di 454 m s.l.m., in prossimità dell'altura Roccia di Pentadattilo sulle cui pendici si sviluppa l'abitato omonimo, sino a 217 m s.l.m. in prossimità della Fiumara di S. Elia, nel settore settentrionale dell'area. La quota media è di 255 m s.l.m.. Il limite occidentale coincide con la Fiumara S. Elia, il limite meridionale ed orientale si attestano alla base del versanti coincidendo in parte con il tracciato della strada comunale (località San Vito).

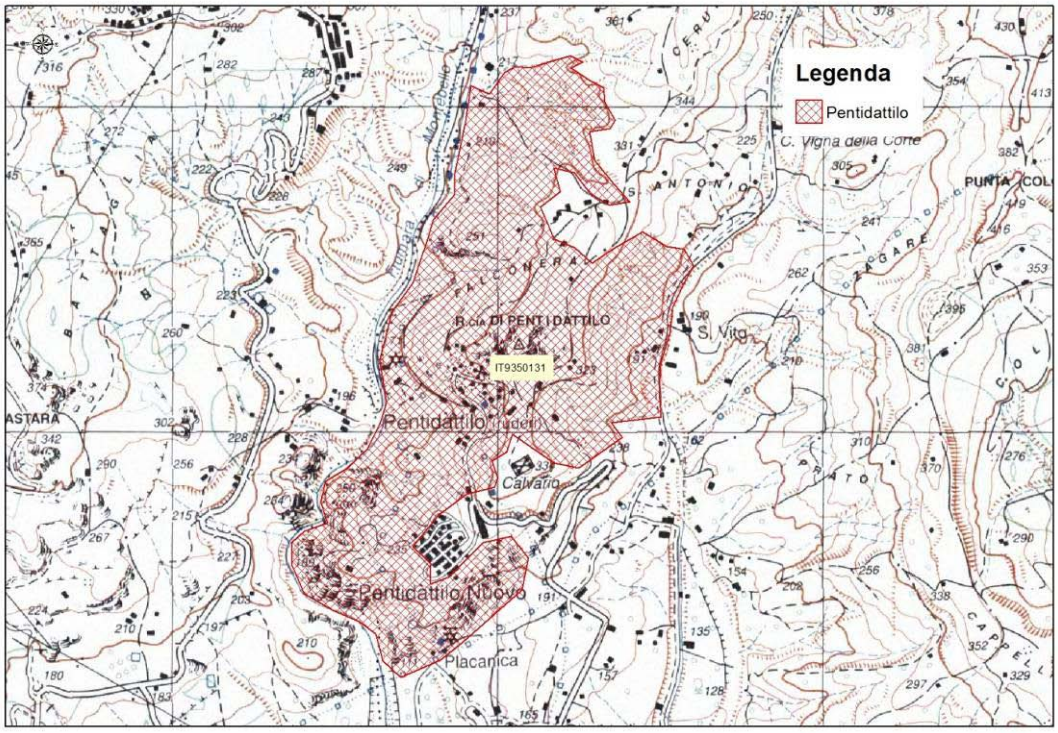


Fig. 2. Inquadramento topografico del sito. Supporto Cartografico IGM 1.25000

1.2 *Inquadramento geologico e pedologico*

La morfologia del sito é il risultato di un complesso processo in cui la tettonica, gli agenti morfologici (acqua e vento) e le caratteristiche litotecniche delle rocce hanno svolto e svolgono il ruolo principale.
Pentidattilo con i suoi versanti verticali, come le grandi “Pietre” (Pietra Cappa, Pietra Castiglia, Pietra lunga, Pietra di Febo) della Vallata della Fiumara del Buonamico e Careri, è costituito da conglomerati-arenacei ben cementati con stratificazione obliqua di età oligo-miocenica poggianti su un basamento metamorfico costituito da filladi nerastre e lucenti di età paleozoica.

1.3 *Inquadramento climatico*

I dati climatici utilizzati sono quelli registrati dalla stazione termopluviometrica del Servizio Idrografico e Mareografico situate a Melito Porto Salvo (18 m s.l.m.), riferiti al periodo 1926-2002. Le piogge, concentrate prevalentemente nel periodo autunno-invernale, raggiungono i valori massimi nel mese di ottobre e nel mese di novembre ed i minimi nel mese di luglio.

La temperatura media mensile raggiunge il valore massimo nel mese di luglio e nel mese di agosto ed il valore minimo nel mese di gennaio. La media annuale delle precipitazioni è di 438 mm; la media annuale delle temperature è di 15,0°C.

2 - CARATTERIZZAZIONE BIOTICA

Sito di particolare importanza per la flora e vegetazione rupicola.

Il sito rappresenta una delle morfologie più caratteristiche del versante ionico dell'Aspromonte; è un sito a dominanza di macchia mediterranea; è caratterizzato dalla presenza di praterie sub-steppiche a graminacee e piante annue, arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici e da una esigua copertura a Leccio.

La presenza di pareti rocciose, prevalentemente silicee, consente la colonizzazione di una vegetazione casmofitica.

Il paesaggio si presenta tipicamente mediterraneo con rari boschi di querce e prevalenza di fitocenosi di macchia mediterranea.

L'associazione vegetale che rappresenta la vegetazione potenziale dell'area è *l'Oleo –Quercetum virgiliana:* si tratta di boschi dominati da querce caducifoglie termofile quali *Q. virgiliana*. Questa formazione è tipicamente termo-xerofila infatti si localizza in stazioni soleggiate e aride.

Significativa è la presenza di un esteso sistema di rupi arenacee che ospitano fitocenosi specializzate e ricche di elementi di alto interesse fitogeografico: *Allium pentadactyli*, *Silene calabra*.

2.1 *Habitat di Interesse Comunitario*

L'elenco degli habitat presenti nel sito e le relative superfici di copertura, così come le specie sono state desunte dal Formulario Standard aggiornato al 10/2013, che riporta la distribuzione degli habitat Natura 2000 all'interno del SIC. E' stato consultato preliminarmente il "*Piano di Gestione dei Siti Natura 2000 sul territorio della Provincia di Reggio*" dal quale sono stati estrapolati ed utilizzati dati ed informazioni, ma sempre in relazione a quanto riportato nel Formulario Standard 2013

Cod.	Denominazione	Sup. (ha)
3290	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion*	5.18
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici	20.74
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*	20.74
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica costiera	17.63
92D0	Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae*)	3.11
9340	Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*	15.55

2.2 *Specie di Interesse Comunitario (Art. 4 Direttiva 2009/147/CE - All. II Direttiva 92/43/CEE)*

A seguito dell'aggiornamento del Formulario Standard avvenuto nel 2013, è stato inserito come specie di interesse comunitario *Falco peregrinus*,

Specie faunistiche	e m	Stato di protezione

Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Uccelli	Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN Italia	LR Birds
R	**1279**	*Elaphe quatuorlineata*	Cervone			2,4	2			LC	
B	**A103**	*Falco peregrinus*	Falco pellegrino		1		2	2	A,B		LC

2.3 *Altre specie di interesse conservazionistico*

Nel SIC sono segnalate due specie faunistiche di interesse conservazionistico appartenenti alla classe dei Rettili: *Podarcis sicula*, *Lacerta bilineata.*

Specie faunistiche				**Endemismo**	**Stato di protezione**				
Taxon	**Codice**	**Nome scientifico**	**Nome comune**		**Dir. Habitat**	**Berna**	**Bonn**	**Cites**	**LR IUCN Italia**
R	**1250**	*Podarcis sicula*	Lucertola campestre		4	2			LC
R	**5179**	*Lacerta bilineata*	Ramarro occidentale			2			LC

Per quanto riguarda le specie floristiche nel SIC sono presenti due endemismi ad areale ristretto– *Allium pentadactyli* e *Silene calabra* Brullo, Scelsi et Spampinato.
Mentre, la specie *Anthemis chia* è valutata "vulnerabile" nella Lista Rossa Regionale (Conti et al., 1997).

Specie floristiche	**Endemismo**	**Stato di protezione**			
Nome scientifico		**Berna App 1**	**LR IUCN Italia (1992; 1997)**	**LR Calabria (1997)**	**Altre Motivazioni**
Allium pentadactyli	X		VU	VU	
Anthemis chia				VU	
Silene calabra	X		LR	LR	

SEZIONE 3 – VALUTAZIONE DEL SITO PER LA CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE

Per la valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e di specie presenti nel sito, sono state utilizzate le informazioni indicate nel formulario standard aggiornato al 2013.

Codice	Habitat	Rapp.	Sup.	SC	Glob.
3290	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion*	B	C	C	C
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici	B	C	B	B
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*	A	C	B	C
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica costiera	A	C	A	A
92D0	Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae*)	C	C	C	C
9340	Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*	C	C	C	C

Specie		Formulario standard									
		Popolazione nel sito						Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Mn	Mx	i,p						
1279	*Elaphe quatuorlineata*	p				p	DD	C	C	D	C
A103	*Falco peregrinus*	p	1	1	P		DD	B	B	B	B

4 - ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE PER HABITAT E SPECIE

Di seguito si riporta la rassegna dei principali fattori di pressione e delle minacce per gli habitat e le specie di interesse comunitario, estrapolati dal Piano di gestione della Provincia di Reggio Calabria.

Codice	Habitat	Fattori di pressione	Minacce
3290	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion*	→ Modifiche delle condizioni idrauliche → Pascolo	→ Perdita di habitat → Perdita diversità floristica e degrado vegetazionale
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici	→ Incendio → Pascolo → Variazioni d'uso, con prevalenza di attività turistico- → Raccolta non regolamentata del ciocco d'erica	→ Degradazione e frammentazione ulteriore degli habitat. → Perdita diversità floristica e degrado vegetazionale

		→ Attività ricreative	
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*	→ Variazioni d'uso, con prevalenza di attività turistico-ricreative → Pascolo eccessivo e non regolamentato → Erosione del suolo	→ Degradazione e frammentazione ulteriore degli habitat. → Perdita diversità floristica e degrado vegetazionale
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica costiera	→ Fenomeni localizzati di erosione del suolo → Incendio → Frane	→ Perturbazione/perdita specie floristiche → Perdita diversità floristica e degrado vegetazionale → Erosione del suolo
92D0	Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*)	→ Incendio → Pascolo → Sbancamenti → Discariche abusive → Sistemazioni idraulico-forestali	→ Perturbazione/perdita specie floristiche → Perturbazione/perdita specie faunistiche → Riduzione, degrado e frammentazione degli habitat → Incendio
9340	Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*	→ Tagli non regolamentati → Incendio. → Localizzati episodi di erosione del suolo (idrica incanalata). → Pascolo eccessivo e/o regolamentato. → Attività agricola.	→ Pascolo eccessivo e/o regolamentato. → Attività agricola. → Degradazione e Riduzione delle formazioni forestali. → Perdita fonti nutritive, ripari, siti per la nidificazione, diminuzione insetti xilofagi. → Frammentazione dell' habitat.

Considerando la mancanza di dati quali-quantitativi sullo status e la consistenza delle popolazioni faunistiche, i fattori di impatto elencati in tabella si ritengono potenziali, come conseguenza delle caratteristiche ambientali.

Codice	Specie	Fattori di pressione	Minacce
1279	*Elaphe quatuorlineata*	→ L'espansione di costruzioni ed insediamenti → Prelievo e raccolta di individui, (commerciale e collezionismo) → Incendio → Attività del tempo libero → Inquinamento sonoro → Rimozione di siepi e boschetti.	→ Attività del tempo libero. → Riduzione e/o frammentazione dell'habitat → Apertura di nuove strade o piste. → Sottrazione individui. → Riduzione popolazione
A103	*Falco peregrinus*	→ Bracconaggio → Inquinamento Disturbo antropico ai siti di nidificazione → Impatto e folgorazione sulle linee elettriche Riduzionedell'habitat	→ Bracconaggio → Inquinamento → Riduzione e/o frammentazione dell'habitat. → Impatto e folgorazione sulle linee elettriche → Imianti eolici → Disturbo antropico ai

			→ siti di nidificazione. → Modificazioni climatiche e trasformazioni ambientali

5. OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE

Le Misure di Conservazione sono state redatte utilizzando come fonti disponibili le informazioni, i dati e le indicazioni riportate nel Piano di Gestione della Provincia di Reggio Calabria.

Obiettivi di conservazione

Favorire il ripristino degli equilibri naturali, consentendo il normale dinamismo della vegetazione e garantendo la salvaguardia, l'incremento e la continuità degli habitat e delle specie-

Misure di conservazione

Di seguito si riportano le misure di conservazione per gli habitat e per le specie faunistiche presenti nel Sito Natura 2000.

Per il SIC come MSC si prevede la predisposizione di cartellonistica al fine di individuare sul territorio i siti di Rete Natura 2000, con la descrizione delle peculiarità naturalistiche conservazionistiche degli habitat delle specie, recanti le principali criticità e le modalità di accesso ad approccio al sito.

Habitat d'acqua dolce **3290 Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion***	
Tipologia	**Descrizione**
GA	Sostenere il mantenimento della conduzione agricola-pastorale tradizionale ed incentivare l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale
GA	Garantire conservazione dell'habitat regolamentando l'attività turistica
MR	Realizzare un attento monitoraggio
PD	Promuovere attività di sensibilizzazione ed informazione

Macchie e boscaglie di sclerofille (matorral) **5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici**	
Tipologia	**Descrizione**
RE	Salvaguardare le aree naturali boscate e di macchia e le formazioni ripariali
RE	Realizzare un attento monitoraggio e attuare una prevenzione antincendio
IN	Sostenere il mantenimento della conduzione agricola-pastorale tradizionale ed incentivare l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale
PD	Promuovere attività di sensibilizzazione ed informazione

Formazioni erbose naturali e seminaturali **6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea***

Tipologia	**Descrizione**
RE	Salvaguardare le aree naturali
MR	Realizzare un attento monitoraggio
RE	Attuare una prevenzione antincendio
IN	Sostenere il mantenimento della conduzione agricola-pastorale tradizionale ed incentivare l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale
GA	Avviare interventi di sostituzione graduale delle specie vegetali introdotte particolarmente invasive
PD	Promuovere attività di sensibilizzazione ed informazione
RE	Ridurre al minimo, nelle zone interessate da fenomeni di erosione, le azioni che possano innescarle (apertura di nuove strade, etc.)
GA	Promuovere interventi di rimozione specie vegetali esotiche

Foreste **92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*)** **9340 Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia***	
Tipologia	**Descrizione**
RE	Salvaguardare le aree naturali boscate e di macchia;
MR	Realizzare un attento monitoraggio e attuare una prevenzione antincendio
IN	Sostenere il mantenimento della conduzione agricola-pastorale tradizionale ed incentivare l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale
RE	Ridurre al minimo, nelle zone interessate da fenomeni di erosione, le azioni che possano innescarle (apertura di nuove strade, etc.)
MR	Avviare piani di monitoraggio finalizzati a misurare la naturale evoluzione del bosco e a individuare i principali fattori di pressione;
GA	Attuare interventi di ricostruzione strutturale delle cenosi forestali, per ridurre la frammentazione degli habitat, attraverso l'avvio di progetti di rinaturazione con tecniche adeguate, nelle aree in cui il dinamismo della vegetazione è irrimediabilmente compromesso
GA	Avviare interventi di sostituzione graduale delle specie vegetali introdotte particolarmente invasive
PD	Attuare attività di sensibilizzazione ed informazione
IN	Promuovere azioni di sensibilizzazione ed educazione ambientale per contrastare la raccolta di specie vegetali rare e l'apertura di discariche abusive
RE	Attivare piani colturali orientati: al mantenimento degli alberi vetusti, all'aumento dell'età dei soggetti e alla conversione in fustaia e verso cenosi miste
RE	Regolamentare il pascolo
GA	Prevedere adeguate misure di sistemazione idraulico-forestale per sponde, alvei e aree golenali, che mantengano un elevato grado di dinamicità nel loro assetto e privilegino l'adozione di tecniche naturalistiche
RE	Vietare la realizzazione di attività di drenaggio in contrasto con la conservazione dell'habitat.

Habitat rocciosi e grotte **8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica costiera**	
Tipologia	**Descrizione**
MR	Avviare piani di monitoraggio ed individuare i principali fattori di pressione;

RE	Promuovere la pianificazione antincendio, con sorveglianza permanente durante i periodi critici (aridità estiva) e opportuna predisposizione di un sistema di accessi e viabilità forestale
RE	Ridurre al minimo, nelle zone interessate da fenomeni di erosione, le azioni che possano innescarle (apertura di nuove strade, etc.)
PD	Attuare attività di sensibilizzazione ed informazione
RE	Vietare l'introduzione di specie vegetali esotiche
GA	Promuovere interventi di rimozione specie vegetali esotiche

Rettili **1279 *Elaphe quatuorilineata***	
Tipologia	**Descrizione**
MR	Monitorare lo status e la distribuzione della popolazione
GA	Intensificare i controlli per evitare il prelievo e detenzione della specie
PD	Avviare programmi di educazione ambientale, informazione e sensibilizzazione dell'opinione pubblica al rispetto dei serpenti
GA	Promuovere interventi di mantenimento delle formazioni cespugliate e arbustive
GA	Riqualificare e tutelare gli habitat di elezione della specie

Uccelli **A103 *Falco peregrinus***	
Tipologia	**Descrizione**
MR	Definire lo status delle popolazioni della specie
GA	Definire strategie di gestione per il mantenimento dell'habitat e della popolazione
PD	Promuovere azioni di educazione ambientale, sensibilizzazione ed informazione sul ruolo ecologico dei rapaci
RE	Imporre la messa in sicurezza, rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto, eventuali elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria o in ristrutturazione.
RE	Vietare la realizzazione di impianti eolici
RE	Individuare e delimitare le aree di nidificazione ponendo vincoli spazio-temporali per evitare il disturbo ai nidi (vietare in determinati periodi l' avvicinamento alle pareti dove nidifica la specie, fatta eccezione per le operazioni di soccorso, protezione civile ecc.)

CODICE: SIC IT9350132	DENOMINAZIONE: FIUMARA DI MELITO

SEZIONE 1 - CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA

1.1 Estensione dell'area SIC

Il sito Fiumara di Melito è ubicato sulle colline della fascia litoranea del versante Ionico Reggino, ha una superficie di 184,40 ha ed un perimetro di 16,13 km, ricade nei Comuni di Melito Porto Salvo e San Lorenzo. Il sito in esame comprende il medio tratto vallivo della Fiumara, da quota 200 m s.l.m., M. Musupunti, fino alla foce, in corrispondenza del centro abitato di Melito. I limiti dell'area corrono, in larga misura, lungo il sistema degli argini che delimitano l'alveo della fiumara.

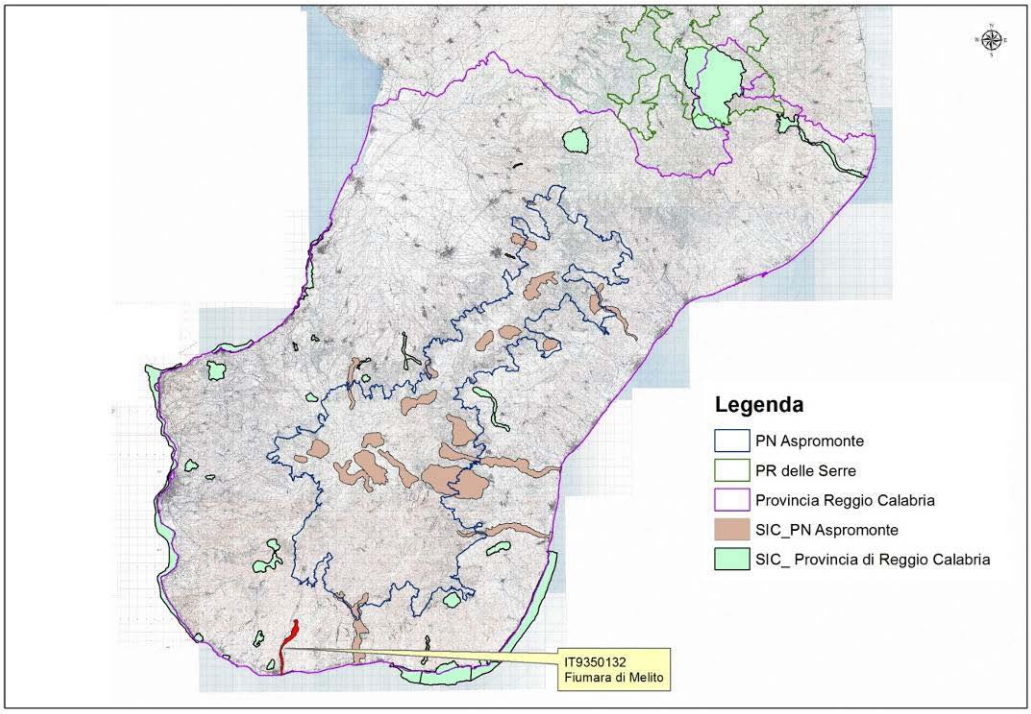


Fig. 1. Inquadramento geografico del sito rispetto al limite provinciale, ai perimetri dei SIC, del Parco Nazionale dell'Aspromonte e del Parco Regionale delle Serre

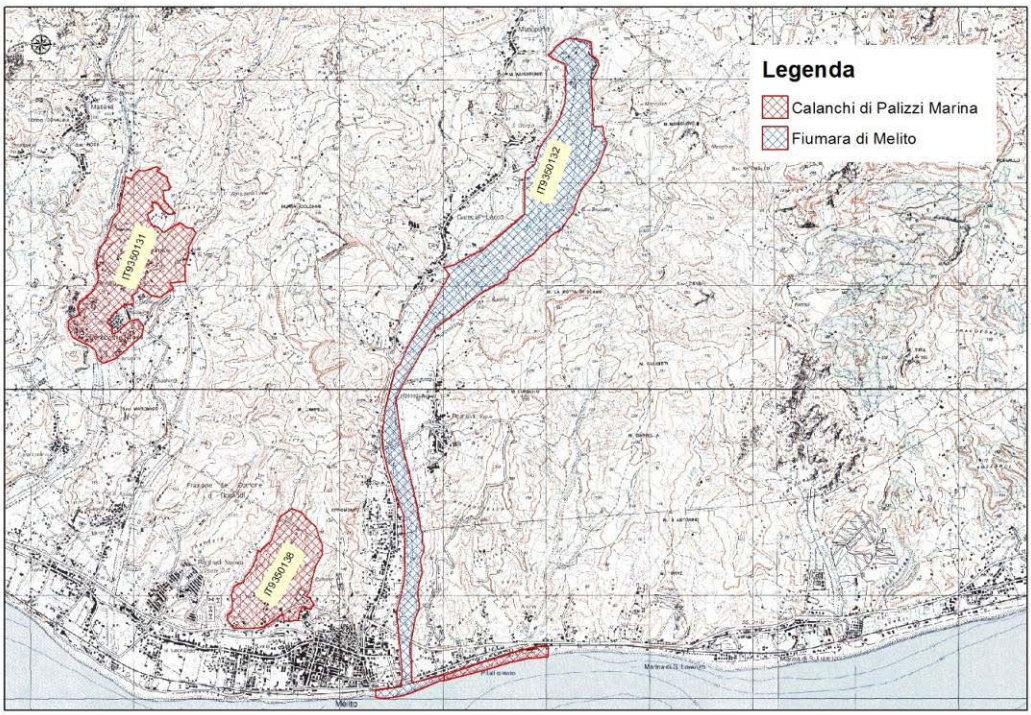


Fig. 2 Inquadramento topografico del sito. Supporto Cartografico IGM 1.25000

1.2 Inquadramento Morfologico, Geologico e pedologico

Il sito ricade in due ambiti omogenei, a monte comprende i versanti acclivi e molto acclivi con substrato costituito da argille "caotiche" o "varicolori" del Miocene. In questo settore è presente un paesaggio interessato da forte dissesto. La restante parte del sito ricade nell'ambito della pianure alluvionali recenti del fiumara. Il tipico carattere torrentizio si manifesta nel tratto terminale in cui è presente un alveo molto ampio.
Il substrato, generalmente grossolano, conferma l'elevata energia di trasporto del corsi d'acqua.

1.3 Inquadramento climatico.

I dati climatici utilizzati sono quelli registrati dalla stazione termopluviometrica del Servizio Idrografico e Mareografico situate a Melito Porto Salvo (18 m s.l.m.), riferiti al periodo 1926-2002. Le piogge, concentrate prevalentemente nel periodo autunno-invernale, raggiungono i valori massimi nel mese di ottobre e nel mese di novembre ed i minimi nel mese di luglio. La temperatura media mensile raggiunge il valore massimo nel mese di luglio e nel mese di agosto ed il valore minimo nel mese di gennaio. La media annuale delle precipitazioni è di 438 mm; la media annuale delle temperature è di 15,0°C.

SEZIONE 2 - CARATTERIZZAZIONE BIOTICA

L'elenco degli habitat presenti nel sito e le relative superfici di copertura, così come le specie sono state desunte dal Formulario Standard aggiornato al 2013 che riporta la distribuzione degli habitat Natura 2000 all'interno del SIC. E' stato consultato preliminarmente il "Piano di Gestione dei Siti Natura 2000 sul territorio della Provincia di Reggio" dal quale sono stati estrapolati ed utilizzati dati ed informazioni, ma sempre in relazione a quanto riportato nel Formulario Standard successivamente aggiornato nel 2013.

2.1 Habitat di interesse comunitario

Il sito ospita un tipico ambiente di fiumara, con vegetazione glareicola, ripariale, arbusteti termo-mediterranei e praterie di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*. Rilevante è la presenza di formazioni dei *Nerio-Tamaricetea*.
La vegetazione potenziale dell'area vasta è rappresentata da boschi termofili e da macchia mediterranea riferibili alla classe dei *Quercetea ilicis*. La maggior parte del sito è caratterizzato da aspetti di degradazione della vegetazione potenziale a causa degli effetti dell'attività antropica (incendi, pascolo, taglio), per cui in generale il territorio presenta un mosaico di fitocenosi (prati xerici, garighe, macchia) ascrivibili a diversi sintaxa (*Tuberarietea guttatae, Cisto-Micromerietea, Quercetea ilicis*, ecc.). L'associazione prevalente nel sito è il *Myrto-Pistacetum lentisci*. Si tratta di un tipo di vegetazione arbustiva termo xerofila che assume un

ruolo climatofilo nella fascia costiera del versante ionico meridionale che si differenzia per la dominanza di *Myrtus communis* e *Pistacia lentiscus.*

Il letto della fiumara è caratterizzato dalla presenza di vegetazione azonale igrofila tipica dei corsi d'acqua a flusso intermittente ascrivibile alla classe *Nerio-Tamaricetea*. Questa classe riunisce le formazioni arbustive stabili e mature in quanto legate a suoli evoluti che risentono solo occasionalmente dell'azione erosiva dell'acqua durante le piene; si insediano, infatti, nel greto ciottoloso delle fiumare, limitatamente al tratto intermedio e terminale. Si tratta di boschetti ripali termofili caratterizzati da oleandro e tamerici, legati ad un bioclima termo mediterraneo e adatti ad un periodo di disseccamento dei corsi d'acqua.

Le cenosi dei *Nerio-Tamaricetea* sono contigue con le formazioni camefìto-emicriptofitiche degli *Scrophulario-Helichrysetea* che occupano i terrazzamenti inferiori normalmente interessati dalle inondazioni stagionali. La vegetazione è di tipo pioniera caratterizzati da piccoli arbusti ed emicriptofìte che si insediano su substrati incoerenti. L'associazione che caratterizza le fiumare del versante ionico dell'Aspromonte e della Calabria è rappresentata da *Artemisio-Helicrysetum* che colonizza le aree alluvionali dei corsi d'acqua, contraddistinti da alvei ampi e pianeggianti, ricoperti da spessi strati di alluvioni ciottolose frammisti a depositi limoso-sabbiosi. Si tratta di una vegetazione glareicola di tipo aperto in cui prevale la dominanza di piccoli cespugli ad habitus pulvinato, di *Helichrysum italicum*. L'associazione si rinviene a quote non superiori ai 400 m, nelle fasce bioclimatiche termo e mesomediterranea.

Le fiumare rappresentano degli ambienti nei quali la normale evoluzione del suolo bloccata dai frequenti rimaneggiamenti operati dalle piene ciò determina l'instaurarsi di una vegetazione permanente molto specializzata a carattere spiccatamente pioniera, che si distribuisce secondo gradienti di umidi correlati, chiaramente, al regime delle inondazioni.

Cod.	Denominazione	Sup. (ha)
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	1.84
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*	36.88
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*.	23.97
3290	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion*	9.22
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	5.53
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*	7.37
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion*	9.22
92D0	Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*)	57.16

2.2 Specie di interesse comunitario (Art. 4 Direttiva 2009/147/CE - All. II Direttiva 92/43/CEE)

Nei formulario aggiornato al 2013 del sito sono state segnalate la presenza di *Charadrius alexandrinus* è *Caretta caretta*. Quest'ultima specie che nidifica regolarmente sul litorale ionico reggino con particolare riferimento al tratto di costa compreso tra Capo d'Armi e Capo Bruzzano (Mingozzi et al 2007).

Specie faunistiche				Endemismo	Stato di protezione						
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Uccelli	Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN Italia	LR Birds
R	1224	*Caretta caretta*	Tartaruga marina			2,4	2	1	2	VU	
B	A138	*Charadrius alexandrinus*	Fratino		X		2	2		LC	

2.3 Altre specie di interesse conservazionistico

Nel SIC sono state segnalate due specie di anfibi di interesse conservazionistico *Bufo viridis e Hyla intermedia* tipiche di aree umide. A queste si associa *Podarcis sicula* tipica di ambienti aperti e soleggiati con rocce e cespugli, aree coltivate e incolti marginali, filari lungo i corsi d'acqua, boscaglie o all'interno di boschi luminosi e ai margini delle strade e presso muretti o ruderi:

Specie faunistiche				Endemismo	Stato di protezione				
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN Italia
A		*Bufo viridis*	Rospo smeraldino		4	2			LC
A		*Hyla intermedia*	Raganella italiana			3			LC
R		*Podarcis sicula*	Lucertola campestre		4	2			LC

Specie floristiche			Endemismo	Stato di protezione					Altro
Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Habitat	Berna App. 1	LR IUCN Italia 2013	LR IUCN Italia 1997	LR Calabria	
	Velezia rigida L.	Velezia rigida							x

SEZIONE 3 – VALUTAZIONE DEL SITO PER LA CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE

Per la valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie presenti nel sito, si utilizzano i dati indicati nel formulario standard aggiornato al 2013. Tali informazioni sono riferite al sito e come questo contribuisce al mantenimento e alla conservazione degli habitat e delle specie in esso individuati.

