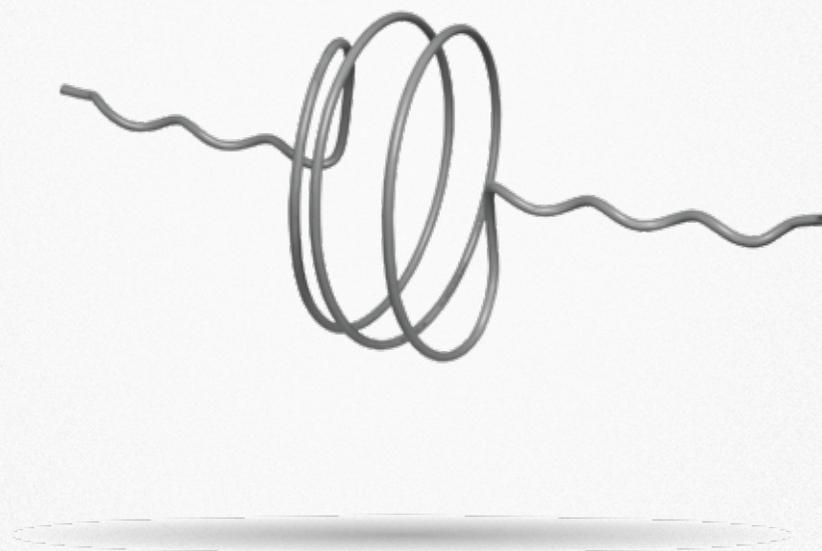


2018

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
DEI PIANI DI SVILUPPO 2016-2017

RAPPORTO AMBIENTALE
ALLEGATO V - LO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE



Trasmettiamo energia



In copertina:

Dissuasore per avifauna (modello a spirale): con l'ingombro e il rumore generato, quando investiti dal vento, i dissuasori rendono le linee elettriche più facilmente percettibili dai volatili che transitano sulla linea elettrica.



Giacomo Balla (1871-1958) Balfiore: Rose, 1927

RAPPORTO AMBIENTALE

AI SENSI DELL'ART. 13 E SUCCESSIVI DEL D.LGS. 152/06 E SMI

ALLEGATO V

LO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE

Il presente Allegato V al Rapporto Ambientale, ai sensi dell'art. 13 e successivi del D.Lgs. 152/06 e smi, "Servizio per le attività inerenti la VAS del Piano di Sviluppo della Rete elettrica di Trasmissione Nazionale 2016 e 2017" a cura di:

iRide
Istituto per la Ricerca e l'Ingegneria
Dell'Ecosostenibilità



Indice

1	Premessa	5
2	Analisi dei PdS 2016 e 2017 ai fini dello Studio di Incidenza Ambientale	7
	2.1 <i>La logica dell'analisi</i>	7
	2.2 <i>Selezione delle aree di studio in cui sono presenti SIC/ZSC/ZPS</i>	7
3	Riferimenti normativi e pianificatori	13
	3.1 <i>Premessa</i>	13
	3.2 <i>Livello comunitario</i>	13
	3.3 <i>Livello nazionale</i>	14
	3.4 <i>Livello Regionale</i>	15
	3.5 <i>Pianificazione di settore: i piani di gestione e le misure di conservazione</i>	18
4	La metodologia	28
	4.1 <i>Individuazione dei siti Rete Natura 2000 interessati dai PdS</i>	28
	4.2 <i>Individuazione della condizione di trasversalità</i>	28
	4.3 <i>Le macrocategorie degli Habitat e gli obiettivi di conservazione</i>	29
5	I Siti Rete Natura 2000 interessati	32
	5.1 <i>Area compresa tra le province di Gorizia e Trieste (PdS 2016)</i>	32
	5.2 <i>Area compresa tra le province di Rimini e Arezzo (PdS 2016)</i>	42
	5.3 <i>Area compresa tra le province di Siena e Arezzo (PdS 2016)</i>	52
	5.4 <i>Area compresa tra le province di Parma e Massa Carrara (PdS 2016)</i>	61
	5.5 <i>Area della provincia di Bologna (PdS 2016)</i>	64
	5.6 <i>Area compresa tra le province di Campobasso e Foggia (PdS 2016)</i>	74
	5.7 <i>Area compresa tra le province di Potenza e Matera (PdS 2016)</i>	79
	5.8 <i>Area compresa tra le province di Caserta e Napoli (PdS 2016)</i>	91
	5.9 <i>Area della provincia di Messina (PdS 2016)</i>	94
	5.10 <i>Area compresa tra la Sicilia e la Tunisia (PdS 2016)</i>	109
	5.11 <i>Area della provincia di Bologna (PdS 2017)</i>	117
	5.12 <i>Area della provincia di Chieti (PdS 2017)</i>	121
6	L'analisi dell'incidenza	124

6.1	Area compresa tra le province di Gorizia e Trieste (PdS 2016).....	124
6.2	Area compresa tra le province di Rimini e Arezzo (PdS 2016).....	129
6.3	Area compresa tra le province di Siena e Arezzo (PdS 2016).....	134
6.4	Area compresa tra le province di Parma e Massa Carrara (PdS 2016).....	139
6.5	Area della provincia di Bologna (PdS 2016).....	142
6.6	Area compresa tra le province di Campobasso e Foggia (PdS 2016).....	147
6.7	Area compresa tra le province di Potenza e Matera (PdS 2016).....	151
6.8	Area compresa tra le province di Caserta e Napoli (PdS 2016).....	154
6.9	Area della provincia di Messina (PdS 2016).....	160
6.10	Area compresa tra la Sicilia e la Tunisia (PdS 2016).....	166
6.11	Area compresa della provincia di Bologna (PdS 2017).....	174
6.12	Area compresa della provincia di Chieti (PdS 2017).....	177
7	Conclusioni.....	181

1 PREMESSA

Al fine di rispondere a quanto richiesto dalla normativa in ambito VAS, ed in particolare dall'art. 10, comma 3 del D.lgs. 152/2006, il quale dispone che la VAS comprenda la procedura di Valutazione di Incidenza (VInCA), è stato predisposto il presente Allegato al Rapporto ambientale dei due PdS in esame (2016 e 2017), al fine di effettuare la valutazione delle possibili interferenze sui siti appartenenti alla Rete Natura 2000.

Il presente Allegato si compone di una serie di step, il primo dei quali è quello relativo allo studio dei PdS oggetto del RA, teso a indentificare i Siti Natura 2000 potenzialmente interessati dall'attuazione degli interventi/azioni previsti dai suddetti Piani.

Successivamente si è proceduto all'analisi dei riferimenti normativi e pianificatori in ambito VInCA presenti a livello comunitario, nazionale, regionale e di settore, nel caso siano presenti Piani di Gestione dei Siti Natura 2000.

Quindi, si è proceduto a definire una metodologia idonea all'analisi delle possibili interferenze, considerando le diverse criticità relative al tema "VAS-VInCA" e, una su tutte, la difficoltà di far coesistere **livelli di dettaglio differenti tra le due valutazioni**: infatti, mentre la VAS si applica a P/P con scelte strategiche che spesso non hanno una localizzazione definita e si riferiscono a territori anche molto estesi, la VInCA si concentra su singoli Siti Natura 2000, richiedendo uno studio e una rappresentazione di dettaglio specifici.

Nell'impostazione della suddetta metodologia, quindi, si è cercato di superare tali criticità, seguendo le indicazioni fornite dal documento "VAS - Valutazione di Incidenza: Proposta per l'integrazione dei contenuti", a cura del MATTM¹.

Si richiamano brevemente i criteri individuati dal documento citato, al fine di poter effettuare un raggruppamento per tematiche, tale da poter analizzare le possibili interferenze legate alle azioni previste da un determinato Piano.

Criteri di raggruppamento		
1	secondo le macrocategorie di riferimento degli habitat	il raggruppamento secondo macrocategorie di riferimento presenta il vantaggio di poter prendere in considerazione habitat che hanno caratteristiche ecologiche comuni, che possono essere "trattati" in modo simile.
2	secondo le unità biogeografiche	il raggruppamento secondo unità biogeografiche può presentare, dal punto di vista della valutazione, il vantaggio che i SN2000, seppur comprendenti habitat fra loro differenti, vengono accomunati da una vicinanza sul territorio. Si tratta comunque di unità molto estese dal punto di vista geografico.

¹ "VAS - Valutazione di Incidenza: Proposta per l'integrazione dei contenuti", settembre 2011, a cura del MATTM - Direzione Generale per le valutazioni ambientali - Divisione VAS, MiBAC - Direzione Generale per il Paesaggio, le Belle Arti, l'architettura e l'arte Contemporanee - Servizio IV - Tutela e Qualità del Paesaggio, ISPRA, Regioni e Province autonome.

Criteri di raggruppamento		
3	secondo tipologie ambientali	tiene conto dei criteri ornitologici indicati nella direttiva n. 79/409/CEE e individua 14 tipologie. Sono da evidenziare due forti criticità: innanzitutto non sono categorie afferibili alla classificazione degli habitat della Direttiva "Habitat", sono riferite esclusivamente alle tipologie ambientali per le ZPS e le ZSC e, soprattutto, in una singola tipologia rientrano habitat che hanno caratteristiche di fragilità, e perciò di risposta all'impatto proveniente da un'ipotetica azione del P/P, molto diverse fra loro.

Tabella 1-1 Criteri di raggruppamento indicati dal nel documento "VAS - Valutazione di Incidenza: Proposta per l'integrazione dei contenuti"

Relativamente ai criteri sopra illustrati si riporta quanto indicato nel citato documento di riferimento per il quale: *"In conclusione, pur essendo adatto qualsiasi criterio, purché sia non arbitrario, il criterio di raggruppamento più idoneo tra quelli proposti, risulta essere il primo, che può adottarsi, a seconda dei casi o della scala, anche affiancandolo con gli altri criteri"*.

Nei successivi capitoli verrà quindi illustrata la metodologia utilizzata per l'analisi delle possibili interferenze, verificando la presenza e la disposizione dei Siti Natura 2000 nelle aree di studio e adottando il "Criterio 1 – Raggruppamento secondo le macrocategorie di riferimento degli habitat" per l'analisi di correlazione fra le azioni dei PdS e gli obiettivi di conservazione degli habitat.

2 ANALISI DEI PdS 2016 E 2017 AI FINI DELLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE

2.1 La logica dell'analisi

La logica dell'analisi adottata è stata quella di esaminare ogni singola azione operativa prevista nei PdS degli anni 2016 e 2017 per verificare se, all'interno delle rispettive aree di studio, fossero presenti uno o più siti appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC/ZSC e ZPS); in tal modo è stato possibile determinare le interferenze che potenzialmente potrebbero essere generate dall'attuazione delle azioni di Piano.

2.2 Selezione delle aree di studio in cui sono presenti SIC/ZSC/ZPS

Di seguito sono riportate le azioni operative dei PdS 2016 e 2017 suddivise per annualità, con individuate quelle nelle cui aree di studio ricadono SIC/ZSC e/o ZPS (cfr. Tabella 2-2).

Intervento di riferimento		Azioni operative del PdS 2016		Presenza siti Natura 2000 nell'area di studio
1	Direttrice 132 kV Terme di Brennero – Bolzano FS	1A	Integrazione con la RTN della direttrice 132 kV tra gli impianti di Terme di Brennero e Bolzano FS	-
2	Direttrice 132 kV Opicina FS – Redipuglia	2A	Integrazione con la RTN della direttrice 132 kV tra Opicina FS e nodo di Redipuglia FS	✓
3	Direttrice 132 kV Talamello – Subbiano all.	3A	Integrazione con la RTN della direttrice 132 kV tra gli impianti di Talamello e Subbiano all.	✓
4	Direttrice 132 kV Pian della Speranza – Subbiano all.	4A	Integrazione con la RTN della direttrice 132 kV tra gli impianti di Pian della Speranza - Subbiano all.	✓
5	Direttrice 132 kV Pontremoli FS – Borgotaro FS – Berceto FS	5A	Integrazione con la RTN della direttrice 132 kV compresa tra gli impianti di Pontremoli FS – Borgotaro FS – Berceto FS	✓
		5B	Incremento magliatura tra gli impianti di Borgotaro e Borgotaro FS	-
6	Direttrice 132 kV Colunga CP – Beverara RFI	6A	Integrazione con la RTN della direttrice 132 kV tra gli impianti di Colunga CP – Beverara RFI – Grizzana RFI	✓
		6B	Incremento magliatura tra la SE Colunga e Colunga CP	-
7	Direttrice 150 kV "SE Foggia – SSE Termoli FS"	7A	Integrazione con la RTN della direttrice 150 kV tra le SE di Foggia e SE di Termoli FS	✓
8	Nuovo elettrodotto 150 kV "SSE Benevento FS – CP Benevento Ind."	8A	Nuovo elettrodotto 150 kV tra "SSE Benevento FS - CP Benevento Ind."	-
9	Interventi sulla rete AT nell'area tra le province di Potenza e Matera	9A	Nuovo elettrodotto 150 kV "SSE Campomaggiore FS - CP Tricarico"	✓
		9B	Nuovo elettrodotto 150 kV "SSE Vaglio FS - Nuova SE Vaglio 150 kV"	-
10	Interventi sulla rete AT nell'area tra le province di Napoli e Caserta	10A	Nuovi raccordi AT tra Villa Literno FS e la rete 150 kV	-
		10B	Nuovi raccordi AT tra Falciano FS e la rete 150 kV	✓
		10C	Nuovi raccordi AT tra Sessa FS e la rete 150 kV	✓

Intervento di riferimento		Azioni operative del PdS 2016		Presenza siti Natura 2000 nell'area di studio
11	Direttrice 150 kV "SE Caracoli – SSE Furnari FS"	11A	Integrazione con la RTN della direttrice 150 kV tra la SE di Caracoli e la SE di Furnari FS	✓
12	Nuova interconnessione Italia-Tunisia	12A	Nuova interconnessione Italia – Tunisia – collegamento terrestre	✓
		12B	Nuova interconnessione Italia – Tunisia – collegamento marino	✓

Tabella 2-1 Presenza siti Natura 2000 nelle aree di studio del PdS 2016

Intervento di riferimento		Azioni operative del PdS 2017		Presenza aree Natura 2000 nell'area di studio
1	Rete 132 kV provincia Aosta	1A	Inserimento sezionatori su palo esistente presso Signayes all.	-
2	Stazione 220 kV Tirano	2A	Installazione reattanze presso la SE 220 kV Tirano	-
3	Riassetto rete 132 kV area Rho	3A	Nuova SE 132 kV presso la CP Rho	-
		3B	Rimozione delle limitazioni sull'elettrodotto 132 kV "Ospiate - Lainate"	-
		3C	Rimozione delle limitazioni sull'elettrodotto 132 kV "Lainate - Rho"	-
		3D	Rimozione delle limitazioni sull'elettrodotto 132 kV "Rho – Settimo"	-
4	Direttrice 132 kV Martignone - Castel maggiore	4A	Integrazione con la RTN direttrice 132 kV tra gli impianti di Martignone, S. Viola, Crevalcore e Castelmaggiore	✓
5	Rimozione derivazione rigida S. Angelo	5A	Ricostruzione linea in doppia terna presso A.S. Angelo	✓
6	Interventi sulla rete AT per la raccolta di energia rinnovabile nell'area tra le province di Foggia e Barletta	6A	Nuovo elettrodotto 150 kV tra la SE Stornarella e Stornara	-
		6B	Nuovo elettrodotto 150 kV tra la SE Stornara e la Cerignola FS	-

Tabella 2-2 Presenza siti Natura 2000 nelle aree di studio del PdS 2017

Ne consegue quindi che dell'insieme delle 28 azioni operative, previste dai PdS in esame, 14 (relative a 12 interventi) presentano, all'interno delle rispettive aree di studio, SIC/ZSC e/o ZPS, così come indicato nella tabelle precedenti.

Di queste 14 azioni operative, 12 (relative a 10 interventi) sono del PdS 2016 e 2 (relative a 2 interventi) sono del PdS 2017; per quanto concerne la tipologia, le azioni di funzionalizzazione di asset esistenti sono 9 e quindi prevalgono nettamente su quelle di nuova infrastrutturazione, che sono 5 (v. Tabella 2-3).

PdS	Azioni operative che interessano aree Natura 2000		Tipologia di azione
2016	2A	Integrazione con la RTN della direttrice 132 kV tra Opicina FS e nodo di Redipuglia FS	Azioni operative su asset esistenti - funzionalizzazione

PdS	Azioni operative che interessano aree Natura 2000		Tipologia di azione
	3A	Integrazione con la RTN della direttrice 132 kV tra gli impianti di Talamello e Subbiano all.	Azioni operative su asset esistenti - funzionalizzazione
	4A	Integrazione con la RTN della direttrice 132 kV tra gli impianti di Pian della Speranza - Subbiano all	Azioni operative su asset esistenti - funzionalizzazione
	5A	Integrazione con la RTN della direttrice 132 kV compresa tra gli impianti di Pontremoli FS – Borgotaro FS – Berceto FS	Azioni operative su asset esistenti - funzionalizzazione
	6A	Integrazione con la RTN della direttrice 132 kV tra gli impianti di Colunga CP – Beverara RFI – Grizzana RFI	Azioni operative su asset esistenti - funzionalizzazione
	7A	Integrazione con la RTN della direttrice 150 kV tra le SE di Foggia e SE di Termoli FS	Azioni operative su asset esistenti - funzionalizzazione
	9A	Nuovo elettrodotto 150 kV "SSE Campomaggiore FS - CP Tricarico"	Azioni operative di nuova infrastrutturazione
	10B	Nuovi raccordi AT tra Falciano FS e la rete 150 kV	Azioni operative di nuova infrastrutturazione
	10C	Nuovi raccordi AT tra Sessa FS e la rete 150 kV	Azioni operative di nuova infrastrutturazione
	11A	Integrazione con la RTN della direttrice 150 kV tra la SE di Caracoli e la SE di Furnari FS	Azioni operative su asset esistenti - funzionalizzazione
	12A	Nuova interconnessione Italia – Tunisia – collegamento terrestre	Azioni operative di nuova infrastrutturazione
	12B	Nuova interconnessione Italia – Tunisia – collegamento marino	Azioni operative di nuova infrastrutturazione
	2017	4A	Integrazione con la RTN direttrice 132 kV tra gli impianti di Martignone, S. Viola, Crevalcore e Castelmaggiore
5A		Ricostruzione linea in doppia terna presso A.S. Angelo	Azioni operative su asset esistenti - funzionalizzazione

Tabella 2-3 Azioni operative nelle cui aree di studio ricadono siti Natura 2000

In seguito, sono stati individuati i siti Natura 2000 ricadenti in ciascuna area di studio, che sono elencati nella tabella seguente con i relativi Piani di gestione, laddove presenti.

PdS	Azione	Sito Rete Natura 2000		
		Denominazione	Piano di gestione	
2016	2A	Integrazione con la RTN della direttrice 132 kV tra Opicina FS e nodo di Redipuglia FS	ZPS IT3341002 - Aree Carsiche della Venezia Giulia ZSC IT3340006 - Carso Triestino e Goriziano	Misure di conservazione della regione biogeografica continentale approvate con delibera di Giunta regionale del Friuli Venezia Giulia 21 ottobre 2016, n. 1964 per ZSC IT3340006 e ZPS IT3341002
		3A	Integrazione con la RTN della direttrice 132 kV	ZSC IT5180010 - Alpe della Luna

PdS	Azione	Sito Rete Natura 2000	
		Denominazione	Piano di gestione
	tra gli impianti di Talamello e Subbiano all.	SIC/ZPS IT4090003 - Rupi e Gessi della Valmarecchia SIC IT4090004 - Monte S. Silvestro, Monte Ercole e Gessi di Sapigno, Maiano e Ugrigno SIC/ZPS IT4090005 - Fiume Marecchia a Ponte Messa	Misure Generali di conservazione dei Siti Natura 2000 approvate con DGR Emilia Romagna n. 1419 del 7/10/2013 e Misure Specifiche di Conservazione per ciascun sito della Rete Natura 2000 e Piani di Gestione approvati con DGR Emilia Romagna n. 742 del 23 maggio 2016 per SIC/ZPS IT4090003, SIC IT4090004, SIC/ZPS IT4090005
4A	Integrazione con la RTN della direttrice 132 kV tra gli impianti di Pian della Speranza - Subbiano all	ZSC IT5180009 - Monti Rognosi ZSC IT5180013 - Ponte a Buriano e Penna ZSC IT5190003 - Montagnola Senese	Misure di conservazione approvate con DGR Toscana n. 1223 del 15 dicembre 2015 per ZSC IT5180009, IT5180013 e IT5190003
5A	Integrazione con la RTN della direttrice 132 kV compresa tra gli impianti di Pontremoli FS – Borgotaro FS – Berceto FS	SIC IT4020011 - Groppo di Gorro	Misure generali di conservazione dei Siti Natura 2000 approvate con DGR Emilia Romagna n. 1419 del 7/10/2013 e Misure Specifiche di Conservazione per ciascun sito della Rete Natura 2000 e Piani di Gestione approvati con DGR Emilia Romagna n. 742 del 23 maggio 2016 per SIC IT4020011, SIC/ZPS IT4050001, SIC IT4050003, SIC/ZPS IT4050012
6A	Integrazione con la RTN della direttrice 132 kV tra gli impianti di Colunga CP – Beverara RFI – Grizzana RFI	SIC/ZPS IT4050001 - Gessi Bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa SIC IT4050003 - Monte Sole SIC/ZPS IT4050012 - Contrafforte Pliocenico	
7A	Integrazione con la RTN della direttrice 150 kV tra le SE di Foggia e SE di Termoli FS	SIC IT7222237 - Fiume Biferno (confluenza Cigno - alla foce esclusa) ZSC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito ZPS IT7228230 - Lago di Guardialfiera - Foce fiume Biferno	- Piano di Gestione approvato con DGR Puglia n. 1084 del 26 aprile 2010 per ZSC IT9110002 -
9A	Nuovo elettrodotto 150 kV "SSE Campomaggiore FS - CP Tricarico"	ZSC/ZPS IT9210020 - Bosco Cupolicchio ZSC/ZPS IT9210105 - Dolomiti di Pietrapertosa ZSC/ZPS IT9220130 - Foresta Gallipoli - Cognato	- - -
10B	Nuovi raccordi AT tra Falciano FS e la rete 150 kV	SIC IT8010010 - Lago di Carinola SIC IT8010015 - Monte Massico	- -
10C	Nuovi raccordi AT tra Sessa FS e la rete 150 kV	SIC IT8010015 - Monte Massico	-

PdS	Azione	Sito Rete Natura 2000		
		Denominazione	Piano di gestione	
11A	Integrazione con la RTN della direttrice 150 kV tra la SE di Caracoli e la SE di Furnari FS	ZSC ITA020033 - Monte San Calogero (Termini Imerese)	Piano di Gestione "zona montano-costiera del palermitano" approvato con DDG della Regione siciliana n. 897 del 24 novembre 2010 dell'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente che interessa ZSC ITA020033	
		ZSC ITA020018 - Foce del Fiume Pollina e Monte Tardara	Piano di Gestione "Monti Madonie" approvato con DDG della Regione siciliana n. 183 del 22 marzo 2012 dell'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente che interessa ZSC ITA020018, ZSC ITA020002, ZSC ITA020038 e ZPS ITA020050	
		ZSC ITA020002 - Boschi di Gibilmanna e Cefalù		
		ZSC ITA020038 - Sugherete di Contrada Serradaino		
		ZPS ITA020050 - Parco delle Madonie		
		ZPS ITA030043 - Monti Nebrodi	Piano di gestione "Monti Nebrodi" approvato con DDG della Regione siciliana n. 883 del 25 novembre 2011 dell'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente che interessa ZPS ITA030043 e ZSC ITA030018	
		ZSC ITA030018 - Pizzo Michele		
12A	Nuova interconnessione Italia – Tunisia – collegamento terrestre	ZSC ITA010011 - Sistema dunale Capo Granitola, Porto Palo e Foce del Belice	Piano di Gestione SIC ITA010011 "Sistema dunale Capo Granitola, Porto Palo e Foce del Belice" approvato con DDG dell'Assessorato territorio e ambiente – Regione siciliana n. 195 del 17 marzo 2016	
12B	Nuova interconnessione Italia – Tunisia – collegamento marino	ZPS ITA010030 – Isola di Pantelleria ed Area marina circostante	Piano di Gestione ZPS ITA010030 approvato con DDG dell'Assessorato territorio e ambiente – Regione siciliana n. 535 del 4 agosto 2010	
		SIC ITA040012 - Fondali di Capo San Marco - Sciacca	-	
2017	4A	Integrazione con la RTN direttrice 132 kV tra gli impianti di Martignone, S. Viola, Crevalcore e Castelmaggiore	SIC/ZPS IT4050031 - Cassa di espansione del Torrente Samoggia	Misure generali di conservazione dei Siti Natura 2000 approvate con DGR Emilia Romagna n. 1419 del 7/10/2013 e Misure Specifiche di Conservazione per ciascun sito della Rete Natura 2000 approvate con DGR n. 742 del 23 maggio 2016 per SIC/ZPS IT4050031
	5A	Ricostruzione linea in doppia terna presso A.S. Angelo	SIC IT7140215 - Lago di Serranella e colline di Guarenna	Misure generali di conservazione per la tutela dei siti della Rete Natura 2000 della Regione Abruzzo approvate con DGR n. 877 del 27 dicembre 2016 per SIC IT7140215

Tabella 2-4 Presenza di SIC/ZSC/ZPS nelle aree di studio

I siti Natura 2000 presenti nelle aree di studio delle 14 azioni dei PdS 2016 e 2017 sono in totale **33**, di cui:

- 12 ZSC,

- 8 SIC,
- 5 ZPS,
- 5 SIC/ZPS,
- 3 ZSC/ZPS.

Come si evince dalla tabella precedente, dei 33 siti Natura 2000, solamente 7 (che interessano 3 Regioni: Emilia Romagna, Puglia, Sicilia) hanno degli specifici Piani di Gestione approvati e vigenti, mentre per altri 7 (che interessano 4 Regioni: Friuli Venezia Giulia, Toscana, Emilia Romagna, Abruzzo) valgono le Misure di conservazione elaborate a livello regionale, quasi sempre sia Generali che Specifiche.

Di seguito si riporta un'immagine inerente la localizzazione delle aree di studio, relative alle azioni pianificate, nelle quali ricadono siti appartenenti alla RN2000.

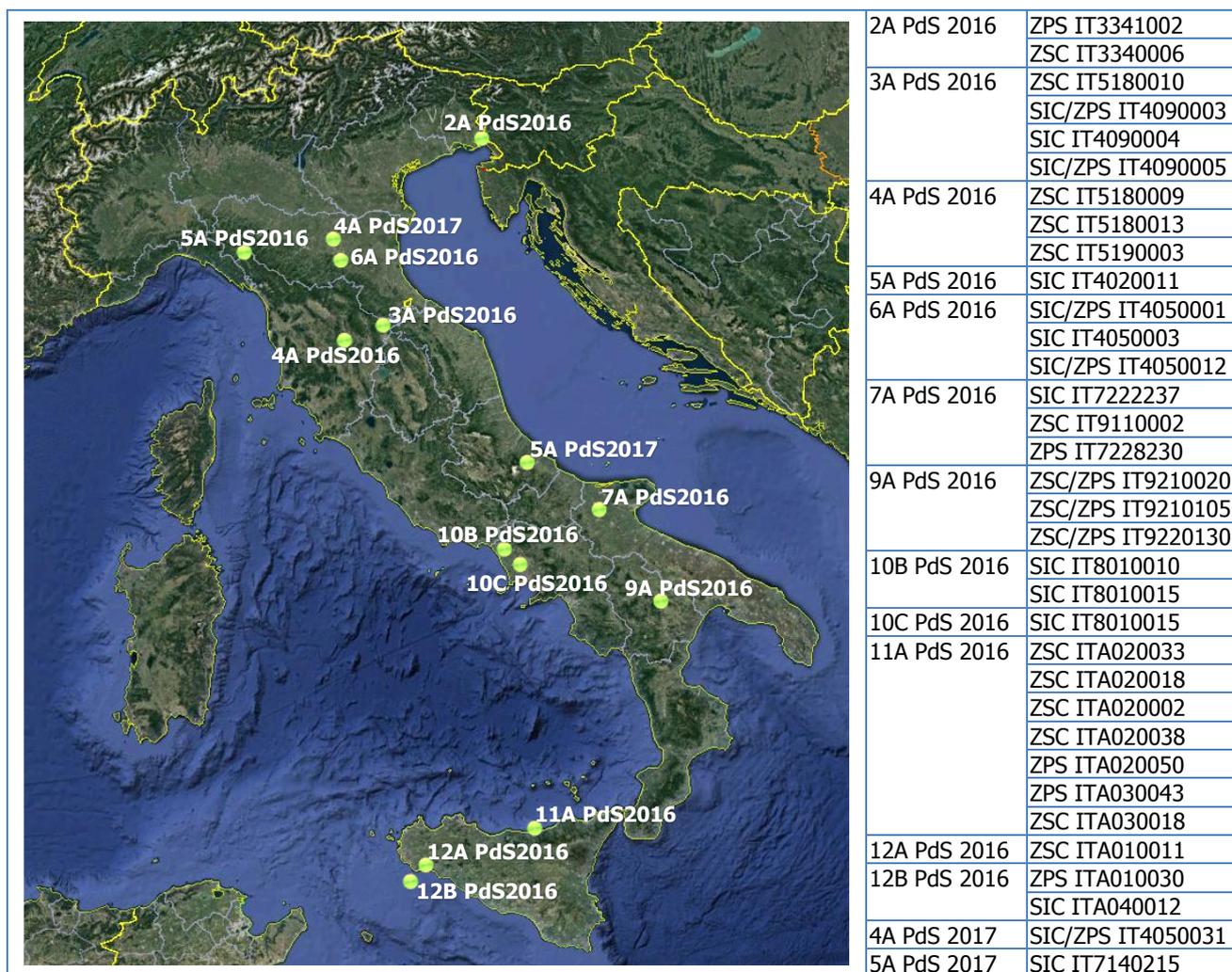


Figura 2-1 Siti Natura 2000 interessati dalle azioni dei PdS 2016 e 2017

I 33 siti saranno descritti, sia dal punto di vista degli habitat che delle specie presenti, nel capitolo 5.

3 RIFERIMENTI NORMATIVI E PIANIFICATORI

3.1 Premessa

Di seguito si riportano i principali riferimenti in ambito VInCA presenti a livello comunitario e nazionale; per quanto concerne il livello regionale, sono stati presi in considerazione solo i riferimenti dettati dalle regioni territorialmente interessate (cfr. Tabella 2-4). Inoltre, al paragrafo 3.5, sono illustrati i Piani di gestione e le Misure di conservazione esistenti, relativi ad alcuni dei 33 siti Natura 2000 considerati nel presente elaborato.

3.2 Livello comunitario

Direttiva 79/409/CEE del Consiglio, del 2 aprile 1979, concernente la conservazione degli uccelli selvatici. La presente direttiva mira a proteggere, gestire e regolare tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri, mantenendo gli habitat, ripristinando e creando i biotopi distrutti. Rappresenta la prima Direttiva comunitaria in materia di conservazione della natura, successivamente abrogata e sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE.

Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche. La presente direttiva, denominata "Habitat", mira a *"contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio degli Stati membri [...]"* (art.2). All'interno della direttiva Habitat sono anche incluse le zone di protezione speciale istituite dalla direttiva «Uccelli» 2009/147/CE. La presente direttiva istituisce una rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione, denominata Natura 2000. *"Questa rete [...] deve garantire il mantenimento ovvero, all'occorrenza, il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, dei tipi di habitat naturali e degli habitat delle specie interessati nella loro area di ripartizione naturale"* (art.3). L'articolo 6 comma 3 della Direttiva Habitat introduce la procedura di valutazione di incidenza per *"qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo"*.

Direttiva 97/62/CE del 27 ottobre 1997, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE in cui gli allegati I e II della Direttiva Habitat vengono sostituiti in modo da aggiornare alcuni tipi di habitat naturali e alcune specie rispetto ai progressi tecnici e scientifici.

Direttiva 2009/147/CE del 30 novembre 2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici: la direttiva mira a proteggere gestire e regolare tutte le specie di uccelli, nonché a regolare lo sfruttamento di tali specie attraverso la caccia.

3.3 Livello nazionale

Decreto del Presidente della Repubblica n. 448 del 13 marzo 1976 "Esecuzione della convenzione relativa alle zone umide d'importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici".

Legge n. 394 del 6 dicembre 1991, Legge Quadro per le aree naturali protette che detta i "principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette, al fine di garantire e di promuovere in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del paese".

Legge n. 124 del 14 febbraio 1994 Ratifica ed esecuzione della convenzione sulla biodiversità, con annessi, Rio de Janeiro del 5 giugno 1992.

Decreto del Presidente della Repubblica n. 357 del 8 settembre 1997 "Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche". Il presente decreto è stato poi sostituito dal DPR n. 120/2003. Lo studio per la valutazione di incidenza deve essere redatto secondo gli indirizzi dell'**allegato G** "Contenuti della relazione per la valutazione di incidenza di piani e progetti" al DPR 357/97. Tale allegato, che non è stato modificato dal nuovo decreto, prevede che lo studio per la valutazione di incidenza debba contenere: una descrizione dettagliata del piano o del progetto che faccia riferimento, in particolare, alla tipologia delle azioni e/o delle opere, alla dimensione, alla complementarità con altri piani e/o progetti, all'uso delle risorse naturali, alla produzione di rifiuti, all'inquinamento e al disturbo ambientale, al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate; una analisi delle **interferenze del piano o progetto col sistema ambientale di riferimento**, che tenga in considerazione le componenti biotiche, abiotiche e le connessioni ecologiche.

Decreto Ministeriale del 3 aprile 2000 "Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciali, individuati ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e 79/409/CEE".

Decreto Ministeriale n. 224 del 3 settembre 2002 "Linee guida per la gestione dei Siti Natura 2000".

Legge n. 221 del 3 ottobre 2002, integrazioni alla Legge n. 157 del 11 febbraio 1992 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio", in attuazione dell'articolo 9 della direttiva 79/409/CEE.

Decreto del Presidente della Repubblica n. 120 del 12 marzo 2003 "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica n. 357/97" concernente l'attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche". L'articolo 6, che ha sostituito l'articolo 5 del DPR 357/97, disciplina la valutazione di incidenza: in base all'art. 6 del nuovo DPR 120/2003, comma 1, nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei proposti siti di importanza comunitaria, dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di

conservazione. Si tratta di un principio di carattere generale tendente ad evitare che vengano approvati strumenti di gestione territoriale in conflitto con le esigenze di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario. Il comma 2 dello stesso art. 6 stabilisce che, vanno sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti.

Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio n. 224 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).

Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 5 luglio 2007 “Elenco delle zone di protezione speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE”.

Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 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)”.

Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 22 gennaio 2009 “Modifica del decreto 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)”.

3.4 Livello Regionale

3.4.1 Regione Friuli Venezia Giulia

D.G.R. n. 1323 del 11 luglio 2014 “Indirizzi applicativi in materia di valutazione di incidenza”.

3.4.2 Regione Emilia Romagna

Legge Regionale 17 febbraio 2005, n. 6 Disciplina della Formazione e della Gestione del Sistema Regionale delle Aree Naturali Protette e dei Siti della Rete Natura 2000 (Testo coordinato con le successive modifiche).

Legge Regionale 14 aprile 2004, n. 7 Disposizioni in materia ambientale. Modifiche ed integrazioni a leggi regionali - titolo I “Norme in materia di conservazione degli habitat naturali e seminaturali nonché della flora e della fauna selvatiche di cui alle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE inerenti la rete Natura 2000 in attuazione del D.P.R. n. 357/97”.

Legge Regionale 6 marzo 2007, n. 4 Adeguamenti normativi in materia ambientale. Modifiche a Leggi regionali (si vedano articoli 34 e 35).

Legge Regionale 23 dicembre 2011, n. 24 Riorganizzazione del Sistema Regionale delle Aree Protette e dei siti della rete Natura 2000 e istituzione del Parco regionale dello Stirone e del Piacenziano.

D.G.R. n. 1191 del 24.07.07 "Approvazione Direttiva contenente i criteri di indirizzo per l'individuazione la conservazione la gestione ed il monitoraggio dei SIC e delle ZPS nonché le Linee

Guida per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 2 comma 2 della L.R. n.7/04" Documento Preliminare al Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Analisi preliminare finalizzata allo studio di incidenza.