Nel complesso si rileva che il sito presenta un grado di conservazione degli habitat limitato a rischio di ulteriore compromissione con esclusione dell'habitat 6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea* e 92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae*) che presentano un buon grado conservazione.

Codice	Habitat	Rapp.	Sup.	SC	Glob.
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	C	C	C	C
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*	B	C	C	C
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*.	C	C	C	C
3290	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion*	C	C	C	C
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	C	C	C	C
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*	B	C	B	B
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion*	C	C	C	C
92D0	Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*)	B	C	B	C

Specie		Formulario standard								
		Popolazione nel sito					Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Mn	Mx	i,p						
1224	*Caretta caretta*					P	DD	C	B	C	B
A138	*Charadrius alexandrinus*					P	DD	C	B	B	B

SEZIONE 4 - ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE PER HABITAT E SPECIE

Di seguito si riportano i fattori di pressione e minaccia per gli habitat e le specie di interesse comunitario desunti dal Piano di gestione di Reggio Calabria.

Si rileva che, il territorio del sito e quello circostante risultano interessati, nei tratti pianeggianti, da coltivazioni a seminativi e colture arboree (uliveti e agrumeti), quest'ultimi localizzati prevalentemente in prossimità della foce.

Il livello di urbanizzazione è piuttosto elevato, in prossimità della foce sorge il centro abitato di Melito, inoltre risulta attraversato dalla strada statale ionica n.106, dalla ferrovia e da altre strade di comunicazione. In prossimità del centro abitato di Melito si rileva la presenza di una cava.

In località Musupuniti, lungo il tratto mediano del corso d'acqua, sorge una discarica dismessa, mentre in prossimità della foce è presente un impianto di scarichi idrici civili autorizzati.

Codice	Habitat	Fattori di pressione	Minacce
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	- Erosione costiera - Azioni di "pulizia" e spianamento meccanico della spiaggia, - frequentazione turistica eccessiva - Infrastrutture/opere che modificano gli habitat .	- Riduzione dell'estensione degli habitat - Distruzione degli habitat pionieri e conseguente alterazione delle condizioni ecologiche degli habitat - Frammentazione degli habitat
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*	- Attività antropiche - Interventi che comportano modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini	- Riduzione dell'estensione degli habitat - Attività antropiche - Interventi che comportano modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini - captazioni idriche
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*.	- Processi di urbanizzazione e disboscamento - Interventi che comportano modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini	- Riduzione dell'estensione degli habitat - Processi di urbanizzazione e disboscamento - Interventi che comportano modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini - captazioni idriche
3290	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion*	- Processi di urbanizzazione e disboscamento - Interventi che comportano modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini	- Interventi che comportano modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini - captazioni idriche
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	- Attività agricole e pascolo - incendi	- Attività agricole e pascolo - incendi

6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*	- Attività agricole e pascolo - incendi	- Attività agricole e pascolo - incendi
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion	- Attività agricole e pascolo - incendi	- Attività agricole e pascolo - incendi
92D0	Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*)	- Attività agricole e pascolo - incendi e taglio delle piante - Interventi che comportano modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini	- Attività agricole e pascolo - incendi - Interventi che comportano modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini

Codice	Specie	Fattori di pressione	Minacce
1224	*Caretta caretta*	→ Attività turistica balneare → Emissioni luminose → Disturbo antropico → Pulizia meccanica delle spiagge → Circolazione di mezzi meccanici sull'arenile	→ Riduzione e/o distruzione dei siti idonei alla deposizione → distruzione dei nidi di tartaruga nel periodo dalla deposizione alla schiusa.
A138	*Charadrius alexandrinus*	→ Distruzione e manomissione dell'ambiente dunale e di spiaggia operata dai mezzi di pulizia meccanica e → Eccessiva attività turistica balneare (Disturbo, riduzione e/o distruzione dei siti idonei alla deposizione e distruzione dei nidi durante la cova) → Erosione dei litorali sabbiosi → Circolazione di mezzi meccanici → Disturbo/predazione operata durante la cova	→ Trasformazione/scomparsa dell'ambiente dunale → Riduzione e/o distruzione dei siti idonei alla nidificazione → predazione → disturbo antropico durante la cova → riduzione/scomparsa della specie

SEZIONE 5. OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE

Le Misura di Conservazione sono state redatte utilizzando come fonti disponibili le informazioni, i dati e le elaborazione riportate nel Piano di Gestione della Provincia di Reggio Calabria.

Obiettivi di conservazione

Favorire il ripristino degli equilibri naturali, consentendo il normale dinamismo della vegetazione e garantendo la salvaguardia, l'incremento e la continuità degli habitat delle specie animali.

Misure di conservazione

HABITAT MARINO COSTIERI	
1210: Vegetazione annua delle linee di deposito marine	
Tipologia	**Descrizione**
RE	Regolamentare le trasformazioni antropiche in prossimità dell'alveo e della foce
GA	Interventi di pulizia delle spiagge secondo modalità in grado di assicurare il mantenimento degli habitat.
RE	Vietare qualunque tipo di sbancamento e apertura di accessi che possano ulteriormente danneggiare la vegetazione psammofila pioniera della linea di costa.
RE	Regolamentazione delle attività ludico-ricreative per minimizzare il disturbo antropico derivato
PD	Attività di sensibilizzazione sugli impatti che le attività ludico-ricreative hanno sugli habitat.

HABITAT D'ACQUA DOLCE	
3250	**Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum***
3280	**Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus* alba.**
3290	**Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion***
Tipologia	**Descrizione**
RE	Salvaguardare le aree naturali boscate e di macchia e le formazioni ripariali
RE	Prevedere adeguate misure di sistemazione idraulico-forestale (o adeguamento della sistemazione esistente) per sponde, alvei e aree golenali, che mantengano un elevato grado di dinamicità nel loro assetto e privilegino l'adozione di tecniche naturalistiche
RE	Censire le cave e regolamentare l'attività estrattiva, prevedendo l'interruzione del prelievo di inerti e di materiali litoranei
RE	Regolamentare le trasformazioni antropiche in prossimità dell'alveo e della foce
RE	Promuovere l'eradicazione di pesci predatori introdotti;
RE	Sostenere il mantenimento della conduzione agricolo-pastorale tradizionale e incentivare l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale
RE	Regolamentare le captazioni idriche;
RE	Divieto di realizzazione di interventi di drenaggio in contrasto con la conservazione dell'habitat.
RE	Divieto di escavazione in alveo ed in aree peri-alveari e peri-golenali, fatte salve le esigenze di protezione dal rischio idrogeologico; in caso di necessità di intervento
MG	Monitoraggio della qualità delle acque di specie e habitat e della presenza di specie alloctone della flora e della fauna.
RE	Vietare l'introduzione di specie vegetali esotiche e promuovere interventi di rimozione di quelle presenti;
GA	Promuovere interventi di rimozione specie vegetali esotiche;
PD	Attività di sensibilizzazione sugli impatti che le attività ludico-ricreative hanno sugli habitat.
RE	Vietare l'immissione di specie ittiche alloctone
GA	Rimozione di discariche abusive
RE	Diviero di apertura di cave ed ampliamento di quelle esistenti

MACCHIE E BOSCAGLIE DI SCLEROFILLE (MATORRAL)	
5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	
Tipologia	**Descrizione**
RE	Preservare le aree naturali boscate e di macchia
GA	Sostenere il mantenimento della conduzione agricolo-pastorale tradizionale e incentivare l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientali
RE	Vietare l'introduzione di specie vegetali esotiche e promuovere interventi di rimozione di quelle presenti;
GA	Promuovere interventi di rimozione specie vegetali esotiche;
RE	Realizzare un attento monitoraggio e attuare una prevenzione antincendio;
RE	Regolamentare le azioni antropiche in prossimità dell'alveo della fiumara ;
GA	Gestione del pascolo finalizzata al mantenimento del mosaico ambientale: pascolamento estensivo e adeguando il carico del bestiame caso per caso.
MG	Monitoraggio delle specie e habitat e la presenza di specie alloctone della flora e della fauna.
PD	Attività di sensibilizzazione sugli impatti che le attività ludico-ricreative hanno sugli habitat.

FORMAZIONI ERBOSE NATURALI E SEMINATURALI	
6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*	
6420 **Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion***	
Tipologia	**Descrizione**
GA	Sostenere il mantenimento della conduzione agricolo-pastorale tradizionale e incentivare l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale
RE	Vietare l'introduzione di specie vegetali esotiche e promuovere interventi di rimozione di quelle presenti
GA	Promuovere interventi di rimozione specie vegetali esotiche;
MG	Realizzare un attento monitoraggio e attuare una prevenzione antincendio;
GA	Mantenimento e recupero delle attività agro-silvo-pastorali estensive e in particolare il recupero e la gestione delle aree aperte a vegetazione erbacea delle aree a prato pascolo.
RE	Regolamentazione delle pratiche agropastorali di tipo tradizionale, con carichi da stabilire caso per caso.
RE	Divieto di operazioni di bruciatura della vegetazione invadente.

FORESTE	
92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae*)	
Tipologia	**Descrizione**
RE	Salvaguardare le aree naturali e le formazioni ripali
MR	Realizzare un attento monitoraggio e attuare una prevenzione antincendio;
RE	Sostenere il mantenimento della conduzione agricolo-pastorale tradizionale e incentivare l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale
RE	Prevedere adeguate misure di sistemazione idraulico-forestale (o adeguamento della sistemazione esistente) per sponde, alvei e aree golenali, che mantengano un elevato grado di dinamicità nel loro assetto e privilegino l'adozione di tecniche naturalistiche

RE	Divieto di realizzazione di interventi di drenaggio o di derivazione idrica in contrasto con la conservazione dell'habitat.
RE	Divieto di apertura di piste carrabili e di escavazione in alveo in aree peri-alveari e peri-golenali, fatte salve le esigenze di protezione dal rischio idrogeologico; in caso di necessità di intervento
RE	Vietare l'introduzione di specie vegetali esotiche e promuovere interventi di rimozione di quelle presenti
MR	Monitoraggio della qualità delle acque e della di specie della flora e della fauna e habitat
MG	Monitoraggio delle specie e habitat e la presenza di specie alloctone della flora e della fauna.
RE	Censire le cave e regolamentare l'attività estrattiva, prevedendo l'interruzione del prelievo di inerti e di materiali litoranei

RETTILI ***Caretta caretta***	
Tipologia	**Descrizione**
MR/IN	Censire e monitorare annualmente (periodo giugno-settembre) i nidi deposti di *Caretta caretta nel sito ed avviare interventi di protezione e tutela dei nidi qualora necessario.
MR/GA/IN	Avviare programmi di tutela integrati con quanto scaturirà dal progetto life Caretta Calabria LIFE 12NAT/IT/001185 e dal progetto LIFE+12NAT/IT/000937 "TARTALIFE
RE	Vietare l'utilizzo di mezzi meccanici per la pulizia delle spiagge
RE	Vietare qualunque tipo di sbancamento, compresa apertura di accessi che possano alterare ulteriormente il contorno delle dune
RE	Regolamentare la fruizione turistica balneare
RE	Vietare temporaneamente le emissioni luminose nei pressi di siti di nidificazione di *C. caretta
GA	Messa in atto di opere di eliminazione o mitigazione dell'inquinamento luminoso nei tratti strategici d'arenile
IN	Coinvolgere le comunità locali e le associazioni di categoria nelle attività relative alla gestione dei siti
PD	Avviare programmi di educazione ambientale e sensibilizzazione per le scuole, ed informazione dell'opinione pubblica finalizzate alla conoscenza della biologia e della ecologia della tartaruga marina finalizzate alla sua tutela
PD	Predisporre pannelli informativi e altro materiale informativo sulla biologia, l'ecologia e l'importanza della conservazione di *Caretta caretta

AVIFAUNA ***Charadrius alexandrinus***	
Tipologia	**Descrizione**
MR	Monitorare la consistenza e lo stato della specie
MR/IN	Individuare e monitorare eventuali i nidi presenti sulle spiagge ed avviare interventi di protezione e tutela durante tutta la stagione riproduttiva (sino all'involo dei pulli).
GE/IN	Attività di pulizia a mano dai rifiuti di tratti di litorale interessati dalla presenza di nidi effettuata entro la prima metà del mese di marzo perché successivamente a tale data il fratino inizia a nidificare
RE	Vietare l'utilizzo di mezzi meccanici per la pulizia delle spiagge
RE	Regolamentare la fruizione turistica balneare nei pressi dei siti di nidificazione mediante la definizione ed adozione delle opportune azioni atte ad evitare il disturbo delle specie
GE	Creazione di piccole aree dedicate alla tutela interdette alla fruizione turistica e alla pulizia

	meccanica della spiaggia mediante delimitazioni con pali e funi
RE	Vietare l'ingresso ai cani nelle aree di nidificazione
IN	Coinvolgere le comunità locali e le associazioni di categoria nelle attività relative alla gestione dei siti
PD	Avviare programmi di comunicazione educazione ambientale e sensibilizzazione per le scuole, ed informazione dell'opinione pubblica finalizzate alla conoscenza della biologia e della ecologia del Fratino

CODICE: SIC IT9350136	DENOMINAZIONE: VALLATA DELLO STILARO

SEZIONE 1 - CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA

1.1 Estensione dell'area SIC

Il sito Vallata dello Stilaro è ubicato sul versante Ionico delle Serre Calabresi, ha una superficie di 669,38 ha ed un perimetro di 36,45 km, ricade nei Comuni di Bivongi, Stilo, Monasterace e Pazzano.

Il sito comprende un tratto del torrente Stilaro, che, nascendo a 1131 m s.l.m nei pressi della località Ferdinandea, passa per i centri abitati di Bivongi, Stilo e Pazzano e sfocia nel mar Jonio tra i Comuni di Monasterace e Stilo. Il sito, altimetricamente, si sviluppa tra la quota di 475 m slm, località Filessa Scossa nel Comune di Bivongi, sino ad uno quota di 0 m s.l.m. presso la foce del torrente, località Trappeto.

Nel settore ~~di~~ montano, i limiti dell'area corrono lungo le creste e le scarpate che delimitano la vallata del torrente, sono escluse le aree maggiormente pianeggianti ed urbanizzate; nel settore di valle del sito ricade l'area golenale del torrente ed i limiti sono attestati sul sistema di argini presenti.

1.2 Inquadramento Morfologico, Geologico e pedologico

Dal punto di vista geologico, la maggior parte del sito ricade all'interno dei terreni alluvionali di origine fluviale; nel settore di valle sono ricompresi anche lembi di antichi terrazzi marini e le porzioni dei versanti delle colline mio-plioceniche. A monte, invece, al di sopra dei 300 metri, il letto fluviale si restringe ed è caratterizzato essenzialmente da alluvioni frequentemente mobilizzate dalle acque, che in quel tratto scorrono a maggiore velocità. Il sito in questa porzione comprende anche i rilievi moderatamente e fortemente acclivi a substrato scistoso e filladico (CasMez, 1973).

Morfologicamente l'area è caratterizzata da pendenze piuttosto elevate soprattutto nelle zone più prossime al corso d'acqua. Le esposizioni sono chiaramente condizionate dalla presenza del torrente per cui i versanti in destra idrografica presentano una esposizione prevalente a sud/ovest mentre i versanti opposti sono rivolti a nord/est. In entrambi i casi la presenza di piccoli affluenti contribuisce a modificare in modo significato la microesposizione.

Le unità pedologiche in affioramento sono ricomprese nelle seguenti provincie pedologiche (ARSSA, 2003):

a) rilievi collinari delle Serre e dell'Aspromonte: versanti da acclivi a molto acclivi, a quote comprese tra 300 e 800 m s.l.m. Il substrato e' costituito in prevalenza da filladi, scisti e gneiss.

b) ambiente collinare interno: colline interne localmente terrazzate, poste a quote comprese tra 300 e 800 m s.l.m., a morfologia da acclive a molto acclive. Il substrato e' costituito da formazioni mio-plioceniche a granulometria varia.

c) pianura costiera e fascia litorale del versante ionico: pianura fluviale, pianura costiera e terrazzi antichi del versante ionico, con substrato costituito da sedimenti pleistocenici ed olocenici

1.3 Inquadramento climatico.

I dati climatici utilizzati sono quelli registrati dalla stazione termopluviometrica del Servizio Idrografico e Mareografico situate a Punta Stilo (138 m s.l.m.), riferiti al trentennio 1957- 1987. Le piogge, concentrate prevalentemente nel periodo autunno-invernale, raggiungono i valori massimi nel mese di ottobre e nel mese di novembre ed i minimi nel mese di luglio. La temperatura media mensile raggiunge il valore massimo nel mese di luglio e nel mese di agosto ed il valore minimo nel mese di gennaio. La media annuale delle precipitazioni è di 688 mm; la media annuale delle temperature è di 15,8°C.

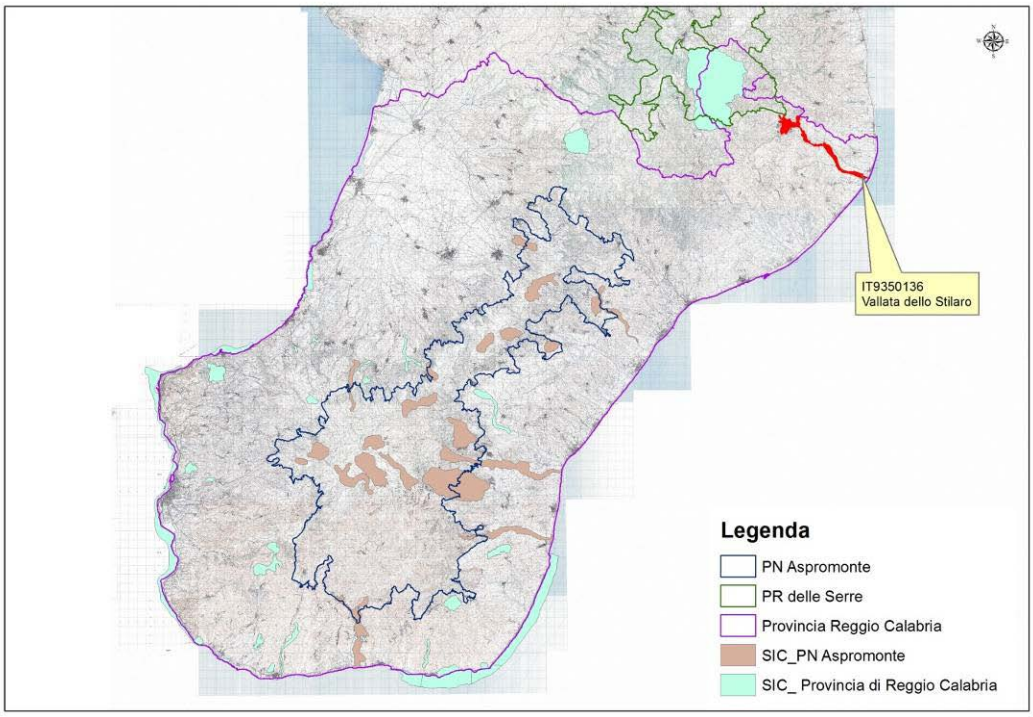


Fig. 1. Inquadramento geografico del sito rispetto al limite provinciale, ai perimetri dei SIC,del Parco Nazionale dell'Aspromonte e del Parco Regionale delle Serre

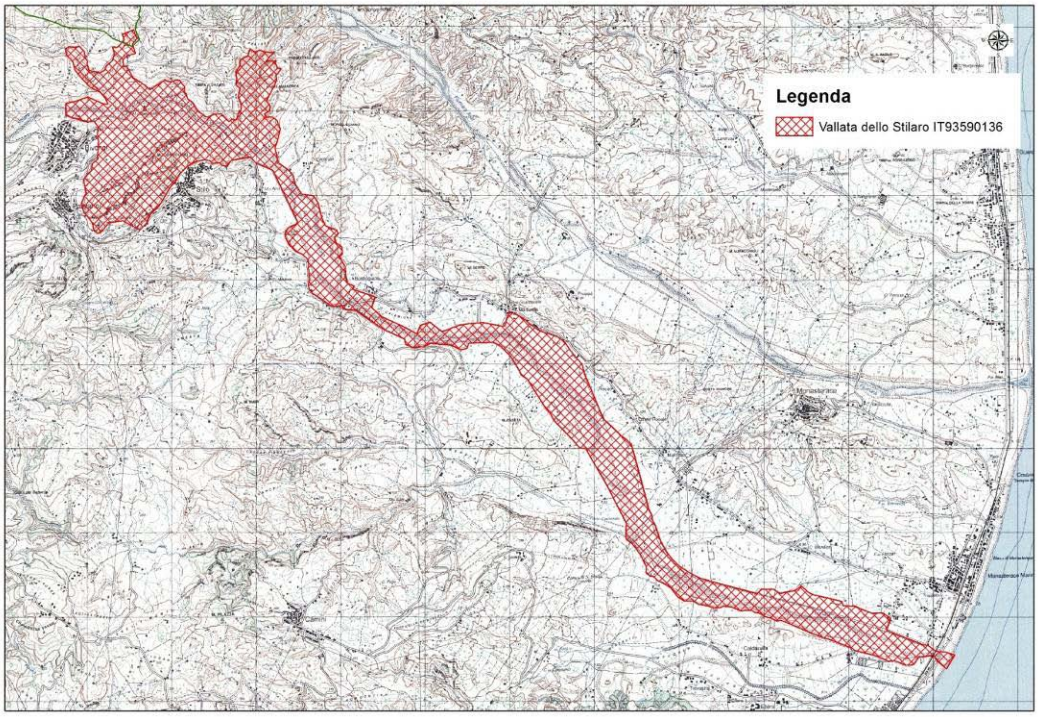


Fig. 2 Inquadramento topografico del sito. Supporto Cartografico IGM 1.25000

SEZIONE 2 - CARATTERIZZAZIONE BIOTICA

L'elenco degli habitat presenti nel sito e le relative superfici di copertura, così come le specie sono state desunte dal Formulario Standard aggiornato al 2013 che riporta la distribuzione degli habitat Natura 2000 all'interno del SIC. E' stato consultato preliminarmente il "Piano di Gestione dei Siti Natura 2000 sul territorio della Provincia di Reggio" dal quale sono stati estrapolati ed utilizzati dati ed informazioni, ma sempre in relazione a quanto riportato nel Formulario Standard successivamente aggiornato nel 2013.

2.1 Habitat di interesse comunitario

La vegetazione potenziale del sito è rappresentata da querceti mediterranei, che frequentemente presentano di degradazione verso forme arbustive. Nelle stazioni con condizioni climatiche più fresche sono presenti boschi di leccio misto a farnetto e localmente, in prossimità delle cascate del Marmarico, sono frequenti suggestivi ambienti stillicidiosi che ospitano alcuni piccoli popolamenti di *Woodwardia radicans*.
Lungo il corso d'acqua è presente vegetazione ripariale a *Salix* sp. pl., *Populus alba* ed *Alnus glutinosa*, mentre nel tratto terminale prevalgono le boscaglie termofile a *Tamarix africana* e *Nerium oleander*.

Le pareti rocciose calcaree di Monte Consolino e Cacari sono colonizzate da una vegetazione casmofitica ricca di elementi di elevato valore conservazionistico fra i quali *Dianthus rupicola*, *Ptilostemon gnaphaloides* e *Brassica rupestris*.

Cod.	Denominazione	Sup. (ha)
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	6,69
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*	100,4
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*.	33,47
3290	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion*	13,38
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	66,93
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*	40,16
7220	Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (*Cratoneurion*)	0,66
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	26,77
92A0	Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*	13,38
92D0	Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae*)	66,93
9340	Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*	80,32

2.2 Specie di interesse comunitario (Art. 4 Direttiva 2009/147/CE - All. II Direttiva 92/43/CEE)

Nel formulario è stata riportata *Dianthus rupicola* specie sub-endemica tipica di ambienti rupicoli e pareti rocciose che si rinviene lungo la fascia costiera fino ai 300- 400 m s.l.m. Ulteriore specie segnalata è *Woodwardia radicans* specie relitta della flora tropicale- montana del Terziario, in Italia rara e localizzata in poche località della Calabria, Sicilia e Campania. In Aspromonte si rinviene in ambienti di forre ombrose e superfici stillicidiose con caratteristiche climatiche di elevata umidità e temperatura costante dove le popolazioni si sono conservate.

Specie floristiche			Endemismo	Stato di protezione			
Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Habitat	Berna App. 1	LR IUCN Italia 2013	LR Calabria
1468	*Dianthus rupicola*	Garofano rupicolo	x	2 4	X	VU	~~a~~ VU
1426	*Woodwardia radicans*	Felce bulbifera		2, 4	X	EN	EN

2.3 Altre specie di interesse conservazionistico

Nel SIC sono state segnalate tre specie di anfibi di interesse conservazionistico *Bufo viridis Hyla intermedia Rana italica* tipiche di aree umide di ambienti sia terrestri che di acqua dolce. A queste si associano le due specie di rettili *Lacerta bilineata e Podarcis sicula,* tipiche di ambienti aperti e soleggiati con rocce e cespugli, aree coltivate e incolti marginali, filari lungo i corsi d'acqua, boscaglie o all'interno di boschi luminosi e ai margini delle strade e presso muretti o ruderi.

Specie				Endemismo	Stato di protezione				
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN
A	1201	*Bufo viridis*	Rospo smeraldino		4	2			LC
A	5358	*Hyla intermedia*	Raganella italiana		4	3			LC
R	5179	*Lacerta bilineata*	Ramarro occidentale	x	4	3			LC
R	1250	*Podarcis sicula*	Lucertola campestre		4	2			LC
A	1206	*Rana italica*	Rana	X	4	2			LC

Nell' sito sono state segnalate diverse specie endemiche

Specie floristiche	Endemismo	Stato di protezione				Altre ragioni
Nome scientifico		Dir. Habitat	Berna App 1	LR IUCN Italia 1997	LR Calabria 1997	
Campanula fragilis	x					
Brassica rupestris				LR		
Centaurea deusta	x					
Erucastrum virgatum	x					
Fritillaria messanensis	x			VU	VU	
Pteris cretica	x			EN	EN	
Ptilostemon gnaphaloides				VU	VU	

SEZIONE 3 – VALUTAZIONE DEL SITO PER LA CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE

Per la valutazione dello stato di habitat e specie presenti nel sito si utilizzano i parametri indicati nel formulario. Tali valutazioni fanno riferimento alle condizioni di habitat e specie del sito e come questo contribuisce al mantenimento di habitat e specie.

Codice	Habitat	Rapp.	Sup.	SC	Glob.
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	C	C	C	C
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*	B	C	B	B
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*.	B	C	C	B
3290	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion*	B	C	B	B
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	C	C	C	B
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*	A	C	B	A
7220	Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (*Cratoneurion*)	B	C	B	A
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	A	C	A	A
92A0	Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*	A	C	B	B
92D0	Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae*)	D	C	B	C
9340	Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*	C	C	C	B

Specie		Formulario standard									
		Popolazione nel sito						Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Mn	Mx	i,p						
1468	*Dianthus rupicola*	P				R	DD	C	A	C	A
1426	*Woodwardia radicans*	P				V	DD	C	B	B	B

SEZIONE 4 - ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE PER HABITAT E SPECIE

I fattori di pressione di seguito si riportati sono state redatti utilizzando come fonti disponibili e i dati riportati nel Piano di Gestione della Provincia di Reggio Calabria.

Codice	Habitat	Fattori di pressione	Minacce
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	→ Aree urbane, insediamenti umani → Frequentazione turistica	→ Aree urbane, insediamenti umani → Frequentazione turistica → Frammentazione eccessiva dell'habitat
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*	→ Aree urbane, insediamenti umani → Attività agricole → Interventi che comportano modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini → inquinamento dell'acqua e delsuolo → Attività estrattiva → Presenza di discariche abusive → Introduzione di specie esotiche	→ Perdita e frammentazione dell'habitat → Interventi che comportano modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini → Inquinamento dell'acqua → Attività estrattiva
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*.	→ Aree urbane, insediamenti umani → Attività agricole → Interventi che comportano interventi che comportano modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini → inquinamento dell'acqua → Attività estrattiva → Presenza di discariche abusive	→ Interventi che comportano modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini inquinamento dell'acqua → Attività estrattiva → Alterazione della qualità dell'acqua e del suolo → Frammentazione e degradazione dell'habitat
3290	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion*	→ Aree urbane, insediamenti umani → Attività agricole → Interventi che comportano modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini → inquinamento dell'acqua → Attività estrattiva → Presenza di discariche abusive	→ Interventi che comportano modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini inquinamento dell'acqua → Attività estrattiva → Alterazione della qualità dell'acqua e del suolo → Frammentazione e degradazione dell'habitat
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	→ Attività agricole → Incendi	→ Attività agricole → Incendi → Perdita di habitat → Degradazione e sostituzione della vegetazione → Alterazione della qualità del suolo
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*	→ Attività agricole e pascolo → Incendi	→ Attività agricole e pascolo → Incendi

Codice	Habitat	Fattori di pressione	Minacce
			→ Ruderalizzazione e acidificazione del suolo → Invasione di specie opportuniste
7220	Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (*Cratoneurion*)	→ Interventi che comportano modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini → Attività estrattive	→ Interventi che comportano modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini → Attività estrattive
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	→ Incendi → Attività estrattive	→ Attività estrattive → Incendi → Frammentazione eccessiva dell'habitat
92A0	Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*	→ Attività agricole e pascolo → Incendi → Interventi di pulizia del sottobosco → Interventi che comportano modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini → Riduzione della superficie boscata a seguito di interventi non adeguatamente regolamentati → Attività estrattiva → Introduzione di specie alloctone → Presenza di discariche abusive	→ Attività agricole e pascolo → Incendi → Interventi di pulizia del sottobosco → Interventi che comportano modificazioni strutturali nella composizione dell'habitat → Ruderalizzazione → Perdita di habitat
92D0	Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae*)	→ Attività agricole → Incendi → Interventi di pulizia del sottobosco → Interventi che comportano modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini → Inquinamento dell'acqua → inquinamento del suolo → Attività estrattiva → Diffusione di specie alloctone → Presenza di discariche abusive	→ Attività agricole e pascolo → Incendi → Interventi di pulizia del sottobosco → Interventi che comportano modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini → Attività estrattiva → Ruderalizzazione → Perdita di habitat → Modificazioni strutturali e nella composizione dell'habitat
9340	Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*	→ Attività agricole e pascolo → Incendi → Interventi di pulizia del sottobosco → Disboscamento	→ Attività agricole e pascolo → Incendi → Interventi di pulizia del sottobosco → Ruderalizzazione

Codice	Habitat	Fattori di pressione	Minacce
			→ Perdita di habitat forestale → Nitrificazione del suolo → Modificazioni strutturali e nella composizione dell'habitat

Codice	Specie	Fattori di pressione	Minacce
1468	*Dianthus rupicola*	→ Incendi → Altre intrusioni umane e disturbi → Raccolta diretta della specie → smottamenti → Estrazione di sabbia e ghiaia	→ Perdità di qualità dell'habitat della specie → Riduzione della popolazione
1426	*Woodwardia radicans*	→ Attività agricole e pascolo → Incendi → Disboscamento → Interventi di pulizia del sottobosco → Interventi che comportano modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini → Raccolta diretta della specie → Eccessiva fruizione delle stazioni della specie	→ Disboscamento e alterazione del regime idrico provocano significative modifiche al microclima ottimale della specie; → La popolazione di Woodwardia nel sito è estremamente esigua, e l'ulteriore perdita di individui può portare alla scomparsa della popolazione nel sito.

SEZIONE 5. OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE

Le Misura di Conservazione sono state redatte utilizzando come fonti disponibili le informazioni, i dati e le elaborazione riportate nel Piano di Gestione della Provincia di Reggio Calabria.

Obiettivi di conservazione

Favorire il ripristino degli equilibri naturali dell'ecosistema ripale, consentire il normale dinamismo della vegetazione e e garantire la salvaguardia e la continuità ambientale degli habitat per le specie vegetali e animali presenti

Misure di conservazione

HABITAT MARINO COSTIERI **1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine**	
Tipologia	**Descrizione**
RE	Regolamentare le trasformazioni antropiche in prossimità dell'alveo e della foce della fiumara

GA	Interventi di manutenzione, pulizia manuale delle spiagge secondo modalità in grado di assicurare il mantenimento degli habitat.
RE	Vietare movimenti terra e apertura di accessi che possano ulteriormente danneggiare la vegetazione psammofila pioniera della linea di costa.
RE	Regolamentare le attività ludico-ricreative per minimizzare il disturbo antropico derivato
PD	Sensibilizzare i cittadini sugli impatti che le attività ludico-ricreative hanno sugli habitat.
GA	Rimozione di rifiuti e di discariche abusive

HABITAT D'ACQUA DOLCE **3250 Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*** **3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*.** **3290 Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion***	
Tipologia	**Descrizione**
RE	Salvaguardare le aree naturali boscate e di macchia e le formazioni ripariali
MR	Realizzare un attento monitoraggio e attuare una prevenzione antincendio;
RE	Sostenere il mantenimento della conduzione agricolo-pastorale tradizionale e incentivare l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale nel bacino della fiumara
GA	Prevedere adeguate misure di sistemazione idraulica (o adeguamento della sistemazione esistente) per sponde, alvei e aree golenali, che mantengano un elevato grado di dinamicità nel loro assetto e privilegino l'adozione di tecniche naturalistiche
RE	Vietare la realizzazione di attività di captazione delle acque
RE	Divieto di escavazione in alveo ed in aree peri-alveari e peri-golenali, fatte salve le esigenze di protezione dal rischio idrogeologico; in caso di necessità avviare la procedura di valutazione di incidenza
RE	Divieto di realizzazione di attività di drenaggio in contrasto con la conservazione dell'habitat.
MR	Monitoraggio della qualità delle acque, degli habitat e della presenza di specie della flora e della fauna.
RE	Vietare l'introduzione di specie vegetali esotiche
GA	Promuovere interventi di rimozione specie vegetali esotiche;
PD	Attività di sensibilizzazione sugli impatti che le attività ludico-ricreative hanno sugli habitat.
RE	Vietare le trasformazioni antropiche in prossimità dell'alveo e della foce
RE	Censire le cave e regolamentare l'attività estrattiva, prevedendo l'interruzione del prelievo di inerti e di materiali litoranei
RE	Promuovere l'eradicazione di pesci predatori introdotti;
RE	Vietare l'immissione di specie ittiche alloctone
GA	Rimozione di rifiuti abbandonati

MACCHIE E BOSCAGLIE DI SCLEROFILLE (MATORRAL) **5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici**	
Tipologia	**Descrizione**
RE	Salvaguardare le aree naturali boscate e di macchia

GA	Sostenere il mantenimento della conduzione agricolo-pastorale tradizionale e incentivare l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientali;
RE	Vietare l'introduzione di specie vegetali esotiche
GA	Promuovere interventi di rimozione di specie vegetali esotiche;
MR	Realizzare un attento monitoraggio antincendio e attuare azioni idonee di prevenzione;
GA	Gestione del pascolo finalizzata al mantenimento del mosaico ambientale: favorire il pascolamento estensivo valutando un carico di bestiame adeguato caso per caso

FORMAZIONI ERBOSE NATURALI E SEMINATURALI	
6220 Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*	
Tipologia	**Descrizione**
IN	Sostenere il mantenimento della conduzione agricolo-pastorale tradizionale e incentivare l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale
RE	Vietare l'introduzione di specie vegetali esotiche e promuovere interventi di rimozione di quelle presenti;
MR	Realizzare un attento monitoraggio antincendio e attuare azioni idonee di prevenzione;
GA	Decespugliamento manuale o con mezzi a basso impatto ambientale finalizzati alla conservazione e/o al ripristino di aree aperte e dell'habitat.
GA	Mantenimento e recupero delle attività agro-silvo-pastorali estensive e in particolare il recupero e la gestione delle aree aperte
RE	Regolamentazione delle pratiche agropastorali di tipo tradizionale, con carichi da stabilire caso per caso.
RE	Divieto di operazioni di bruciatura
GA	Promuovere interventi di rimozione di specie vegetali esotiche

TORBIERE ALTE, TORBIERE BASSE E PALUDI BASSE	
7220 Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (*Cratoneurion*)	
Tipologia	**Descrizione**
RE	Salvaguardare le aree naturali boscate, le formazioni ripariali ;
RE	Vietare l'introduzione di specie vegetali esotiche;
GA	Sostenere il mantenimento della conduzione agricolo-pastorale tradizionale e incentivare l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale
MR	Monitorare le specie faunistiche presenti nell'habitat in particolare nelle eventuali cavità ipogee per verificare il potenziale insediamento di colonie di chirotteri
RE	Prevedere adeguate misure di sistemazione idraulico-forestale per sponde, alvei e aree golenali, che mantengano un elevato grado di dinamicità nel loro assetto e privilegino l'adozione di tecniche naturalistiche;
GA	Promuovere un progetto pilota di installazione di idonei sistemi anti intrusione nelle cavità ipogee;
MR	Realizzare un attento monitoraggio antincendio e attuare azioni idonee di prevenzione;

HABITAT ROCCIOSI E GROTTE	
8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	
Tipologia	**Descrizione**
RE	Salvaguardare le aree naturali
RE	Vietare l'introduzione di specie vegetali esotiche;
GA	Sostenere il mantenimento della conduzione agricolo-pastorale tradizionale e incentivare

	l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale
RE	Regolamentare e, ove necessario, vietare l'utilizzo di eventuali cavità ipogee con insediamento di colonie di chirotteri
RE	Prevedere adeguate misure di sistemazione idraulico-forestale per sponde, alvei e aree golenali, che mantengano un elevato grado di dinamicità nel loro assetto e privilegino l'adozione di tecniche naturalistiche;
GA	Promuovere un progetto pilota di installazione di idonei sistemi anti intrusione nelle cavità ipogee;
GA	Realizzare un attento monitoraggio e attuare una prevenzione antincendio;
GA	Promuovere interventi di rimozione di specie vegetali esotiche;

FORESTE	
92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e Populus alba **92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae*)** **9340 Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia***	
Tipologia	**Descrizione**
IN	Sostenere il mantenimento della conduzione agricolo-pastorale tradizionale e incentivare l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale
GA	Salvaguardare le aree naturali boscate, le formazioni ripariali e gli ambienti cotonali/di transizione
MR	Realizzare un attento monitoraggio e attuare una prevenzione antincendio;
RE	Vietare l'introduzione di specie vegetali esotiche;
RE	Censire le cave e regolamentare l'attività estrattiva, prevedendo l'interruzione del prelievo di inerti;
RE	Regolamentare le captazioni idriche ;
RE	Regolamentare le attività selvicolturali sulla base della gestione forestale sostenibile
RE	Regolamentare le azioni antropiche lungo l'alveo della fiumara ;
GA	Promuovere interventi di rimozione di specie vegetali esotiche;

PIANTE	
1468 *Dianthus rupicola* **1426 *Woodwardia radicans***	
Tipologia	**Descrizione**
GA	Sostenere il mantenimento della conduzione agricolo-pastorale tradizionale e incentivare l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale nelle aree limitrofe alle popolazioni delle specie
MR	Avviare programmi specifici per la protezione ed il monitoraggio di *Woodwardia radic*ans, *Dianthus rupicola* e *Ptilostemon gnaphaloides* ed altre specie rare e dell'habitat rupicolo nel suo insieme.
MR	Realizzare un attento monitoraggio e attuare una prevenzione antincendio;
GA	Adottare misure di conservazione in/ex-situ per assicurare la conservazione a lungo termine di materiale genetico di diverse popolazioni (e micropopolazioni) di *Woodwardia radic*ans ;
RE	Divieto di raccolta della *Woodwardia radicans e Dianthus rupicola;*
PD	Promuovere azioni di sensibilizzazione ed educazione ambientale finalizzate alla conoscenza e alla tutela della *Woodwardia radicans* e del suo habitat (proporre azione di "rete" che coinvolge più siti)

CODICE: SIC IT9350137	DENOMINAZIONE: PRATERIA

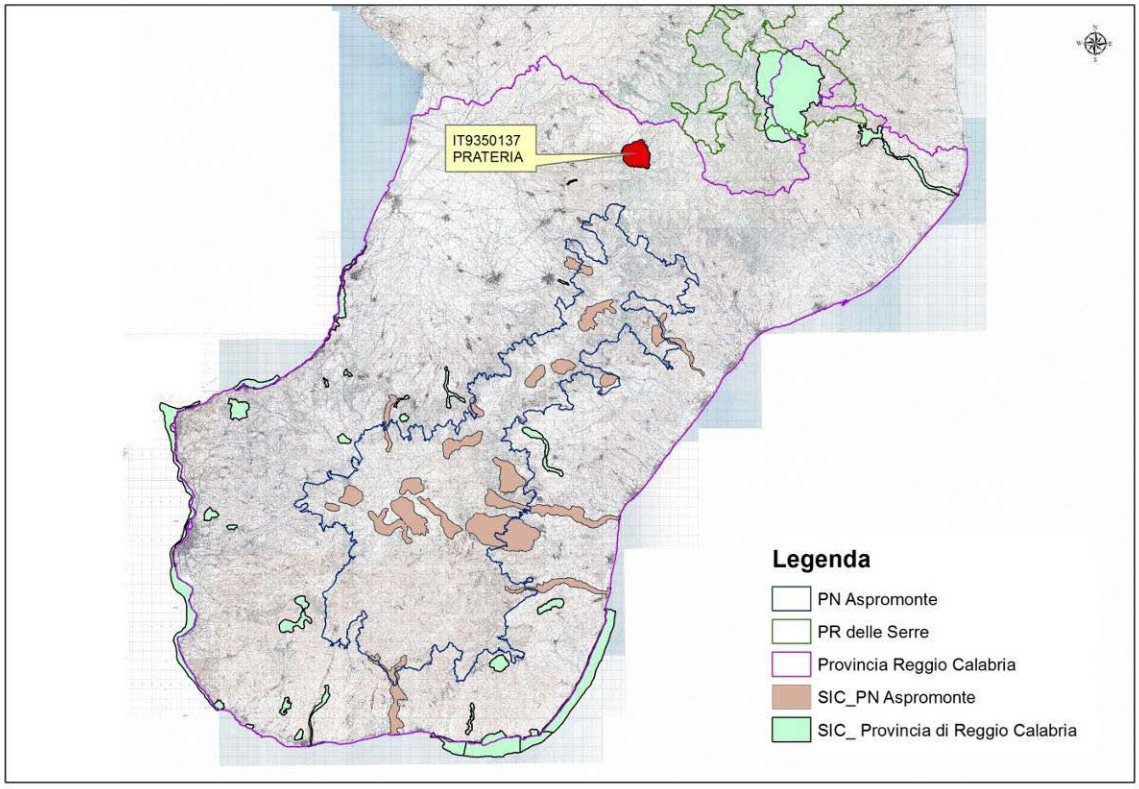


Fig. 1. Inquadramento geografico del sito rispetto al limite provinciale, al perimetro degli altri SIC, del Parco Nazionale dell'Aspromonte e del Parco Regionale della Serre.

1. CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA

1.1 Estensione dell'area SIC

Il sito è localizzato lungo la fascia sub montana del versante tirrenico delle Serre, ha una superficie di 650,41 ha ed un perimetro di 5,41 km, ricade nei Comuni di San Pietro di Caridà e Galatro.

Il sito comprende rilievi collinari con dorsali sommitali pianeggianti (Melocotogno 708 m s.l.m., Costa Papalo 790 m s.l.m., Stagliata Torre 798 m s.l.m., Contrada prateria 800 m s.l.m.) variamente incisi dal torrente Metramo e dal suo affluente in sinistra idrografica torrente Fermano.

Il sito, altimetricamente, si sviluppa tra la quota di 806 m s.l.m., località Cerasara, sino ad uno quota di 507 m s.l.m., presso il greto del torrente Fermano, località Piani di Longa.

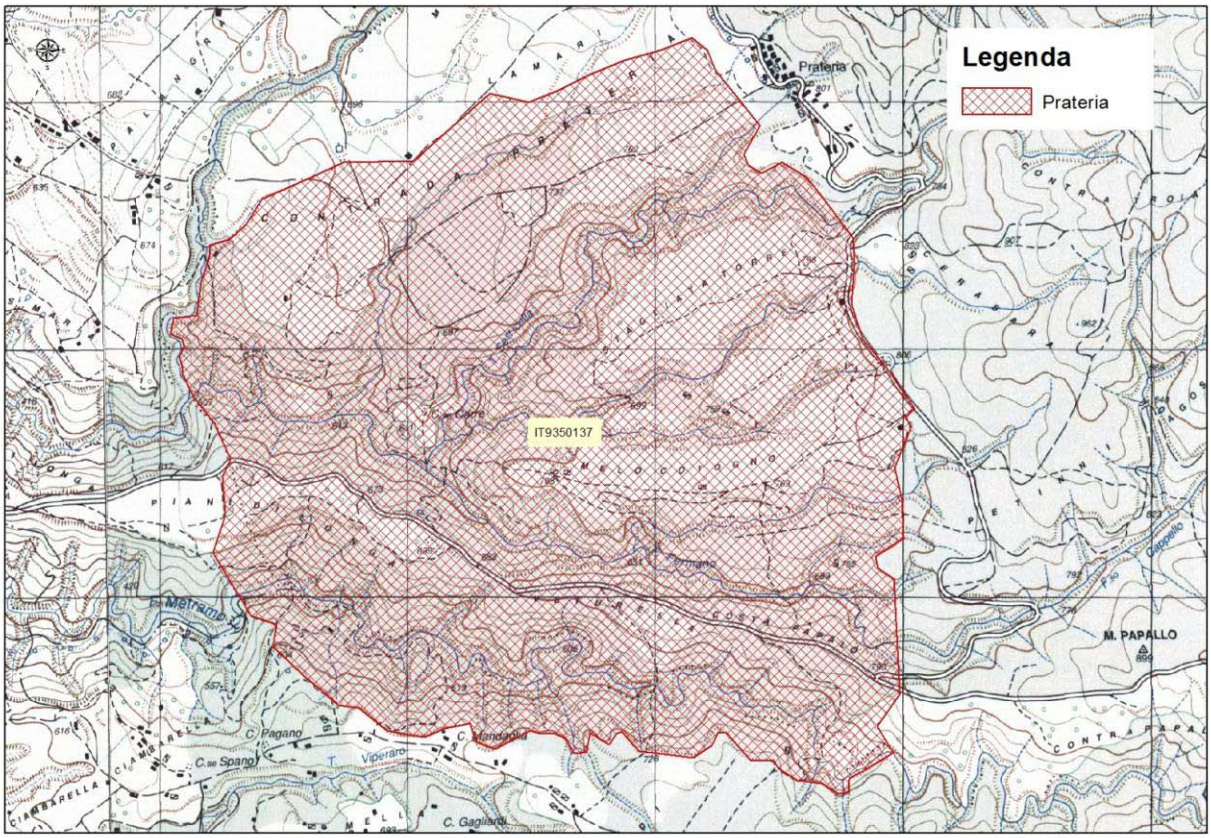


Fig. 2. Inquadramento topografico del sito. Supporto Cartografico IGM 1.25000

Nel settore settentrionale e occidentale, i limiti dell'area coincidono in parte con i fossi del torrente Fermano ed in parte con le carrarecce in contrada Lamari. Ad oriente i confini sono attestati in parte sul tracciato della SP 437. A meridione i limiti si attestano sulle scarpate e alle rotture di pendenza in prossimità delle incisioni dei fossi che corrono lungo i versanti.

1.2 Inquadramento morfologico, geologico e pedologico

Dal punto di vista geologico e geomorfologico si possono distinguere due comparti principali:
Nella gran parte del sito vi sono spianate e versanti moderatamente acclivi a profilo rettilineo, il cui substrato è costituito:
a) da rocce ignee a composizione acida per lo più graniti e grano dioriti con locali vene pegmatitiche.
b) da rocce acide intrusive per lo più granitiche e granodioritiche. Il granito è intruso da vene pegmatitiche a biotite e muscovite.

Nel settore settentrionale al di sopra del substrato vi sono depositi del quaternario grossolani, bruno rossastri o localmente da materiali fini di origine vulcanica, affioranti su superfici terrazzate.
Le unità pedologiche in affioramento sono ricomprese nelle seguenti provincie pedologiche (ARSSA, 2003):
a) Rilievi collinari moderatamente acclivi Parent material costituito da rocce ignee e metamorfiche. Suoli moderatamente profondi, a tessitura moderatamente grossolana, acidi.
b)Terrazzi Parent material costituito da depositi di origine vulcanica, sabbie e conglomerati bruno rossastri. Suoli da profondi a molto profondi, a tessitura media, subacidi.

1.3 Inquadramento climatico.

I dati climatici utilizzati sono quelli registrati dalla stazione termopluviometrica del Servizio Idrografico e Mareografico situata a Giffone (550 m s.l.m.), riferiti al periodo 1922-2012. Il clima è di tipo supramediterraneo umido con temperature medie annue comprese tra i 10 e 12°C precipitazioni medie annue di 1700 mm.

2. CARATTERIZZAZIONE BIOTICA

E' un sito a dominanza di querceti mediterranei: si tratta di boschi di Leccio (*Quercus ilex*) ricchi di specie sempreverdi (*Arbutus unedo, Erica arborea*, *Ruscus aculeatus*, ecc.) inquadrabili nell'ambito dei *Quercetea ilicis*, che rappresentano la vegetazione potenziale di un'ampia fascia altitudinale, dal livello del mare fino agli 800-1000 m. Nel sito in particolare è segnalata l'associazione *Teucrio siculi-Quercetum ilicis*. Il sito si caratterizza per la presenza, oltre che di "Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia* (9340)", anche di sugherete ("Querceti di *Quercus suber* - 9330").
A quote elevate la lecceta entra in contatto con faggete a *Ilex aquifolium* inquadrate nell'associazione *Anemono-apenninae Fagetum*. Tra le due associazioni non esiste una netta linea di demarcazione: sono frequenti gli sconfinamenti di specie tipiche di una associazione nell'altra. Infatti si verifica che in stazioni fresche dove permane un certo grado di umidità si verificano trasgressioni di faggio che si spinge a quote tipiche del leccio.
Significativa è la presenza di boschi di forra e alnete ripariali che rappresentano fitocenosi ad alta biodiversità e naturalità.

2.1 *Habitat di interesse comunitario*

L'elenco degli habitat presenti nel sito e le relative superfici di copertura, così come le specie sono state desunte dal Formulario Standard aggiornato al 2013, che riporta la distribuzione degli habitat Natura 2000 all'interno del SIC.

E' stato consultato preliminarmente il "*Piano di Gestione dei Siti Natura 2000 sul territorio della Provincia di Reggio*" dal quale sono stati estrapolati ed utilizzati dati ed informazioni, ma sempre in relazione a quanto riportato nel Formulario Standard sopra citato.

Cod.	Denominazione	Sup. (ha)
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*	65.04
91E0*	Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)	52.03
9210*	Faggeti degli Appennini con *Taxus e Ilex*	117.08
9340	Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*	195.13

2.2 *Specie di Interesse Comunitario (Art. 4 Direttiva 2009/147/CE - All. II Direttiva 92/43/CEE)*

Specie faunistiche				Endemismo	Stato di protezione						
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Uccelli	Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN Italia	LRBirds
R	**1279**	*Elaphe quatuorlineata*	Cervone			2,4	2			LC	

2.3 *Altre specie di interesse conservazionistico*

Nel SIC sono segnalate quattro specie faunistiche di interesse conservazionistico i Rettili: *Podarcis sicula*, *Podarcis muralis, Lacerta bilineata, Hierophis viridiflavus*

Specie faunistiche				Endemismo	Stato di protezione				
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN Italia
R	**1250**	*Podarcis sicula*	Lucertola campestre		4	2			LC
R	**1256**	*Podarcis muralis*	Lucertola muraiola		4	2			LC
R	**5670**	*Hierophis viridiflavus*	Biacco		4	2			LC

Per quanto riguarda le specie floristiche nel SIC è presente la specie *Alnus cordata.*

Specie floristiche	Endemismo	Stato di protezione			
Nome scientifico		Berna App 1	LR IUCN Italia	LR	Altre motivazioni
Alnus cordata	X				

3 .VALUTAZIONE DEL SITO PER LA CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE

Per la valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie presenti nel sito, sono state utilizzate le informazioni indicate nel Formulario Standard aggiornato al 2013.

Codice	Habitat	Rapp.	Sup.	SC	Glob.
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*	B	C	B	B
91E0*	Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)	A	C	B	B
9210*	Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*	B	C	B	B
9340	Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*	A	C	B	B

Specie		Formulario standard									
		Popolazione nel sito					Valutazione del sito				
Codice	Nome scientifico	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Mn	Mx	i,p						
1279	*Elaphe quatuorlineata*	p				p	dd	C	C	C	C

4 - ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE PER HABITAT E SPECIE

Di seguito si riporta la rassegna dei principali fattori di pressione e minacce per gli habitat e per le specie di interesse comunitario.

Codice	Habitat	Fattori di pressione	Minacce
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*	→Incendio non controllato →Tagli non regolamentati →Ripuliture dell'impluvio →Modifiche condizioni idrauliche	→Incendio non controllato. →Scomparsa di elementi significativi alterazione dei processi dinamici naturali della vegetazione. →Modifiche condizioni idrauliche
91E0*	Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)	→Captazione idrica →Sistemazione idraulica →Pascolo eccessivo e/o non regolamentato →Incendio non controllato. →Attività agricole	→Modificazione idraulica →Captazione idrica →Pascolo eccessivo e/o non regolamentato. →Incendio non controllato. →Degradazione e riduzione dell'habitat

9210*	Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*	→Tagli non regolamentati →Pascolo eccessivo e/o non regolamentato →Incendio non controllato	→Incendio non controllato →Degradazione e riduzione delle formazioni forestali →Perdita fonti nutritive, ripari, siti per la nidificazione, diminuzione insetti xilofagi →Riduzione, degrado e frammentazione degli habitat •
9340	Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*	→Tagli non regolamentati →Incendio →Localizzati episodi di erosione del suolo (idrica incanalata) →Pascolo eccessivo e/o regolamentato →Attività agricola	→Degradazione e Riduzione delle formazioni forestali. →Perdita fonti nutritive, ripari, siti per la nidificazione, diminuzione insetti xilofagi. →Frammentazione dell' habitat.

Considerando la mancanza di dati quali-quantitativi sullo *status* e la consistenza delle popolazioni faunistiche, i fattori di impatto elencati in tabella si ritengono potenziali e ritenuti ipotizzabili deducendoli dalle caratteristiche ambientali descritte nel Piano di Gestione della Provincia di Reggio Calabria.

Codice	Specie	Fattori di pressione	Minacce
1279	*Elaphe quatuorlineata*	→Espansione di insediamenti. →Prelievo e raccolta di individui (commercio illegale e/o collezionismo) →Incendio →Disturbo antropico legato ad attività ricreative Vandalismo: persecuzione diretta. →Inquinamento sonoro →Rimozione di siepi e boschetti →Rimozione di muretti a secco e/o terrapieni	→Espansione di insediamenti. →Attività antropiche legate al tempo libero →Incendio →Rimozione di muretti a secco e/o terrapieni →Apertura di nuove strade o piste. Riduzione e/o frammentazione dell'habitat →Inquinamento sonoro →Prelievo e raccolta di individui (commercio illegale e/o collezionismo) →Riduzione della popolazione

SEZIONE 5. OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE

Le Misure di Conservazione sono state redatte utilizzando come fonti disponibili le informazioni, i dati e le indicazioni riportate nel Piano di Gestione della Provincia di Reggio Calabria.

Obiettivi di conservazione

Favorire il ripristino degli equilibri naturali, consentendo il normale dinamismo della vegetazione e garantendo la salvaguardia, l'incremento e la continuità degli habitat delle specie animali.

Misure di conservazione

Di seguito si riportano le misure di conservazione per gli habitat e per le specie faunistiche presenti nel Sito Natura 2000.

Come MSC si prevede la predisposizione di cartellonistica al fine di individuare sul territorio il sito di Rete Natura 2000, con la descrizione delle peculiarità naturalistiche conservazionistiche degli habitat delle specie, recanti le principali criticità e le modalità di accesso ad approccio al sito.

Foreste **91E0* Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)** **9180* Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*** **9210* Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*** **9340 Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia***	
Tipologia	**Descrizione**
MR	Avviare programmi di monitoraggio delle quattro tipologie di habitat presenti nel SIC
RE	Salvaguardare le aree naturali boscate e di macchia;
RE	Realizzare un attento monitoraggio e attuare una prevenzione antincendio
IN	Sostenere il mantenimento della conduzione agricola-pastorale tradizionale ed incentivare l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale
RE	Ridurre al minimo le azioni che possono innescare fenomeni di erosione (apertura di nuove strade, etc.)
RE	Regolamentare il pascolo
MR	Avviare piani di monitoraggio finalizzati a misurare la naturale evoluzione del bosco e a individuare i principali fattori di pressione;
GA	Attuare interventi di ricostruzione strutturale delle cenosi forestali, per ridurre la frammentazione degli habitat, attraverso l'avvio di progetti di rinaturazione con tecniche adeguate, nelle aree in cui il dinamismo della vegetazione è irrimediabilmente compromessa
GA	Avviare interventi di sostituzione graduale delle specie vegetali introdotte particolarmente invasive
IN	Prevedere incentivi per il ripristino e la manutenzione degli habitat
PD	Attività di sensibilizzazione ed informazione
RE	Regolamentare l'attività selvicolturale sulla base della gestione forestale sostenibile
RE	Favorire le conversioni dei cedui a fustaia
RE	Prevedere adeguate misure di sistemazione idraulico-forestale per sponde, alvei e aree golenali, che mantengano un elevato grado di dinamicità nel loro assetto e privilegino l'adozione di tecniche naturalistiche
RE	Imporre il divieto di realizzazione di attività di drenaggio in contrasto con la conservazione dell'habitat.
RE	Attivare piani colturali orientati: al mantenimento degli alberi vetusti, all'aumento dell'età dei soggetti e alla conversione in fustaia e verso cenosi miste

Rettili ***Elaphe quatuorilineata.***	
Tipologia	**Descrizione**
MR	Monitorare lo status e la distribuzione della popolazione
RE	Intensificare i controlli per evitare il prelievo e detenzione della specie
GA	Attuare interventi di mantenimento delle formazioni cespugliate e arbustive, e dei muretti a secco laddove presenti.
GA	Riqualificare e tutelare l'habitat di elezione della specie
PD	Avviare programmi di educazione ambientale e sensibilizzazione per le scuole e avviare attività di sensibilizzazione ed informazione dell'opinione pubblica sui Rettili.

CODICE: SIC IT9350138	DENOMINAZIONE: CALANCHI DI MARO SIMONE

SEZIONE 1 - CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA

1.2 ***Estensione dell'area SIC***

Il sito Calanchi di Maro Simone è ubicato sulle colline del versante Ionico, ha una superficie di 63,93 ha ed un perimetro di 3,61 km, ricade nel Comune di Melito Porto Salvo.

Il sito comprende versanti rettilinei con pendenze da forti a scoscese, che delimitano il corso d'acqua del torrente Sbarra. Il sito, altimetricamente, si sviluppa tra la quota di 168 m slm, località Cacalupo, sino ad uno quota di 33 m slm, presso il tracciato della SS 106, località Sbarra.

Nel settore di monte, i limiti dell'area corrono lungo le spianate sommitali dei rilievi che costituiscono gli spartiacque orientali e occidentali del bacino sotteso dal torrente Sbarra, attestandosi lungo i tracciati delle carrarecce presenti. A meridione, il limite è rappresentato, in larga misura, dal tracciato della SS 106, tranne che presso la località Campo, dove si attesta nei pressi del greto del Fosso Calvario.