D.G.R. 1224/2008 Recepimento DM n.184/07 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)". Misure di conservazione gestione ZPS, ai sensi delle direttive 79/409/CEE, 92/43/CEE e dei DPR 357/97 e ss.mm. e DM del 17/10/07.

D.G.R. n. 893 del 2 luglio 2012 - Revisione dei perimetri dei siti Natura 2000 ed individuazione di nuovi siti. Aggiornamento della banca-dati di rete Natura 2000.

3.4.3 Regione Toscana

L.R. 56/2000 "Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche".

D.G.R. 644/2004 "Attuazione art. 12, comma 1, lett. a) della L.R. 56/2000. Approvazione norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione dei Siti di Importanza Regionale(SIR)".

D.G.R. 454/2008 "D.M. 17.10.2007 del Ministero Ambiente e tutela del Territorio e del Mare –Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a zone speciali di conservazione (ZSC) e zone di protezione speciale (ZPS) – Attuazione".

D.G.R. 1014/2009 "L.R. 56/2000 Approvazione linee guida per la redazione dei piani di gestione dei SIR".

L.R. 30/2015 "Norme per la conservazione e valorizzazione del patrimonio naturalistico –ambientale regionale".

3.4.4 Regione Puglia

Regolamento Regionale 22-12-2008, n. 28 Modifiche e integrazioni al Regolamento Regionale 18 luglio 2008, n. 15, in recepimento dei "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZCS) e Zone di Protezione Speciale (ZPS)" introdotti con D.M. 17 ottobre 2007.

Deliberazione della Giunta Regionale (Regione Puglia) 14-3-2006, n. 304 Atto di indirizzo e coordinamento per l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 6 della direttiva 92/43/CEE e dell'art. 5 del D.P.R. n. 357/1997 così come modificato ed integrato dall'art. 6 del D.P.R. n. 120/2003.

3.4.5 Regione Basilicata

Legge Regionale n. 28 del 28 giugno 1994 "Individuazione, Classificazione, Istituzione, Tutela e Gestione delle Aree Naturali protette in Basilicata".

D.G.R. n. 2454 del 22 dicembre 2003 "Indirizzi applicativi in materia di valutazione d'incidenza".

3.4.6 Regione Campania

Articolo 9, comma 2 del Regolamento regionale n. 1/2010 "Disposizioni in materia di procedimento di valutazione di incidenza". Approvazione delle "Linee Guida e Criteri di indirizzo per l'effettuazione della valutazione di incidenza in Regione Campania" (con Allegato).

D.G.R. n. 406 del 4/8/2011 Approvazione del "Disciplinare organizzativo delle strutture regionali preposte alla Valutazione di Impatto Ambientale e alla Valutazione di Incidenza di cui ai Regolamenti Regionali nn. 2/2010 e 1/2010, e della Valutazione Ambientale Strategica di cui al Regolamento Regionale emanato con D.P.G.R. n. 17 del 18/12/2009" (con allegato).

Circolare esplicativa in merito all'integrazione della valutazione di incidenza nelle VAS di livello comunale alla luce delle disposizioni del Regolamento Regionale n.5/2011 (Prot.n. 765753 del 11/10/2011).

D.G.R. n. 63 del 7/3/2013 "DGR n. 406 del 4/8/2011 Modifiche e Integrazioni al Disciplinare organizzativo delle strutture regionali preposte alla Valutazione di Impatto Ambientale e alla Valutazione di Incidenza di cui ai Regolamenti Regionali nn. 2/2010 e 1/2010, e della Valutazione Ambientale Strategica di cui al Regolamento Regionale emanato con D.P.G.R. n. 17 del 18/12/2009" (con allegato).

D.G.R. n. 62 del 23/2/2015 "L.R. N.16 del 07/08/2014, art.1 commi 4 e 5 Disciplinare per l'attribuzione ai comuni delle competenze in materia di Valutazione di Incidenza" (con allegato).

D.G.R. n. 167 del 31/3/2015 Approvazione delle "Linee Guida e Criteri di Indirizzo per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza in regione Campania" ai sensi dell'art. 9, comma 2 del Regolamento Regionale n. 1/2010 e della D.G.R. 62 del 23/02/2015 (con allegato).

D.D. n. 134 del 17/07/2015 Attuazione Legge Regionale n. 16/2014, art.1 commi 4 e 5 e D.G.R. n. 62/2015- Delega ai comuni in materia di Valutazione di Incidenza (con allegato).

D.G.R. n. 686 del 06/12/2016 Nuovo disciplinare sulle modalità di calcolo degli oneri dovuti per le procedure di Valutazione Ambientale Strategica, Valutazione di Impatto Ambientale e Valutazione di Incidenza di competenza della Regione Campania).

3.4.7 Regione Sicilia

Decreto 21 febbraio 2005 G.U.R.S. 7 ottobre 2005, n. 42 Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciale ricadenti nel territorio della Regione, individuati ai sensi delle direttive n. 79/409/CEE e n. 92/43/CEE.

Decreto 5 maggio 2006 G.U.R.S. 21 luglio 2006, n. 35 Approvazione delle cartografie delle aree di interesse naturalistico SIC e ZPS e delle schede aggiornate dei siti Natura 2000 ricadenti nel territorio della Regione.

Decreto Assessorato del Territorio e dell'Ambiente 22 ottobre 2007 G.U.R.S. 25 gennaio 2008, n. 4
Disposizioni in materia di valutazione di incidenza attuative dell'articolo 1 della legge regionale 8 maggio 2007, n. 13.

Decreto Assessorato del Territorio e dell'Ambiente 18 dicembre 2007 Modifica del decreto 22 ottobre 2007, concernente disposizioni in materia di valutazione di incidenza attuative dell'articolo 1 della legge regionale 8 maggio 2007, n. 13.

3.4.8 Regione Abruzzo

Legge Regionale n.26 del 12 dicembre 2003 Integrazione alla L.R. 11/1999 concernente: Attuazione del D.Lgs. 31.3.1998, n. 112 - Individuazione delle funzioni amministrative che richiedono l'unitario esercizio a livello regionale per il conferimento di funzioni e compiti amministrativi agli enti.

Legge Regionale n.59 del 22 dicembre 2010 Disposizioni per l'adempimento degli obblighi della Regione Abruzzo derivanti dall'appartenenza dell'Italia all'Unione Europea. Attuazione della direttiva 2006/123/CE, della direttiva 92/43/CEE e della direttiva 2006/7/CE - (Legge comunitaria regionale 2010).

D.G.R. n.930 del 30 dicembre 2016 Approvazione di "Criteri per l'esercizio e il coordinamento delle funzioni amministrative in materia di procedure ambientali e di valutazione di incidenza", in attuazione del combinato disposto dal D.Lgs 152/2006 s.m.i. e dell'art.14 della L 241/1990 e s.m.i..

3.5 Pianificazione di settore: i piani di gestione e le misure di conservazione

3.5.1 Misure di conservazione ZSC IT3340006 "Carso triestino e goriziano" e ZPS IT3341002 "Aree carsiche della Venezia Giulia"

Nei siti ZSC IT3340006 "Carso triestino e goriziano" e ZPS IT3341002 "Aree carsiche della Venezia Giulia" sono attualmente in vigore le **Misure di Conservazione sito-specifiche** (MSC) di 32 dei SIC della regione biogeografica continentale del Friuli Venezia Giulia, approvate con DGR n. 1964 del 21 ottobre 2016.

La differenza con i Piani di Gestione è che rispetto alle Misure di conservazione, che hanno carattere generale per tutti i SIC della regione biogeografica continentale, i piani sono calati nel dettaglio specifico dei Siti, dei quali forniscono un'esauritiva relazione conoscitiva, e possono quindi modulare l'applicazione delle misure in funzione delle esigenze del territorio. L'efficacia delle misure di conservazione cessa a decorrere dalla data di pubblicazione sul BUR dell'avviso di adozione del Piano di gestione.

Per la redazione delle schede delle Misure di conservazione è stata seguita una metodologia precisa. Dai dati contenuti all'interno del formulario standard dei SIC della regione biogeografica continentale del FVG è stato ricavato un database complessivo, in grado di individuare specie ed habitat presenti, pressioni e minacce. Da queste ultime si è provveduto a definire le Misure di conservazione generali e, a cascata, le Misure dei singoli habitat e specie indicati nei formulari standard. Per ogni habitat e specie o per gruppi omogenei degli stessi è stata quindi redatta una Scheda che ne riporta le

principali caratteristiche/esigenze ecologiche, le Misure di conservazione e l'eventuale ricaduta delle stesse sul Piano Regolatore Generale Comunale (PRGC). Ai sensi della LR 7/2008 le Misure prevalgono, infatti, sulle disposizioni contrastanti eventualmente contenute in altri strumenti di regolamentazione e pianificazione urbanistica.

Le Misure sono state anche organizzate per Sito (Allegato 5 alle MCS), assumendo così la caratteristica di sito-specificità.

Le Misure di conservazione appartengono alle seguenti categorie:

- RE - Regolamentazione: disciplina le attività interne ai Siti; oltre alle misure specifiche, in questa categoria sono riprese e nel caso contestualizzate normative vigenti;
- GA – Gestione attiva: linee guida, programmi d'azione o interventi diretti realizzabili da parte delle pubbliche amministrazioni o da parte di privati;
- IN - Incentivazione: proposta di incentivi a favore delle misure;
- MR - Monitoraggio: delle specie, degli habitat, dell'efficacia delle misure;
- PD - Divulgazione: piani di divulgazione, sensibilizzazione e formazione rivolti alle diverse categorie interessate.

3.5.2 Misure di conservazione ZSC IT5180010 "Alpe della Luna"

Con DGR Toscana n. 1223/2015 sono state approvate le **Misure di conservazione** per i SIC toscani; in particolare nell'Allegato C sono riportate le schede contenenti le misure di conservazione (riferite alle specie e/o habitat di interesse comunitario) valide anche per il sito ZSC IT5180010 "Alpe della luna"; ciascuna scheda riporta l'elenco delle Misure, suddivise per ambiti, corredate dall'elenco delle specie presenti (secondo il Formulario Standard Natura 2000) e degli habitat presenti (secondo l'Allegato I della Direttiva Habitat).

Ciascuna delle Misure è contraddistinta da un codice che contiene, nei primi due caratteri, l'indicazione della tipologia prevista dal "Manuale delle linee guida per la redazione dei piani di gestione dei siti Natura 2000 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (RE: regolamentazione; IA: intervento attivo; IN: incentivazione; MO: programmi di monitoraggio e/o ricerca; DI: programmi didattici). Le misure sono state organizzate in "ambiti" che richiamano il settore di attività a cui attengono. Nell'ultima tipologia di ambito "Indirizzi gestionali e di tutela di specie e habitat" sono state raggruppate tutte quelle misure che riguardano in modo più diretto la tutela e la gestione degli habitat e delle specie o che influenzano trasversalmente più ambiti.

Si evidenzia che, relativamente al sito in esame ZSC IT5180010 "Alpe della luna", nella specifica scheda è riportata la dicitura "Necessità scarsa" relativamente all'esigenza di predisporre un Piano di Gestione specifico per la ZSC.

3.5.3 Misure di conservazione e Piani di Gestione SIC/ZPS IT4090003 "Rupi e gessi della Valmarecchia", SIC IT4090004 "Monte S.Silvestro, Monte Ercole e Gessi di Sapigno, Maiano e Ugrigno", SIC/ZPS IT4090005 "Fiume Marecchia a Ponte Messa"

Con DGR n. 1419 del 7 ottobre 2013 la Regione Emilia-Romagna ha approvato le **Misure di conservazione generali** inerenti tutti i siti della Regione; con l'approvazione di tali misure la Regione ha completato la prima fase di regolamentazione delle attività antropiche all'interno dei Siti Natura 2000, in quanto non solo ha recepito i "Criteri minimi uniformi" nazionali delle ZPS e dei SIC, ma ha anche inserito ulteriori regole finalizzate ad una maggiore tutela della biodiversità in queste aree.

Nell'Allegato 4 alla DGR sono individuate alcune azioni concrete da promuovere nei Siti per prevenire il degrado degli habitat naturali e il disturbo alle specie tutelate, allo scopo di favorire il loro mantenimento in un soddisfacente stato di conservazione.

Con DGR n. 742 del 23 maggio 2016 la Regione Emilia-Romagna ha inoltre approvato le **Misure Specifiche di Conservazione**, elaborate e adottate dagli Enti gestori per ciascun sito della RN2000, assieme agli specifici **Piani di Gestione**. Tramite tale fase la Regione ha provveduto a dotare ciascun Sito della RN2000 di misure regolamentari operative per la tutela concreta di habitat e specie d'interesse comunitario.

Le Misure Specifiche di Conservazione individuano per i siti RN2000, le attività e le opere che possono compromettere la salvaguardia degli ambienti naturali tutelati, con particolare riguardo alla flora, alla fauna ed agli habitat di interesse comunitario tutelati ai sensi delle Direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE.

Per tutti e tre i siti in esame i Piani di Gestione si articolano in due documenti: un relativo al quadro conoscitivo e l'altro al quadro interpretativo. Il quadro conoscitivo è stato redatto sulla base, oltre che degli studi di caratterizzazione ambientale condotti, anche dell'analisi socio-economica e storica del territorio indagato, e si conclude con la descrizione degli habitat e delle specie di interesse conservazionistico. Gli obiettivi e le strategie gestionali sono definiti sulla base dei risultati derivanti dal quadro conoscitivo. Il quadro interpretativo comprende una serie di indicazioni che tengono in considerazione sia le esigenze ecologiche e lo stato di conservazione di habitat e specie sia le criticità e le cause di minaccia.

3.5.4 Misure di conservazione ZSC IT5180009 "Monti Rognosi", ZSC IT5180013 "Ponte a Buriano e Penna", ZSC IT5190003 "Montagnola Senese"

Con DGR Toscana n. 1223/2015 sono state approvate le **Misure di conservazione** per tutti i SIC toscani; in particolare nell'Allegato C sono riportate le schede contenenti le misure di conservazione (riferite alle specie e/o habitat di interesse comunitario) valide anche per i siti "Monti Rognosi" IT5180009, "Ponte a Buriano e Penna" IT5180013 e "Montagnola Senese" IT5190003"; ciascuna scheda riporta l'elenco delle Misure, suddivise per ambiti, corredate dall'elenco delle specie presenti

(secondo il Formulario Standard Natura 2000) e degli habitat presenti (secondo l'Allegato I della Direttiva Habitat).

Ciascuna delle Misure è contraddistinta da un codice che contiene, nei primi due caratteri, l'indicazione della tipologia prevista dal "Manuale delle linee guida per la redazione dei piani di gestione dei siti Natura 2000 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (RE: regolamentazione; IA: intervento attivo; IN: incentivazione; MO: programmi di monitoraggio e/o ricerca; DI: programmi didattici). Le misure sono state organizzate in "ambiti" che richiamano il settore di attività a cui attengono. Nell'ultima tipologia di ambito "Indirizzi gestionali e di tutela di specie e habitat" sono state raggruppate tutte quelle misure che riguardano in modo più diretto la tutela e la gestione degli habitat e delle specie che influenzano trasversalmente più ambiti.

Si evidenzia che, relativamente ai siti in esame ZSC IT5180009 "Monti Rognosi" e ZSC IT5180013 "Ponte a Buriano e Penna" nelle rispettive schede è indicata come "Non necessaria" l'esigenza di predisporre un Piano di Gestione. Per quanto concerne il sito ZSC IT5190003 "Montagnola Senese" nella scheda è segnalato che Piano di Gestione, già adottato con DCP di Siena n. 25 del 23 giugno 2015, attualmente è in corso di approvazione.

3.5.5 Misure di conservazione e Piani di Gestione SIC IT4020011 "Gropo di Gorro", SIC/ZPS IT4050001 "Gessi bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa", SIC IT 4050003 "Monte Sole" e SIC/ZPS IT4050012 "Contrafforte Pliocenico"

Con DGR n. 1419 del 7 ottobre 2013 la Regione Emilia-Romagna ha approvato le **Misure di conservazione generali** inerenti tutti i siti della Regione; con l'approvazione di tali misure la Regione ha completato la prima fase di regolamentazione delle attività antropiche all'interno dei Siti Natura 2000, in quanto non solo ha recepito i "Criteri minimi uniformi" nazionali delle ZPS e dei SIC, ma ha anche inserito ulteriori regole finalizzate ad una maggiore tutela della biodiversità in queste aree.

Nell'Allegato 4 alla DGR sono individuate alcune azioni concrete da promuovere nei Siti per prevenire il degrado degli habitat naturali e il disturbo alle specie tutelate, allo scopo di favorire il loro mantenimento in un soddisfacente stato di conservazione.

Con DGR n. 742 del 23 maggio 2016 la Regione Emilia-Romagna ha inoltre approvato le **Misure Specifiche di Conservazione**, elaborate e adottate dagli Enti gestori per ciascun sito della Rete Natura 2000, e gli specifici **Piani di Gestione**. Tramite tale fase si è provveduto a dotare ciascun Sito della Rete Natura 2000 di misure regolamentari operative per la tutela concreta di habitat e specie d'interesse comunitario.

Le Misure Specifiche di Conservazione individuano per i siti RN2000, le attività e le opere che possono compromettere la salvaguardia degli ambienti naturali tutelati, con particolare riguardo alla flora, alla fauna ed agli habitat di interesse comunitario tutelati ai sensi delle Direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE.

Per il SIC IT4020011 "Grosso di Gorro" il Piano di Gestione individua tra gli obiettivi generali quello promuovere azioni volte a mantenere o ripristinare gli habitat in uno stato di conservazione soddisfacente; di promuovere interventi attivi per la rimozione o riduzione dei fattori di disturbo; di predisporre regolamentazioni, ossia azioni di gestione, frutto di scelte programmatiche che suggeriscano o raccomandino comportamenti sostenibili in termini di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario; di realizzare una gestione coordinata in termini di azioni e politiche di salvaguardia e conservazione.

Per il SIC/ZPS IT4050001 "Gessi bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa" il Piano di Gestione ha come obiettivo generale il contenimento e l'eliminazione delle minacce attualmente esistenti. Questo obiettivo generale si articola in cinque obiettivi specifici che riguardano altrettanti settori di intervento; a cascata, gli obiettivi specifici si compongono di obiettivi operativi, dai quali discendono le azioni del Piano.