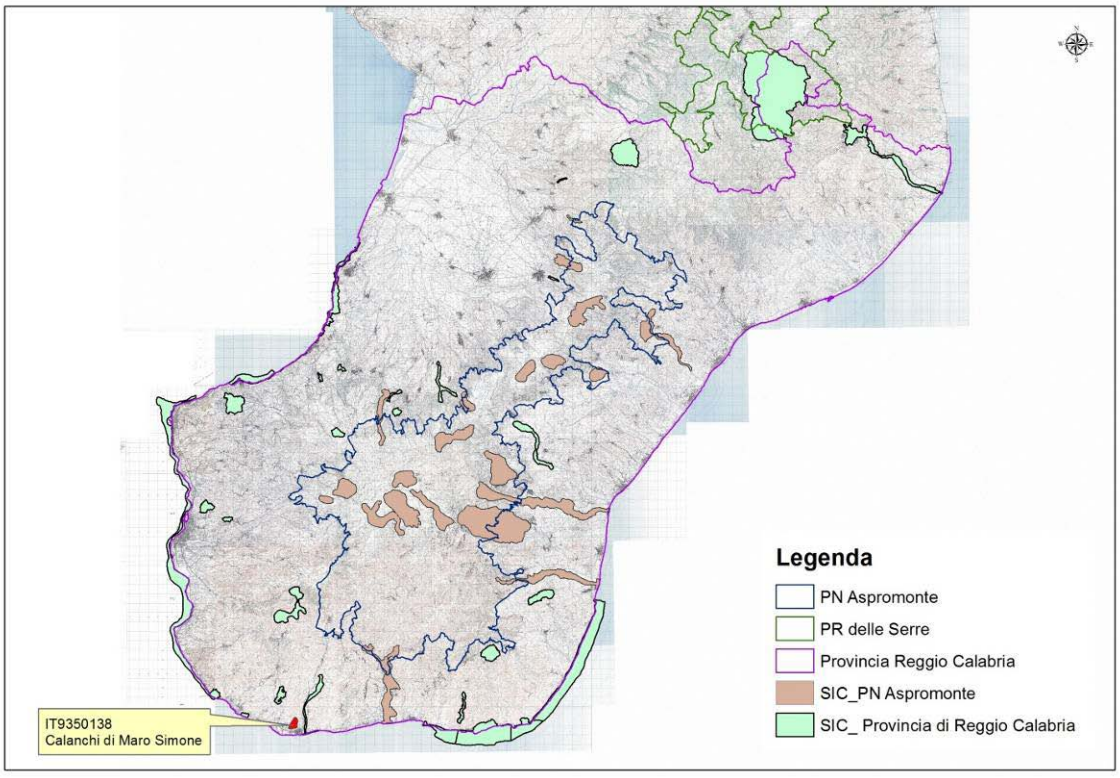


Fig. 1. Inquadramento geografico del sito rispetto al limite provinciale, ai perimetri dei SIC, del Parco Nazionale dell'Aspromonte e del Parco Regionale delle Serre

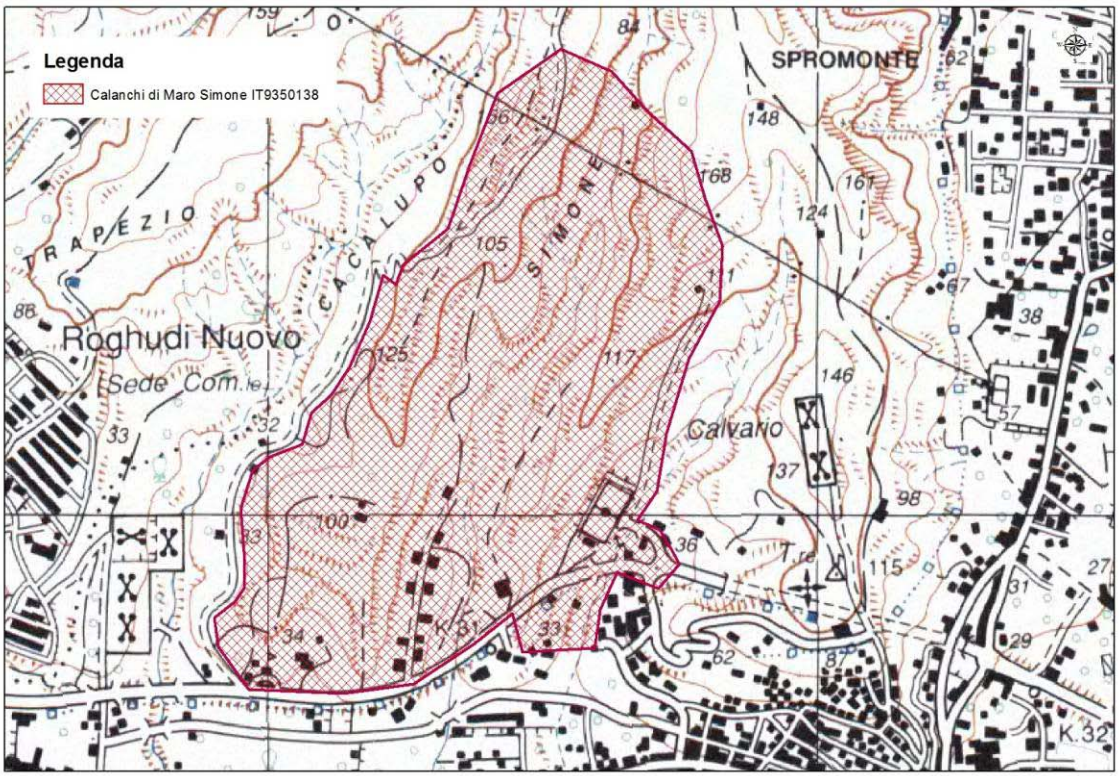


Figura 2. Inquadramento topografico del sito. Supporto Cartografico IGM 1.25000

1.2 Inquadramento Morfologico, Geologico e pedologico

Dal punto di vista geologico e morfologico nel sito ricadono, per la maggior parte, versanti a profilo rettilineo a morfologia acclive e, localmente, molto acclive, il cui substrato è costituito da formazioni sabbiose ed argillose plio-pleistoceniche. Lungo il confine meridionale del sito, nei pressi del tracciato della SS 106, sono presenti sedimenti tendenzialmente grossolani di origine fluviale e marina interdigitali, prevalentemente olocenici.

Sui versanti i suoli con substrato sabbioso ed argillosi sono fortemente erodibili per la scarsa coesione fra le particelle e la forte pendenza dei versanti. Sono scarsamente calcarei, a tessitura medio fine, a scarso contenuto di sostanza organica e razione sub alcalina. Il loro scarso spessore, inoltre, rende alto il rischio di denudamento del substrato con conseguente desertificazione di aree progressivamente più estese.

Nel settore di valle sono presenti sabbie grossolana appartenenti alle unità delle alluvioni fissate e mobili, periodicamente mobilizzate dall'azione fluviale (CasMez, 1973).

Morfologicamente l'area ricomprende il sistema dei versanti a forte pendenza che raccordano il corso d'acqua Sbarra e le strette spianate sommitali a debole pendenza.

Le unità pedologiche in affioramento sono ricomprese nelle seguenti provincie pedologiche (ARSSA, 2003):

d) ambiente collinare del versante ionico a quote minori di 300 m s.l.m.. con substrato mio-pliocenico. morfologia da moderatamente acclive ad acclive.
e) pianura costiera e fascia litorale del versante ionico: pianura fluviale, pianura costiera e terrazzi antichi del versante ionico, con substrato costituito da sedimenti pleistocenici ed olocenici.

1.3 Inquadramento climatico.

I dati climatici utilizzati sono quelli registrati dalla stazione termopluviometrica del Servizio Idrografico e Mareografico situate a Malito Porto Salvo (18 m s.l.m.), riferiti al periodo 1926-2002. Le piogge, concentrate prevalentemente nel periodo autunno-invernale, raggiungono i valori massimi nel mese di ottobre e nel mese di novembre ed i minimi nel mese di luglio. La temperatura media mensile raggiunge il valore massimo nel mese di luglio e nel mese di agosto ed il valore minimo nel mese di gennaio. La media annuale delle precipitazioni è di 438 mm; la media annuale delle temperature è di 15,0°C.

SEZIONE 2 - CARATTERIZZAZIONE BIOTICA

L'elenco degli habitat presenti nel sito e le relative superfici di copertura, così come le specie sono state desunte dal Formulario Standard aggiornato al 2013 che riporta la distribuzione degli habitat Natura 2000 all'interno del SIC. E' stato consultato preliminarmente il "Piano di Gestione dei Siti Natura 2000 sul territorio della Provincia di Reggio" dal quale sono stati estrapolati ed utilizzati dati ed informazioni, ma sempre in relazione a quanto riportato nel Formulario Standard successivamente aggiornato nel 2013.

2.1 Habitat di interesse comunitario

L'area di Maro Simone è nota per il caratteristico paesaggio calanchivo. In quest'area, che si estende verso NW rispetto al centro abitato di Melito di Porto Salvo, affiorano argille che sono tipicamente impermeabili e soggette ad intensi processi erosivi.
La copertura vegetale è costituita da lembi di macchia termofila (*Mirto-Pistacetum lentisci*) in gran parte sostituiti da praterie xeriche ricche di terofite e graminacee perenni. I calanchi e i pendii argillosi sono tipicamente colonizzati da una vegetazione steppica specializzata a *Lygeum spartum* inquadrata nei *Lygeo-Stipetea.* L'associazione riveste un ruolo primario di tipo edafofilo, in quanto si localizza in ambienti soggetti ad una intensa erosione superficiale che impedisce i normali processi di pedogenesi. La formazione a calanchi è prevalentemente concentrata lungo i pendii esposti a Sud.

Cod.	Denominazione	Sup. (ha)
1430	Praterie e fruticeti alonitrofili (*Pegano-Salsoletea*)	5,11
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	9,59
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*	19,18

2.2 Specie di interesse comunitario (Art. 4 Direttiva 2009/147/CE - All. II Direttiva 92/43/CEE)

Non sono stare rilevate specie di interesse comunitario

2.3 Altre specie di interesse conservazionistico

Nel SIC sono state segnalate due specie di rettili di interesse conservazionistico quali *Podarcis sicula* e *Hierophis viridiflavus* tipiche di ambienti aperti e soleggiati con rocce e cespugli, aree coltivate e incolti marginali, filari lungo i corsi d'acqua, boscaglie o all'interno di boschi luminosi e ai margini delle strade e presso muretti o ruderi.

Specie faunistiche				Endemismo	Stato di protezione				
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN Italia
R	**5670**	*Hierophis viridiflavus*	Biacco		4	2			LC
R	**1250**	*Podarcis sicula*	Lucertola campestre		4	2			LC

Specie floristiche			Endemismo	Stato di protezione			
Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Habitat	Berna App. 1	LR IUCN Italia (1992;1997)	LR Calabria (1997)
	Plantago amplexicaulis	Piantaggine calabrese	x			EN	EN
	Fagonia cretica	Fagonia cretese					DD

SEZIONE 3 – VALUTAZIONE DEL SITO PER LA CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE

Per la valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie presenti nel sito, si utilizzano i parametri indicati nel formulario standard aggiornato al 2013. Tali parametri sono stati definiti in relazione alle condizioni del sito e come questo contribuisce al mantenimento e alla conservazione degli habitat e delle specie in esso individuati.

Codice	Habitat	Rapp.	Sup.	SC	Glob.
1430	Praterie e fruticeti alonitrofili (*Pegano-Salsoletea*)	B	C	B	B
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	C	C	C	C
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*	A	C	B	A

SEZIONE 4 - ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE PER HABITAT E SPECIE

I fattori di pressione di seguito riportati sono stati redatti utilizzando come fonti disponibili i dati riportati nel Piano di Gestione della Provincia di Reggio Calabria.

Il sito è interessato da urbanizzazione discontinua, infatti comprende parte del centro abitato di Melito Porto Salvo; risulta attraversato dalla strada statale ionica 106 e da strade di comunicazione con il territorio interno.

L'area è ad elevato rischio erosivo, particolarmente accentuato ove la vegetazione è assente: in tali zone sono frequenti i fenomeni di dissesto.

Codice	Habitat	Fattori di pressione	Minacce
1430	Praterie e fruticeti alonitrofili (*Pegano-Salsoletea*)	• Pasolo • erosione localizzata del suolo • Interventi di rimboschimento con specie esotiche • Apertura incontrollata di strade e accessi	• Pascolo, • Incendi, • Aumento del rischio di erosione • Ruderalizzazione • Frammentazione e banalizzazione dell'habitat
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	• Pascolo • erosione localizzata e diffusa del suolo • Interventi di rimboschimento con specie esotiche • Apertura incontrollata di strade e accessi	• Incendi, • pascolo • erosione del suolo • Ruderalizzazione • Frammentazione dell'habitat e perdita di biodiversità • Apertura incontrollata di strade e accessi
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*	• Pascolo • erosione localizzata e diffusa del suolo • Interventi di rimboschimento con specie esotiche • Apertura incontrollata di strade e accessi	• Pascolo • Incendi, • erosione localizzata del suolo • Apertura incontrollata di strade e accessi • Ruderalizzazione • Frammentazione e banalizzazione dell'habitat

SEZIONE 5. OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE

Le Misura di Conservazione sono state redatte utilizzando come fonti disponibili le informazioni, i dati e le elaborazione riportate nel Piano di Gestione della Provincia di Reggio Calabria.

Obiettivi di conservazione

Mantenimento della biodiversità del sito e conservazione delle popolazioni di specie rare e a rischio presenti.

Contrasto all'eccessiva semplificazione degli ambienti, nel rispetto di alcune pratiche tradizionali (pascolo).

In ambienti argillosi l'unico intervento possibile, deve essere mirato al contenimento degli effetti erosivi e degli smottamenti, rappresentato dalla rigorosa protezione delle formazioni a *Lygeum spartum*, unico tipo di vegetazione in grado di favorire il processo di consolidamento dei calanchi.

Misure di conservazione

HABITAT MARINO COSTIERI **1430 Praterie e fruticeti alonitrofili (*Pegano-Salsoletea*)**	
Tipologia	**Descrizione**
RE	Regolamentare il pascolo, se necessario mediante pascolamento a rotazione;
RE	Tutelare le aree interessate da fenomeni di erosione (in particolare i siti con calanchi argillosi), prevedendo un'opportuna regolamentazione degli interventi di trasformazione del territorio, comunque tutti soggetti alla procedura di Valutazione d'Incidenza;
AMM	Destinare una porzione del sito (pari ad almeno il 10%) all'evoluzione spontanea verso termini più maturi delle diverse serie di vegetazione;
GA	Sostenere il mantenimento della conduzione agricolo-pastorale tradizionale e incentivare l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale;
GA	Avviare programmi di educazione ambientale e sensibilizzazione dell'opinione pubblica al rispetto dei serpenti;
GA	Coinvolgere le comunità locali e le associazioni di categoria nelle attività relative alla gestione dei siti;
MR	Monitorare annualmente le aree interessate da pratiche agricole per verificare le pratiche adoperate;
MR	Monitorare le popolazioni di specie rare ed in particolare di *Plantago amplexicaulis* e di *Fagonia cretica;*
MR	Monitorare l'evoluzione floristica e vegetazionale del sito attraverso l'istituzione di aree permanenti.

MACCHIE E BOSCAGLIE DI SCLEROFILLE (MATORRAL) 5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	
Tipologia	**Descrizione**
RE	Regolamentare il pascolo
RE	Tutelare le aree interessate da fenomeni di erosione (in particolare i siti con calanchi argillosi), prevedendo un'opportuna regolamentazione degli interventi di trasformazione del territorio, comunque tutti soggetti alla procedura di Valutazione d'Incidenza;
RE	Destinare una porzione del sito (pari ad almeno il 10%) all'evoluzione spontanea verso termini più maturi delle diverse serie di vegetazione;
IN	Sostenere il mantenimento della conduzione agricolo-pastorale tradizionale e incentivare l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale~~;~~
PD	Avviare programmi di educazione ambientale e sensibilizzazione dell'opinione pubblica al rispetto dei serpenti;
GE	Coinvolgere le comunità locali e le associazioni di categoria nelle attività relative alla gestione dei siti;
MR	Monitorare le popolazioni di specie rare ed in particolare di *Plantago amplexicaulis* e di *Fagonia cretica;*
MR	Monitorare l'evoluzione floristica e vegetazionale del sito attraverso l'istituzione di aree

	permanenti.
RE	Vietare l'introduzione di specie vegetali esotiche
GA	Promuovere interventi di rimozione di specie vegetali esotiche;

FORMAZIONI ERBOSE NATURALI E SEMINATURALI **6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea***	
Tipologia	**Descrizione**
RE	Regolamentare il pascolo, se necessario mediante pascolamento a rotazione;
RE	Tutelare le aree interessate da fenomeni di erosione (in particolare i siti con calanchi argillosi), prevedendo un'opportuna regolamentazione degli interventi di trasformazione del territorio, comunque tutti soggetti alla procedura di Valutazione d'Incidenza;
RE	Destinare una porzione significativa del sito (pari ad almeno il 10%) all'evoluzione spontanea verso termini più maturi delle diverse serie di vegetazione;
IN	Sostenere il mantenimento della conduzione agricolo-pastorale tradizionale e incentivare l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale;
PD	Avviare programmi di educazione ambientale e sensibilizzazione dell'opinione pubblica al rispetto dei serpenti;
MR	Monitorare le popolazioni di specie di interesse conservazionistico
MR	Monitorare l'evoluzione floristica e vegetazionale del sito attraverso l'istituzione di aree permanenti.
RE	Vietare l'introduzione di specie vegetali esotiche
GA	Promuovere interventi di rimozione di specie vegetali esotiche;

CODICE: SIC IT9350139	DENOMINAZIONE: COLLINA DI PENTIMELE

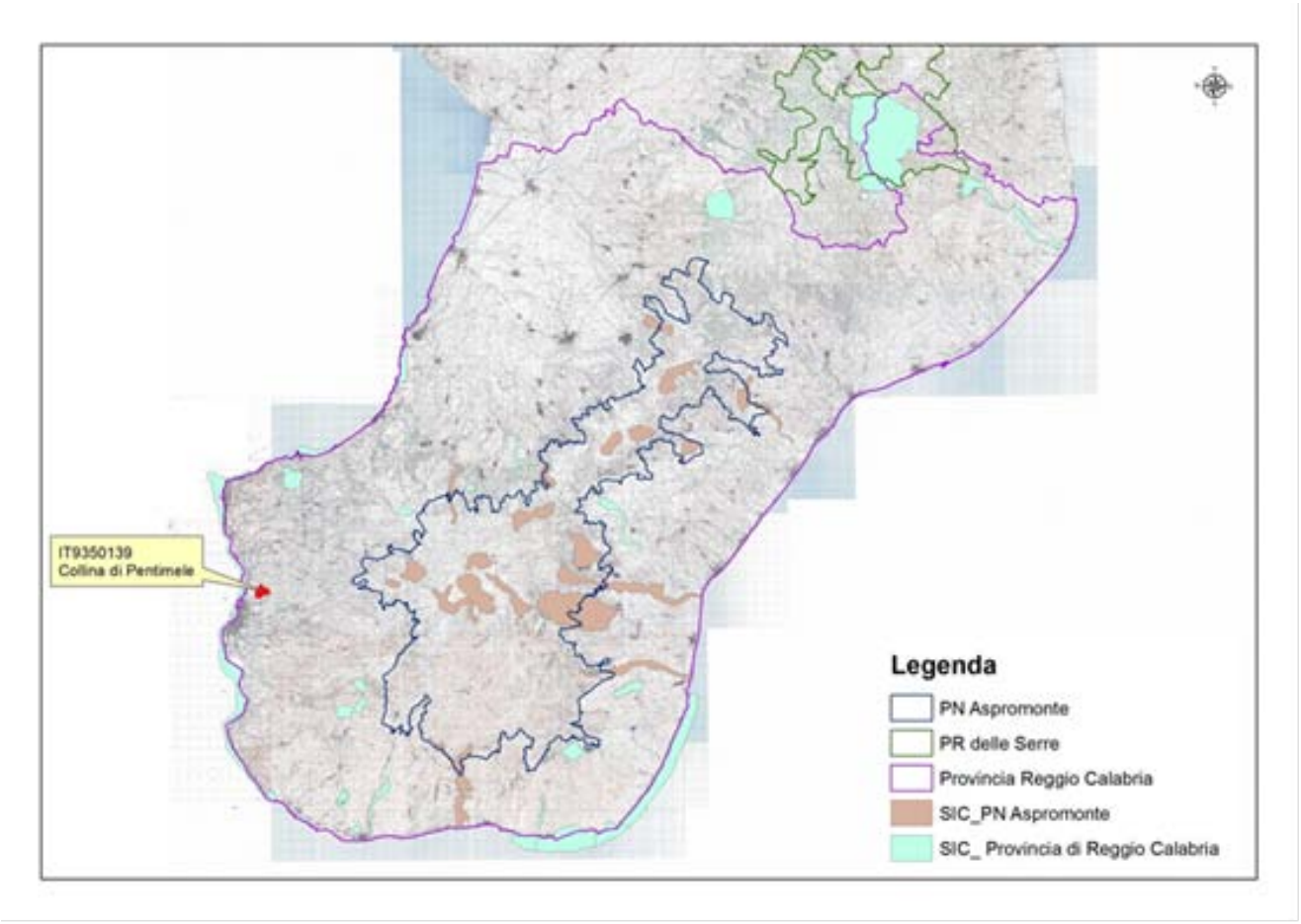


Fig. 1. Inquadramento geografico del sito rispetto al limite provinciale, al perimetro degli altri SIC, del Parco Nazionale dell'Aspromonte e del Parco Regionale delle Serre

1. CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA

1.1 *Estensione dell'area SIC*

Il sito è ubicato sulle colline del versante Ionico a ridosso del centro abitato di Reggio Calabria, ha una superficie di 123,05 ha ed un perimetro di 5,41 km, ricade nel Comune di Reggio Calabria.

Il sito comprende rilievi collinari (La Carrera 309 m s.l.m., Serro Spino 318 m s.l.m., Pentimele 309 m s.l.m.) variamente incisi a Nord dagli affluenti in destra idrografica del Torrente Castello e del Fiume Torbido e dai corsi d'acqua che confluiscono nella Fiumara Annunziata a Sud.

Il sito, altimetricamente, si sviluppa tra la quota di 318 m s.l.m., località Serro Spino, sino ad una quota di 106 m s.l.m., presso il greto del Torrente Fiume Torbido, località Rocca Grande.

Nel settore settentrionale, i limiti dell'area coincidono con i corsi d'acqua del Fiume Torbido e Castello.

A sud i confini sono attestati alle scarpate e alle rotture di pendenza in prossimità delle incisioni dei fossi che corrono lungo i versanti, includendo le aree sommitali delle colline ed escludendo le parti basse dei versanti maggiormente urbanizzate (località Vito Superiore ed Inferiore).

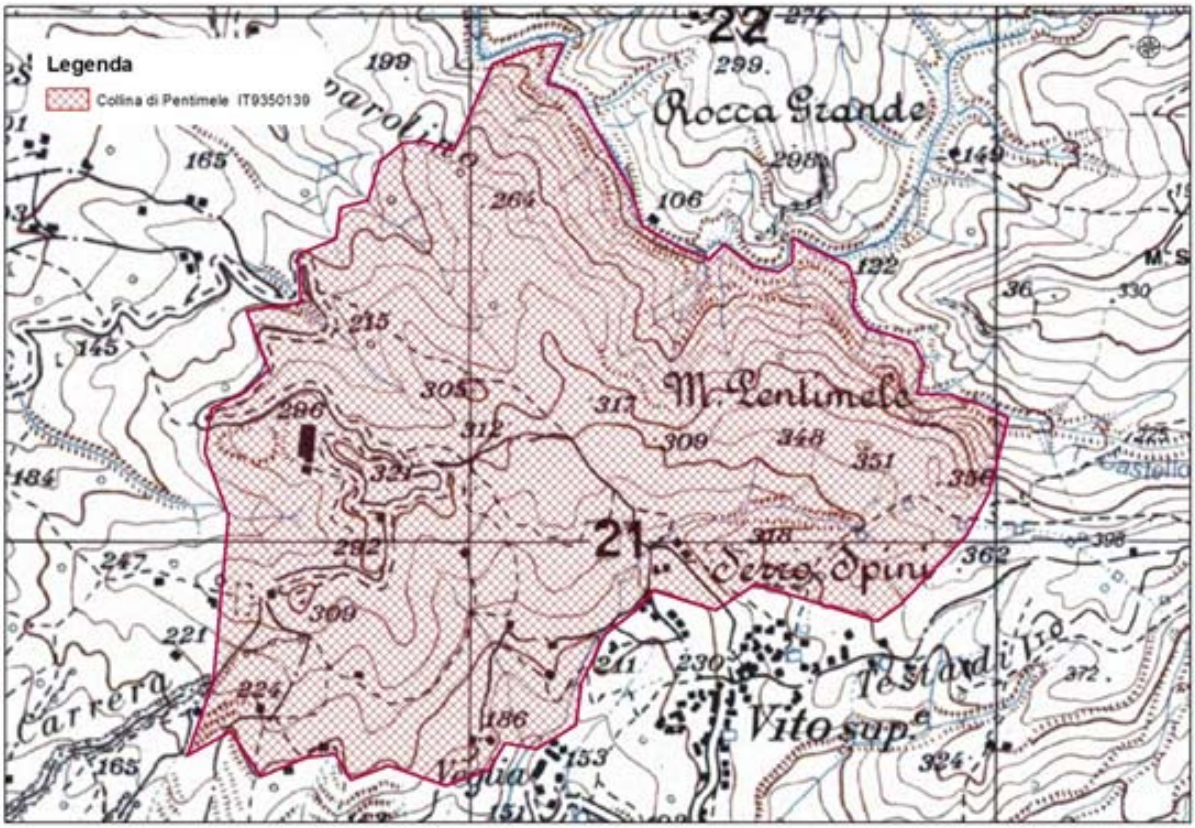


Fig. 2. Inquadramento topografico del sito. Supporto Cartografico IGM 1.25000

1.2 *Inquadramento morfologico, geologico e pedologico*

Dal punto di vista geologico e geomorfologico si possono distinguere due comparti principali.

Nel settore settentrionale e meridionale, la porzione di valle dei versanti che raccordano i corsi d'acqua con la parte sommitale delle colline. I versanti hanno un profilo rettilineo con pendenze da acclivi a molto acclivi, con substrato costituito da conglomerati miocenici, eterometrici, a cemento calcareo.

Nella gran parte del sito vi sono spianate e versanti moderatamente acclivi a profilo rettilineo, il cui substrato è costituito da sedimenti plio-pleistocenici prevalentemente sabbiosi o sabbioso conglomeratici nelle zone

sommitali. Sono aree interessate da erosione diffusa ed incanalata la cui intensità è funzione del grado di copertura vegetale.
Le unità pedologiche in affioramento sono ricomprese nelle seguenti provincie pedologiche (ARSSA, 2003):
I rilievi collinari sono poco acclivi, localmente terrazzati, Parent material costituito da sedimenti Mio-pleistocenici. I suoli sono da sottili a profondi, a tessitura da grossolana a fine, da non calcarei a molto calcarei, da neutri ad alcalini.

1.3 *Inquadramento climatico*

I dati climatici utilizzati sono quelli registrati dalla stazione termopluviometrica del Servizio Idrografico e Mareografico situata a Reggio Calabria (29 m s.l.m.), riferiti al periodo 1922-2012.
Le piogge, concentrate prevalentemente nel periodo autunno-invernale, raggiungono i valori massimi nel mese di ottobre e nel mese di novembre ed i minimi nel mese di luglio. La temperatura media mensile raggiunge il valore massimo nel mese di luglio e nel mese di agosto ed il valore minimo nel mese di gennaio. La media annuale delle precipitazioni è di 624 mm; la media annuale delle temperature è di 17,8°C.

2. CARATTERIZZAZIONE BIOTICA

L'originaria vegetazione forestale *Oleo–Quercetum virgilianae*, a causa dei frequenti incendi e dei tagli indiscriminati, è stata sostituita da formazioni a garighe e praterie substeppiche inquadrabili nei *Lygeo-Stipetea* e nei *Tuberarietea guttatae*, ricche di elementi xerofili, rari nel resto del territorio.
Queste formazioni, seppur di origine secondaria, sono significative per l'alto grado di biodiversità e per la presenza di specie rare quali *Tricholaena teneriffae*, elemento saharo-arabico legato ai substrati sabbiosi, e *Wahlembergia nutabunda*, specie a distribuzione mediterraneo-occidentale, nota in Italia solo per questo sito.
A seguito di interventi antropici quali incendi, pascolo eccessivo, taglio del soprassuolo, l'area è interessata da processi di erosione diffusa la cui intensità è funzione del grado di copertura vegetale.

2.1 *Habitat di interesse comunitario*

L'elenco degli habitat presenti nel sito e le relative superfici di copertura, così come le specie sono state desunte dal Formulario Standard aggiornato al 2013, che riporta la distribuzione degli habitat Natura 2000 all'interno del SICE' stato consultato preliminarmente il "Piano di Gestione dei Siti Natura 2000 sul territorio della Provincia di Reggio" dal quale sono stati estrapolati ed utilizzati dati ed informazioni, ma sempre in relazione a quanto riportato nel Formulario Standard sopra citato.

Cod.	Denominazione	Sup. (ha)
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*	36.92

2.2 *Specie di Interesse Comunitario (Art. 4 Direttiva 2009/147/CE - All. II Direttiva 92/43/CEE)*

Nel Formulario Standard 2013 non sono riportate specie di interesse comunitario afferenti all'Allegato II della Direttiva Habitat e alla Direttiva Uccelli.

2.3 *Altre specie di interesse conservazionistico*

Nel SIC sono segnalate le seguenti specie faunistiche di interesse conservazionistico i Rettili: *Podarcis sicula*, *Hierophis viridiflavus* e, tra i Mammiferi, *Tadarida teniotis*

Specie faunistiche				Endemismo	Stato di protezione				
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN Italia
R	5670	*Hierophis viridiflavus*	Biacco		4	2			LC
R	1250	*Podarcis sicula*	Lucertola campestre		4	2			LC
M	1333	*Tadarida teniotis*	Molosso del Cestoni		4	2	2		LC

Per quanto riguarda le specie floristiche nel SIC sono presenti le specie indicate nella tabella sottostante:

Specie floristiche	Endemismo	Stato di protezione			Altre Motivazioni
Nome scientifico		Berna App 1	LR IUCN Italia (1992; 1997)	LR Calabria (1997)	
Tricholaena teneriffae					X
Anthemis chia				X	
Wahlenbergia nutabunda					X

3 .VALUTAZIONE DEL SITO PER LA CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE

Per la valutazione delle esigenze ecologiche dell'habitat presente nel sito, sono state utilizzate le informazioni indicate nel formulario standard aggiornato al 2013.