Per il SIC/ZPS IT4050012 "Contrafforte Pliocenico" il quadro conoscitivo è stato redatto sulla base, oltre che degli studi di caratterizzazione ambientale condotti, anche dell'analisi socio-economica e storica del territorio indagato, e si conclude con la descrizione degli habitat e delle specie di interesse conservazionistico per l'area in esame individuati come oggetto della conservazione.

Per quanto concerne il SIC IT 4050003 "Monte Sole" non è stato predisposto il Piano di gestione.

3.5.6 Piano di Gestione ZSC IT9110002 "Valle Fortore, Lago di Occhito"

Il **Piano di Gestione** della ZSC "Valle Fortore, Lago di Occhito" è stato approvato con DGR Puglia n. 1084 del 26 aprile 2010; il Piano individua, come obiettivo generale, quello di garantire che i valori fondanti del sito siano mantenuti in uno stato di soddisfacente conservazione e che le specie d'interesse comunitario presenti siano adeguatamente tutelate nel rispetto della legislazione nazionale e regionale, nonché comunitaria. Tale obiettivo generale è articolato nei seguenti obiettivi specifici:

- conservazione e ripristino degli habitat,
- conservazione delle specie animali di interesse comunitario,
- incremento delle conoscenze su habitat e specie,
- sensibilizzazione delle popolazioni locali.

La strategia del Piano di Gestione si realizza attraverso un set di "azioni" di differente natura, quali interventi attivi (IA), regolamentazioni (RE), incentivazioni (IN), programmi di monitoraggio (PM), programmi didattici (PD). Le azioni individuate per la gestione di ogni singola area sono descritte in specifiche Schede, al fine di fornire utili strumenti operativi per attuare le indicazioni gestionali. Tali schede descrivono per ogni azione aspetti e modalità tecnico-operative e individuano soggetti e risorse che dovrebbero essere coinvolte nella fase di attuazione. Le azioni sono inoltre classificate rispetto a vari livelli di priorità basati criteri specifici.

3.5.7 Piano di Gestione ZSC ITA020033 "Monte San Calogero (Termini Imerese)"

Con DDG dell'Assessorato regionale siciliano del territorio e dell'ambiente n. 897 del 24 novembre 2010 è stato approvato il **Piano di Gestione** "Zona montano-costiera del palermitano" nel quale rientra anche la ZSC ITA020033 "Monte San Calogero (Termini Imerese)".

Il Piano è costituito dalla relazione e dagli elaborati cartografici. La relazione considera l'analisi e la valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie mediante la descrizione delle biocenosi di interesse comunitario presenti, l'individuazione di indicatori finalizzati alla valutazione dello stato di conservazione, la valutazione dell'influenza da parte di fattori biologici e socio-economici sugli indicatori, la predisposizione di un piano di monitoraggio ambientale.

Nel Piano è indicato come obiettivo generale il mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente per le specie e gli habitat di interesse comunitario; gli obiettivi generali fondati sulle specificità locali, sulle aspettative ed esigenze territoriali dell'area SIC e ZPS, che concorrono ad incentivare lo sviluppo socio-economico, individuati dal Piano sono:

- Obiettivi di mantenimento e recupero del paesaggio agrario tradizionale e di valorizzazione delle risorse territoriali;
- Obiettivi di fruizione dei siti, comunicazione, formazione e valorizzazione delle attività economiche sostenibili.

3.5.8 Piano di Gestione ZSC ITA020018 "Foce del Fiume Pollina e Monte Tardara", ZSC ITA020002 "Boschi di Gibilmanna e Cefalù", ZSC ITA020038 "Sugherete di Contrada Serradaino", ZPS ITA020050 "Parco delle Madonie"

Con DDG dell'Assessorato regionale siciliano del territorio e dell'ambiente n. 183 del 22 marzo 2012 è stato approvato il **Piano di Gestione** "Monti Madonie" che interessa anche la ZSC ITA020018 "Foce del Fiume Pollina e Monte Tardara", la ZSC ITA020002 "Boschi di Gibilmanna e Cefalù", la ZSC ITA020038 "Sugherete di Contrada Serradaino", la ZPS ITA020050 "Parco delle Madonie".

L'obiettivo generale del Piano di Gestione "Monti Madonie" è quello di contribuire a garantire la salvaguardia e/o miglioramento dello stato di conservazione dei siti RN2000 e dell'insieme degli habitat e delle specie di flora e fauna di interesse comunitario presenti, mettendo in atto idonee strategie di tutela e gestione pur in presenza di attività umane.

Nell'ottica di riassetto delle attività umane presenti nei siti per garantire la tutela della biodiversità, il PdG delinea strategie e propone interventi volti a promuovere attività economiche eco-compatibili, correlate con la gestione sostenibile dell'ambiente naturale e delle sue risorse, a beneficio dello sviluppo economico del territorio interessato. Uno degli obiettivi principali è infatti quello di sostenere una fruizione dei siti modellata sulle esigenze conservazionistiche del territorio stesso da considerare come priorità.

Il Piano di Gestione individua inoltre gli interventi attivi distinti in 4 categorie: Regolamentazione; Incentivazione; Programma di monitoraggio e/o ricerca e Programma di educazione e di informazione.

3.5.9 Piano di Gestione ZPS ITA030043 "Monti Nebrodi" e SIC ITA030018 "Pizzo Michele"

Con DDG dell'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente n. 883 del 25 novembre 2011 è stato approvato il **Piano di Gestione** "Monti Nebrodi" che interessa i siti Natura 2000 tra cui ZPS ITA030043 "Monti Nebrodi" e SIC ITA030018 "Pizzo Michele"; nel Piano sono individuati li obiettivi e le misure di conservazione generali e sito-specifiche, nonché le misure necessarie per evitare il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie e la perturbazione delle specie per cui le zone sono designate.

In particolare il Piano si pone come obiettivo principale quello di assicurare la conservazione della biodiversità e dell'integrità ecologica, compatibilmente con l'utilizzazione del territorio.

In particolare il Piano indica come l'obiettivo l'individuazione di soluzioni concrete, promuovendo delle pratiche gestionali nel cui ambito i protagonisti principali restano gli operatori locali, prevalentemente costituiti da agricoltori, allevatori ed operatori turistici. Esso tende quindi ad articolarsi in un complesso di azioni, a differente scala, spaziale e temporale, a partire dall'analisi dei fattori naturalistico-ambientali presenti nel territorio, muovendosi nell'ottica di una duplice direttiva:

- conservazione della biodiversità;
- educazione ambientale, divulgazione naturalistica, partecipazione dei cittadini.

Le diverse tipologie di azione messe a punto nell'ambito del Piano di Gestione sono suddivise come segue:

- Interventi attivi (IA), finalizzati a rimuovere o a ridurre un fattore di disturbo per habitat e/o specie;
- Regolamentazioni (RE), ovvero azioni di gestione frutto di scelte programmatiche che suggeriscano o raccomandino comportamenti da adottare in determinate circostanze e luoghi.
- Incentivazioni (IN), azioni con finalità di sollecitare la promozione di sistemi di produzione agricola e di allevamento orientati alla gestione sostenibile delle risorse naturali ed alla salvaguardia della biodiversità e del paesaggio agricolo.
- Programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR), con la finalità di misurare lo stato di conservazione di habitat e specie, oltre che di verificare il successo delle azioni proposte dal Piano di Gestione.
- Programmi didattici (PD), orientati alla diffusione di conoscenze e modelli di comportamenti sostenibili che mirano, attraverso il coinvolgimento delle popolazioni locali, alla tutela dei valori del sito.

3.5.10 Piano di Gestione ZSC ITA010011 "Sistema dunale Capo Granitola, Porto Palo e Foce del Belice"

Con DDG dell'Assessorato regionale siciliano del territorio e dell'ambiente n. 195 del 17 marzo 2016 è stato approvato il **Piano di Gestione** "Sistema dunale Capo Granitola, Porto Palo e Foce del Belice" che interessa il sito Natura 2000 denominato ITA010011 "Sistema dunale Capo Granitola, Porto Palo e Foce del Belice".

L'obiettivo principale contenuto nel Piano è quello di riuscire a "garantire la presenza in condizioni ottimali degli habitat e delle specie che hanno determinato l'individuazione del SIC"; tale obiettivo deve essere raggiunto "mettendo in atto strategie di tutela e di gestione" che consentano di raggiungerlo "pur in presenza di attività umane".

I principali obiettivi di conservazione del sito indicati dal Piano sono:

- mantenere e migliorare le condizioni ecologiche;
- mantenere e migliorare la biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario;
- salvaguardare l'intera struttura trofica delle specie animali e vegetali ed il mosaico degli habitat naturali e seminaturali in cui queste vivono;
- mantenere in uno stato soddisfacente di conservazione le dimensioni, la struttura, la distribuzione e la naturale evoluzione degli habitat e delle specie di interesse comunitario;
- favorire e sostenere la conservazione di habitat naturali e seminaturali considerati di interesse comunitario, prioritari o minacciati;
- incrementare lo sviluppo socio-economico permettendo tuttavia il permanere delle caratteristiche proprie dell'area a livello di paesaggio, di habitat, di specie e di popolazione;
- creare le condizioni affinché si avvii una gestione integrata della rete ecologica cui fanno parte i siti Natura 2000;
- incrementare la conoscenza e la sensibilità ambientale delle popolazioni locali e dei fruitori del sito;
- realizzare un sistema ecocompatibile di accoglienza;
- adeguare la pianificazione territoriale ed i singoli progetti alle esigenze di habitat e specie di interesse comunitario;
- aumentare la conoscenza scientifica del sito;
- pianificare le attività di aggiornamento, verifica e monitoraggio sullo stato di conservazione.

3.5.11 Piano di Gestione ZPS ITA010030 "Isola di Pantelleria ed Area marina circostante"

Con DDG dell'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente n. 535 del 4 agosto 2010 è stato approvato il **Piano di Gestione** "Isola di Pantelleria ed area marina circostante" per il quale si intendono recepite le pertinenti misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS)².

Nell'ambito della gestione del Sito gli obiettivi generali che concorrono direttamente alla conservazione degli habitat, delle specie e delle risorse ambientali in genere, possono essere declinati come segue:

- Obiettivi di gestione e salvaguardia degli habitat e delle specie esistenti;
- Obiettivi di riqualificazione/ripristino dell'integrità ecologica;
- Obiettivi di ri-costruzione di nuovi habitat/ambientanti;

² di cui al Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 17 ottobre 2007 e smi.

- Obiettivi di mitigazione degli impatti.

Gli obiettivi generali fondati sulle specificità locali, sulle aspettative ed esigenze territoriali dell'area SIC e ZPS, che concorrono ad incentivare lo sviluppo socio-economico, possono essere declinati come segue:

- Obiettivi di mantenimento e recupero del paesaggio agrario tradizionale e di valorizzazione delle risorse territoriali;
- Obiettivi di fruizione dei siti, comunicazione, formazione e valorizzazione delle attività economiche sostenibili.

3.5.12 Misure di conservazione SIC/ZPS IT4050031 "Cassa di espansione del Torrente Samoggia, Viola, Crevalcore e Castelmaggiore"

Con DGR n. 1419 del 7 ottobre 2013 la Regione Emilia-Romagna ha approvato le **Misure di conservazione generali** inerenti tutti i siti della Regione; con l'approvazione di tali misure la Regione ha completato la prima fase di regolamentazione delle attività antropiche all'interno dei Siti Natura 2000, in quanto non solo ha recepito i "Criteri minimi uniformi" nazionali delle ZPS e dei SIC, ma ha anche inserito ulteriori regole finalizzate ad una maggiore tutela della biodiversità in queste aree.

Nell'Allegato 4 alla DGR sono individuate alcune azioni concrete da promuovere nei Siti per prevenire il degrado degli habitat naturali, e il disturbo alle specie tutelate, allo scopo di favorire il loro mantenimento in un soddisfacente stato di conservazione.

Con DGR n. 742 del 23 maggio 2016 la Regione Emilia-Romagna ha inoltre approvato le **Misure Specifiche di Conservazione**, elaborate e adottate dagli Enti gestori per ciascun sito della RN2000, assieme agli specifici **Piani di Gestione**. Tramite tale fase la Regione ha provveduto a dotare ciascun Sito della RN2000 di misure regolamentari operative per la tutela concreta di habitat e specie d'interesse comunitario.

Le Misure Specifiche di Conservazione individuano per i siti RN2000, le attività e le opere che possono compromettere la salvaguardia degli ambienti naturali tutelati, con particolare riguardo alla flora, alla fauna ed agli habitat di interesse comunitario tutelati ai sensi delle Direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE.

3.5.13 Misure di conservazione SIC IT7140215 "Lago di Serranella e colline di Guarenna"

Con DGR n. 887 del 27 dicembre 2016 sono state approvate le **Misure generali di conservazione** dei siti della Rete Natura 2000 della Regione Abruzzo, tra cui il SIC IT7140215 "Lago di Serranella e colline di Guarenna", e i relativi allegati:

- All.1 - Elenco dei SIC e ZPS della Regione Abruzzo;
- All.2 - Misure generali di conservazione da applicarsi a tutti i SIC e ZPS della Regione Abruzzo;
- All.3 - Misure specifiche per gli ecosistemi.

Le Misure generali di conservazione recepiscono quanto previsto dal DM n. 184 del 17 ottobre 2007 e smi "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a ZSC e a ZPS", sono valide per tutti i siti Natura 2000 della Regione Abruzzo a completamento ed integrazione di quelle stabilite con DGR 451/2009 e, siccome più restrittive, superano le norme contenute in provvedimenti regionali o locali attualmente vigenti. Inoltre, esse hanno valenza fino all'approvazione per ogni SIC delle misure di conservazione sito-specifiche.

In particolare nell'allegato 2 sono indicate le azioni obbligatorie, quelle vietate, le attività da promuovere e le buone pratiche da intraprendere nei siti RN2000.

Nelle more dell'approvazione dei piani di gestione o delle misure di conservazione sito-specifiche nei siti della RN2000 della Regione Abruzzo, nell'allegato 3 sono elencate le **misure specifiche** per gli ecosistemi, sia forestali che agrari, dagli arbusteti alle praterie, dagli ambienti ripariali alle acque correnti, dagli ambienti marini e costieri, agli ecosistemi rupestri, glareicoli ed ipogei.

4 LA METODOLOGIA

4.1 Individuazione dei siti Rete Natura 2000 interessati dai PdS

Come primo passo si sono individuati tutti i siti, della Rete Natura 2000, potenzialmente interessati dall'attuazione dei PdS in esame.

Sono state quindi analizzate tutte le aree di studio relative alle azioni operative previste dai due Piani (PdS 2016 e 2017) ed individuate quelle in cui ricadono, anche solo parzialmente, SIC/ZSC e/o ZPS.

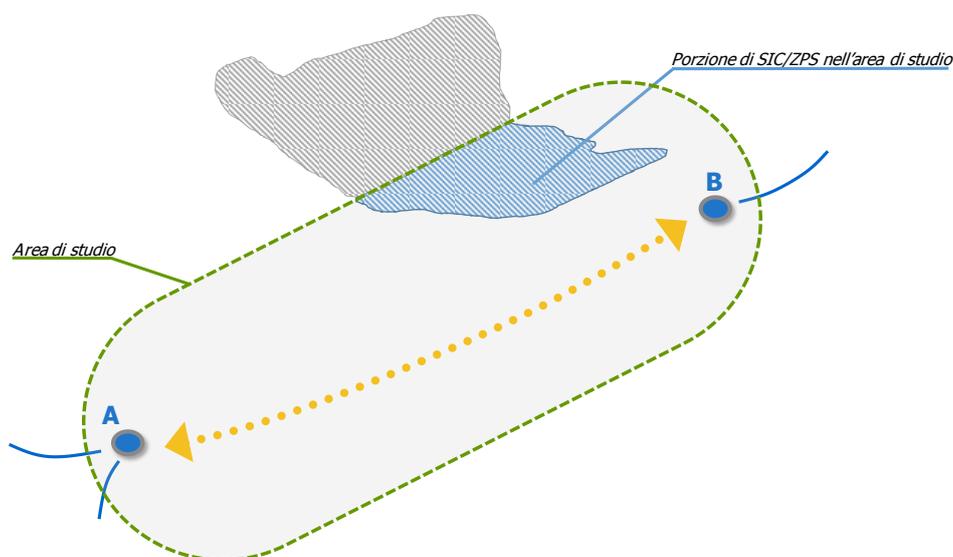


Figura 4-1 Presenza di siti della Rete Natura 2000 nell'area di studio

Al fine di fornire una misura della porzione di sito ricadente nell'area di studio, è stato introdotto un indicatore territoriale I_v , calcolabile secondo la seguente formula:

$$I_v = 1 - \frac{\sum A_{(SIC,ZPS)}}{A_{studio}}$$

Dall'applicazione della formula, che considera le superfici di SIC/ZSC/ZPS al netto delle sovrapposizioni, ove presenti, e che restituisce un valore adimensionale (0 - 1), viene definito il grado di presenza, nell'area di studio, dei siti Natura 2000: l'indicatore assumerà valore 0 quando l'area di studio è interamente occupata da Siti Natura 2000, mentre valore 1 quando l'interferenza è nulla, ovvero quando nessun sito ricade nell'area di studio.

4.2 Individuazione della condizione di trasversalità

Oltre ad individuare se e quali siti possano ricadere nelle aree di studio delle azioni operative, si è andato ad indagare l'eventuale condizione di "trasversalità": con questo termine si vuole intendere il concetto per il quale nell'area di studio, un determinato SIC/ZSC e/o ZPS, sia ubicato in modo tale da essere necessariamente interessato dell'azione inerente l'area di studio.

Di seguito un'immagine esplicativa del caso in cui si verifichi la condizione di "trasversalità": si evince come, nell'ipotesi in cui sia stata prevista l'azione operativa di nuova infrastrutturazione che colleghi

i due nodi A e B, la porzione di sito della Rete Natura 2000, presente nell'area di studio, sia conseguentemente interessata dall'azione stessa.

Anche di questa condizione verrà fornita indicazione nell'analisi delle interferenze (cfr. cap. 6).