Codice	Habitat	Rapp.	Sup.	SC	Glob.
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*	A	C	B	A

4 - ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE PER HABITAT E SPECIE

Di seguito si riporta la rassegna dei principali fattori di pressione e minacce per l'habitat interesse comunitario. 6220*.

Codice	Habitat	Fattori di pressione	Minacce
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*	→ Carico zootecnico o sfruttamento agricolo eccessivo → Incendi frequenti, indotti per favorire il pascolo	→ Insediamento di specie esotiche → Inquinamento biologico → Apertura incontrollata di strade e accessi → Localizzati episodi di erosione idrica incanalata del suolo → Perdita di diversità

			floristica e trasformazione delle fitocenosi attraverso l'ingressione di elementi nitrofili e ruderali. → Processi erosivi → Eccessivo verificarsi di incendi

SEZIONE 5. OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE

Le Misure di Conservazione sono state redatte utilizzando come fonti disponibili le informazioni, i dati e le indicazioni riportate nel Piano di Gestione della Provincia di Reggio Calabria.

Obiettivi di conservazione

Favorire il ripristino degli equilibri naturali, il mantenimento della biodiversità del sito e la conservazione delle popolazioni di specie rare e a rischio presenti.

Misure di conservazione

Di seguito si riportano le misure di conservazione per l' habitat e le cenosi presenti.

Come MSC si prevede la predisposizione di cartellonistica al fine di individuare sul territorio il sito di Rete Natura 2000, con la descrizione delle peculiarità naturalistiche conservazionistiche degli habitat delle specie, recanti le principali criticità e le modalità di accesso ad approccio al sito.

Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli **6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea***	
Tipologia	**Descrizione**
MR	Realizzare un attento monitoraggio e attuare una prevenzione antincendio
RE	Predisporre un piano di uso compatibile del pascolo, capace d'integrare l'esigenza produttiva con la conservazione della biodiversità (se necessario mediante pascolamento a rotazione)
RE	Ridurre al minimo, nelle zone interessate da fenomeni di erosione, le azioni che li possono innescare (apertura di nuove strade, etc.)
RE	Limitare al massimo sbancamenti, terrazzamenti, sistemazioni forestali e consolidamenti
GA	Avviare interventi di sostituzione graduale delle specie vegetali introdotte particolarmente invasive
MR	Monitorare l'evoluzione floristica e vegetazionale delle fitocenosi xerofile e delle popolazioni di specie rare (in particolare *Wahlenbergia nutabunda, Tricholaena teneriffae* e *Anthemis chia)*, mediante aree permanenti e rilevi fitosociologici e demografici periodici
PD	Realizzare attività di sensibilizzazione ed informazione sull'habitat
GA	Destinare una porzione del territorio all'evoluzione spontanea verso termini più maturi delle diverse serie di vegetazione, per la riqualificazione naturalistica del sito e un contrasto naturale ai processi erosivi e di impoverimento del suolo

CODICE: SIC IT9350140	DENOMINAZIONE: CAPO DELL'ARMI

SEZIONE 1 - CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA

1.1 Estensione dell'area SIC

Il sito è ubicato sui terrazzi morfologici e sulle colline del versante Ionico, ha una superficie di 68,60 ha ed un perimetro di 3,57 km, ricade nel Comune di Motta San Giovanni.

Il sito comprende i pianori sommitali pianeggianti e terrazzati di località Piano del Capo ed i versanti che, difatti, li raccordano con il Mare Ionio e con i fondovalle dei fossi Lavandara e Rione Branca.

Il sito, altimetricamente, si sviluppa tra la quota di 132 m slm, località Piano del Capo, sino ad uno quota di 0 m slm.

Nel settore settentrionale, i limiti dell'area sono stati tracciati lungo il greto del fosso Lavandara ed in prossiità del tracciato di una carrareccia. Ad ovest il limite è rappresentato dal fosso Capo dell'Armi. A sud il limite si attesta sulla linea di costa ed, in minima parte, sul tracciato della SS 106.

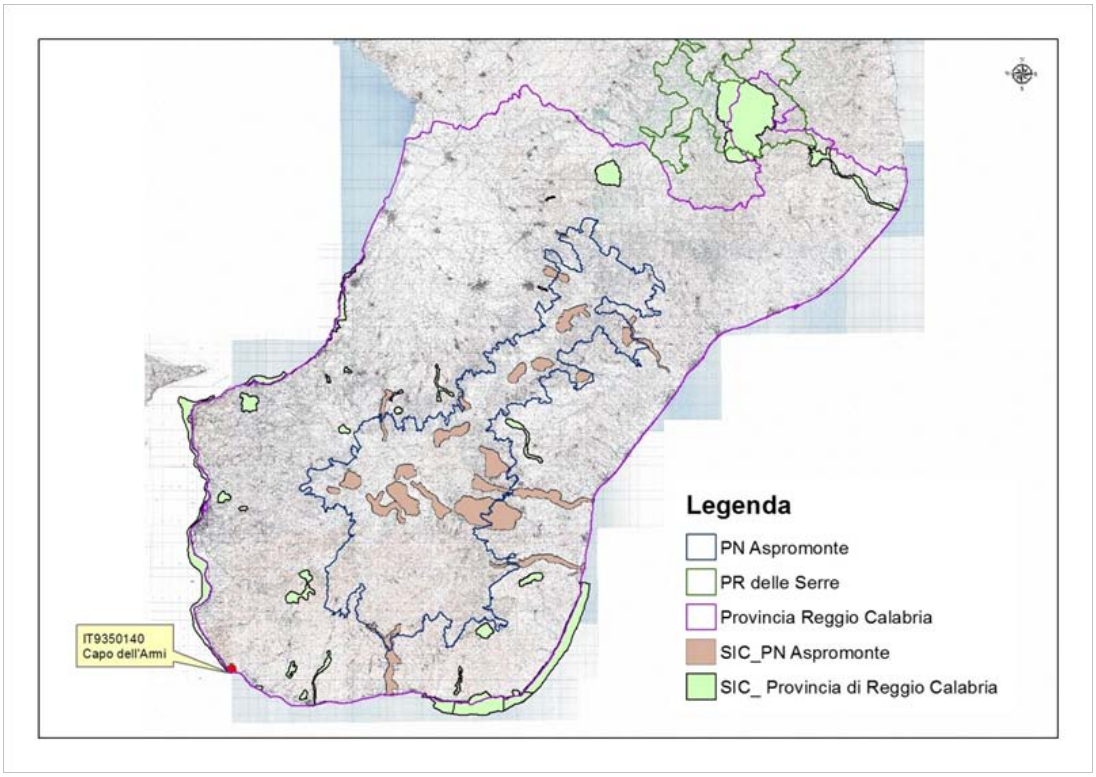


Fig. 1. Inquadramento geografico del sito rispetto al limite provinciale, ai perimetri dei SIC, del Parco Nazionale dell'Aspromonte e del Parco Regionale delle Serre

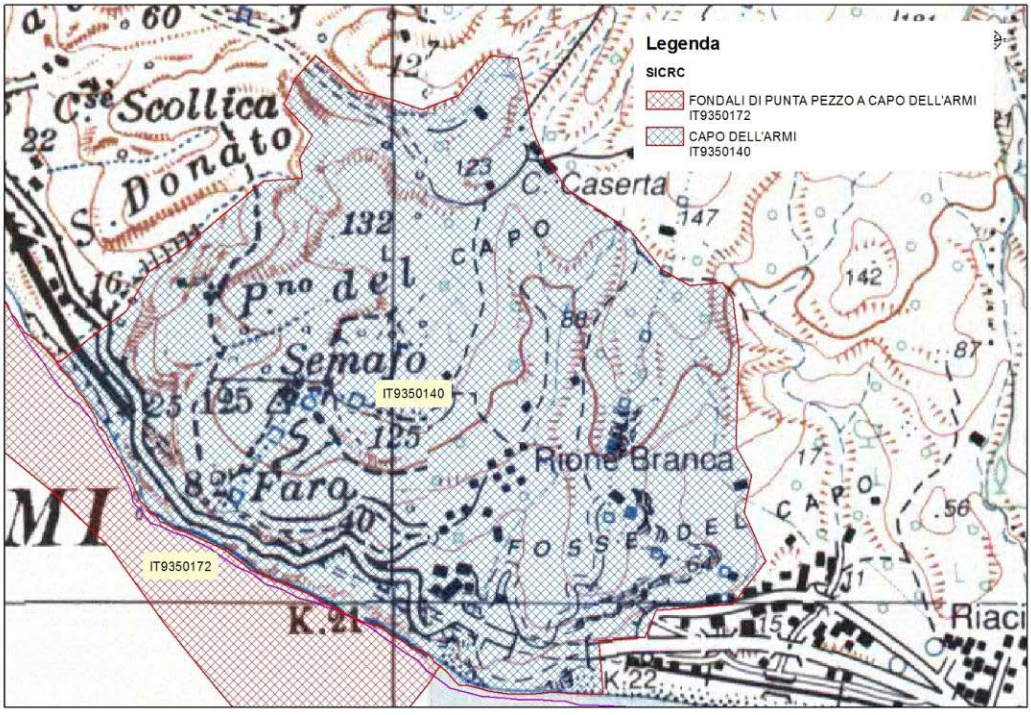


Fig. 2 Inquadramento topografico del sito. Supporto Cartografico IGM 1.25000

1.2 Inquadramento Morfologico, Geologico e pedologico

Dal punto di vista geologico e geomorfologico possono essere distinti due settori omogenei, a quote superiori a circa 100 m slm, gli antichi terrazzi il cui substrato è costituito da sedimenti grossolani bruno rossastri di origine continentale, che poggiano, generalmente, su formazioni argilloso siltose del Pliocene; al di sotto dei 100 m slm, versanti a profilo rettilineo, con pendenza moderata (< del 20%) che, localmente diventano molto acclivi, il cui substrato è costituito da formazioni arenacee di Era terziaria.

Le unità pedologiche in affioramento sono ricomprese nelle seguenti provincie pedologiche (ARSSA, 2003):

a) terrazzi antichi - parent material costituito da sabbie e conglomerati bruno-rossastri. Suoli da sottili a profondi, a tessitura da media a moderatamente fine, non calcarei, da subacidi a neutri.
b) rilievi collinari acclivi - Parent material costituito da sedimenti Mio-pleistocenici. Suoli da sottili a moderatamente profondi, a tessitura da fine a grossolana, da non calcarei a molto calcarei, da neutri ad alcalini.

1.3 Inquadramento climatico.

I dati climatici utilizzati sono quelli registrati dalla stazione termopluviometrica del Servizio Idrografico e Mareografico situata a Capo dell'Armi (117 m s.l.m.), riferiti al periodo 1916- 2004. Il clima è di tipo termomediterraneo secco con precipitazioni medie annue medie di 660 mm e temperatura media di 19 °C, il periodo di deficit si protrae per un lungo periodo a partire da maggio fino a novembre.

SEZIONE 2 - CARATTERIZZAZIONE BIOTICA

L'elenco degli habitat presenti nel sito e le relative superfici di copertura, così come le specie sono state desunte dal Formulario Standard aggiornato al 2013 che riporta la distribuzione degli habitat Natura 2000 all'interno del SIC. I formulari risultano poco accurati per habitat e per specie e scarsi di informazioni soprattutto per quel che concerne le specie faunistiche e floristiche.

E' stato consultato preliminarmente il "Piano di Gestione dei Siti Natura 2000 sul territorio della Provincia di Reggio" dal quale sono stati estrapolati ed utilizzati dati ed informazioni, ma sempre in relazione a quanto riportato nel Formulario Standard successivamente aggiornato nel 2013.

2.1 Habitat di interesse comunitario

Il paesaggio si presenta fortemente modificato dall'attività umana e dai frequenti incendi, che hanno innescato processi di degradazione della macchia mediterranea, che portano all'insediamento di formazioni vegetali a carattere steppico.

L'associazione prevalente nel sito è il *Myrto-Pistacetum lentisci* si tratta di un tipo di vegetazione arbustiva termo xerofila che assume un ruolo climatofilo nella fascia costiera del versante ionico meridionale caratterizzata per la dominanza di *Myrtus communis* e *Pistacia lentiscus.*

In seguito ai processi di degradazione della macchia limitatamente alle stazioni semirupestri sui substrati marnosi e calcarenitici si rileva la presenza di *Thymo-Lavanduletum multifidae*. Si tratta di una gariga marcatamente termo-xerofila attualmente ridotta a pochi lembi relitti a causa del disturbo antropico di particolare rilievo. Tipica è la presenza in questa gariga la presenza di *Lavandula multifida*, specie sudmediterraneosaharo-arabica in Italia molto rara nota solo in questa parte della Calabria e in poche località della Sicilia (cfr. Brullo et al. 1987). Il *Thymo-Lavanduletum multifidae* è legato al bioclima termomediterraneo e rappresenta una vegetazione relitta di tipo xero-termico.

In seguito all'eccessivo pascolamento e agli incendi, il *Thymo-Lavanduletum multifidae* tende ad essere sostituito da praterie steppiche dell'*Aristido-Hyparrhenion hirtae* caratterizzata dalla presenza di *Aristida caerulescens, Tricholaena teneriffae e Cenchrus ciliaris.* Si tratta di specie appartenenti all'ambiente mediterraneo-sahariano-arabico che indicano il carattere marcatamente xerico di queste praterie. In particolare si rileva che sui versanti più acclivi e ben soleggiati delle colline sabbiose tende a localizzarsi *Tricholaeno teneriffae-Hyparrhenietum hirtae*, sostituita con *Heteropogono-Hyparrhenietum hirtae* su substrati compatti, rappresentati soprattutto da calcareniti e calcari marnosi. Sulle superfici rocciose meno inclinate, invece, quest'ultima associazione prende contatto con *l'Oryzopsio coerulescentis-Hyparrhenietum hirtae.* Si tratta di una prateria piuttosto aperta, in genere con bassi valori di copertura, fisionomicamente caratterizzata da *Hyparrhenia hirta*, che si accompagna a *Oryzopsis coerulescens*, specie rupicola a distribuzione mediterraneo-macaronesica.

Per ulteriore degradazione di queste praterie vengono favoriti i praticelli effimeri xerofili degli *Stipo-Bupleuretalia* semicompositi tipici di habitat estremamente aridi, caratterizzati da substrati di varia natura (calcari, gessi, marne, argille, sabbie, vulcaniti). Floristicamente è differenziato da un ricco contingente di xerofite annue, raramente criptofite, a distribuzione prevalentemente sud-mediterranea o mediterraneo-iraniano-turaniana. Significativa è qui la presenza di *Plantago amplexicaulis*, specie sud-mediterranea, da *Ptilostemum stellatum* e *Bupleurum gracile*, specie quest'ultima estremamente rara appartenente all'elemento mediterraneo orientale, in Italia esclusiva di questi particolari habitat dell'Aspromonte (cfr. Minissale & Spampinato 1989). Nelle pareti rocciose degli affioramenti conglomeratici o calcarenitici si localizza *Plantagini deflexae-Allietum pentadactyli* fisionomicamente caratterizzate dalla presenza e talora dominanza di *Allium pentadactyli*, geofita rupicola endemica dell'Aspromonte (Brullo et al. 1987), che si accompagna a *Plantago bellardi ssp. deflexa*, piccola terofita estremamente rara nel territorio si tratta di habitat estremamente aridi caratterizzati da un sottile strato di suolo a contatto con la nuda roccia.

Lungo il tratto costiero si rinvengono praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus* marcatamente termoxerofile con significativa presenza di *Heteropogon contortus*, specie steppica legata a condizioni ambientali piuttosto aride, la quale permette di differenziare una nuova associazione proposta da Brullo *et al* 2001 come *Heteropogono-Ampelodesmetum mauritanici*. Questa costituisce uno stadio di degradazione della macchia del *Myrto-Pistacietum lentisci* sostituita su suoli argillosi con le praterie a *Lygeeum spartum* del *Loto cytisoidis-Lygeetum sparti*. Nelle piccole superfici pianeggianti si rinvengono praticelli effimeri dello *Ptilostemono-Bupleuretum gracilis*.

Nelle stazioni più pianeggianti e ventilate le praterie di *Heteropogono-Ampelodesmetum mauritanici* sono sostituite con *Chamaeleono-Stipetum austroitalicae* dominate da *Stipa austroitalica ssp. austroitalica*, endemica dell'Italia meridionale (Puglia, Basilicata e Calabria). Questa specie si accompagna in genere

a *Chamaeleon gummifer* ed ad altre graminacee cespitose,come *Hyparrhenia hirta, Heteropogon contortus, Dactylis hispanica*, ecc.

Cod.	Denominazione	Sup. (ha)
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	1,37
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici	2,06
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	10,98
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	3,43
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*	8,92

2.2 Specie di interesse comunitario (Art. 4 Direttiva 2009/147/CE - All. II Direttiva 92/43/CEE)

Nei formulario aggiornato al 2013 del sito è stata segnalata la presenza di *Caretta caretta*

Specie faunistiche				Endemismo	Stato di protezione						
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Uccelli	Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN Italia	LR*Birds*
R	1224	*Caretta caretta*	Tartaruga marina			2, 4	2	2		EN	

Nel sic è stata segnalata una sola specie floristica *Stipa austroitalica*, tipica di praterie steppiche xeroterme e rara nel resto del territorio. Si tratta di una graminacea endemica dell'Appennino meridionale che costituisce un elemento dominante delle praterie substeppiche di questa area.

Specie floristiche			Endemismo	Stato di protezione			
Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Habitat	Berna App. 1	LR IUCN Italia 2013	LR Calabria
1883	*Stipa austroitalica*	Piumino delle Fate meridionale	x	2,4	x	LC	

2.3 Altre specie di interesse conservazionistico

Nel SIC sono state segnalate due specie di rettili , *Hierophis viridiflavus e Podarcis sicula*, tipiche di ambienti aperti e soleggiati con rocce e cespugli, aree coltivate e incolti marginali, filari lungo i corsi d'acqua, boscaglie o all'interno di boschi luminosi e ai margini delle strade e presso muretti o ruderi.

Specie faunistiche				Endemismo	Stato di protezione				
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN Italia
R	5670	*Hierophis viridiflavus*	Biacco		4	2			LC
R	1250	*Podarcis sicula*	Lucertola campestre		4	.2			LC

Il territorio di Capo dell'Armi è considerato di rilevante interesse floristico, in quanto costituisce una stazione di rifugio per specie xero-terme. Infatti in questa località, sia per il clima particolarmente arido che per la presenza di substrati calcarenitici e marnosi sono concentrate numerose xerofite in alcuni casi esclusive di quest'area. Tra queste sono da annoverare oltre a *Lavandula multifida* e *Aristida coerulescens*, anche *Plantago amplexicaulis*, *Salsola oppositifolia*, *Valantia hispida*, *Lathyrus saxatilis*, *Bupleurum gracile*.

Specie floristiche			Endemismo	Stato di protezione			
Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Habitat	Berna App. 1	LR IUCN Italia (1992; 1997)	LR Calabria (1997)
	Allium pentadactyli	Aglio di pentidattilo	x			VU	VU
	Aristida caerulescens	Aristida palermitana				EN	DD
	Bupleurum gracile	Bupleuro gracile				LR	DD
	Lavandula multifida	Lavanda d'Egitto				CR	EN
	Oryzopsis coerulescens	Miglio azzurrino					
	Plantago amplexicaulis	Piantaggine calabrese				EN	EN
	Salsola verticillata	Risciolo					
	Scabiosa crenata	Vedovina					

SEZIONE 3 – VALUTAZIONE DEL SITO PER LA CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE

Per la valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie presenti nel sito, si utilizzano i parametri indicati nel formulario standard aggiornato al 2013. Tali parametri sono stati definiti in relazione alle condizioni del sito e come questo contribuisce al mantenimento e alla conservazione degli habitat e delle specie in esso individuati.

Codice	Habitat	Rapp.	Sup.	SC	Glob.
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	B	C	C	B
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici	B	C	C	B
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	B	C	C	C
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	B	C	C	C
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*	A	C	C	A

Dalla tabella si rileva che gli habitat presenti nel sito presentano un grado di conservazione limitato a rischio di ulteriore compromissione

Specie		Formulario standard									
		Popolazione nel sito						Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Mn	Mx	i,p						
1224	*Caretta caretta*	r				P	DD	B	B	C	B
1883	*Stipa austroitalica*	p				V	DD	B	B	C	B

SEZIONE 4 - ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE PER HABITAT E SPECIE

I fattori di pressione di seguito si riportati sono state redatti utilizzando come fonti disponibili e i dati riportati nel Piano di Gestione *dei Siti Natura 2000 sul territorio* della Provincia di Reggio Calabria.

L'area è interessata da un processo di erosione costiera che ha come effetto principale l'arretramento della costa. Tale situazione è determinata da: 1) mancato apporto di sedimenti fluviali verso la costa per effetto di interventi sistematori indiscriminati; 2) presenza di infrastrutture lungo i litorali, come la costruzione di porti. La costruzione del porto di Saline ha determinato l'intercettazione di materiale trasportato dalle correnti marine limitando il ripascimento della costa; la vegetazione spontanea e delle dune è stata spesso distrutta dalla costruzione di strutture urbane quali strade, ferrovie e abitazioni

Codice	Habitat	Fattori di pressione	Minacce
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	- Pulizia meccanica delle spiagge - Vandalismo - Rilascio di rifiuti - Opere a mare (porti e frangiflutti) - Attività turistica balneare incontrollata - Attività fuoristrada sul litorale	- Variazione dell'equilibrio idro-sedimentologico del litorale - Aumento dell'erosione - frammentazione e caoticizzazione degli habitat psammofili
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici	- Vandalismo - Rilascio di rifiuti - Opere a mare (porti e frangiflutti)	- Frammentazione eccessiva dell'habitat
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	- Localizzati episodi di erosione del suolo idrica incanalata e diffusa - Invasione di specie esotiche naturalizzate (soprattutto *Opuntia* sp. pl. e *Agave* sp. pl.) - Attività estrattiva - Pascolo - Apertura incontrollata di strade e accessi	- Aumento del rischio di incendio e conseguente frammentazione dell'habitat - Ingresso di specie ruderali e invasive
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	- Sentieri, piste e piste ciclabili - attività estrattiva - Invasione di specie esotiche naturalizzate (soprattutto *Opuntia* sp. pl. e *Agave* sp. pl.)	- Sentieri e piste - Frammentazione e alterazione dell'habitat
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*	- Localizzati episodi di erosione del suolo idrica incanalata e diffusa - Invasione di specie esotiche naturalizzate - Attività estrattiva - Sentieri, piste e piste ciclabili - Pascolo	- Rischio di incendio - Frammentazione e alterazione dell'habitat

Codice	Specie	Fattori di pressione	Minacce
1224	*Caretta caretta*	- Emissioni luminose e sonore nel periodo della riproduzione giugno - settembre - Pulizia meccanica delle spiagge - Vandalismo - Inquinamento sonoro - Pesca con reti da posta derivanti reti da traino pelagiche e palangari derivanti - Rilascio di rifiuti - Opere a mare (porti e frangiflutti)	- Eccessiva attività turistica balneare - Attività fuoristrada sul litorale - Vandalismo - Inquinamento sonoro - Pesca con reti da posta derivanti reti da traino pelagiche e palangari derivanti - Rilascio di rifiuti - Opere a mare (porti e frangiflutti)
1883	*Stipa austroitalica*	- sentieri, piste e piste ciclabili - attività estrattiva - specie invasive - pascolo	- Riduzione della popolazione

SEZIONE 5. OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE

Le Misura di Conservazione sono state redatte utilizzando come fonti disponibili le informazioni, i dati e le elaborazione riportate nel Piano di Gestione della Provincia di Reggio Calabria.

Obiettivi di conservazione

Mantenimento della biodiversità del sito e conservazione delle popolazioni di specie rare e a rischio presenti;

Ricerca di un equilibrio tra la tutela di habitat e specie e le esigenze di urbanizzazione dell'area;

Tutela delle spiagge utilizzate da **Caretta caretta* per la nidificazione;

Tutela dell'equilibrio idro-sedimentologico del litorale per la salvaguardia delle spiagge utilizzate da **Caretta caretta* per la nidificazione;

Sensibilizzazione e formazione per il coinvolgimento della cittadinanza sulla protezione delle emergenze naturalistiche

Misure di conservazione

HABITAT MARINO COSTIERI **1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine** **1240 Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici**	
Tipologia	**Descrizione**
RE	Regolamentare le trasformazioni antropiche in prossimità della costa;
RE	Regolamentare la fruizione turistica balneare
RE	Vietare l'utilizzo di mezzi meccanici per la pulizia delle spiagge
RE	Vietare qualunque tipo di sbancamento, apertura di accessi che possano alterare ulteriormente il contorno delle dune
RE	Destinare una porzione significativa del sito (pari ad almeno il 10%) all'evoluzione spontanea verso termini più maturi delle diverse serie di vegetazione;
PD	Avviare programmi di educazione ambientale e sensibilizzazione dell'opinione pubblica

MR	Creare un osservatorio per la tutela del regime idro-sedimentologico del litorale;
MR	Monitorare le popolazioni di specie rare ed in particolare di **Stipa austroitalica, Lavandula multifida, Bupleurum gracile, Salsola verticillata, Scabiosa crenata, Allium pentadactyli, Aristida caerulescens e Plantago amplexicaulis*;
GA	Rimozione di rifiuti
GA	Interventi di manutenzione, pulizia delle spiagge secondo modalità in grado di assicurare il mantenimento degli habitat.

MACCHIE E BOSCAGLIE DI SCLEROFILLE (MATORRAL)	
5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	
Tipologia	**Descrizione**
RE	Salvaguardare le aree naturali e di macchia
MR	Realizzare un attento monitoraggio antincendio; e attuare azioni per la prevenzione degli incendi
IN	Sostenere il mantenimento della conduzione agricolo-pastorale tradizionale e incentivare l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale
PD	Avviare programmi di educazione ambientale e di sensibilizzazione dell'opinione pubblica
GA	Coinvolgere le comunità locali e le associazioni di categoria nelle attività relative alla gestione dei siti;
GA	Promuovere interventi di rimozione di specie vegetali esotiche;

FORMAZIONI ERBOSE NATURALI E SEMINATURALI	
6220 Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*	
Tipologia	**Descrizione**
RE	Salvaguardare le aree erbose naturali e seminaturali
MR	Realizzare un attento monitoraggio antincendio; e attuare azioni per la prevenzione degli incendi
IN	Sostenere il mantenimento della conduzione agricolo-pastorale tradizionale e incentivare l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale
GA	Destinare una porzione significativa del sito (pari ad almeno il 10%) all'evoluzione spontanea verso termini più maturi delle diverse serie di vegetazione~~;~~

HABITAT ROCCIOSI E GROTTE	
8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	
Tipologia	**Descrizione**
RE	Destinare una porzione significativa del sito (pari ad almeno il 10%) all'evoluzione spontanea verso termini più maturi delle diverse serie di vegetazione~~;~~
PD	Avviare programmi di educazione ambientale e sensibilizzazione dell'opinione pubblica
MR	Creare un osservatorio per la tutela del regime idro-sedimentologico del litorale;
RE	Vietare temporaneamente le emissioni luminose nei pressi dei siti di nidificazione di **C. caretta*
MR	Monitorare le popolazioni di specie rare ed in particolare di **Stipa austroitalica, Lavandula multifida, Bupleurum gracile, Salsola verticillata, Scabiosa crenata, Allium pentadactyli, Aristida caerulescens* e *Plantago amplexicaulis*;
MR	Monitorare l'evoluzione floristica e vegetazionale del sito attraverso l'istituzione di aree permanenti;

GA	Promuovere interventi di rimozione di specie vegetali esotiche;
RE	Divieto di aperture di cave

PIANTE	
1883 *Stipa austroitalica*	
Tipologia	**Descrizione**
RE	Vietare qualunque tipo di sbancamento, apertura di accessi che possano alterare ulteriormente il contorno delle dune che possano favorire l'accesso
RE	Destinare una porzione significativa del sito (pari ad almeno il 10%) all'evoluzione spontanea verso termini più maturi delle diverse serie di vegetazione;
PD	Avviare programmi di educazione ambientale e sensibilizzazione
GA	Coinvolgere le comunità locali e le associazioni di categoria nelle attività relative alla gestione dei siti;
MR	Monitorare le popolazioni di specie rare ed in particolare di **Stipa austroitalica, Lavandula multifida, Bupleurum gracile, Salsola verticillata, Scabiosa crenata, Allium pentadactyli, Aristida caerulescens e Plantago amplexicaulis;* Monitorare l'evoluzione floristica e vegetazionale del sito attraverso l'istituzione di aree permanenti;

RETTILI	
1224 *Caretta caretta*	
Tipologia	**Descrizione**
MR/IN	Censire e monitorare annualmente (periodo giugno-settembre) i nidi deposti di **Caretta caretta* nel sito ed avviare interventi di protezione e tutela dei nidi qualora necessario.
MR/GE/IN	Avviare programmi di tutela integrati con quanto scaturirà dal progetto life Caretta Calabria LIFE 12NAT/IT/001185 e dal progetto LIFE+12NAT/IT/000937 TARTALIFE
RE	Vietare l'utilizzo di mezzi meccanici per la pulizia delle spiagge
RE	Regolamentare la fruizione turistica balneare
RE	Vietare temporaneamente le emissioni luminose nei pressi di eventuali siti di nidificazione di *C. caretta
GA	Messa in atto di opere di eliminazione o mitigazione dell'inquinamento luminoso nei tratti strategici d'arenile
IN	Coinvolgere le comunità locali e le associazioni di categoria nelle attività relative alla gestione dei siti
PD	Avviare programmi di educazione ambientale e sensibilizzazione per le scuole, ed informazione dell'opinione pubblica finalizzate alla conoscenza della biologia e della ecologia della tartaruga marina finalizzate alla sua tutela, anche attraverso la realizzazione e la posa in opera di pannelli didattici

CODICE: SIC IT9350141	DENOMINAZIONE: CAPO S. GIOVANNI

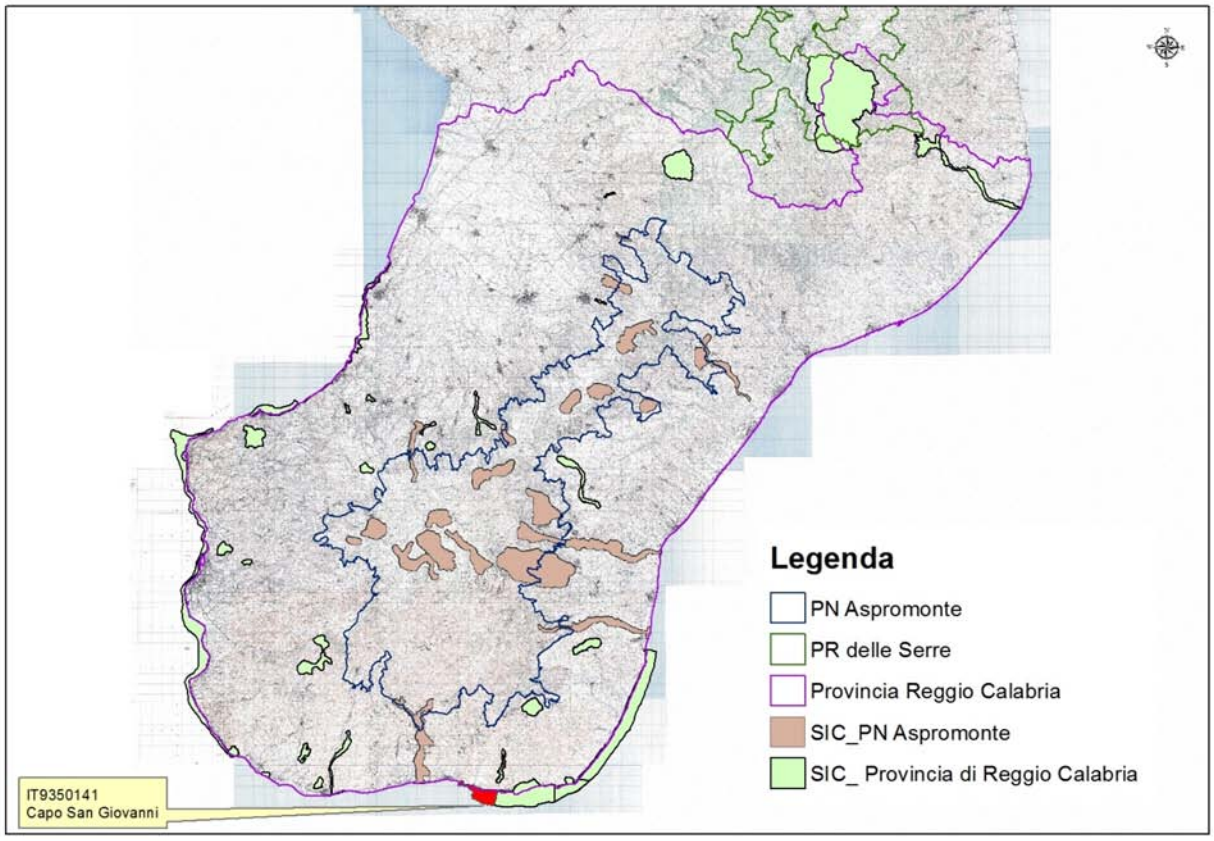


Fig. 1. Inquadramento geografico del sito rispetto al limite provinciale, al perimetro degli altri SIC, del Parco Nazionale dell'Aspromonte e del Parco Regionale della Serre.

1. CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA

1.3 Estensione dell'area SIC

Il sito ha una superficie di 340,78 ha ed un perimetro di 10,45 km, ricade nel Comune di Bova Marina e comprende la fascia costiera ionica dal livello del mare sino a quote inferiori agli 80 m s.l.m e un ampio tratto di mare antistante fino alla batimetrica dei 20 m.

Il sito comprende aree pianeggianti, a volte bonificate e localmente terrazzate e versanti a morfologia complessa in cui sono presenti fenomeni di dissesto.

Nel settore di monte il limite si attesta, in larga misura, sul tracciato ferroviario e della SS 106.

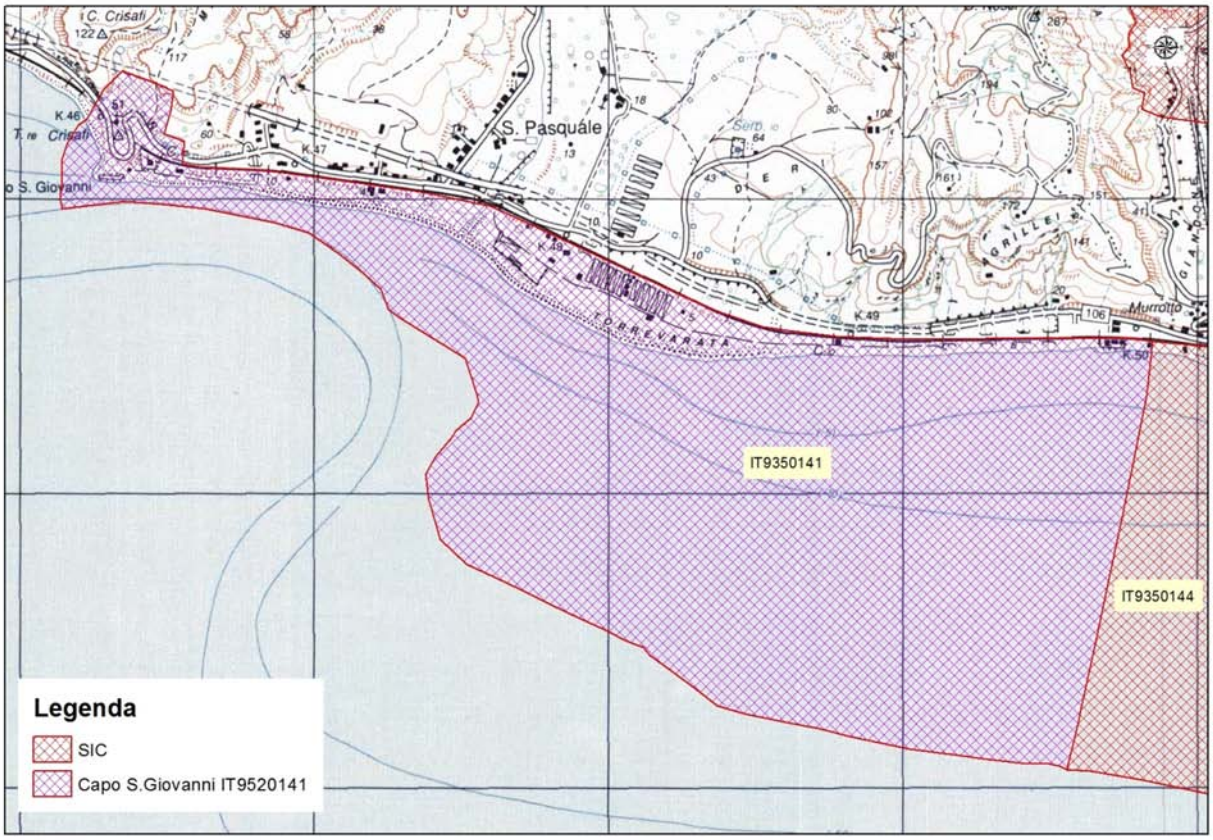


Fig. 2. Inquadramento topografico del sito. Supporto Cartografico IGM 1.25000

1.2 Inquadramento morfologico, geologico e pedologico

Il sito comprende sia aree pianeggianti terrazzate con un substrato costituito da sedimenti tendenzialmente fini e calcarei, e sia, in minima parte, versanti con pendenza generalmente moderata, che localmente possono diventare acclivi o molto acclivi. In questi ultimi settori possono innescarsi intensi fenomeni di dissesto legati alle caratteristiche del substrato costituito dalle argille "caotiche" o "varicolori" del Miocene.

Le unità pedologiche in affioramento sono ricomprese nelle seguenti provincie pedologiche (ARSSA, 2003):

a) Pianura Costiera Parent material costituito da sedimenti olocenici. Suoli da sottili a profondi, a tessitura da grossolana a moderatamente fine, da non calcarei a molto calcarei, da subacidi a subalcalini.

b) rilievi collinari poco acclivi localmente terrazzati –Parent material costituito da sedimenti Mio-pleistocenici. Suoli da sottili a profondi, a tessitura da grossolana a fine, da non calcarei a molto calcarei, da neutri ad alcalini.b) rilievi collinari poco acclivi localmente terrazzati – Parent material costituito da sedimenti Mio-pleistocenici. Suoli da sottili a profondi, a tessitura da grossolana a fine, da non calcarei a molto calcarei, da neutri ad alcalini.

1.3 Inquadramento climatico.

Il clima è di tipo termomediterraneo secco con piovosità media annua di 700 mm annui e temperatura media di 18 °C. Il regime delle precipitazioni è sfavorevole all'area poiché queste sono concentrate in inverno mentre l'estate è calda e arida.

2. CARATTERIZZAZIONE BIOTICA

La parte terrestre che afferisce al SIC è caratterizzata da un paesaggio tipico della macchia mediterranea con formazioni arbustive, pendii a elevata acclività e natura litoide delle rocce affioranti.

Queste caratteristiche unitamente al clima particolarmente secco, consentono lo sviluppo di vegetazione arbustiva xerofila e praterie substeppiche, che ospitano alcune specie meridionali assenti nel resto di Italia, al limite settentrionale del loro areale quali *Aristida caerulescens* Desf., *Oryzopsis coerulescens* (Desf.) Richter, *Plantago amplexicaulis* Cav.

L'associazione vegetale presente del sito è *Myrto-Pistacietum lentisci,* formazione tipica di ambienti termofili esposti alle correnti marine cariche di salsedine. L'ambiente climatico e pedologico tipicamente arido rende il sito adatto al mantenimento di specie a spiccata xerofillia.

Le spiagge incluse nel sito costituiscono area di nidificazione di **Caretta caretta*, specie prioritaria ai sensi della Direttiva Habitat.

L'habitat 1110 è costituito da banchi di sabbia dell'infralitorale permanentemente sommersi da acque il cui livello supera raramente i 20 m. Sono barene sabbiose sommerse, generalmente attorniate da acque più profonde che possono comprendere fanghi o ghiaie, rappresentano il prolungamento sottomarino di coste sabbiose oppure possono essere ancorate a substrati rocciosi distanti dalla costa. Comprende banchi di sabbia privi di vegetazione, o con vegetazione sparsa o ben rappresentata in relazione alla natura dei sedimenti e alla velocità delle correnti marine. Questo habitat in Mediterraneo è eterogeneo e si differenzia in relazione alla granulometria dei sedimenti e alla presenza o meno di fanerogame marine.

Le praterie di *Posidonia oceanica* (habitat 1120*) sono caratteristiche del piano infralitorale del Mediterraneo (profondità da poche dozzine di centimetri a 30-40 m) su substrati duri o mobili, queste praterie costituiscono una delle principali comunità climax. Esse tollerano variazioni relativamente ampie della temperatura e dell'idrodinamismo, ma sono sensibili alla dissalazione.

La *Posidonia oceanica* si trova generalmente in acque ben ossigenate, ma è sensibile come già detto alla dissalazione e quindi scompare nelle aree antistanti le foci dei fiumi.

Le praterie marine a Posidonia costituiscono uno degli habitat più importanti del Mediterraneo, e assumono un ruolo fondamentale nell'ecosistema marino per quanto riguarda la produzione primaria, la biodiversità,

l'equilibrio della dinamica di sedimentazione. Esse rappresentano un ottimo indicatore della qualità dell'ambiente marino nel suo complesso.

Nell'habitat 1210 sono comprese le comunità pioniere occupanti accumuli di materiale azotato delle spiagge ciottolose in prossimità della linea di deposito marino caratterizzate da *Cakile marittima, Glaucium flavum, Euphorbia paralias, Eryngium maritimum, Salsola kali, Atriplex spp., Euphorbia peplis*.

L'habitat 2110 Dune mobili embrionali è caratterizzato da formazioni psammofile costiere rappresentanti lo stadio pioniero nella dinamica di costruzione della duna, caratterizzato da specie quali *Elymus farctus (Agropyron junceum), Sporobolus pungens, Euphorbia peplis, Otanthus maritimus, Medicago marina, Anthemis maritima, A. tomentosa, Eryngium maritimum, Pancratium maritimum.*

L'habitat 2210 Dune fisse del litorale del *Crucianellion maritimae* Dune fisse del Mediterraneo occidentale e centrale, dell'Adriatico, del Mar Ionio con *Crucianella maritima, Pancratium maritimum.* L'habitat si localizza sui suoli sabbiosi compatti della duna, dove è già avviato il processo pedogenetico. Dal punto di vista sintassonomico queste fitocenosi rientrano nell'ordine *Crucianelletalia maritimae.*

L'habitat 2230 Dune con prati dei *Malcolmietalia* include le associazioni ricche in terofite acidofile a fioritura primaverile delle depressioni asciutte interdunali inquadrate nei *Malcolmietalia.* L'habitat caratterizzato da specie pioniere psammofile subnitrofile, si localizza negli spazi aperti delle dune consolidate. La sua diffusione è favorita da fenomeni di antropizzazione delle dune.

Nell'habitat 5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici sono incluse le formazioni arbustive a carattere spiccatamente xerofilo della fascia termomediterranea. È generalmente caratterizzato dalla dominanza di erica arborea, calicotome, mirto e lentisco che formano associazioni descritte come *Calicotomo infestae-Ericetum arboreae* Brullo, Scelsi & Spampinato 2001 e *Myrto-Pistacietum lentisci* (Molinier 1954 em. O.Bolòs 1962) Rivas Martinez 1975.

Infine l'habitat 6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero- Brachypodietea è caratterizzato da formazioni erbacee a dominanza di specie annuali (terofite) della fascia termo e meso mediterranea tipiche di suoli oligotrofici sia calcarei che silicei. Questo habitat si trova spesso all'interno di formazioni erbacee perenni quali le praterie steppiche a sparto, tagliamani e barboncino; contribuisce in modo determinante al mantenimento di elevati valori di biodiversità dell'area.

In questo habitat rientrano numerose fitocenosi a dominanza di specie annuali che possono essere complessivamente riunite in due classi di vegetazione: vegetazione annuale termoxerofila basifila (Thero-Brachypodietea Br.-Bl. 1947) e vegetazione annuale termo-xerofila acidofila (Tuberarietea guttatae (Br.-Bl.) Rivas Goday & Rivas Martinez 1963).

L'elenco degli habitat presenti nel sito e le relative superfici di copertura, così come le specie sono state desunte dal Formulario Standard aggiornato al 10/2013, che riporta la distribuzione degli habitat Natura 2000 all'interno del SIC. E' stato consultato preliminarmente il "*Piano di Gestione dei Siti Natura 2000 sul territorio della Provincia di Reggio*" dal quale sono stati estrapolati ed utilizzati dati ed informazioni, ma sempre in relazione a quanto riportato nel Formulario Standard. È stato esaminato anche il documento tecnico allegato 1, AP Lo stato dell'ambiente della "Costa dei Gelsomini" (Aprile 2014) redatto nell'ambito dell'azione C1 del Progetto Life12 NAT/IT/001185 - *Land-and-sea actions for conservation of Caretta caretta in its most important italian nesting ground (Ionian Calabria).*

Cod.	Denominazione	Sup. (ha)
1110	Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina	40.89
1120*	Praterie di Posidonia (*Posidonion oceanicae*)	30.67
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	10.22
2110	Dune embrionali mobili	3.41
2210	Dune fisse del litorale (*Crucianellion maritimae*)	6.82
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia	1.0
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici	2.04
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*	3.41

2.2 *Specie di Interesse Comunitario (Art. 4 Direttiva 2009/147/CE - All. II Direttiva 92/43/CEE)*

Specie faunistiche				Endemismo	Stato di protezione						
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Uccelli	Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	IUCN LR ITALIA	LR Birds
R	**1224**	*Caretta caretta*	Tartaruga marina			2,4	2	1,2	A	EN	
B	**A138**	*Charadrius alexandrinus*	Fratino		1		2	2			EN
B	**A031**	*Ciconia ciconia*	Cicogna bianca		1		2	2			LC
B	**A 026**	*Egretta garzetta*	Garzetta		1		2		A		LC
B	**A250**	*Ptyonoprogne rupestris*	Rondine montana				2				LC

2.3 *Altre specie di interesse conservazionistico*

Specie faunistiche				Endemismo	Stato di protezione				
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN Italia
R	**5670**	*Hierophis viridiflavus*	Biacco		4	2	/	/	LC
R	**1250**	*Podarcis sicula*	Lucertola campestre		4	2	/	/	LC
M	**2034**	*Stenella coeruleoalba*	Stenella striata		4	2	2	A	LR
M	**2035**	*Ziphius*	Zifio		4	2	2	A	DD

Specie faunistiche				Endemismo	Stato di protezione				
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN Italia
		cavirostris							

Specie floristiche	Endemismo	Stato di protezione			
Nome scientifico		Berna App 1	LR IUCN Italia (1992; 1997)	LR Calabria (1997)	Altre Motivazioni
Aristida caerulescens			EN	DD	
Oryzopsis coerulescens					x
Plantago amplexicaulis			EN	EN	

3. VALUTAZIONE DEL SITO PER LA CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE

Per la valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie presenti nel sito, sono stati utilizzate le informazioni indicate nel Formulario Standard aggiornato al 10/2014.

		Rapp.	Sup.	SC	Glob.
1110	Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina	B	C	B	B
1120*	Praterie di Posidonia (*Posidonion oceanicae*)	B	C	C	C
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	B	C	C	B
2110	Dune embrionali mobili	B	C	C	B
2210	Dune fisse del litorale (*Crucianellion maritimae*)	B	C	C	B
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia	B	C	B	B
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici	B	C	C	C
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*	A	C	B	A

Specie		Formulario standard									
		Popolazione nel sito						Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Mn	Mx	i,p						
1224	*Caretta caretta*	r				P	DD	C	B	C	B
A138	*Charadrius alexandrinus*	r	2	4	p		M	C	B	C	B
A031	*Ciconia ciconia*	c				P	DD	C	B	C	B
A 026	*Egretta garzetta*	c				P	DD	C	B	C	B
A250	*Ptyonoprogne rupestris*	r				P	DD	C	B	C	B

4 - ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE PER HABITAT E SPECIE

Considerando la mancanza di dati quali-quantitativi sullo status e la consistenza delle popolazioni delle specie i fattori di impatto elencati in tabella si ritengono potenziali avendoli dedotti dalle caratteristiche ambientali per come descritte descritte nel PdG della Provincia di Reggio Calabria.

Di seguito si riporta la rassegna dei principali fattori di pressione e minacce per gli habitat e le specie di interesse comunitario..

Codice	Habitat	Fattori di pressione	Minacce
1110	Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina	→ Scarichi urbani o industriali non adeguatamente depurati → Manutenzione delle aree portuali (dragaggi) → Traffico marittimo (accumulo idrocarburi sul fondo marino) → Rilascio di rifiuti → tipologie di pesca che rastrellano il fondale come: pesca a strascico, con draga, con sciabica ragno o con rastrello	→ Opere a mare → Infrastrutture/opere che modificano le dinamiche dei deflussi idrici. → Scarichi urbani o industriali non adeguatamente depurati → Manutenzione delle aree portuali (dragaggi) → Traffico marittimo (accumulo idrocarburi sul fondo marino) → Rilascio di rifiuti → tipologie di pesca che rastrellano il fondale → Modificazione dell'habitat

1120*	Praterie di Posidonia (*Posidonion oceanicae*)	→ Attività agricole e zootecniche non adeguatamente regolamentate → Pesca illegale, → Pesca a strascico, con draga o rastrello, con la sciabica ragno, con cianciolo → Scarichi di acque reflue non adeguatamente depurati o trattati; scarichi industriali → Traffico marittimo di natanti, imbarcazioni e navi a motore → Ripascimenti delle spiagge (seppellimento, Infangamento dei fondali e torbidità persistente delle acque nell'intorno dell'area di intervento) → Dragaggi → Ancoraggi e ormeggi → Manutenzione delle aree portuali → Introduzione di specie alloctone (alghe *Caulerpa racemosa* e *C. taxifolia* con rapida velocità di accrescimento) → Rilascio di rifiuti → Asportazione della Posidonia spiaggiata	→ Infrastrutture/opere che modificano le dinamiche dei deflussi idrici, delle captazioni idriche e delle opere idrauliche in genere → Ripascimenti delle spiagge (seppellimento, Infangamento dei fondali e torbidità persistente delle acque nell'intorno dell'area di intervento) → Affermazione di alghe alloctone; → Pesca illegale, Pesca a strascico, con draga o rastrello, con la sciabica ragno, con cianciolo → Posa di condotte e cavi sottomarini → Impianti di maricoltura → Ancoraggi ed ormeggi → Opere rigide di difesa della costa e porti
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	→ Erosione costiera → Sfruttamento delle spiagge per la balneazione → Pulizia delle spiagge con mezzi meccanici	→ Arretramento della linea di costa e conseguente riduzione degli habitat
2110	Dune embrionali mobili	→ Fenomeni di erosione della duna, idrica incanalata ed eolica, determinati anche da tracciati (ad esempio, sentieri) che la tagliano perpendicolarmente, favorendo l'azione erosiva del vento → Azioni di "pulizia" e spianamento meccanico della spiaggia, con eliminazione delle comunità ad esse associate. → Frequentazione	→ Riduzione dell'estensione degli habitat psammofili e retrodunali ed ingressione di specie ruderali e nitrofile → Distruzione totale degli habitat pionieri e conseguente alterazione delle condizioni ecologiche degli habitat retrodunali. → Frammentazione degli habitat e ruderalizzazione. → Compromissione dell'equilibrio idro-sedimentologico del litorale → Aumento ulteriore

		eccessiva → Opere a mare (porti-frangiflutti)	dell'erosione costiera
2210	Dune fisse del litorale (*Crucianellion maritimae*)	→ Fenomeni di erosione della duna, idrica incanalata ed eolica, determinati anche da tracciati (ad esempio, sentieri) che la tagliano perpendicolarmente, favorendo l'azione erosiva del vento → Azioni di "pulizia" e spianamento meccanico della spiaggia, con eliminazione delle comunità ad esse associate. → Frequentazione eccessiva → Opere a mare (porti-frangiflutti)	→ Riduzione dell'estensione degli habitat psammofili e retrodunali ed ingressione di specie ruderali e nitrofile → Distruzione totale degli habitat pionieri e conseguente alterazione delle condizioni ecologiche degli habitat retrodunali. → Frammentazione degli habitat e ruderalizzazione. → Compromissione dell'equilibrio idro-sedimentologico del litorale → Aumento ulteriore dell'erosione costiera
2230	Dune con prati dei *Malcolmietalia*	→ Fenomeni di erosione della duna, idrica incanalata ed eolica, determinati anche da tracciati (ad esempio, sentieri) che la tagliano perpendicolarmente, favorendo l'azione erosiva del vento → Azioni di "pulizia" e spianamento meccanico della spiaggia, con eliminazione delle comunità → ad esse associate. → Frequentazione eccessiva → Opere a mare (porti-frangiflutti)	→ Riduzione dell'estensione degli habitat psammofili e retrodunali ed ingressione di specie ruderali e nitrofile → Distruzione totale degli habitat pionieri e conseguente alterazione delle condizioni ecologiche degli habitat retrodunali. → Frammentazione degli habitat e ruderalizzazione. → Compromissione dell'equilibrio idro-sedimentologico del litorale → Aumento ulteriore dell'erosione costiera
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici	→ Incendio → Pascolo → Variazioni d'uso, con prevalenza di attività turistico- ricreative	→ Degradazione e frammentazione ulteriore degli habitat. → Perdita diversità floristica e degrado vegetazionale
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*	→ Variazioni d'uso, con prevalenza di attività turistico-ricreative → Pascolo eccessivo e non regolamentato → Erosione del suolo	→ Degradazione e frammentazione ulteriore degli habitat. → Perdita diversità floristica e degrado vegetazionale

Codice	Specie	Fattori di pressione	Minacce
1224	*Caretta caretta*	→ Eccessiva attività turistica balneare (Riduzione e/o distruzione dei siti idonei alla deposizione e distruzione dei nidi nel periodo dalla deposizione alla schiusa) → Emissioni luminose e sonore (Disorientamento dei piccoli al momento della schiusa e disturbo delle femmine al momento della discesa a terra per la nidificazione) → Pulizia meccanica delle spiagge (Riduzione e/o distruzione dei siti idonei alla deposizione e distruzione dei nidi nel periodo dalla deposizione alla schiusa) → Attività fuoristrada sul litorale (Riduzione e/o distruzione dei siti idonei alla deposizione e distruzione dei nidi nel periodo dalla deposizione alla schiusa) → Pesca con reti da posta derivanti (spadare), reti da traino pelagiche e palangari derivanti (Morte degli esemplari di Caretta per annegamento) → Rilascio di rifiuti (Danni metabolici sugli organismi viventi: soffocamento) → Infrastrutture/opere che modificano le dinamiche dei deflussi idrici, delle captazioni idriche e delle opere idrauliche in genere	→ Eccessiva attività turistica balneare (Riduzione e/o distruzione dei siti idonei alla deposizione e distruzione dei nidi nel periodo dalla deposizione alla schiusa) → Emissioni luminose e sonore (Disorientamento dei piccoli al momento della schiusa e disturbo delle femmine al momento della discesa a terra per la nidificazione) → Pulizia meccanica delle spiagge (Riduzione e/o distruzione dei siti idonei alla deposizione e distruzione dei nidi nel periodo dalla deposizione alla schiusa) → Attività fuoristrada sul litorale → Pesca con reti da posta derivanti (spadare), reti da traino pelagiche e palangari derivanti (Morte degli esemplari di Caretta per annegamento) → Attività agricole e zootecniche non adeguatamente regolamentate → Scarichi di acque reflue non adeguatamente depurati o trattati; scarichi industriali → Traffico marittimo di natanti, imbarcazioni e navi a motore → Rilascio di rifiuti (Danni metabolici sugli organismi viventi: soffocamento)
A138	*Charadrius alexandrinus*	→ Distruzione e manomissione dell'ambiente dunale e di spiaggia operata dai mezzi di pulizia meccanica e → Eccessiva attività turistica balneare (Disturbo, riduzione e/o distruzione dei siti idonei alla deposizione e distruzione dei nidi durante la cova) → Erosione dei litorali sabbiosi → Circolazione di mezzi meccanici → Disturbo/predazione operata durante la cova	→ Trasformazione/scomparsa dell'ambiente dunale → Riduzione e/o distruzione dei siti idonei alla nidificazione → predazione → disturbo antropico durante la cova → riduzione/scomparsa della specie

A026	*Egretta garzetta*	→ Bracconaggio → Impatti e/o folgorazioni contro linee elettriche → Inquinanti e pesticidi → Alterazione/degrado/riduzione dell'habitat nelle zone di sosta	→ Bracconaggio → Impatti e/o folgorazioni contro linee elettriche → Realizzazione impianti eolici/infrastrutture aeree impattanti → Inquinanti e pesticidi → Alterazione/riduzione dell'habitat nelle zone di sosta → Modificazioni climatiche e trasformazioni ambientali
A031	*Ciconia ciconia*	→ Bracconaggio → Impatti e/o folgorazioni contro linee elettriche → Inquinanti e pesticidi → Alterazione/degrado/riduzione dell'habitat nelle zone di sosta	→ Bracconaggio → Impatti e/o folgorazioni contro linee elettriche → Realizzazione impianti eolici/infrastrutture aeree impattanti → Inquinanti e pesticidi → Alterazione/riduzione dell'habitat nelle zone di sosta → Modificazioni climatiche e trasformazioni ambientali
A250	*Ptyonoprogne rupestris*	→ Pesticidi, insetticidi in ambito agricolo → Opere di ristrutturazione di edifici abbandonati o decadenti (che possono essere utilizzati per la sistemazione dei nidi) → Degrado e riduzione dell'habitat → Disturbo antropico	→ Pesticidi, insetticidi in ambito agricolo → Opere di ristrutturazione di edifici abbandonati o decadenti → Degrado, Riduzione e/o distruzione dell'habitat → Modificazioni climatiche e trasformazioni ambientali

5. OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE

Obiettivi di conservazione

- Impedire l'ulteriore degradazione e frammentazione degli habitat dunali
- Tutelare l'equilibrio idro-sedimentologico del litorale
- Mantenimento della biodiversità del sito e conservazione delle popolazioni di specie rare e a rischio presenti
- Tutela delle spiagge utilizzate da **Caretta caretta* per la nidificazione;
- Tutela delle spiagge utilizzate dal Fratino per la nidificazione
- Tutela delle pareti e/o edifici utilizzati dalla Rondine montana
- Conservazione degli habitat presenti nel SIC
- Gestione sostenibile dell'attività di pesca

- Regolamentare la fruizione turistica balneare
- Impedire attività di bracconaggio durante i flussi migratori
- Conciliare le esigenze di conservazione di habitat e specie con gli interessi di sfruttamento a scopo turistico
- Comunicazione Sensibilizzazione e formazione per il coinvolgimento della cittadinanza sulla protezione delle emergenze naturalistiche.

Misure di conservazione

Di seguito si riportano le misure di conservazione per gli habitat e per le specie faunistiche presenti nel Sito Natura 2000.

Come MSC si prevede la predisposizione di cartellonistica al fine di individuare sul territorio il sito di Rete Natura 2000, con la descrizione delle peculiarità naturalistiche conservazionistiche degli habitat delle specie, recanti le principali criticità e le modalità di accesso ad approccio al sito.