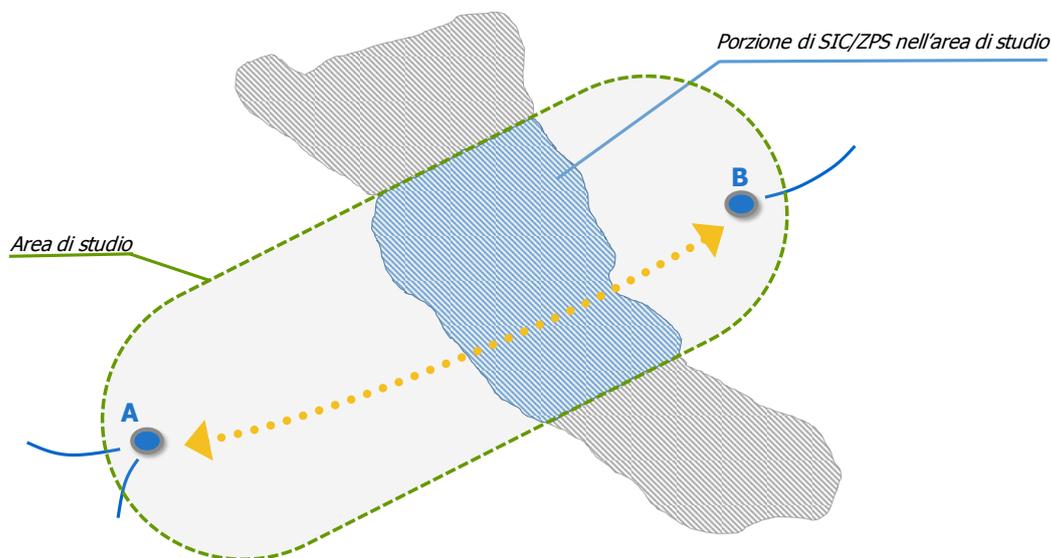


Figura 4-2 Condizione di trasversalità

4.3 Le macrocategorie degli Habitat e gli obiettivi di conservazione

Così come illustrato in "Premessa", l'ulteriore criterio adottato per l'analisi dei Siti Natura 2000 è quello relativo alle "macrocategorie di habitat" (criterio 1): il raggruppamento secondo macrocategorie di riferimento presenta il vantaggio di poter prendere in considerazione habitat che hanno caratteristiche ecologiche comuni e che, pertanto, possono essere "trattati" in modo simile.

Sono stati quindi analizzati tutti gli habitat presenti nei siti Natura 2000 ricadenti nelle aree di studio, partendo dai dati ufficiali (schede e cartografie) del MATTM³; in seguito, gli habitat sono stati raggruppati in base alla macrocategoria di riferimento, come nell'esempio rappresentato di seguito (v. Tabella 4-2).

Habitat		Macrocategoria di habitat	
8110	Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale	81	Ghiaioni
8120	Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini		
8160	Ghiaioni dell'Europa centrale calcarei di collina e montagna		
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	82	Pareti rocciose con vegetazione casmofitica
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica		
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del Sedo-Scleranthion		
8240	Pavimenti calcarei		

Tabella 4-1 Esempio di raggruppamento per macrocategorie di habitat

³ <http://www.minambiente.it/pagina/schede-e-cartografie>

In seguito all'individuazione dei macrohabitat presenti nei Siti ricadenti nelle aree di studio, si è quindi proceduto all'individuazione di tutti gli obiettivi di conservazione legati a tali macrocategorie di habitat, mediante lo studio, ove presenti, dei Piani di gestione dei siti Natura 2000 e della letteratura inerente la tematica.

Di seguito, un esempio degli obiettivi di conservazione individuati per le macrocategorie riportate nell'esempio precedente.

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	
81	Ghiaioni	Ob.81 ₁	Limitare attività potenziali cause di incendio
		Ob.81 ₂	Evitare il prelievo di materiale
		Ob.81 ₃	Favorire interventi di riforestazione
		Ob.81 ₄	Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità
		Ob.81 ₅	Evitare l'immissione di specie alloctone
		Ob.81 ₆	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna
		Ob.81 ₇	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni
82	Pareti rocciose con vegetazione casmofitica	Ob.82 ₁	Limitare attività turistico-ricreative
		Ob.82 ₂	Ridurre la realizzazione di opere antropiche
		Ob.82 ₃	Evitare l'inquinamento del suolo
		Ob.82 ₄	Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità
		Ob.82 ₅	Evitare l'immissione di specie alloctone
		Ob.82 ₆	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna
		Ob.82 ₇	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni

Tabella 4-2 Esempio individuazione obiettivi di conservazione

In seguito all'individuazione di tutti gli obiettivi di conservazione legati alle macrocategorie di habitat presenti, verrà assegnata a ciascuno di essi una classe di **correlazione**, ovvero sarà valutata la potenziale correlazione della singola azione di volta in volta in esame, in merito allo specifico obiettivo di conservazione della macrocategoria di habitat. Il giudizio sul grado di correlazione sarà espresso attraverso classi che daranno conto dell'assenza di correlazione o di correlazione bassa, media o alta. Nella tabella seguente è riportata la simbologia assegnata a ciascuna classe di correlazione individuata.

Classe di correlazione	
Assenza di correlazione	-
Correlazione bassa	◆
Correlazione media	◆
Correlazione alta	◆

Tabella 4-3 Classi di correlazione: azione – obiettivo di conservazione degli habitat

Si precisa che l'assenza di correlazione sta ad indicare che l'azione di Piano non confligge con gli obiettivi di conservazione degli habitat, né contribuisce al loro perseguimento: è praticamente neutra rispetto ad essi.

I livelli (classi) di correlazione crescente stanno invece ad indicare che l'azione di Piano potrebbe interferire con determinati obiettivi di conservazione degli habitat; in tal caso, nelle successive fasi di definizione progettuale della specifica azione, saranno opportunamente valorizzate tutte le possibili misure ed azioni, in grado di ridurre e minimizzare tale interferenza, al fine di annullare la possibilità che la medesima azione possa incidere, in maniera significativa, sull'integrità strutturale e funzionale degli habitat in questione.

5 I SITI RETE NATURA 2000 INTERESSATI

5.1 Area compresa tra le province di Gorizia e Trieste (PdS 2016)

5.1.1 I Siti nell'area di studio

Nell'immagine seguente sono individuate le aree appartenenti alla Rete Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione di funzionalizzazione "integrazione con la RTN della direttrice 132 kV compresa tra gli impianti di Opicina FS e il nodo Redipuglia FS" (azione 2A).



Figura 5-1 Aree Natura 2000 ricadenti nell'azione 2A

Ricordando che nella suddetta area di studio ricadono le porzioni dei seguenti ZSC/ZPS:

- ZPS IT3341002 – Aree carsiche della Venezia Giulia;
- ZSC IT3340006 – Carso triestino e goriziano;

si rimanda ai paragrafi successivi per la descrizione degli habitat e delle specie animali presenti in ciascuna area Natura 2000 sopra elencata.

5.1.2 ZPS IT3341002 "Aree carsiche della Venezia Giulia"

Si tratta di un'area tipicamente carsica, con rilievi di tipo collinare (la cima più alta è il M. Cocusso con 670 m s.l.m.) con presenza di numerose doline e fenomeni carsici epigei ed ipogei. Nella zona

orientale è localizzata una valle fortemente incisa dal torrente Rosandra, unico corso d'acqua epigeo del Carso italiano, attraversata da una faglia che porta a contatto calcari e flysch. Qui vi sono anche vaste aree rupestri e ghiaioni termofili, sui quali si rinviene l'associazione endemica ad impronta illirico-balcanica a *Festuca carniolica* e *Drypis spinosa* ssp. *jacquiniana*.

Nel tratto costiero tra Sistiana e Duino vi sono falesie calcaree con relativa inaccessibilità al mare e brevi tratti di macereti calcarei ricchi in elementi mediterranei. Nella zona di contatto tra il Carso e la pianura alluvionale dell'Isonzo si trova il corso terminale del fiume Timavo, che rappresenta un fenomeno idrogeologico di rilevanza internazionale. Esso infatti nasce in territorio sloveno e dopo alcuni chilometri si inabissa per riaffiorare in territorio italiano nei pressi di S. Giovanni al Timavo e per sfociare in mare dopo alcune centinaia di metri.

Nel sito è incluso un lembo (Lisert) caratterizzato da sistemi alofili acquatici e palustri.

Nella porzione più occidentale del sito vi sono inoltre due grandi depressioni carsiche parzialmente riempite dai laghi di Doberdò e Pietrarossa e separate da una dorsale calcarea. Essi costituiscono l'unico esempio di sistema di specchi lacustri carsici, alimentati da sorgenti sotterranee e suscettibili di notevoli variazioni del livello dell'acqua. Questi fanno parte di un più ampio sistema idrologico cui appartengono anche la contigua area di Sablici, ove si trovano begli esempi di boschi paludosi, e le zone di risorgenza delle "Mucille". Il sito è attraversato da una rete stradale e ferroviaria ed è vicino a numerosi nuclei abitati. È anche intensa la frequentazione per attività ludiche e sportive.

Data la complessità dell'area sono presenti numerosi habitat anche molto eterogenei, fra cui molteplici habitat prioritari. Da ricordare le rupi ed i ghiaioni calcarei della Val Rosandra particolarmente ricchi in endemismi, l'unico esempio di scogliere alte delle coste adriatiche settentrionali, habitat ideale per la stenoendemica *Centaurea kartschiana* che qui concentra la maggior parte della sua popolazione, la lecceta extrazonale della costiera triestina, la vegetazione acquatica e ripariale (fiume Timavo e laghi carsici) e le praterie alofile a salicornie annuali (Lisert) che qui raggiungono il limite più settentrionale del loro areale di distribuzione nel bacino mediterraneo.

Tra le specie più significative e di pregio, molte delle quali endemiche e/o di Lista Rossa nazionale, sono da annoverare: *Genista januensis* (unica stazione dell'Italia nord-orientale), *Daphne alpina*, *Genista holopetala*, *Moehringia tommasinii*, *Drypis spinosa* ssp. *jacquiniana*, *Melampyrum fimbriatum*, una delle poche stazioni di *Digitalis laevigata* (anche sul M. Hermada) e di *Lactuca quercina* ssp. *chaixii* (anche sul M. Lanaro) nella zona della Val Rosandra; nella zona del M. Lanaro da segnalare *Satureja subspicata* ssp. *liburnica* (limite occidentale di distribuzione), *Carex fritschii* (unica stazione regionale), *Orchis pallens* e *Paeonia mascula*; nella zona del M. Hermada si rinvenivano *Sesleria juncifolia*, *Euphorbia fragifera* e *Onosma dalmatica* (= *O. javorkae*), tutte specie che hanno qui il limite occidentale della loro distribuzione, ed una delle poche stazioni di *Vicia loiseleurii*.

Sulle falesie di Duino vi è un'alta concentrazione di specie stenomediterranee ed endemiche oltre che le ultime stazioni nord-adriatiche di *Urospermum picroides* e *Reichardia picroides*. Nell'area dei laghi di Doberdò e Pietrarossa sono presenti stazioni di specie rare sia termofile sia igrofile quali *Lens ervoides*, *Asterolinon linum-stellatum* (uniche stazioni regionali), *Crepis vesicaria*, *Rhagadiolus edulis*, *Bellevalia romana*, *Thelypteris palustris*, *Alisma lanceolatum*, *Leersia oryzoides*, *Scilla autumnalis*, *Viola elatior*, *Ranunculus velutinus*, *Ranunculus illyricus*, *Ranunculus lingua*, *Veronica catenata*, *Ophioglossum vulgatum*, *Linum strictum* ssp. *corymbulosum*, *Zannichellia palustris* e *Utricularia australis*. Nelle acque dei laghi sono concentrate ben cinque specie di *Potamogeton* (*P. crispus*, *P. lucens*, *P. nodosus*, *P. pectinatus* e *P. pusillus*). Questo sito raggruppa uno straordinario mosaico di zone umide e xerothermiche del Carso goriziano e triestino, e deve essere considerato uno dei più importanti d'Italia anche dal punto di vista faunistico. In queste aree si incontrano numerose entità balcaniche, illirico-mediterranee (Carso triestino) ed italiche (Carso goriziano), in una comunità faunistica assolutamente unica nell'ambito europeo (*Hyla arborea*, *Rana ridibunda*, *Algyroides nigropunctatus*, *Podarcis melisellensis*, *Telescopus fallax*, ecc.). Diffuso e localmente piuttosto comune *Proteus anguinus*, vertebrato stigobio di importanza prioritaria (dal 2003), che nella zona trova il suo limite occidentale di diffusione naturale.

Fra le specie più importanti merita ricordare *Austroptamobius pallipes*, *Triturus carnifex*, *Rana latastei*, *Emys orbicularis*, *Ursus arctos*, *Canis aureus* ed un corteggio di uccelli davvero notevole (*Accipiter gentilis*, *Bubo bubo*, *Strix uralensis*, *Otus scops*, *Picus canus*, *Dryocopus martius*, *Monticola solitarius*, ecc.). Nella zona sono frequenti anche *Zamenis longissimus*, *Podarcis ZSCula*, *Podarcis muralis*, *Felis s. silvestris*, *Muscardinus avellanarius* ed *Erinaceus roumanicus*, il quale in diverse zone del Carso italiano può coabitare con *Erinaceus europaeus*. Nei macereti è frequente *Chionomys nivalis*, che in queste zone si spinge quasi fino al livello del mare. Tra gli insetti merita segnalare la presenza di *Leptodirus hochenwarti*, ormai limitato ad una sola cavità di quest'area (Grotta Noè) nell'ambito dell'intero territorio italiano, oltre che di *Eriogaster catax*, *Euphydryas aurinia* e *Coenonympha oedippus*.

Nell'area sono presenti inoltre *Lucanus cervus* e *Morimus funereus*, mentre esistono alcune vecchie segnalazioni di *Osmoderma eremita*. Nel sito è stata accertata la presenza di *Vertigo angustior* e *Helix pomatia*. La costiera rocciosa triestina, compresi i tratti inseriti nel sito, risulta essere habitat elettivo di *Lithophaga lithophaga*. Tra gli insetti *Zeuneriana marmorata*, endemita nord-adriatico considerato estinto in passato, è stata di recente segnalata per l'area del Lisert. La presenza di *Caretta caretta* è stata più volte accertata. Nelle acque antistanti la baia di Sistiana e il Castello di Duino transitano regolarmente diverse specie di cetacei (*Tursiops truncatus*, *Stenella coeruleoalba*), ma vi sono stati più raramente segnalati anche *Delphinus delphis*, *Megaptera novaeangliae* e *Physeter catodon*.

Nel sito sono presenti 26 habitat di interesse comunitario, di cui 5 sono prioritari. I prevalenti sono a formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale e a grotte non ancora sfruttate a livello turistico; i restanti variano dagli ambienti acquatici marini a cenosi forestali igrofile.

Di seguito è riportato l'elenco degli habitat presenti nella ZPS IT3341002 "Aree carsiche della Venezia Giulia".

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
1110	Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina	39,66	non significativa		
1140	Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea	38,27	non significativa		
1150*	Lagune costiere	19,08	non significativa		
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	0,01	non significativa		
1310	Vegetazione annua pioniera di Salicornia e altre delle zone fangose e sabbiose	0,06	non significativa		
1320	Prati di Spartina (<i>Spartinion maritimae</i>)	0,39	significativa	eccellente	significativo
1410	Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)	1,4	significativa	medio	significativo
1420	Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)	10,32	buona	eccellente	eccellente
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentonica di <i>Chara spp.</i>	1,45	non significativa		
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	0,61	non significativa		
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitriche-Batrachion</i>	3,76	buona	buono	buono
4030	Lande secche europee	0,33	non significativa		
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	8,04	significativa	eccellente	significativo
6110*	Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i>	5,14	eccellente	buono	eccellente
62A0	Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (<i>Scorzoneratalia villosae</i>)	1302,0	eccellente	buono	eccellente
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	372,6	buona	buono	buono
7220*	Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (<i>Cratoneurion</i>)	0,02	buona	buono	buono
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	20,00	buona	buono	buono
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	25,00	buona	buono	buono
8240*	Pavimenti calcarei	72,99	eccellente	eccellente	eccellente
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico		eccellente	eccellente	eccellente

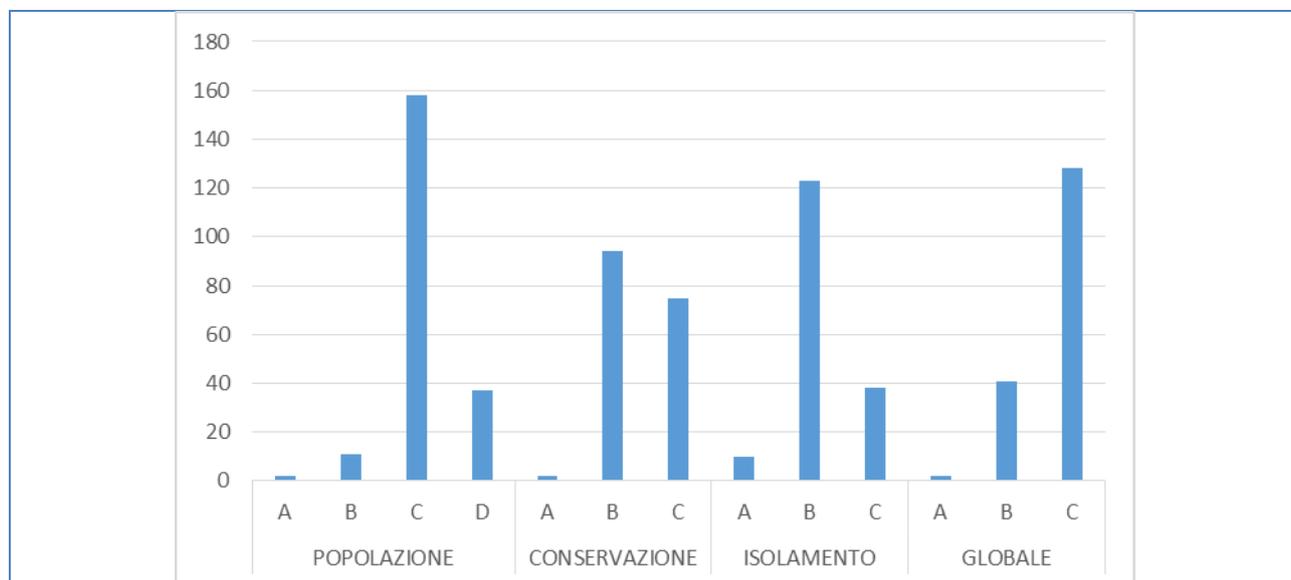
Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	12,51	buona	buono	buono
91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus</i>	17,03	buona	buono	buono
91L0	Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)	20,79	buona	eccellente	buono
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	10,13	non significativa		
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	65,84	buona	buono	buono

Tabella 5-1 Elenco degli habitat presenti nella ZPS IT3341002 "Aree carsiche della Venezia Giulia". * Habitat prioritari

Di seguito è descritto brevemente lo status delle specie della fauna e flora presenti e riportati in forma grafica i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard; tale illustrazione viene riportata solo nei casi in cui vi è un numero significativo di specie.

Uccelli: sono presenti 208 specie, di cui 37 sono valutate come non significative e 2 sono valutate globalmente come classe A "Eccellente".

Di seguito il grafico esplicativo.



Legenda

Popolazione: rappresenta la dimensione e densità della popolazione presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale:

A= 15% < popolazione sul sito ≤ 100%;

B = 2% < popolazione sul sito ≤ 15%;

C = 0% < popolazione sul sito ≤ 2%;

D = popolazione non significativa; non sono fornite ulteriori informazioni sugli altri criteri (conservazione, isolamento, valutazione globale).

Conservazione: rappresenta il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino:

A (conservazione eccellente) = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alla possibilità di ripristino;

B (buona conservazione) = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino;

C (conservazione media o limitata) = tutte le altre combinazioni.

Isolamento: rappresenta il grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie:

A = popolazione (in gran parte) isolata;

B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione;

C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

Globale: esprime la valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata:

A = valore eccellente;

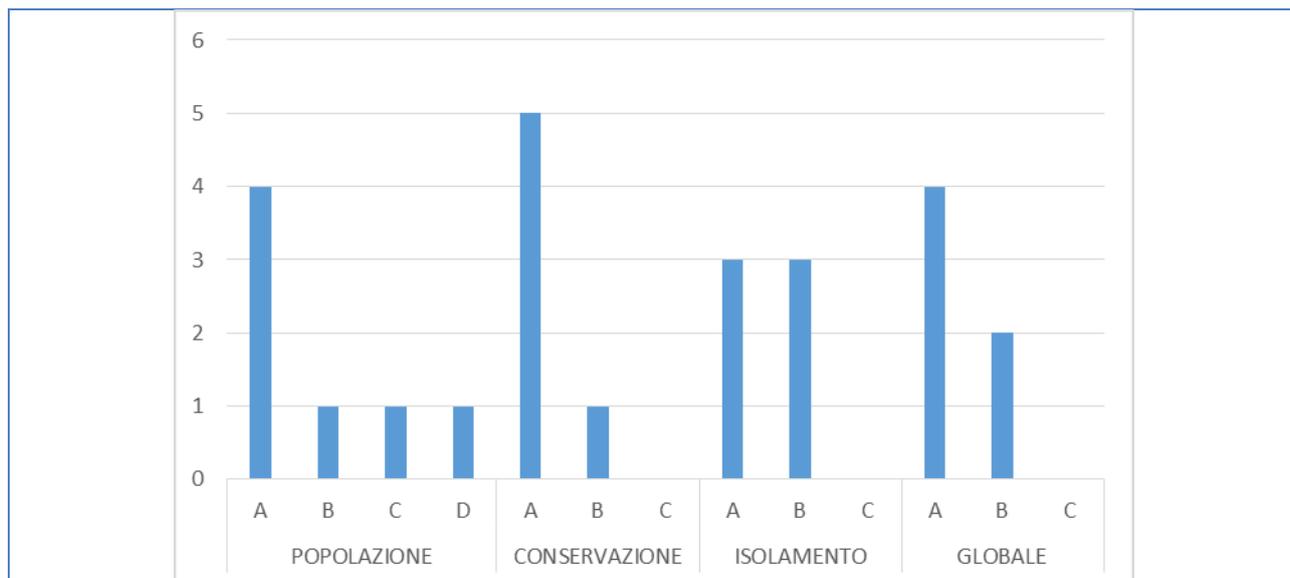
B = valore buono;

C = valore significativo.

Figura 5-2 Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Uccelli

Piante: sono presenti 8 specie, di cui una è valutata come non significativa e 4 sono valutate globalmente come classe A "Eccellente".

Di seguito il grafico esplicativo.



Legenda

Popolazione: rappresenta la dimensione e densità della popolazione presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale:

A= 15% < popolazione sul sito ≤ 100%;

B = 2% < popolazione sul sito ≤ 15%;

C = 0% < popolazione sul sito ≤ 2%;

D = popolazione non significativa; non sono fornite ulteriori informazioni sugli altri criteri (conservazione, isolamento, valutazione globale).

Conservazione: rappresenta il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino:

A (conservazione eccellente) = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alla possibilità di ripristino;

B (buona conservazione) = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino;

C (conservazione media o limitata) = tutte le altre combinazioni.

Isolamento: rappresenta il grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie:

A = popolazione (in gran parte) isolata;

B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione;

C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

Globale: esprime la valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata:

A = valore eccellente;

B = valore buono;

C = valore significativo.

Figura 5-3 Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Piante

Mammiferi: sono presenti 12 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

Pesci: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

Rettili e Anfibi: sono presenti 3 specie di Rettili e 4 specie di Anfibi, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

Invertebrati: sono presenti 15 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

5.1.3 ZSC IT3340006 "Carso triestino e goriziano"

Per la descrizione del sito si fa riferimento a quanto enunciato nel precedentemente paragrafo relativamente alla ZPS IT3341002 "Aree carsiche della Venezia Giulia". Il sito è ricompreso in gran parte all'interno della ZPS.

Nel sito sono presenti 25 habitat di interesse comunitario, di cui 5 sono prioritari. I prevalenti sono a formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale e a grotte non ancora sfruttate a livello turistico; i restanti variano dagli ambienti acquatici marini a cenosi forestali igrofile.

Di seguito è riportato l'elenco degli habitat presenti nella ZSC IT3340006 "Carso triestino e goriziano".

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
1110	Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina	39,66	non significativa		
1140	Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea	38,27	non significativa		
1150*	Lagune costiere	19,08	non significativa		
1310	Vegetazione annua pioniera di <i>Salicornia</i> e altre delle zone fangose e sabbiose	0,06	non significativa		
1320	Prati di <i>Spartina</i> (<i>Spartinion maritimae</i>)	0,39	significativa	eccellente	significativo
1410	Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)	1,4	significativa	medio	significativo
1420	Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)	10,32	buona	eccellente	eccellente

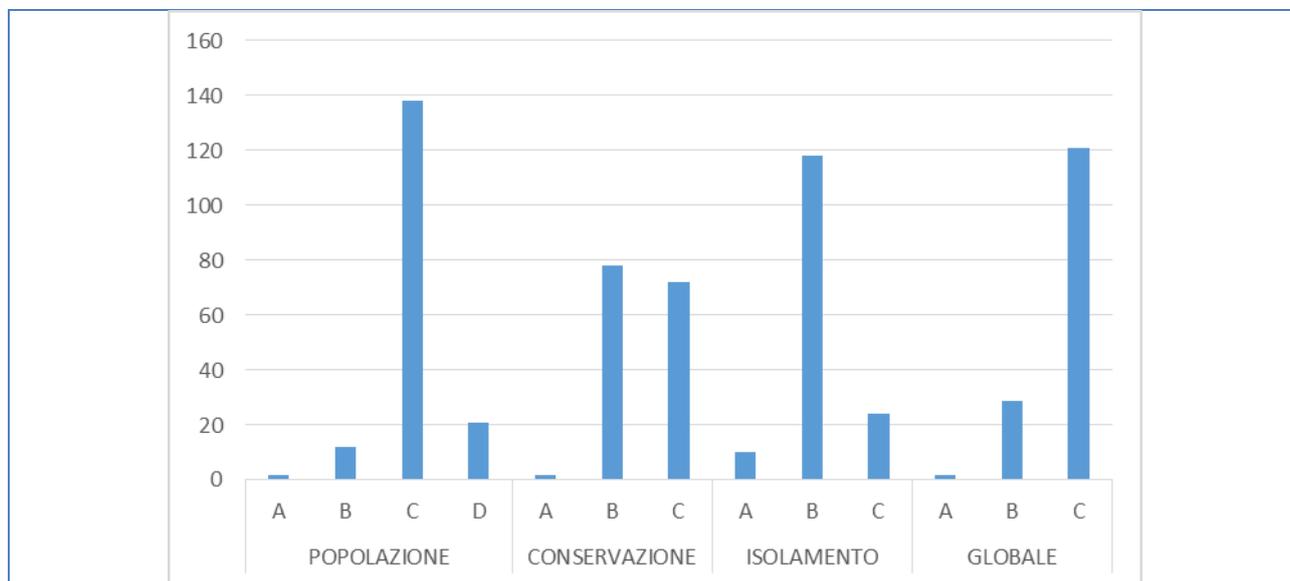
Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentonica di <i>Chara spp.</i>	1,45	non significativa		
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	0,59	non significativa		
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitriche-Batrachion</i>	3,76	buona	buono	buono
4030	Lande secche europee	0,27	non significativa		
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	7,14	significativa	eccellente	significativo
6110*	Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i>	1,61	eccellente	buono	eccellente
62A0	Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (<i>Scorzoneratalia villosae</i>)	1016,6	eccellente	buono	eccellente
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	222,2	buona	buono	buono
7220*	Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (<i>Cratoneurion</i>)	0,05	buona	buono	buono
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	19,06	buona	buono	buono
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	20,48	buona	buono	buono
8240*	Pavimenti calcarei	53,44	eccellente	eccellente	eccellente
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico		eccellente	eccellente	eccellente
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	12,51	buona	buono	buono
91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus</i>	17,03	buona	buono	buono
91L0	Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)	15,85	buona	eccellente	buono
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	10,13	non significativa		
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	52,11	buona	buono	buono

Tabella 5-2 Elenco degli habitat presenti nella ZSC IT3340006 "Carso triestino e goriziano". * Habitat prioritari

Di seguito è descritto brevemente lo status delle specie della fauna e della flora presenti e riportati in forma grafica i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard; tale illustrazione viene riportata solo nei casi in cui vi è un numero significativo di specie.

Uccelli: sono presenti 173 specie, di cui 21 sono valutate come non rilevanti e 2 sono valutate globalmente come classe A "Eccellente".

Di seguito il grafico esplicativo.



Legenda

Popolazione: rappresenta la dimensione e densità della popolazione presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale:

A = 15% < popolazione sul sito ≤ 100%;

B = 2% < popolazione sul sito ≤ 15%;

C = 0% < popolazione sul sito ≤ 2%;

D = popolazione non significativa; non sono fornite ulteriori informazioni sugli altri criteri (conservazione, isolamento, valutazione globale).

Conservazione: rappresenta il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino:

A (conservazione eccellente) = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alla possibilità di ripristino;

B (buona conservazione) = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino;

C (conservazione media o limitata) = tutte le altre combinazioni.

Isolamento: rappresenta il grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie:

A = popolazione (in gran parte) isolata;

B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione;

C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

Globale: esprime la valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata:

A = valore eccellente;

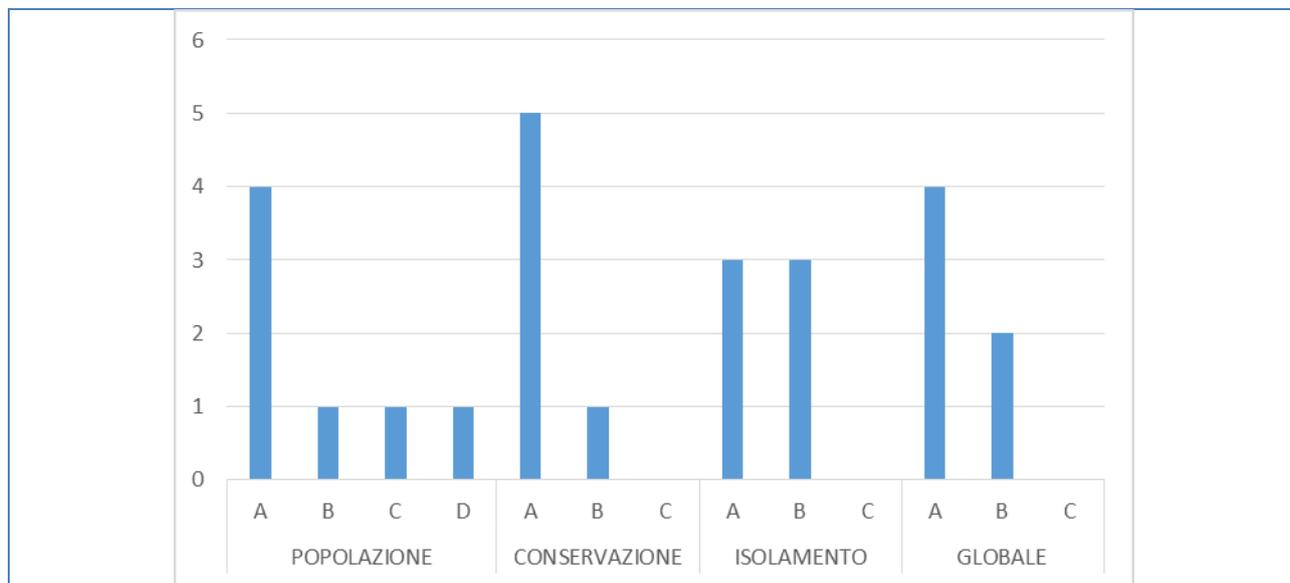
B = valore buono;

C = valore significativo.

Figura 5-4 Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Uccelli

Piante: sono presenti 8 specie, di cui una è valutata come non significativa e 4 sono valutate globalmente come classe A "Eccellente".

Di seguito il grafico esplicativo.



Legenda

Popolazione: rappresenta la dimensione e densità della popolazione presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale:

A = 15% < popolazione sul sito ≤ 100%;

B = 2% < popolazione sul sito ≤ 15%;

C = 0% < popolazione sul sito ≤ 2%;

D = popolazione non significativa; non sono fornite ulteriori informazioni sugli altri criteri (conservazione, isolamento, valutazione globale).

Conservazione: rappresenta il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino:

A (conservazione eccellente) = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alla possibilità di ripristino;

B (buona conservazione) = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino;

C (conservazione media o limitata) = tutte le altre combinazioni.

Isolamento: rappresenta il grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie:

A = popolazione (in gran parte) isolata;

B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione;

C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

Globale: esprime la valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata:

A = valore eccellente;

B = valore buono;

C = valore significativo.

Figura 5-5 Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Piante

Mammiferi: sono presenti 11 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

Pesci: sono presenti 2 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

Rettili e Anfibi: sono presenti 3 specie di Rettili e 4 specie di Anfibi, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

Invertebrati: sono presenti 15 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

5.2 Area compresa tra le province di Rimini e Arezzo (PdS 2016)

5.2.1 I Siti nell'area di studio

Nell'immagine seguente sono individuate le aree appartenenti alla Rete Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione di funzionalizzazione "integrazione con la RTN della direttrice 132 kV compresa tra gli impianti di Talamello e Subbiano all." (azione 3A).



Figura 5-6 Aree Natura 2000 ricadenti nell'azione 3A

Ricordando che nella suddetta area di studio ricadono le porzioni dei seguenti SIC/ZSC/ZPS:

- ZSC IT5180010 – Alpe della Luna;
- SIC/ZPS IT4090003 – Rupi e Gessi della Valmarecchia;
- SIC IT4090004 – Monte S. Silvestro, Monte Ercole e Gessi di Sapigno, Maiano e Ugrigno;
- SIC/ZPS IT4090005 – Fiume Marecchia a Ponte Messa;

si rimanda ai paragrafi successivi per la descrizione degli habitat e delle specie animali presenti in ciascuna area Natura 2000 sopra elencata.

5.2.2 ZPS IT5180010 “Alpe della Luna”

L'area si estende per circa 34 km² nella dorsale appenninica posta fra l'Alta Val Tiberina e la Valle del Marecchia ed è rappresentato da un substrato marnoso-arenaceo, occupato da estese formazioni forestali caducifoglie. Importante la presenza di piante di interesse fitogeografico, fra cui un endemismo ristretto (*Cirsium alpis-lunae*) e di habitat in buono stato di conservazione. Fra gli Uccelli sono da segnalare alcune specie forestali rare e minacciate e l'aquila reale, la cui nidificazione non è stata per ora accertata. Da segnalare la presenza, fra i Mammiferi, di *Canis lupus*. Fra gli invertebrati da segnalare il Coleottero *Rosalia alpina*, oltre ad alcune specie endemiche per la Toscana o per l'Appennino.

Il sito, che comprende parte della Riserva naturale omonima (EUAP1023), protegge una parte della dorsale appenninica, conosciuta con il nome di Alpe della Luna. Questa lunga dorsale comprende una serie di rilievi ad andamento nord-ovest sud-est, culminanti con il Monte dei Frati (1.453 m s.l.m.) e con il Monte Maggiore (1.384 m s.l.m.), che segnano rispettivamente il confine occidentale e orientale dell'area protetta EUAP1023. È proprio l'anfiteatro naturale della “Ripa della Luna” a caratterizzare scenograficamente il paesaggio lungo lo spartiacque appenninico, che divide la valle del Tevere nel versante tirrenico dalla valle del fiume Marecchia nel versante adriatico. Dai suoi pendii settentrionali si origina il torrente Presalino, affluente del Presale, che si getta nel fiume Marecchia poco dopo aver attraversato il paese di Badia Tedalda. Il versante meridionale è invece solcato dagli affluenti del torrente Afra e dal Fosso di Stianta, tributari del Tevere.

Oltre ad invertebrati forestali assai rari come i coleotteri *Rosalia alpina*, *Acanthocinus xanthonereus* e *Gnorimus nobilis*, sono presenti numerosi anfibi, tra i quali anche il tritone alpestre e il geotritone italico. L'avifauna è ricca e di grande interesse. Il notevole grado di maturità di alcune formazioni forestali e la complessiva elevata biodiversità permette di ritrovare specie nidificanti quali l'astore, lo sparviero, il lodolaio, il picchio verde, il picchio rosso maggiore ed il picchio rosso minore. Nelle aree aperte e cespugliate sono segnalate come nidificanti latottavilla e l'averla piccola; queste aree rappresentano anche un territorio di caccia per l'aquila reale, il biancone e il falco pecchiaiolo. Di rilievo infine la presenza, tra i mammiferi, della puzzola e del lupo.