Acque marine e ambienti a marea **1110 Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina** **1120* Praterie di Posidonia (*Posidonion oceanicae*)**	
Tipologia	**Descrizione**
MR	Monitoraggio degli habitat
RE/IN	Apposizione di boe gialle di avvertimento in corrispondenza dei limiti a mare del SIC
RE	Vietare l'asportazione della Posidonia spiaggiata, allo scopo di non interferire con l'andamento naturale del litorale e consentire la formazione di banquettes dai litorali frontistanti il SIC
IN	Coinvolgere le comunità locali e le associazioni di categoria - con particolare riferimento a quelle del settore della pesca - nelle attività relative alla gestione dei siti
IN	Sostenere l'agricoltura biologica in tutto il territorio provinciale
MR	Creare un osservatorio per il monitoraggio del regime idro-sedimentologico del litorale
PD	Predisporre materiale e/o pannelli informativi sulla biologia, l'ecologia e l'importanza della conservazione del posidonieto per i fruitori dei SIC nei porti e nei lidi
IN	Sostenere la piccola pesca e lo sviluppo della pesca-turismo
PD	Implementare corsi di formazione/riqualificazione per gli operatori locali della pesca al fine di sviluppare una maggior consapevolezza ambientale e sensibilizzazione sull'impatto degli attrezzi da pesca sulle praterie di Posidonia oceanica
RE/IN	Apporre boe gialle di avvertimento in corrispondenza dei limiti degli ambiti di maggior interesse per l'ambiente marino del SIC
RE/ GA	Vietare l'ancoraggio sulle praterie di Posidonia, regolamentando eventualmente l'ormeggio con gavitelli fissi per l'ancoraggio di imbarcazioni da diporto nelle baie molto frequentate da turismo nautico
RE	Vietare l'utilizzo del cianciolo nelle aree a Posidonia
MR	Monitorare la densità di ciuffi e foglie, della marcatura del limite inferiore del posidonieto, la

	biomassa, la produttività, la lunghezza internodi, lepidocronologia, delle praterie di Posidonia oceanica oltre all'analisi della comunità epifita su foglie e rizomi
MR	Monitorare la presenza delle diverse specie di *Caulerpa* spp.;
RE	Vietare la pesca a strascico, la pesca con la draga e con il rastrello e la pesca con la sciabica non manuale, la sciabica ragno
GA	Installare strutture artificiali per impedire la pesca a strascico illegale in prossimità del limite inferiore della prateria
GA	Intensificare controlli su attività di pesca illegali attraverso un coordinamento tra Capitanerie di Porto e Regione
RE	Prevenire l'introduzione e/o la diffusione della *Caulerpa spp.* e.g.: Intensificare i controlli sulle attività "a rischio" (pesca, traffico nautico, ancoraggio), al fine di prevenire introduzioni accidentali di *Caulerpa spp.*
PD	Avviare attività di sensibilizzazione e informazione rivolta a diportisti e pescatori al fine di ridurre il fenomeno della diffusione delle specie alloctone invasive dovute agli ancoraggi ed agli attrezzi da pesca.
RE	Vietare opere che seppelliscano o confinino porzioni degli habitat, o che determinino fenomeni significativi di crescita o erosione del fondale interessato dalla presenza degli habitat
RE	Vietare lo scavo di trincee per l'interramento di condotte e cavi in corrispondenza delle aree a Posidonia
GA	Prevedere e incentivare interventi di adeguamento sulla rete di depurazione delle acque
RE	Vietare i dragaggi che coinvolgono gli habitat e prevedere una adeguata fascia di rispetto dagli stessi
RE	Vietare i ripascimenti che interessano gli habitat e garantire il confinamento fisico dei sedimenti per evitarne la dispersione nei fondali limitrofi
RE	Vietare impianti di maricoltura i cui siti di ormeggio interessino posidonieti ed altri habitat sensibili o la cui l'area di deposizione interessi habitat sensibili.
RE	Intensificare i controlli per il rispetto della normativa relativa alla navigazione costiera
RE	Avviare programmi di educazione ambientale e di informazione sugli habitat

Scogliere marittime e spiagge ghiaiose **1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine**	
Tipologia	**Descrizione**
MR	Monitoraggio e conservazione dell'habitat
GA	Elaborare un piano d'azione per la rimozione graduale delle specie esotiche
RE	Regolamentare la fruizione turistico-balneare
RE	Regolamentare le trasformazioni antropiche in prossimità della foce della fiumara
PD	Attività di sensibilizzazione sugli impatti che le attività ludico-ricreative hanno sugli habitat

Dune marittime **2110 Dune embrionali mobili** **2210 Dune fisse del litorale (Crucianellion maritimae)** **2230 Dune con prati dei *Malcolmietalia***	
Tipologia	**Descrizione**
MR	Monitoraggio e conservazione gli habitat (estensione, grado di frammentazione, rappresentatività) e alcune specie indicatrici (*Pancratium maritimum, Calystegia soldanella, Silene nicaensis*);

GA	Elaborare un piano d'azione per la rimozione graduale delle specie esotiche
RE	Regolamentare la fruizione turistico-balneare
RE	Regolamentare le trasformazioni antropiche in prossimità della foce della fiumara
RE	Vietare gli interventi che possano alterare ulteriormente il contorno delle dune
GA	Realizzare passerelle sopraelevate per consentire l'accesso alla spiaggia
RE	Regolamentare le pratiche di pulizia delle spiagge, prevedendo l'adozione di tecniche eco-compatibili e vietando la rimozione delle piante psammofile
GA	Istituire un'adeguata zona di rispetto intorno al sistema dunale
GA	Promuovere azioni di restauro ambientale mirate alla ricostituzione della zona di macchia psammofila attraverso la creazione di impianti di specie legnose autoctone provenienti da popolazioni locali si tratta di individuare nella fascia retrodunale aree idonee alla messa a dimora di specie arbustive con tecniche ecocompatibili ed evitando qualunque forma di inquinamento genetico
RE	Incentivare la vigilanza e la prevenzione antincendio
RE	Introdurre il divieto di arginazione, scarico di materiali e prelievo di inerti
IN	Coinvolgere le comunità locali e le associazioni di categoria nelle attività relative alla gestione dei siti
PD	Avviare programmi di educazione ambientale e sensibilizzazione per le scuole, ed informazione dell'opinione pubblica finalizzate alla conoscenza degli habitat e delle biocenosi presenti nel SIC

Macchie e boscaglie di sclerofille (matorral) **5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici**	
Tipologia	**Descrizione**
RE	Salvaguardare le aree naturali boscate e di macchia e le formazioni ripariali
MR	Realizzare un attento monitoraggio e attuare una prevenzione antincendio
IN	Sostenere il mantenimento della conduzione agricolo-pastorale tradizionale e incentivare l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale
PD	Attività di sensibilizzazione ed informazione
RE	Regolamentare il pascolo
GA	Avviare progetti pilota per consentire e facilitare l'evoluzione delle formazioni degradate di macchia verso stadi più evoluti di tipo forestale

Formazioni erbose naturali e seminaturali **6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea***	
Tipologia	**Descrizione**
RE	Salvaguardare le aree naturali
MR	Realizzare un attento monitoraggio
RE	Attuare una prevenzione antincendio
RE	Sostenere il mantenimento della conduzione agricolo-pastorale tradizionale e incentivare l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale
GA	Avviare interventi di sostituzione graduale delle specie vegetali introdotte particolarmente invasive
IN	Sostenere il mantenimento della conduzione agricolo-pastorale tradizionale e incentivare l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale
PD	Avviare programmi di educazione ambientale nelle scuole, di sensibilizzazione ed informazione della popolazione locale sugli habitat e su Rete Natura

RE	Regolamentare il pascolo
RE	Regolamentare la fruizione turistica e le attività ricreative
RE	Ridurre al minimo, nelle zone interessate da fenomeni di erosione, le azioni che li possano innescare (apertura di nuove strade, etc.)

Rettili **1224 *Caretta caretta***	
Tipologia	**Descrizione**
MR/ GA	Censire e monitorare annualmente (periodo giugno-settembre) i nidi deposti di **Caretta caretta*. nel sito ed avviare interventi di protezione e tutela dei nidi qualora necessario.
MR/GA/IN	Avviare programmi di tutela integrati con quanto scaturirà dal progetto life Caretta Calabria LIFE 12NAT/IT/001185 e dal progetto LIFE+12NAT/IT/000937 TARTALIFE
RE	Vietare l'utilizzo di mezzi meccanici per la pulizia delle spiagge
IN	Incentivare la pulizia delle spiagge con pratiche manuali
RE	Regolamentare la fruizione turistica balneare
RE	Vietare temporaneamente le emissioni luminose nei pressi di eventuali siti di nidificazione di **C. caretta*
GA	Messa in atto di opere di eliminazione o mitigazione dell'inquinamento luminoso nei tratti strategici d'arenile
IN	Coinvolgere le comunità locali e le associazioni di categoria nelle attività relative alla gestione dei siti
PD	Avviare programmi di educazione ambientale e sensibilizzazione per le scuole, ed informazione dell'opinione pubblica finalizzate alla conoscenza della biologia e della ecologia della tartaruga marina finalizzate alla sua tutela
PD	Predisporre materiale e/o pannelli informativi sulla biologia, l'ecologia e l'importanza della conservazione di *Caretta caretta* per i fruitori dei SIC nei porti e nei lidi
RE	Estendere il periodo di interruzione temporanea dell'attività di pesca costiera locale e ravvicinata con attrezzi passivi (fermo pesca da Ordinanza della Capitaneria di Porto competente a seguito di Decreto Ministeriale) a tutte le tipologie di attrezzi, anche non indicate nel Decreto
RE	Vietare l'utilizzo dei palangari nell'area marina del SIC
RE	Vietare l'uso di falo' sull'arenile
RE	vietare la pesca con reti da posta derivanti nel SIC
PD	Avviare incontri di formazione con i pescatori e/o produzione di materiale divulgativo per favorire comportamenti per la salvezza degli animali in caso di bycatch
IN	Sostenere la piccola pesca ed in particolare l'utilizzo di passerelle per la pesca al pesce spada
RE	Vietare qualsiasi forma di transito sul litorale con fuoristrada o altro mezzo su ruota
RE	Vietare opere che alterino il regime idro-sedimentologico o che comportino fenomeni di erosione costiera
GA/IN	Realizzare azioni di raccolta dei rifiuti in ambiente marino, in collaborazione con l'industria della pesca e con i pescatori professionisti

Uccelli migratori ***A 026 Egretta garzetta*** **A031 *Ciconia ciconia***	
Tipologia	**Descrizione**
MR	Monitorare le popolazioni delle specie di passo

GA/IN	Promuovere ed incentivare la repressione del bracconaggio
GA	Definire strategie di gestione per il mantenimento degli habitat utilizzati durante la sosta
PD	Avviare programmi di educazione ambientale nelle scuole, di sensibilizzazione ed informazione della popolazione locale sugli uccelli migratori e sulla Rete Natura 2000
RE	Messa in sicurezza di eventuali elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione già esistenti o di nuova realizzazione, per diminuire il rischio di elettrocuzione ed impatto
RE	Vietare la realizzazione di impianti eolici
RE/IN	Attivare programmi di sorveglianza e controllo durante le migrazioni

Uccelli nidificanti **A138 *Charadrius alexandrinus*** **A250 *Ptyonoprogne rupestris***	
Tipologia	**Descrizione**
MR	Monitorare la consistenza e lo status della popolazione delle specie
MR/IN	Individuare e monitorare eventuali i nidi di Fratino presenti sulle spiagge ed avviare interventi di protezione e tutela durante tutta la stagione riproduttiva (sino all'involo dei pulli).
GE/IN	Attività di pulizia a mano dai rifiuti di tratti di litorale interessati dalla presenza di nidi effettuata entro la prima metà del mese di marzo perché successivamente a tale data il fratino inizia a nidificare
RE	Vietare l'utilizzo di mezzi meccanici per la pulizia delle spiagge
RE	Regolamentare la fruizione turistica balneare
GE	Creazione di piccole aree dedicate alla tutela interdette alla fruizione turistica e alla pulizia meccanica della spiaggia mediante delimitazioni con pali e funi
RE	Vietare l'ingresso ai cani nelle aree di nidificazione del Fratino
MR	Individuare e monitorare i nidi della Rondine montana presenti sulle pareti rocciose e/o in vecchi edifici ed avviare interventi di protezione e tutela durante tutta la stagione riproduttiva
IN	Coinvolgere le comunità locali e le associazioni di categoria nelle attività relative alla gestione dei siti
PD	Avviare programmi di comunicazione educazione ambientale e sensibilizzazione per le scuole, ed informazione dell'opinione pubblica finalizzate alla conoscenza della biologia e della ecologia del Fratino e della Rondine montana

CODICE: SIC IT9350142	DENOMINAZIONE: CAPO SPARTIVENTO

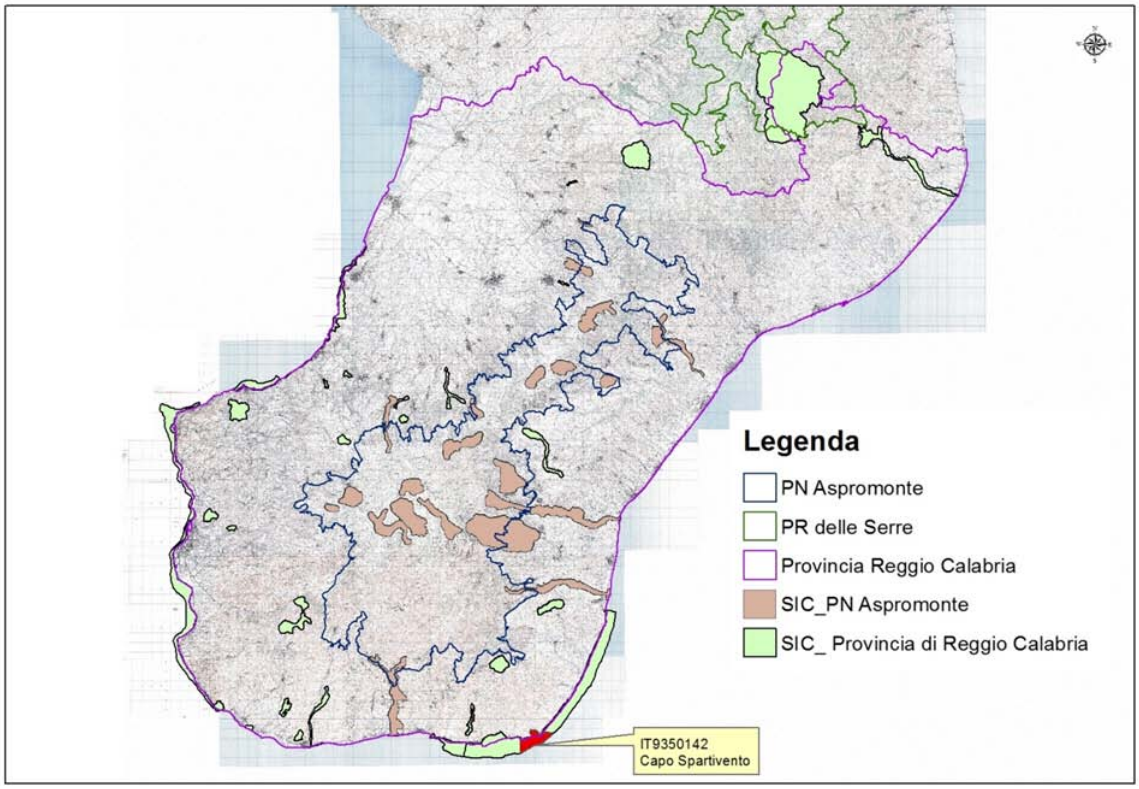


Fig. 1. Inquadramento geografico del sito rispetto al limite provinciale, al perimetro degli altri SIC, del Parco Nazionale dell'Aspromonte e del Parco Regionale della Serre.

1. CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA

1.4 Estensione dell'area SIC

Il sito ha una superficie di 364,78 ha ed un perimetro di 11,07 km, ricade nel Comune di Palizzi e comprende la fascia costiera ionica anche due promontori, il Faro 48 m s.l.m. ed il Semaforo 114 m s.l.m.

Il sito comprende aree pianeggianti, a volte bonificate e localmente terrazzate, aree alluvionate ed un ambiente collinare a morfologia ondulata.

Nel settore di monte il limite si attesta, in larga misura, sul tracciato ferroviario eccetto in prossimità della Fiumara Spartivento, laddove ricomprende le alture presenti attestando alla carrareccia ed alla fiumara di Spartivento.

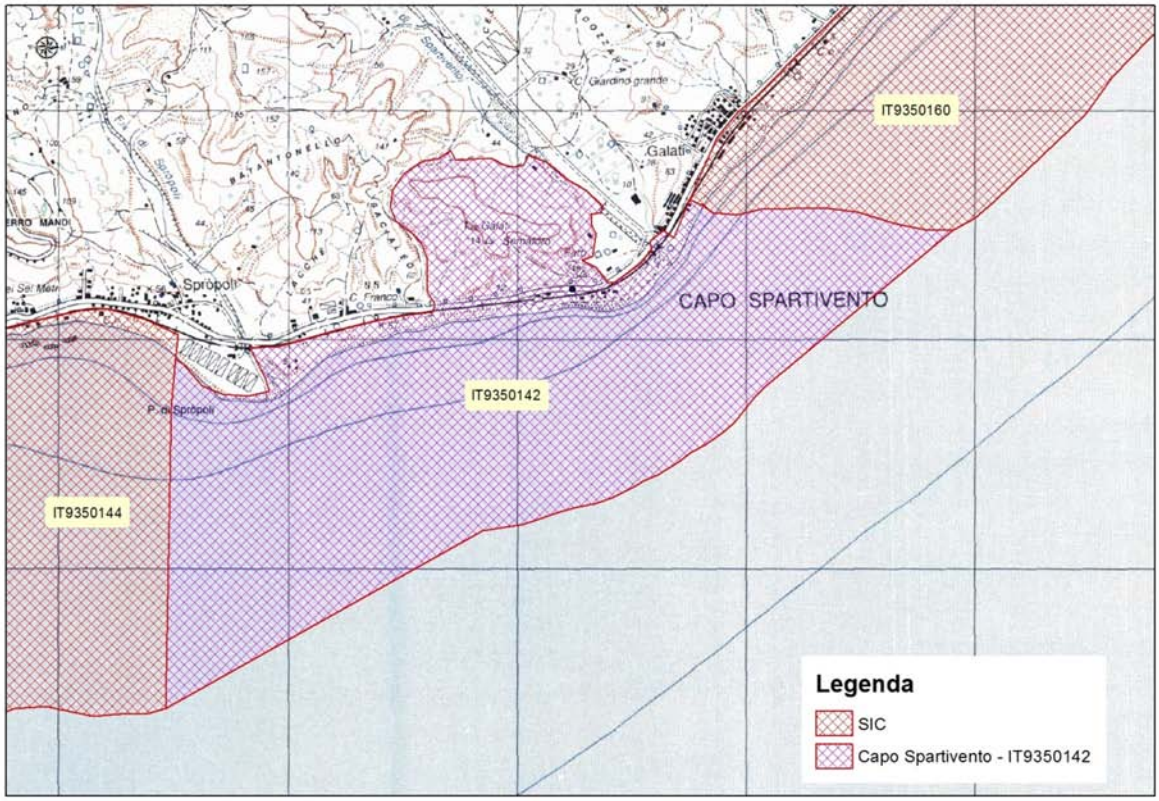


Fig. 2. Inquadramento topografico del sito. Supporto Cartografico IGM 1.25000

1.2 Inquadramento morfologico, geologico e pedologico

Il substrato geologico è costituito da marne del caratteristico colore bianco che emerge nei tratti scoperti di vegetazione. I suoli sono di natura calcarea a tessitura fine, reazione alcalina e scarso contenuto di sostanza organica. Tali caratteristiche limitano l'uso del suolo tranne nei casi in cui è sottoposto a forme di gestione.

Le unità pedologiche in affioramento sono ricomprese nelle seguenti provincie pedologiche (ARSSA, 2003):

a) Pianura Costiera Parent material costituito da sedimenti olocenici. Suoli da sottili a profondi, a tessitura da grossolana a moderatamente fine, da non calcarei a molto calcarei, da subacidi a subalcalini.

b) rilievi collinari poco acclivi localmente terrazzati – Parent material costituito da sedimenti Mio-pleistocenici. Suoli da sottili a profondi, a tessitura da grossolana a fine, da non calcarei a molto calcarei, da neutri ad alcalini.

1.3 Inquadramento climatico.

Il clima è tipicamente termo-mediterraneo arido con temperature medie annue di 19°C e piovosa di 700 mm queste sono concentrate nel periodo autunno-invernale per un numero di giornate non superiore a 90. L'area è esposta ai venti di scirocco.

2. CARATTERIZZAZIONE BIOTICA

Il paesaggio vegetale dell'area emersa del sito è tipicamente caratterizzato da vegetazione arbustiva xerofila e praterie substeppiche, che ospitano alcune specie termoxerofile meridionali assenti nel resto della Penisola, al limite settentrionale del loro areale come *Aristida caerulescens* Desf.

Di fronte a Punta di Spropoli e in corrispondenza del pSIC Capo Spartivento IT9350142 è stata individuata una prateria di Posidonia oceanica continua su roccia e, parzialmente, su sabbia; questa appare nel complesso in condizioni abbastanza buone, pur presentando valori di densità di fasci fogliari bassi, inoltre di fronte al Capo è presente una prateria su roccia e frammista ad affioramenti rocciosi.

Le spiagge incluse nel sito costituiscono un'area di nidificazione di **Caretta caretta*, tartaruga marina prioritaria ai sensi della Direttiva Habitat.

2.1 *Habitat di interesse comunitario*

L'habitat 1110 è costituito da banchi di sabbia dell'infralitorale permanentemente sommersi da acque il cui livello supera raramente i 20 m. Sono barene sabbiose sommerse, generalmente attorniate da acque più profonde che possono comprendere fanghi o ghiaie, rappresentano il prolungamento sottomarino di coste sabbiose oppure possono essere ancorate a substrati rocciosi distanti dalla costa. Comprende banchi di sabbia privi di vegetazione, o con vegetazione sparsa o ben rappresentata in relazione alla natura dei sedimenti e alla velocità delle correnti marine. Questo habitat in Mediterraneo è eterogeneo e si differenzia in relazione alla granulometria dei sedimenti e alla presenza o meno di fanerogame marine.

Di fronte a Punta di Spropoli è stata individuata una prateria di Posidonia oceanica continua su roccia e, parzialmente, su sabbia; questa appare nel complesso in condizioni abbastanza buone, pur presentando valori di densità di fasci fogliari bassi, inoltre di fronte al Capo è presente una prateria su roccia e frammista ad affioramenti rocciosi. Le praterie di Posidonia oceanica (habitat 1120*) sono caratteristiche del piano infralitorale del Mediterraneo (profondità da poche dozzine di centimetri a 30-40 m) su substrati duri o mobili, queste praterie costituiscono una delle principali comunità climax. Esse tollerano variazioni relativamente ampie della temperatura e dell'idrodinamismo, ma sono sensibili alla dissalazione.

Nell'habitat 1210 sono comprese le comunità pioniere occupanti accumuli di materiale azotato delle spiagge ciottolose in prossimità della linea di deposito marino caratterizzate da *Cakile marittima, Glaucium flavum, Euphorbia paralias, Eryngium maritimum, Salsola kali, Atriplex spp., Euphorbia peplis.*

L'habitat 2110 Dune mobili embrionali è caratterizzato da formazioni psammofile costiere rappresentanti lo stadio pioniero nella dinamica di costruzione della duna, caratterizzato da specie quali *Elymus farctus (Agropyron junceum Sporobolus pungens, Euphorbia peplis, Otanthus maritimus, Medicago marina, Anthemis maritima, A. tomentosa, Eryngium maritimum, Pancratium maritimum.*

L'habitat 2230 Dune con prati dei Malcolmietalia include le associazioni ricche in terofite acidofile a fioritura primaverile delle depressioni asciutte interdunali inquadrate nei *Malcolmietalia*. L'habitat caratterizzato da specie pioniere psammofile subnitrofile, si localizza negli spazi aperti delle dune consolidate. La sua diffusione è favorita da fenomeni di antropizzazione delle dune.

Il paesaggio vegetale dell'area emersa del sito è caratterizzato da vegetazione arbustiva xerofila e praterie substeppiche, che ospitano alcune specie termoxerofile meridionali assenti nel resto della Penisola, al limite settentrionale del loro areale come *Aristida caerulescens* Desf. Nell'habitat 5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici sono incluse le formazioni arbustive a carattere spiccatamente xerofilo della fascia termomediterranea, generalmente caratterizzate dalla dominanza di erica arborea, calicotome, mirto e lentisco che formano associazioni descritte come *Calicotomo infestae-Ericetum arboreae* Brullo, Scelsi & Spampinato 2001 e *Myrto-Pistacietum lentisci* (Molinier 1954 em. O.Bolòs 1962) Rivas Martinez 1975.

L'habitat 6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea* è caratterizzato da formazioni erbacee a dominanza di specie annuali (terofite) della fascia termo- e meso-mediterranea tipiche di suoli oligotrofici sia calcarei che silicei. Questo habitat si trova spesso all'interno di formazioni erbacee perenni quali le praterie steppiche a sparto, tagliamani e barboncino; contribuisce in modo determinante al mantenimento di elevati valori di biodiversità dell'area.

In questo habitat rientrano numerose fitocenosi a dominanza di specie annuali che possono essere complessivamente riunite in due classi di vegetazione: vegetazione annuale termoxerofila basifila (Thero-

Brachypodietea Br.-Bl. 1947) e vegetazione annuale termo-xerofila acidofila (Tuberarietea guttatae (Br.-Bl.) Rivas Goday & Rivas Martinez 1963).

L'elenco degli habitat presenti nel sito e le relative superfici di copertura, così come le specie sono state desunte dal Formulario Standard aggiornato al 10/2013, che riporta la distribuzione degli habitat Natura 2000 all'interno del SIC.

E' stato consultato preliminarmente il "*Piano di Gestione dei Siti Natura 2000 sul territorio della Provincia di Reggio*" dal quale sono stati estrapolati ed utilizzati dati ed informazioni, ma sempre in relazione a quanto riportato nel Formulario Standard. È stato esaminato anche il documento tecnico allegato 1, AP Lo stato dell'ambiente della "Costa dei Gelsomini" (Aprile 2014) redatto nell'ambito dell'azione C1 del Progetto Life12 NAT/IT/001185 - *Land-and-sea actions for conservation of Caretta caretta in its most important italian nesting ground (Ionian Calabria)*

Cod.	Denominazione	Sup. (ha)
1110	Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina	36.48
1120*	Praterie di Posidonia (*Posidonion oceanicae*)	32.83
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	10.94
2110	Dune embrionali mobili	7.3
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia	7.3
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici	10.94
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*	29.18

2.2 *Specie di Interesse Comunitario (Art. 4 Direttiva 2009/147/CE - All. II Direttiva 92/43/CEE)*

Specie faunistiche				Endemismo	Stato di protezione						
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Uccelli	Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	IUCN LR ITALIA	LR Birds
B	**A168**	*Actitis hypoleucos*	Piro-piro piccolo				3				NT
B	**A229**	*Alcedo atthis*	Martin pescatore		1		2				VU
B	**A226**	*Apus apus*	Rondone								LC
B	**A028**	*Ardea cinerea*	Airone cenerino				3				LC
B	**A149**	*Calidris alpina*	Piovanello pancianera				2	2			
B	**A145**	*Calidris minuta*	Gambecchio				2	2			
R	**1224**	*Caretta caretta*	Tartaruga marina			2,4	2		A	EN	
B	**A138**	*Charadrius alexandrinus*	Fratino		1		2	2			EN

Specie faunistiche				Endemismo	Stato di protezione						
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Uccelli	Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN ITALIA	LR Birds
B	A136	*Charadrius dubius*	Corriere piccolo				2	2			LC
B	A081	*Circus aeruginosus*	Falco di palude		1		2	2	A		VU
B	A253	*Delichon urbica*	Balestruccio				2				
B	A026	*Egretta garzetta*	Garzetta		1		2		A		LC
B	A095	*Falco naumanni*	Grillaio		1		2	1,2	A		LC
B	A127	*Grus grus*	Gru		1		2	2	A		RE
B	A131	*Himantopus himantopus*	Cavaliere d'Italia		1		2	2			LC
B	A251	*Hirundo rustica*	Rondine				2				NT
B	A260	*Motacilla flava*	Cutrettola				2				VU
B	A023	*Nycticorax nycticorax*	Nitticora		1		2				VU
B	A277	*Oenanthe oenanthe*	Culbianco				2				NT
B	A094	*Pandion haliaetus*	Falco pescatore		1		2	2	A		
B	A190	*Sterna caspia*	Sterna maggiore		1		2				NA
B	A164	*Tringa nebularia*	Pantana		2		3	2			

2.3 *Altre specie di interesse conservazionistico*

Specie faunistiche				Endemismo	Stato di protezione				
Taxon	Codice	Nome scientifico	Nome comune		Dir. Habitat	Berna	Bonn	Cites	LR IUCN Italia
M	2029	*Globicephala melas*	Globicefalo		4	2	/	A	DD
R	5670	*Hierophis viridiflavus*	Biacco		4	2	/	/	LC
R	1250	*Podarcis sicula*	Lucertola campestre		4	2	/	/	LC
M	2034	*Stenella Coeruleoalba*	Stenella striata		4	2	2	A	LR
M	2035	*Ziphius cavirostris*	Zifio		4	2	2	A	DD

Specie floristiche		Stato di protezione			
Nome scientifico	Endemismo	Berna App 1	LR IUCN Italia (1992; 1997)	LR Calabria (1997)	Altre Motivazioni
Aristida caerulescens			EN	DD	

3. VALUTAZIONE DEL SITO PER LA CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE

Per la valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie presenti nel sito, sono stati utilizzate le informazioni indicate nel Formulario Standard aggiornato al 10/2014.