L'Alpe della Luna racchiude un territorio prevalentemente boscato, nel quale si susseguono cerrete, faggete e interessanti boschi misti. Le faggete e i boschi misti dell'Alpe della Luna si caratterizzano per una particolare ricchezza di specie rare, tanto da costituire un'emergenza vegetazionale e floristica. Tra le specie arboree, oltre al faggio, sono infatti presenti l'acero montano, l'acero riccio, l'acero ottusato, il tiglio nostrale, il frassino maggiore, l'olmo montano e il tasso, tutte specie poco comuni nei boschi toscani. Tra la vegetazione rupicola e le ridotte praterie a nardeto, si trova il *Cirsium alpis-lunae*, una specie affine ai cardi, estremamente rara e localizzata, endemica proprio di questi rilievi. Le praterie ospitano un ricco popolamento di orchidee, tanto da rientrare tra gli habitat prioritari per la Comunità Europea. Tra le altre specie merita ricordare la presenza di specie legate alle colture agrarie e in via di rarefazione come il fiordaliso e la speronella.

Nel sito sono presenti 6 habitat di interesse comunitario, di cui 3 sono prioritari.

Di seguito è riportato l'elenco degli habitat presenti nella ZSC IT5180010 "Alpe della luna".

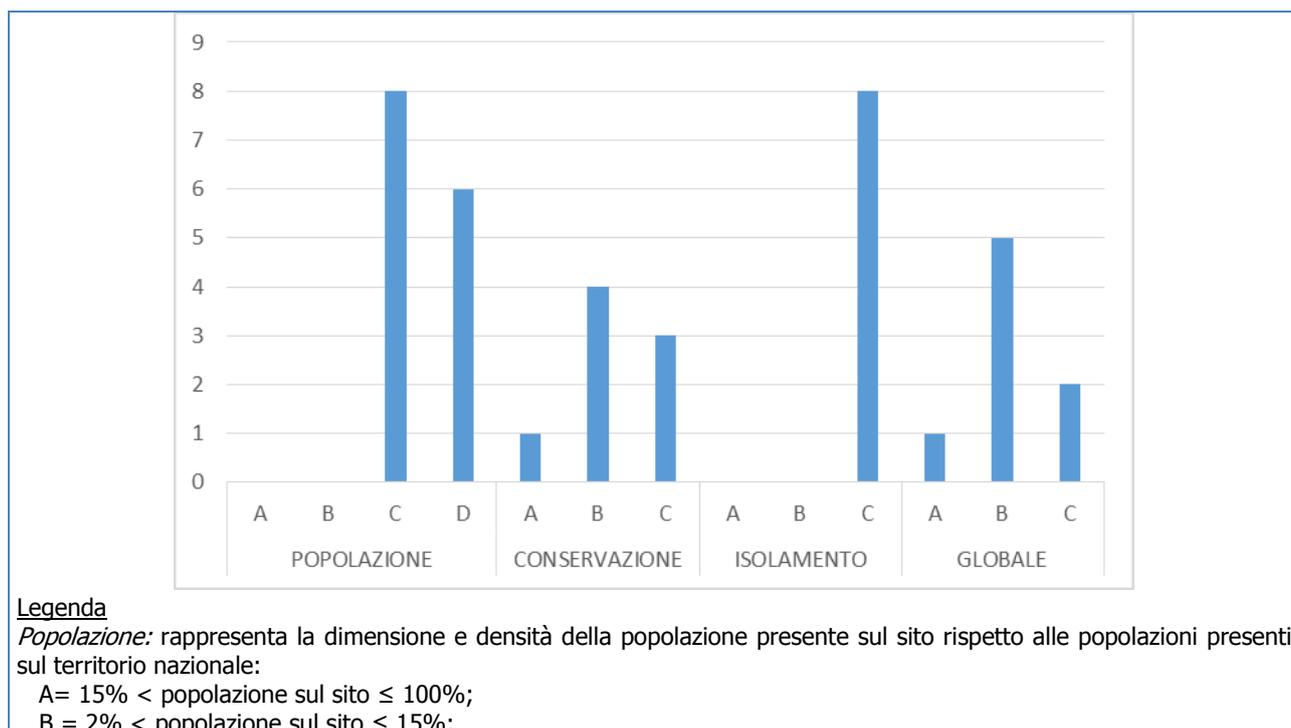
Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	67,9	significativa	medio	significativo
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)	101,9	buona	buono	buono
8230	Grotte marine sommerse o semisommerse	67,9	eccellente	eccellente	significativo
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	67,9	buona	buono	buono
9210*	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	849,2	significativa	buono	buono
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i>	3,4	non significativa		

Tabella 5-3 Elenco degli habitat presenti nella ZSC IT5180010 "Alpe della luna". * Habitat prioritari

Di seguito è descritto brevemente lo status delle specie della fauna presenti e riportati in forma grafica i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard; tale illustrazione viene riportata solo nei casi in cui vi è un numero significativo di specie.

Uccelli: sono presenti 14 specie, di cui 6 sono valutate come non rilevanti e 1 è valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Di seguito il grafico esplicativo.



C = 0% < popolazione sul sito ≤ 2%;

D = popolazione non significativa; non sono fornite ulteriori informazioni sugli altri criteri (conservazione, isolamento, valutazione globale).

Conservazione: rappresenta il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino:

A (conservazione eccellente) = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alla possibilità di ripristino;

B (buona conservazione) = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino;

C (conservazione media o limitata) = tutte le altre combinazioni.

Isolamento: rappresenta il grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie:

A = popolazione (in gran parte) isolata;

B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione;

C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

Globale: esprime la valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata:

A = valore eccellente;

B = valore buono;

C = valore significativo.

Figura 5-7 Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Uccelli

Mammiferi: è presente 1 specie classificata anche globalmente come classe A "Eccellente".

Anfibi: sono presenti 2 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

Invertebrati: sono presenti 2 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

5.2.3 SIC/ZPS IT4090003 "Rupi e Gessi della Valmarecchia"

Il SIC si estende per un'area di circa 25 km²; l'area è caratterizzata da un punto di vista geomorfologico dalla cosiddetta "Colata gravitativa della Val Marecchia" costituita da un complesso alloctono formato in prevalenza da depositi argillitici caotici per effetto del trasporto subito da ovest verso est, su cui galleggiano placche di materiali (esotici) più rigidi non coinvolti nella caoticizzazione e risalenti sia all'età cretaceo-paleogenica sia neogenica. Il paesaggio è caratterizzato dal fenomeno erosivo che determina la formazione dei calanchi che ospitano una flora alofila, rara per i territori interni della regione. Su substrato compatto si sviluppano praterie e boschi di tipo mesofilo. In sinistra Marecchia si ergono le rupi di Perticara, M.Pincio e Talamello; in destra di Maioletto e San Leo, poi la bastionata di Tausano (Oasi faunistica) e i Gessi di Rio Strazzano, tra argillose ondulazioni sempre in vista del largo anastomizzato letto del Marecchia.

Le rupi calcarenitiche, i gessi (con carsismo superficiale e profondo), le ghiaie del Marecchia caratterizzano un'area collinare con piane e sbalzi, calanchi, picchi rocciosi e morbide ondulazioni estensivamente coltivate, il tutto con influenze mediterranee anche spinte (lembi con leccio e sclerofille tra le quali osiride e terebinto) e all'opposto stazioni fresche (anche qualche faggio a Nord della Perticara, poi borsolo, martagone, doronico, scilla, lingua cervina, veratro e squamaria e altre presenze montane discese dalla incombente Carpegna).

I dintorni di queste aree sono sottoposti ad un forte sfruttamento per l'estrazione degli inerti (cave). Il dissesto idrogeologico è diffuso soprattutto nelle aree agricole adiacenti a quelle calanchive.

L'abbandono delle attività agricole negli ultimi decenni sta favorendo il ritorno delle cenosi forestali, quindi per garantire la sopravvivenza delle specie animali e vegetali è necessario prevedere piani di gestione per la conservazione degli ambienti semiantropizzati.

Ambienti localmente franosi, generalmente antropizzati, si presentano tuttavia ricchi di storia e fascino paesaggistico, con sviluppo turistico avviato da lungo tempo e suscettivo di ulteriore potenziale espansione (anche e soprattutto per prossimità ai bacini d'utenza riminesi e sammarinesi), da mantenere sostenibile anche in equilibrio con la locale attività venatoria.

Nel sito sono presenti 19 habitat di interesse comunitario, di cui 6 sono prioritari, con prevalenza per i tipi forestali e prati. Caratteristici habitat rocciosi e arbustivi, sovente a carattere mediterraneo, completano un quadro ambientale ricco e differenziato.

Di seguito è riportato l'elenco degli habitat presenti nel SIC/ZPS IT4090003 "Rupi e Gessi della Valmarecchia".

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea	0,26	buona	buona	buona
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentonica di Chara spp.	0,33	buona	buona	buona
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Salix eleagnos	23,9	buona	buona	buona
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.	12,5	buona	buona	buona
3290	Lande secche europee	0,02	buona	buona	buona
5130	Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli	21,9	buona	buona	buona
6110*	Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi	5,04	buona	buona	buona
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	128,3	buona	buona	buona
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	60,2	buona	buona	buona
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile	0,6	buona	buona	buona
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	4,9	buona	buona	buona
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	22,5	buona	buona	buona
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	0,2	buona	buona	buona

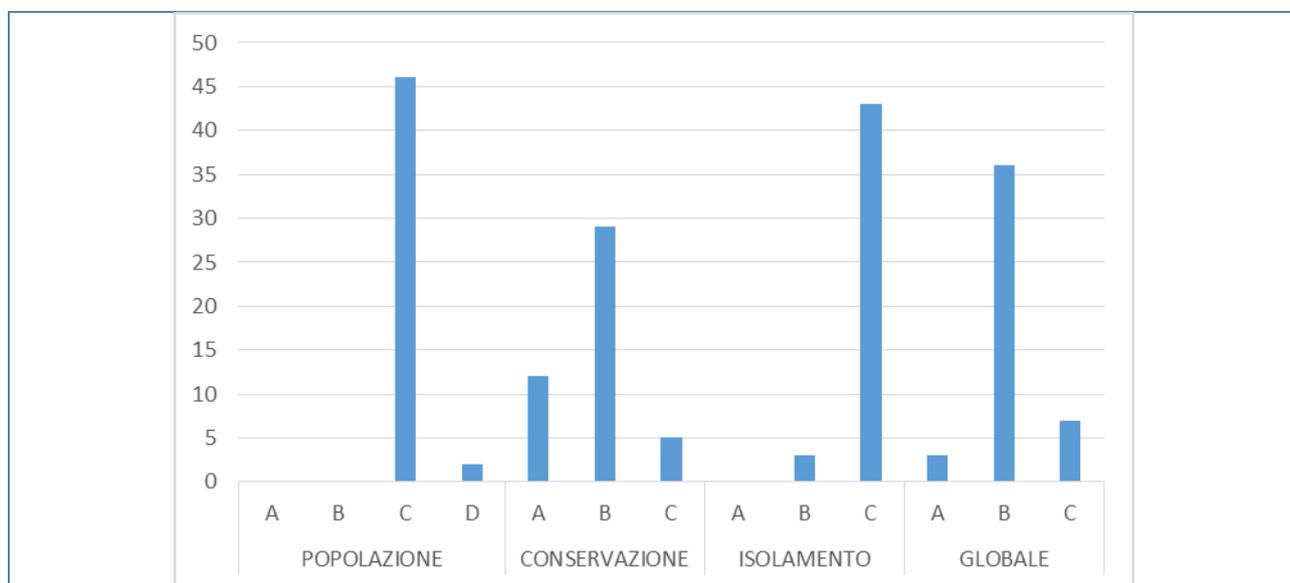
Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	27,7	buona	buona	buona
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	290,1	buona	buona	buona
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	2,05	buona	buona	buona
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i>	48,2	buona	buona	buona
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	61,7	buona	buona	buona
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	12,4	buona	buona	buona

Tabella 5-4 Elenco degli habitat presenti nel SIC/ZPS IT4090003 "Rupi e Gessi della Valmarecchia". * Habitat prioritari

Di seguito è descritto brevemente lo status delle specie della fauna presenti e riportati in forma grafica i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard; tale illustrazione viene riportata solo nei casi in cui vi è un numero significativo di specie.

Uccelli: sono presenti 48 specie, di cui 2 sono valutate come non rilevanti e 3 sono valutate globalmente come classe A "Eccellente".

Di seguito il grafico esplicativo.



Legenda

Popolazione: rappresenta la dimensione e densità della popolazione presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale:

A= 15% < popolazione sul sito ≤ 100%;

B = 2% < popolazione sul sito ≤ 15%;

C = 0% < popolazione sul sito ≤ 2%;

D = popolazione non significativa; non sono fornite ulteriori informazioni sugli altri criteri (conservazione, isolamento, valutazione globale).

Conservazione: rappresenta il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino:

A (conservazione eccellente) = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alla possibilità di ripristino;

B (buona conservazione) = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino;

C (conservazione media o limitata) = tutte le altre combinazioni.

Isolamento: rappresenta il grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie:

A = popolazione (in gran parte) isolata;

B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione;

C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

Globale: esprime la valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata:

A = valore eccellente;

B = valore buono;

C = valore significativo.

Figura 5-8 Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Uccelli

Mammiferi: sono presenti 2 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

Anfibi: sono presenti 2 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

Invertebrati: sono presenti 2 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

Pesci: sono presenti 4 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

5.2.4 SIC IT4090004 "Monte S. Silvestro, Monte Ercole e Gessi di Sapigno, Maiano e Ugrigno"

Il SIC si estende per un'area di 21,72 km² ed è costituito da due distinte aree, una submontana (monti del crinale di Sant'Agata Feltria) digradante fino al Marecchia e una collinare (quella dei Gessi) gravitante sul Savio.

Il sito individuato dalla Regione Emilia-Romagna amplia il SIC marchigiano Monte S.Silvestro-Monte Ercole (IT5310020), istituito nel territorio di S.Agata Feltria su parte (1400 ettari) dell'area floristica protetta di Monte Ercole, aggiungendo l'area dei Gessi di Sapigno, Maiano e Ugrigno, dislocata più a nord-ovest nel territorio del medesimo Comune, e classificando il tutto (2172 ettari) come SIC-ZPS.

Si tratta di due aree ben distinte, l'una submontana prevalentemente forestale (monti del crinale di Sant'Agata Feltria) digradante tra i Fossi di Ca' Martino e Cedrino fino al Marecchia, l'altra collinare (quella dei Gessi), di tipo agreste e per certi versi più varia, gravitante attraverso il Fanantello sul Savio.

L'area di Monte S.Silvestro giace in parte su formazioni marnoso-arenacee a lungo ricoperte da boschi di castagno, talvolta con cerro abbondante, in parte sulla colata gravitativa della Valmarecchia, con argille e plaghe franose poco boscate. A Monte Ercole, su blocco di arenarie scure di Monte Senario, vegeta un raro e prezioso bosco di roveri, con spiccata acidofilia. Per un ampio tratto si rinvencono formazioni erbacee, spesso di origine postcolturale, mesofile, che rappresentano ambienti idonei per lo sviluppo dell'avifauna. Il contesto a tratti semipianeggiante e la continuità

della copertura forestale in particolare nella parte alta, conferiscono agli ambienti, di per sè freschi e montani, un tono placido in armonia con il carattere eremitico e contemplativo dei nuclei abitati della Badia Monte Ercole, sicuramente presenti fin dall'antichità pagana. I Gessi di Sapigno, Maiano e Ugrigno invece costituiscono un'importante seppur ridotta e seminascosta area carsica con grotte e forre, disposta intorno al bacino del Rio Fanantello, più bassa e in generale più arida, sicuramente più contrastata della precedente. La zona di Pietrabassa - Rio Gambone, con inghiottitoi e valloni boscosi, è la più nota, mentre quella di Maiano al di fuori di Cà Guidi e lo stesso Fanantello sono meno accessibili e per così dire meno esplorati. Geologia e carsismo profondo, ma anche il più antico accesso alla miniera di Perticara, sono gli aspetti salienti di un settore molte diversificato, collinare eppure aspro e selvaggio, con qualche aspetto rupestre e con l'olivo e antichi insediamenti che salgono fino al largo spartiacque.

Il sito è relativamente poco antropizzato ma presenta insediamenti localizzati storico-residenziali (Pietrabassa, Maiano) e turistici (Badia Montercole). Caccia, selvicoltura, gestione dei castagneti e agricoltura residua meritano di essere mantenuti in un contesto di pianificazione territoriale sostenibile e integrata, dove in particolare la facile accessibilità tramite un fitto reticolo stradale impone l'applicazione di regole e necessarie limitazioni.

Nel sito sono presenti 17 habitat di interesse comunitario, di cui 4 sono prioritari. Caratteristici habitat arbustivi, nonché il consueto mosaico di garighe, rocce e grotte che accompagnano i gessi, completano un quadro ambientale ricchissimo, di transizione tra collina e montagna e tra continente e mediterraneo.

Di seguito è riportato l'elenco degli habitat presenti nel SIC IT4090004 "Monte S.Silvestro, Monte Ercole e Gessi di Sapigno, Maiano e Ugrigno".

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentonica di <i>Chara spp</i> ,	0,03	buona	buono	buono
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>	20,3	buona	buono	buono
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri p ,p</i> e <i>Bidention p ,p</i> ,	2,79	buona	buono	buono
4030	Lande secche europee	1,00	buona	buono	buono
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	36,3	buona	buono	buono
6110*	Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i>	3,38	buona	buono	buono
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)	57,7	buona	buono	buono
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	24,2	buona	buono	buono

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6410	Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinion caeruleae</i>)	0,01	buona	buono	buono
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile	1,83	buona	buono	buono
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	9,75	buona	buono	buono
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	0,4	buona	buono	buono
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	107,0	buona	buono	buono
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	12,3	buona	buono	significativo
91L0	Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)	2,11	buona	buono	buono
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i>	122,0	buona	buono	buono
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	45,9	buona	buono	buono

Tabella 5-5 Elenco degli habitat presenti nel SIC IT4090004 "Monte S. Silvestro, Monte Ercole e Gessi di Sapiigno, Maiano e Ugrigno", * Habitat prioritari

Di seguito è descritto brevemente lo status delle specie della fauna presenti e riportati in forma grafica i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard; tale illustrazione viene riportata solo nei casi in cui vi è un numero significativo di specie.