Cod.	Denominazione	Rapp.	Sup.	SC	Glob.
1110	Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina	B	C	B	B
1120*	Praterie di Posidonia (*Posidonion oceanicae*)	B	C	B	B
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	B	C	B	B
2110	Dune embrionali mobili	C	C	B	B
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia	B	C	B	B
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici	B	C	C	C
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*	A	C	B	A

Specie		Formulario standard									
		Popolazione nel sito						Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Mn	Mx	i,p						
A168	*Actitis hypoleucos*	c				P	DD	C	B	C	B
A229	*Alcedo atthis*	c				P	DD	C	B	C	B
A226	*Apus apus*	c				P	DD	C	B	C	B
A028	*Ardea cinerea*	c				P	DD	C	B	C	B
A149	*Calidris alpina*	c				P	DD	C	B	C	B
A145	*Calidris minuta*	c				P	DD	C	B	C	B

1224	*Caretta caretta*	r				P	DD	C	B	C	B
A138	*Charadrius alexandrinus*	c				P	DD	C	B	C	B
A136	*Charadrius dubius*	c				P	DD	C	B	C	B
A081	*Circus aeruginosus*	c				P	DD	C	B	C	B
A253	*Delichon urbica*	r				P	DD	C	B	C	B
A026	*Egretta garzetta*	c				P	DD	C	B	C	B
A095	*Falco naumanni*	c				P	DD	C	B	C	B
A127	*Grus grus*	c				P	DD	C	B	C	B
A131	*Himantopus himantopus*	c				P	DD	B	B	C	B
A251	*Hirundo rustica*	c				P	DD	C	B	C	B
A260	*Motacilla flava*	c				P	DD	C	B	C	B
A023	*Nycticorax nycticorax*	c				P	DD	C	B	C	B
A277	*Oenanthe oenanthe*	c				P	DD	C	B	C	B
A094	*Pandion haliaetus*	c				P	DD	C	B	C	B
A190	*Sterna caspia*	c				P	DD	C	B	C	B
A164	*Tringa nebularia*	c				P	DD	C	B	C	B

4 - ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE E MINACCE PER HABITAT E SPECIE

Considerando la mancanza di dati quali-quantitativi sullo status e la consistenza delle popolazioni delle specie i fattori di impatto elencati in tabella si ritengono potenziali avendoli dedotti dalle caratteristiche ambientali per come descritte descritte nel PdG della Provincia di Reggio Calabria.

Di seguito si riporta la rassegna dei principali fattori di pressione e minacce per gli habitat e le specie di interesse comunitario.

Codice	Habitat	Fattori di pressione	Minacce
1110	Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina	→ Scarichi urbani o industriali non adeguatamente depurati → Manutenzione delle aree portuali (dragaggi) → Traffico marittimo (accumulo idrocarburi sul fondo marino) → Rilascio di rifiuti → Pesca a strascico, con draga, con sciabica ragno o con rastrello e cianciolo → Pesca illegale	→ Opere a mare → Infrastrutture/opere che modificano le dinamiche dei deflussi idrici. → Scarichi urbani o industriali non adeguatamente depurati → Fenomeni locali di eutrofizzazione → Manutenzione delle aree portuali (dragaggi) → Traffico marittimo (accumulo idrocarburi sul fondo marino) → Rilascio di rifiuti → Pesca a strascico, con draga, con sciabica ragno o con rastrello rastrello e cianciolo

			→ Pesca illegale
1120*	Praterie di Posidonia (*Posidonion oceanicae*)	→ Attività agricole e zootecniche non adeguatamente regolamentate → Pesca illegale, → Pesca a strascico, con draga o rastrello, con la sciabica ragno, con cianciolo → Scarichi di acque reflue non adeguatamente depurati o trattati; scarichi industriali → Traffico marittimo di natanti, imbarcazioni e navi a motore → Ripascimenti delle spiagge (seppellimento, Infangamento dei fondali e torbidità persistente delle acque nell'intorno dell'area di intervento) → Dragaggi → Ancoraggi e ormeggi → Manutenzione delle aree portuali → Introduzione di specie alloctone (alghe *Caulerpa racemosa* e *C. taxifolia* con rapida velocità di accrescimento) → Asportazione della Posidonia spiaggiata	→ Infrastrutture/opere che modificano le dinamiche dei deflussi idrici, delle captazioni idriche e delle opere idrauliche in genere → Inquinamento delle acque → Affermazione di specie alloctone → Pesca illegale, pesca a strascico, con draga o rastrello, con la sciabica ragno, con cianciolo → Posa di condotte e cavi sottomarini → Impianti di maricoltura → Ancoraggi e ormeggi → Dragaggi → Ancoraggi e ormeggi → Manutenzione delle aree portuali → Opere rigide di difesa della costa e porti
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	→ Erosione costiera → Sfruttamento delle spiagge per la balneazione → Pulizia delle spiagge con mezzi meccanici	→ Erosione costiera → Arretramento della linea costa e conseguente riduzione degli habitat
2110	Dune embrionali mobili	→ Fenomeni di erosione della duna, idrica incanalata ed eolica, determinati anche da tracciati (ad esempio, sentieri) che la tagliano perpendicolarmente, favorendo l'azione erosiva del vento → Azioni di "pulizia" e spianamento meccanico della spiaggia, con eliminazione delle comunità ad esse associate. → Frequentazione eccessiva → Opere a mare (porti-	→ Riduzione dell'estensione degli habitat psammofili e retrodunali ed ingressione di specie ruderali e nitrofile → Distruzione totale degli habitat pionieri e conseguente alterazione delle condizioni ecologiche degli habitat retrodunali. → Frammentazione degli habitat e ruderalizzazione. → Compromissione dell'equilibrio idro-sedimentologico del litorale → Aumento ulteriore dell'erosione costiera

		frangiflutti)	
2230	Dune con prati dei *Malcolmietalia*	→ Fenomeni di erosione della duna, idrica incanalata ed eolica, determinati anche da tracciati (ad esempio, sentieri) che la tagliano perpendicolarmente, favorendo l'azione erosiva del vento → Azioni di "pulizia" e spianamento meccanico → della spiaggia, con eliminazione delle comunità → ad esse associate. → Frequentazione eccessiva → Opere a mare (porti-frangiflutti)	→ Riduzione dell'estensione degli habitat psammofili e retrodunali ed ingressione di specie ruderali e nitrofile → Distruzione totale degli habitat pionieri e conseguente alterazione delle condizioni ecologiche degli habitat retrodunali. → Frammentazione degli habitat e ruderalizzazione. → Compromissione dell'equilibrio idro-sedimentologico del litorale → Aumento ulteriore dell'erosione costiera
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici	→ Incendio → Pascolo → Variazioni d'uso, con prevalenza di attività turistico- → Attività ricreative	→ Degradazione e frammentazione ulteriore degli habitat. → Perdita diversità floristica e degrado vegetazionale
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*	→ Variazioni d'uso, con prevalenza di attività turistico-ricreative → Pascolo eccessivo e non regolamentato → Erosione del suolo	→ Degradazione e frammentazione ulteriore degli habitat. → Perdita diversità floristica e degrado vegetazionale

Codice	Specie	Fattori di pressione	Minacce
1224	*Caretta caretta*	→ Eccessiva attività turistica balneare (Riduzione e/o distruzione dei siti idonei alla deposizione e distruzione dei nidi nel periodo dalla deposizione alla schiusa) → Emissioni luminose e sonore (Disorientamento dei piccoli al momento della schiusa e disturbo delle femmine al momento della discesa a terra per la nidificazione) → Pulizia meccanica delle spiagge (Riduzione e/o distruzione dei siti idonei alla deposizione e distruzione dei nidi nel periodo dalla deposizione alla schiusa) → Attività fuoristrada sul litorale (riduzione e/o distruzione dei siti idonei alla deposizione e	→ Eccessiva attività turistica balneare (Riduzione e/o distruzione dei siti idonei alla deposizione e distruzione dei nidi nel periodo dalla deposizione alla schiusa) → Emissioni luminose e sonore (disorientamento dei piccoli al momento della schiusa e disturbo delle femmine al momento della discesa a terra per la nidificazione) → Pulizia meccanica delle spiagge (riduzione e/o distruzione dei siti idonei alla deposizione e distruzione dei nidi nel periodo dalla deposizione alla schiusa)

		distruzione dei nidi nel periodo dalla deposizione alla schiusa) → Pesca con reti da posta derivanti, reti da traino pelagiche e palangari derivanti (morte degli esemplari di Caretta per annegamento) → Rilascio di rifiuti (danni metabolici sugli organismi viventi: soffocamento)	→ Attività fuoristrada sul litorale (riduzione e/o distruzione dei siti idonei alla deposizione e distruzione dei nidi nel periodo dalla deposizione alla schiusa) → Pesca con reti da posta derivanti reti da traino pelagiche e palangari derivanti (morte degli esemplari di Caretta per annegamento) → Rilascio di rifiuti (danni metabolici sugli organismi viventi: soffocamento) → Riduzione popolazione → Attività agricole e zootecniche non adeguatamente regolamentate → Scarichi di acque reflue non adeguatamente depurati o trattati; scarichi industriali → Traffico marittimo di natanti, imbarcazioni e navi a motore
A168	*Actitis hypoleucos*	→ Disturbo creato dalle attività antropiche → Interventi di regimazione dei corsi d'acqua /messa in sicurezza delle sponde → Agricoltura → Inquinamento delle acque	→ Inquinamento delle acque → Riduzione e/o trasformazione dell'habitat nelle zone di sosta
A229	*Alcedo atthis*	→ Canalizzazione e regimazione dei corsi d'acqua → Inquinamento delle acque → Agricoltura	→ Inquinamento delle acque → Riduzione e/o trasformazione dell'habitat nelle zone di sosta → Modificazioni climatiche e trasformazioni ambientali
A226	*Apus apus*	→ Inquinamento dell'aria → Ammodernamento e ristrutturazione degli edifici → Pesticidi utilizzati in agricoltura e zootecnia	→ Inquinamento dell'aria → Ammodernamento e la ristrutturazione degli edifici → Riduzione e/o alterazione dell'habitat nelle zone di sosta → Modificazioni climatiche e trasformazioni ambientali
A028	*Ardea cinerea*	→ Impatti e/o folgorazioni → contro linee elettriche → Inquinanti e pesticidi → Bracconaggio	→ → Impatti e/o folgorazioni contro linee elettriche → Bracconaggio

		→ Riduzione e/o alterazione dell'habitat nelle zone di sosta	→ Inquinanti e pesticidi → Riduzione e/o alterazione dell'habitat nelle zone di sosta → Realizzazione impianti eolici → Modificazioni climatiche e trasformazioni ambientali
A149	*Calidris alpina*	→ Trasformazione degli ambienti di sosta e alimentazione → Inquinanti → Disturbo antropico	→ Riduzione e/o distruzione dell'habitat nelle zone di sosta e di alimentazione → Modificazioni climatiche e trasformazioni ambientali
A145	*Calidris minuta*	→ Trasformazione degli ambienti di sosta e alimentazione → Inquinanti → Disturbo antropico	→ Riduzione e/o alterazione dell'habitat nelle zone di sosta e di alimentazione → Modificazioni climatiche e trasformazioni ambientali
A138	*Charadrius alexandrinus*	→ → Distruzione e manomissione dell'ambiente dunale e di spiaggia → Eccessiva attività turistica balneare → Pulizia meccanica degli arenili → Distruzione dei siti eventualmente idonei alla deposizione	→ Distruzione e manomissione dell'ambiente dunale → Riduzione e/o alterazione dei siti eventualmente idonei alla deposizione → degrado e perdita dell'habitat costiero
A136	*Charadrius dubius*	→ Trasformazione degli ambienti di sosta e alimentazione → Inquinanti → Disturbo antropico	→ Riduzione e/o alterazione dell'habitat nelle zone di sosta e di alimentazione → Modificazioni climatiche e trasformazioni ambientali
A081	*Circus aeruginosus*	→ Bracconaggio → Impatti e/o folgorazioni contro linee elettriche → Inquinanti e pesticidi → Riduzione e/o distruzione dell'habitat nelle zone di sosta → disturbo antropico	→ Bracconaggio → Impatti e/o folgorazioni contro linee elettriche → Realizzazione impianti eolici → Inquinanti e pesticidi → Riduzione e/o distruzione dell'habitat nelle zone di sosta → disturbo antropico → Modificazioni climatiche e trasformazioni ambientali
A253	*Delichon urbica*	→ Attività di edificazione, interventi di messa in sicurezza e di manutenzione di edifici → Intensivo uso di pesticidi (minore disponibilità di insetti) → Alterazione dell'ambiente → Inquinamento dell'aria	→ Attività di edificazione, interventi di messa in sicurezza e di manutenzione di edifici → Inquinamento dell'aria → Intensivo uso di pesticidi (minore disponibilità di insetti) → Modificazioni climatiche e trasformazioni ambientali

A026	*Egretta garzetta*	→ Bracconaggio → Impatti e/o folgorazioni → contro linee elettriche → Inquinanti e pesticidi → Riduzione e/o alterazione dell'habitat nelle zone di sosta → Disturbo antropico	→ Bracconaggio → Impatti e/o folgorazioni contro linee elettriche → Realizzazione impianti eolici → Inquinanti e pesticidi → Riduzione e/o alterazione dell'habitat nelle zone di sosta → Modificazioni climatiche e trasformazioni ambientali
A095	*Falco naumanni*	→ Bracconaggio → Impatti e/o folgorazioni → contro linee elettriche → Riduzione e/o distruzione dell'habitat nelle zone di sosta	→ Bracconaggio → Impatti e/o folgorazioni contro linee elettriche → Realizzazione impianti eolici → Riduzione e/o alterazione dell'habitat nelle zone di sosta → Modificazioni climatiche e trasformazioni ambientali
A127	*Grus grus*	→ Bracconaggio → Impatti e/o folgorazioni → contro linee elettriche → Riduzione e/o alterazione dell'habitat nelle zone di sosta	→ Bracconaggio → Impatti e/o folgorazioni contro linee elettriche → Realizzazione impianti eolici → Riduzione e/o alterazione dell'habitat nelle zone di sosta e alimentazione → Modificazioni climatiche e trasformazioni ambientali
A131	*Himantopus himantopus*	→ Repentino prosciugamento o eccessivo allagamento delle aree utilizzate	→ Riduzione e/o alterazione dell'habitat nelle zone di sosta e alimentazione → Modificazioni climatiche e trasformazioni ambientali
A251	*Hirundo rustica*	→ Intensivo uso di pesticidi (minore disponibilità di insetti) → Cambiamenti nelle strutture agricole tradizionali (stalle) → Distruzione di habitat idonei alla sosta notturna → Riduzione e/o alterazione dell'habitat nelle zone di sosta	→ Intensivo uso di pesticidi → Cambiamenti nelle strutture agricole tradizionali (stalle) → Riduzione e/o alterazione dell'habitat → Modificazioni climatiche e trasformazioni ambientali
A260	*Motacilla flava*	→ Abuso pesticidi → Riduzione e/o alterazione dell'habitat nelle zone di sosta e alimentazione	→ Riduzione e/o distruzione dell'habitat nelle zone di sosta e alimentazione → Modificazioni climatiche e trasformazioni ambientali
A023	*Nycticorax nycticorax*	→ Bracconaggio → Impatti e/o folgorazioni → contro linee elettriche → Inquinanti e pesticidi → Riduzione e/o alterazione dell'habitat nelle zone di sosta (grandi alberi)	→ Bracconaggio → Impatti e/o folgorazioni contro linee elettriche → Realizzazione impianti eolici → Inquinanti e pesticidi → Riduzione e/o distruzione dell'habitat nelle zone di

			sosta → Modificazioni climatiche e trasformazioni ambientali
A277	*Oenanthe oenanthe*	→ Eliminazione di boschetti, siepi e roveti ai margini dei campi → Abuso di pesticidi	→ Potatura e fresatura di siepi → Abuso pesticidi → Riduzione nicchia trofica → Modificazioni climatiche e trasformazioni ambientali → Riduzione e/o distruzione dell'habitat
A094	*Pandion haliaetus*	→ Bracconaggio → Impatti e/o folgorazioni → contro linee elettriche → Riduzione e/o alterazione dell'habitat	→ Bracconaggio → Impatti e/o folgorazioni contro linee elettriche → Realizzazione impianti eolici → Modificazioni climatiche e trasformazioni ambientali → Riduzione e/o alterazione dell'habitat
A190	*Sterna caspia*	→ Bracconaggio → Riduzione e/o alterazione dell'habitat nelle zone di sosta → Disturbo antropico	→ Bracconaggio → Riduzione e/o alterazione dell'habitat nelle zone di sosta → Modificazioni climatiche e trasformazioni ambientali
A164	*Tringa nebularia*	→ Bracconaggio → Riduzione e/o alterazione dell'habitat nelle zone di sosta → Disturbo antropico Disturbo antropico	→ Bracconaggio → Riduzione e/o alterazione dell'habitat nelle zone di sosta → Modificazioni climatiche e trasformazioni ambientali

5. OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE

Obiettivi di conservazione

- Impedire l'ulteriore degradazione e frammentazione degli habitat dunali
- Conciliare le esigenze di conservazione di habitat e specie con gli interessi di sfruttamento a scopo turistico
- Tutelare l'equilibrio idro-sedimentologico del litorale
- Mantenimento della biodiversità del sito e conservazione delle popolazioni di specie rare e a rischio presenti
- Tutela delle spiagge utilizzate da *Caretta caretta per la nidificazione;
- Conservazione degli habitat
- Gestione sostenibile dell'attività di pesca
- Comunicazione Sensibilizzazione e formazione per il coinvolgimento della cittadinanza sulla protezione delle emergenze naturalistiche
- Impedire attività di bracconaggio durante i flussi migratori

Misure di conservazione

Di seguito si riportano le misure di conservazione per gli habitat e per le specie faunistiche presenti nel Sito Natura 2000.

Come MSC si prevede la predisposizione di cartellonistica al fine di individuare sul territorio il sito di Rete Natura 2000, con la descrizione delle peculiarità naturalistiche conservazionistiche degli habitat delle specie, recanti le principali criticità e le modalità di accesso ad approccio al sito.

Acque marine e ambienti a marea **1110 Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina** **1120* Praterie di Posidonia (*Posidonion oceanicae*)**	
Tipologia	**Descrizione**
MR	Monitoraggio degli habitat
RE	Apposizione di boe gialle di avvertimento in corrispondenza dei limiti a mare del SIC
RE	Vietare l'asportazione della Posidonia spiaggiata, allo scopo di non interferire con l'andamento naturale del litorale e consentire la formazione di banquettes dai litorali frontistanti il SIC
GA	Coinvolgere le comunità locali e le associazioni di categoria - con particolare riferimento a quelle del settore della pesca - nelle attività relative alla gestione dei siti
IN	Sostenere l'agricoltura biologica in tutto il territorio provinciale
MR	Creare un osservatorio per il monitoraggio del regime idro-sedimentologico del litorale
PD	Predisporre materiale e/o pannelli informativi sulla biologia, l'ecologia e l'importanza della conservazione del posidonieto per i fruitori dei SIC nei porti e nei lidi
IN	Sostenere la piccola pesca e lo sviluppo della pesca-turismo
PD	Implementare corsi di formazione/riqualificazione per gli operatori locali della pesca al fine di sviluppare una maggior consapevolezza ambientale
RE/IN	Apporre boe gialle di avvertimento in corrispondenza dei limiti degli ambiti di maggior interesse per l'ambiente marino del SIC
RE	Vietare l'ancoraggio sulle praterie di Posidonia, regolamentando eventualmente l'ormeggio con gavitelli fissi per l'ancoraggio di imbarcazioni da diporto nelle baie molto frequentate da turismo nautico
RE	Vietare l'utilizzo del cianciolo nelle aree a Posidonia
MR	Monitorare la densità di ciuffi e foglie, della marcatura del limite inferiore del posidonieto, la biomassa, la produttività, la lunghezza internodi, lepidocronologia, delle praterie di Posidonia oceanica oltre all'analisi della comunità epifita su foglie e rizomi
MR	Monitorare la presenza delle diverse specie di *Caulerpa* spp.;
RE	Vietare la pesca a strascico, la pesca con la draga e con il rastrello e la pesca con la sciabica non manuale, la sciabica ragno
GA	Installare strutture artificiali per impedire la pesca a strascico illegale in prossimità del limite inferiore della prateria
GA	Intensificare i controlli su attività di pesca illegali attraverso un coordinamento tra Capitanerie di Porto e Regione

PD	Attivare programmi di educazione e sensibilizzazione sull'impatto degli attrezzi da pesca sulle praterie di *Posidonia oceanica*
RE	Vietare opere che seppelliscano o confinino porzioni degli habitat, o che determinino fenomeni significativi di crescita o erosione del fondale interessato dalla presenza degli habitat
RE	Vietare lo scavo di trincee per l'interramento di condotte e cavi in corrispondenza delle aree a Posidonia
GA/IN	Prevedere e incentivare interventi di adeguamento sulla rete di depurazione delle acque
RE	Vietare i dragaggi che coinvolgono gli habitat e prevedere una adeguata fascia di rispetto dagli stessi
RE	Vietare i ripascimenti che interessano gli habitat e garantire il confinamento fisico dei sedimenti per evitarne la dispersione nei fondali limitrofi.
RE	Vietare impianti di maricoltura i cui siti di ormeggio interessino posidonieti ed altri habitat sensibili o la cui l'area di deposizione interessi habitat sensibili.
RE	Intensificare i controlli per il rispetto della normativa relativa alla navigazione costiera
PD	Avviare programmi di educazione ambientale e sensibilizzazione per le scuole, ed informazione dell'opinione pubblica finalizzate alla conoscenza degli habitat e delle biocenosi presenti nel SIC

Scogliere marittime e spiagge ghiaiose **1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine**	
Tipologia	**Descrizione**
MR	Avviare programma di monitoraggio dell'habitat
GA	Elaborare un piano d'azione per la rimozione graduale delle specie esotiche
RE	Regolamentare la fruizione turistico-balneare
RE	Regolamentare le trasformazioni antropiche in prossimità della foce della fiumara
PD	Avviare programmi di educazione ambientale e sensibilizzazione per le scuole, ed informazione dell'opinione pubblica finalizzate alla conoscenza dell'habitat e delle biocenosi presenti nel SIC

Dune marittime **2110 Dune embrionali mobili** **2230 Dune con prati dei *Malcolmietalia***	
Tipologia	**Descrizione**
MR	Monitorare gli habitat (estensione, grado di frammentazione, rappresentatività) e alcune specie indicatrici (*Pancratium maritimum, Calystegia soldanella, Silene nicaensis*);
GA	Elaborare un piano d'azione per la rimozione graduale delle specie esotiche
RE	Regolamentare la fruizione turistico-balneare
RE	Regolamentare le trasformazioni antropiche in prossimità della foce della fiumara
RE	Vietare gli interventi che possano alterare ulteriormente il contorno delle dune
GA	Realizzare passerelle sopraelevate per consentire l'accesso alla spiaggia
RE	Regolamentare le pratiche di pulizia delle spiagge, prevedendo l'adozione di tecniche eco-compatibili e vietando la rimozione delle piante psammofile
RE	Istituire un'adeguata zona di rispetto intorno al sistema dunale
GA	Promuovere azioni di restauro ambientale mirate alla ricostituzione della zona di macchia psammofila attraverso la creazione di impianti di specie legnose autoctone provenienti da popolazioni locali si tratta di individuare nella fascia retrodunale aree idonee alla messa a

	dimora di specie arbustive con tecniche ecocompatibili ed evitando qualunque forma di inquinamento genetico
IN/RE	Incentivare la vigilanza e la prevenzione antincendio
RE	Introdurre il divieto di arginazione, scarico di materiali e prelievo di inerti
GA	Coinvolgere le comunità locali e le associazioni di categoria nelle attività relative alla gestione dei siti
PD	Avviare programmi di educazione ambientale e sensibilizzazione per le scuole, ed informazione dell'opinione pubblica finalizzate alla conoscenza degli habitat e delle biocenosi presenti nel SIC

Macchie e boscaglie di sclerofille (matorral) **5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici**	
Tipologia	**Descrizione**
RE	Salvaguardare le aree naturali boscate e di macchia e le formazioni ripariali
MR	Realizzare un attento monitoraggio e attuare una prevenzione antincendio
IN	Sostenere il mantenimento della conduzione agricolo-pastorale tradizionale e incentivare l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale
PD	Avviare programmi di educazione ambientale nelle scuole, di sensibilizzazione ed informazione della popolazione locale sugli habitat e su Rete Natura
GA	Avviare progetti pilota per consentire e facilitare l'evoluzione delle formazioni degradate di macchia verso stadi più evoluti di tipo forestale
RE	Regolamentare il pascolo
RE	Regolamentare la fruizione turistica e le attività ricreative

Formazioni erbose naturali e seminaturali **6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea***	
Tipologia	**Descrizione**
RE	Salvaguardare le aree naturali
MR	Realizzare un attento monitoraggio
RE	Attuare una prevenzione antincendio
IN	Sostenere il mantenimento della conduzione agricolo-pastorale tradizionale e incentivare l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale
GA	Avviare interventi di sostituzione graduale delle specie vegetali introdotte particolarmente invasive
PD	Avviare programmi di educazione ambientale nelle scuole, di sensibilizzazione ed informazione della popolazione locale sugli habitat e su Rete Natura
RE	Regolamentare il pascolo
RE	Ridurre, nelle zone interessate da fenomeni di erosione, al minimo le azioni che li possano innescare (apertura di nuove strade, etc.)
RE	Regolamentare la fruizione turistica e le attività ricreative
PD	Avviare programmi di educazione ambientale nelle scuole, di sensibilizzazione ed informazione della popolazione locale sugli habitat e su Rete Natura
GA	Destinare una porzione del territorio all'evoluzione spontanea verso termini più maturi delle diverse serie di vegetazione, per la riqualificazione naturalistica del sito e un contrasto naturale ai processi erosivi e di impoverimento del suolo

Rettili **1224 *Caretta caretta***	
Tipologia	**Descrizione**
MR/GA	Censire e monitorare annualmente (periodo giugno-settembre) i nidi deposti di **Caretta caretta*. nel sito ed avviare interventi di protezione e tutela dei nidi qualora necessario.
MR/GA/IN	Avviare programmi di tutela integrati con quanto scaturirà dal progetto life Caretta Calabria LIFE 12NAT/IT/001185 e dal progetto LIFE+12NAT/IT/000937 TARTALIFE
MR	Monitoraggio della specie *Caretta caretta*
RE	Vietare l'utilizzo di mezzi meccanici per la pulizia delle spiagge
IN	Incentivare la pulizia delle spiagge con pratiche manuali
RE	Regolamentare la fruizione turistica balneare
RE	Vietare temporaneamente le emissioni luminose nei pressi di eventuali siti di nidificazione di **C. caretta*
GA	Messa in atto di opere di eliminazione o mitigazione dell'inquinamento luminoso nei tratti strategici d'arenile
IN	Coinvolgere le comunità locali e le associazioni di categoria nelle attività relative alla gestione dei siti
PD	Avviare programmi di educazione ambientale e sensibilizzazione per le scuole, ed informazione dell'opinione pubblica finalizzate alla conoscenza della biologia e della ecologia della tartaruga marina finalizzate alla sua tutela
PD	Predisporre materiale e/o pannelli informativi sulla biologia, l'ecologia e l'importanza della conservazione di *Caretta caretta* per i fruitori dei SIC nei porti e nei lidi
RE	Consentire l'attività di pesca professionale solamente per le unità della categoria piccola pesca (unità non superiori alle 10 TSL) iscritte nei registri degli Uffici marittimi competenti di Bova Marina
RE	Estendere il periodo di interruzione temporanea dell'attività di pesca costiera locale e ravvicinata con attrezzi passivi (fermo pesca da Ordinanza della Capitaneria di Porto competente a seguito di Decreto Ministeriale) a tutte le tipologie di attrezzi, anche non indicate nel Decreto
RE	Vietare l'utilizzo dei palangari nell'area marina del SIC
RE	vietare la pesca con reti da posta derivanti nel SIC
PD	Implementare corsi di formazione/riqualificazione per gli operatori locali della pesca al fine di sviluppare una maggior consapevolezza ambientale
PD	Avviare incontri di formazione con i pescatori e/o produzione di materiale divulgativo per favorire comportamenti per la salvezza degli animali in caso di bycatch
PD	Predisporre pannelli informativi sulla biologia, l'ecologia e l'importanza della conservazione di *Caretta caretta* nei porti e nei lidi
IN	Sostenere la piccola pesca ed in particolare l'utilizzo di passerelle per la pesca al pesce spada
RE	Vietare qualsiasi forma di transito sul litorale con fuoristrada o altro mezzo su ruota

Uccelli migratori

A168 *Actitis hypoleucos*, A229 *Alcedo atthis*, A226 *Apus apus*,, A028 *Ardea cinerea*, A149 *Calidris alpina*, A145 *Calidris minuta*, A138 *Charadrius alexandrinus*, A136 *Charadrius dubius*, A081 *Circus aeruginosus*, A026 *Egretta garzetta* A095 *Falco naumanni*, A127 *Grus grus*, A131 *Himantopus himantopus*, A251 *Hirundo rustica*, A260 Motacilla flava, A023 *Nycticorax*

***nycticorax*, A277 *Oenanthe oenanthe*, A094 *Pandion haliaetus*, A190 *Sterna caspia*, A164 *Tringa nebularia*.**	
Tipologia	**Descrizione**
MR	Monitorare le popolazioni delle specie di migratori
GA/IN	Promuovere ed incentivare la repressione del bracconaggio
GA	Definire strategie di gestione per il mantenimento degli habitat utilizzati durante la sosta
PD	Avviare programmi di educazione ambientale nelle scuole, di sensibilizzazione ed informazione della popolazione locale sugli uccelli migratori e sulla Rete Natura 2000
RE	Messa in sicurezza di eventuali elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione già esistenti o di nuova realizzazione, per diminuire il rischio di elettrocuzione ed impatto
RE	Vietare la realizzazione di impianti eolici nelle aree individuate come critiche per la migrazione
GA/IN	Attivare programmi di sorveglianza e controllo durante le migrazioni

Uccelli migratori nidificanti **A253 *Delichon urbica***	
Tipologia	**Descrizione**
MR	Monitorare la consistenza e lo status della popolazione della specie
GA	Definire strategie di gestione per il mantenimento degli habitat utilizzati
PD	Avviare programmi di educazione ambientale nelle scuole, di sensibilizzazione ed informazione della popolazione locale sulla specie
PD	Avviare programmi di sensibilizzazione ed informazione della popolazione locale e delle categorie di lavoratori interessati che diano indicazioni sui tempi in cui realizzare interventi di messa in sicurezza e di manutenzione di edifici interessati dalla nidificazione del balestruccio.