Uccelli: sono presenti 7 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

Mammiferi: sono presenti 3 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

Anfibi: è presente 1 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

Invertebrati: sono presenti 2 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

Pesci: è presente 1 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

5.2.5 SIC/ZPS IT4090005 "Fiume Marecchia a Ponte Messa"

L'area si estende per circa 2,65 km² e comprende il fiume con letto ghiaioso molto ampio, a corso semipianeggiante ma in ambiente submontano di vallata interna e larga, fiancheggiato da foreste ripariali di salici appartenenti a specie diverse (*Salix alba*, *S. purpurea*, *S. triandra*). Sui terrazzi maggiormente consolidati si sviluppano boschi ad *Alnus glutinosa*, dell'associazione *Alno-raxinetum oxycarpae*. Importanti sono gli arbusteti del mantello di vegetazione a *Hippophae rhamnoides* e *Juniperus communis* su ghiaie e sabbie fluviali dell'Appennino.

Adiacente ai grandi Versanti occidentali del Monte Carpegna, Torrente Messa, Poggio di Miratoio corrispondente al Parco, il piccolo sito in questione ha caratteristiche omogenee di tipo fluviale e fu individuato al preciso scopo di tutelare ambienti ripariali non comuni e una ricca popolazione di Gambero di Fiume ancora presenti tuttavia in un contesto di rapida seppur sotto controllo espansione antropico-insediativa. Presso la frazione di Ponte Messa (insediamento più antico dell'Alta Valmarecchia, frequentato fino al medioevo e ripopolato solo di recente anche come scalo industriale per la comoda giacitura pianeggiante e per l'importante snodo stradale), la valle si presenta come un vero e proprio teatro naturale circondato dalle alture di Pennabilli, Badia Tedalda e Casteldelci.

Ormai prossimo alla testata della valle, alla base dell'erta che come un tridente risale ai valichi della Cantoniera (Marche), delle Balze (Romagna) e a quello transappenninico e toscano di Viamaggio, il Marecchia si presenta come un fiume con letto ghiaioso molto ampio, a corso semipianeggiante, in ambiente submontano di vallata interna e larga. Vi confluiscono corsi d'acqua di analoga portata - a questo livello così interno della valle - anche se la quota (350 m s.l.m.) è già collinare, vale a dire il Rio della Rocca (di Rocca Pratiffi) e il Torrente Messa, tra i principali affluenti dell'Alto Marecchia insieme al Senatello, il cui ambiente di confluenza chiude il sito a monte.

Il Marecchia è qui fiancheggiato da foreste ripariali di salici appartenenti a specie diverse (*Salix alba*, *S. purpurea*, *S. triandra*). Sui terrazzi laterali maggiormente consolidati si sviluppano boschi di *Alnus glutinosa*, dell'associazione *Alno-Fraxinetum oxycarpae*. Importanti sono gli arbusteti del mantello di vegetazione a *Hippophae rhamnoides* e *Juniperus communis* su ghiaie e sabbie fluviali dell'Appennino, con specie e aggruppamenti - caratteristici quelli di tipo mediterraneo - non comuni nel territorio circostante. Riguardo la specie *Austropotamobius pallipes*, si presume la presenza di una popolazione sparsa, non isolata ma ai margini dell'area di distribuzione, di cui è stato accertato, in passato, uno stato di buona conservazione che andrà comunque valutato nel corso dei futuri monitoraggi da eseguire nel sito.

Sistemazioni idrauliche nel letto del fiume, accesso di mezzi meccanici, attività estrattiva, prossimità di centro abitato con attività industriali e artigianali in espansione sono le principali fonti di disturbo agli habitat e minaccia per la sopravvivenza delle specie.

Nel sito sono presenti 12 habitat di interesse comunitario, di cui 4 sono prioritari, con prevalenza per i tipi ripariali e forestali-arbustivi, anche se non mancano bordi prativi di rilevante interesse. Tali habitat si presentano con una facies locale tipica, a carattere mediterraneo indotto da condizioni steppiche ma non privi di riferimenti altomontani.

Di seguito è riportato l'elenco degli habitat presenti nel SIC/ZPS IT4090005 "Fiume Marecchia a Ponte Messa".

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o degli <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	0,1	buona	eccellente	buono

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentonica di <i>Chara spp.</i>	0,12	buona	buono	buono
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>	42,3	buona	buono	buono
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri p.p.</i> e <i>Bidention p.p.</i>	6,2	buona	buono	buono
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	0,69	buona	buono	buono
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)	9,74	buona	buono	buono
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	0,39	buona	buono	buono
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>	0,2	eccellente	eccellente	buono
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	1,0	buona	buono	buono
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	8,33	buona	buono	buono
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	1,56	buona	buono	buono
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	24,8	buona	buono	buono

Tabella 5-6 Elenco degli habitat presenti nel SIC/ZPS IT4090005 "Fiume Marecchia a Ponte Messa". * Habitat prioritari

Di seguito è descritto brevemente lo status delle specie della fauna presenti e riportati in forma grafica i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard; tale illustrazione viene riportata solo nei casi in cui vi è un numero significativo di specie.

Uccelli: sono presenti 10 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

Pesci: sono presenti 4 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

Invertebrati: è presente 1 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

5.3 Area compresa tra le province di Siena e Arezzo (PdS 2016)

5.3.1 I Siti nell'area di studio

Nell'immagine seguente sono individuate le aree appartenenti alla Rete Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione di funzionalizzazione "integrazione con la RTN della direttrice 132 kV compresa tra gli impianti di Pian della Speranza – Subbiano all." (azione 4A).



Figura 5-9 Aree Natura 2000 ricadenti nell'azione 4A

Ricordando che nella suddetta area di studio ricadono le porzioni delle seguenti ZSC:

- ZSC IT5180009 – Monti Rognosi;
- ZSC IT5180013 – Ponte a Buriano e Penna;
- ZSC IT5190003 – Montagnola Senese,

si rimanda ai paragrafi successivi per la descrizione degli habitat e delle specie animali presenti in ciascuna area Natura 2000 sopra elencata.

5.3.2 ZSC IT5180009 "Monti Rognosi"

Il sito si estende per un'area di circa 10 km² nei rilievi collinari di natura ofiolitica, situati nell'alta Val Tiberina, interessati da estesi rimboschimenti di conifere. Le stazioni dei M.ti Rognosi rappresentano i siti più orientali della vegetazione delle ofioliti toscane.

Il sito è interessante anche per la conservazione di specie ornitiche rare e minacciate legate alle formazioni boschive, agli stadi di degradazione ed alle aree aperte. Da segnalare la presenza del *Canis lupus*.

I Monti Rognosi costituiscono un esteso gruppo di rilievi collocato a nord-ovest di Anghiari, la cui cima più alta (Monte della Croce) arriva a 680 m s.l.m.. Nonostante l'appellativo poco invitante, i

Monti Rognosi rappresentano un comprensorio naturale molto interessante, caratterizzato dall'affioramento di un particolare tipo di rocce conosciute come ofioliti: gabbri, basalti e serpentiniti, deposte dai vulcani sul fondo di un antico mare, portato alla luce dai movimenti orogenetici che hanno formato l'Appennino.

Su queste rocce si è sviluppata una peculiare vegetazione e un caratteristico paesaggio, desolato e nudo a prima vista, ma ricco invece di emergenze botaniche e faunistiche. Tra le molte caratteristiche specie floristiche, merita citare la presenza di *Odontarrhena Bertolonii*, *Asplenium cuneifolium*, *Minuartia laricifolia* subsp. *ophiolithica*, *Armeria denticulata*, *Thymus striatus* var. *ophiolithicus*, *Stipa etrusca* e *Stipa tirsia*. Notevole anche il contingente di orchidee. La gariga delle serpentine è stata oggetto, fin dagli anni '20 del Novecento, di una massiccia opera di forestazione con pino nero e pino marittimo. I rimboschimenti, utili un tempo per dare lavoro alla manodopera locale, hanno però comportato una drastica riduzione degli habitat ofiolitici originari, le stazioni residue sono quindi oggetto di un'attenta tutela.

La fauna comprende specie di uccelli in diminuzione in Italia o in Europa quali falco pecchiaiolo, gheppio, tottavilla, magnanina e averla piccola. Negli ambienti umidi, lungo il fiume Sovara, si trovano anfibi endemici italiani, quali la rana italica e la salamandrina dagli occhiali. Le rocce ofiolitiche hanno avuto importanza notevole per l'uomo, che vi ha ricavato minerali di rame e materiale lapideo. La posizione di questi rilievi, tra la Valtiberina e la città di Arezzo, ne ha fatto dei luoghi di transito importanti.

In epoca romana la via Ariminensis, di collegamento tra Arezzo e Rimini, passava da Ponte alla Piera e attraversava i Monti Rognosi fino al Passo della Scheggia, proseguendo poi verso Arezzo. Nei secoli questo tracciato è rimasto quasi immutato ed è stato frequentato fino a tempi recenti dai pastori durante la transumanza delle greggi verso i pascoli della Maremma, tanto che nel Medioevo era conosciuto come "strada maremmana". Lungo questo antico percorso sono sorti importanti insediamenti come i castelli di Montauto e di Castiglion Fatalbecco. Il potere feudale era molto radicato in tutta la zona dei Monti Rognosi, che rimase a lungo politicamente autonoma, fino all'annessione del territorio al Granducato di Toscana.

Nel sito sono presenti 9 habitat di interesse comunitario, di cui 3 sono prioritari.

Di seguito è riportato l'elenco degli habitat presenti nella ZSC IT5180009 "Monti Rognosi".

Codice Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
3130	0,01	non significativa		
3150	0,1	non significativa		
5210	47,4	buona	buono	buono

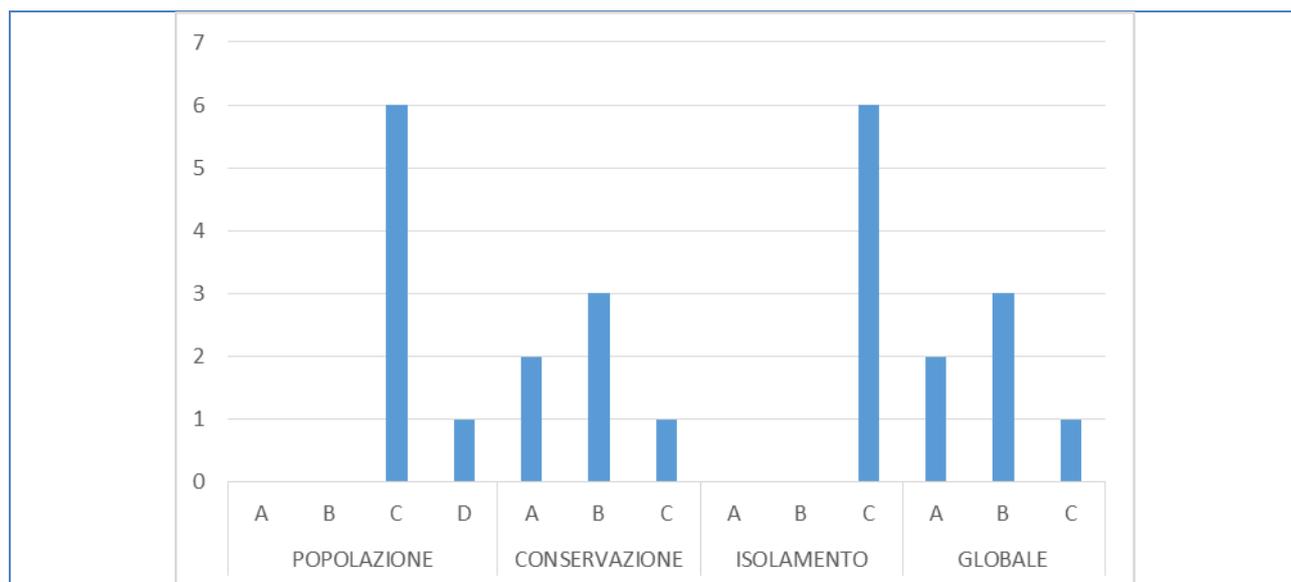
Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6110*	Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i>	142,2	eccellente	medio	significativo
6130	Formazioni erbose calaminari dei <i>Violetalia calaminariae</i>	0,1	eccellente	buono	buono
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)	47,4	buona	buono	buono
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>	0,1	significativa	medio	significativo
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	47,4	eccellente	buono	buono
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	6	non significativa		

Tabella 5-7 Elenco degli habitat presenti nella ZSC IT5180009 "Monti Rognosi". * Habitat prioritari

Di seguito è descritto brevemente lo status delle specie della fauna presenti e riportati in forma grafica i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard; tale illustrazione viene riportata solo nei casi in cui vi è un numero significativo di specie.

Uccelli: sono presenti 7 specie, di cui 1 è valutata come non significativa e 2 sono valutate globalmente come classe A "Eccellente".

Di seguito il grafico esplicativo.



Legenda

Popolazione: rappresenta la dimensione e densità della popolazione presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale:

A = 15% < popolazione sul sito ≤ 100%;

B = 2% < popolazione sul sito ≤ 15%;

C = 0% < popolazione sul sito ≤ 2%;

D = popolazione non significativa; non sono fornite ulteriori informazioni sugli altri criteri (conservazione, isolamento, valutazione globale).

Conservazione: rappresenta il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino:

A (conservazione eccellente) = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alla possibilità di ripristino;

B (buona conservazione) = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino;

C (conservazione media o limitata) = tutte le altre combinazioni.

Isolamento: rappresenta il grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie:

A = popolazione (in gran parte) isolata;

B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione;

C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

Globale: esprime la valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata:

A = valore eccellente;

B = valore buono;

C = valore significativo.

Figura 5-10 Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Uccelli

Mammiferi: sono presenti 3 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

Pesci: sono presenti 3 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

5.3.3 ZSC IT5180013 "Ponte a Buriano e Penna"

L'area che si estende per circa 12 km², comprende un bacino artificiale e un'ansa del F. Arno, in parte occupato da un'estesa formazione a cannuccia di palude. Il sito per le sue caratteristiche ecologiche viene attribuito alla regione biogeografica continentale. L'area riveste una notevole importanza quale sito di sosta, svernamento e nidificazione per uccelli acquatici (incluso nei siti ICBP); importante soprattutto la presenza di vari ardeidi nidificanti. Il sito ricomprende interamente la Riserva naturale omonima EUAP0398.

Il sito un tratto dell'Arno di circa 7 km, da Ponte Buriano, presso il quale il fiume riceve il Canale Maestro della Chiana, al tratto immediatamente a valle della diga ENEL di Penna, includendo anche le aree boscate prospicienti il fiume e quelle collinari circostanti, perlopiù coltivate. La diga, ultimata nel 1958, ha determinato l'allagamento di buona parte della vallata, formando un invaso di circa 10 milioni di metri cubi. Lo sbarramento ha fatto sentire i suoi effetti fino a Ponte Buriano dove nel tratto pianeggiante precedente lo "Stretto dell'Imbuto" l'espansione delle acque ha ampliato la zona palustre circostante la foce del Canale Maestro, oggi ricoperta da un vasto canneto.

I boschi sono formati, nei versanti freschi e lungo i ripidi impluvi dei "borri", da querceti a prevalenza di cerro e farnia; nelle aree umide si trovano salici, pioppi e, più raramente, ontano nero e olmo campestre; nei versanti esposti a sud si riscontrano prevalentemente boschi di roverella e leccete con sottobosco di essenze tipiche della macchia mediterranea. Sono inoltre presenti sporadici esemplari di rovere e limitati impianti artificiali di conifere.

Di particolare interesse naturalistico è l'area umida di Ponte a Buriano, alla confluenza tra il Canale Maestro della Chiana e l'Arno, dove è presente una ricca vegetazione igrofila a salice, cannuccia di palude, stiancia, Polygonum amphibium, Carex pendula e giglio d'acqua. Tra gli uccelli nidificanti si segnalano specie rare o minacciate a livello regionale, nazionale o comunitario, quali svasso maggiore, tarabusino, airone rosso (solo occasionalmente nidificante), averla piccola, airone cinerino; sono inoltre presenti poiana, barbogianni, civetta, allocco, torcicollo, picchio verde, picchio rosso maggiore.

Nel sito sono presenti 12 habitat di interesse comunitario, di cui 2 sono prioritari.

Di seguito è riportato l'elenco degli habitat presenti nella ZSC IT5180013 "Ponte a Buriano e Penna".

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition	0,01	non significativa		
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitriche- Batrachion	0,01	non significativa		
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.	11,86	significativa	medio	significativo
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba.	11,86	significativa	medio	significativo
3290	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion	11,86	significativa	medio	significativo
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	5,93	non significativa		
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion	11,86	significativa	medio	significativo
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile	5,93	significativa	medio	significativo
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	35,58	significativa	buono	significativo
91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)	1,19	non significativa		
91M0	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	2,00	non significativa		
92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	23,72	buona	medio	significativo

Tabella 5-8 Elenco degli habitat presenti nella ZSC IT5180013 "Ponte a Buriano e Penna". * Habitat prioritari

Di seguito è descritto brevemente lo status delle specie della fauna presenti e riportati in forma grafica i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard; tale illustrazione viene riportata solo nei casi in cui vi è un numero significativo di specie.

Uccelli: sono presenti 30 specie, di cui 16 sono valutate come non rilevanti e nessuna globalmente come classe A "Eccellente".

Mammiferi: sono presenti 2 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

Anfibi: sono presenti 2 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente";

Invertebrati: è presente 1 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

Pesci: è presente 1 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

5.3.4 ZSC IT5190003 "Montagnola Senese"

La ZSC ha un'area di circa 137 km² in un contesto sub-montano prevalentemente boscato con appezzamenti sparsi di colture, modesti impianti di conifere e piccole aree a pascolo. L'area è caratterizzata da estesi fenomeni carsici con formazione di numerose cavità naturali, nella parte orientale vi sono affioramenti di ofioliti. Area presenta un buon livello di naturalità diffusa ad elevata biodiversità di specie e di habitat. Da segnalare la presenza di predatori specializzati come *Circaetus gallicus*. Da segnalare inoltre fra gli Anfibi la presenza del *Triturus carnifex*, specie endemica italiana e, fra gli Invertebrati, di alcune specie endemiche.

Nel sito sono presenti 10 habitat di interesse comunitario, di cui 2 sono prioritari.

Di seguito è riportato l'elenco degli habitat presenti nella ZSC IT5190003 "Montagnola Senese".

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	0,04	buona	buono	buono
4030	Lande secche europee	2,00	buona	buono	buono
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	8,63	buona	eccellente	buono
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)	102,3	significativa	buono	buono
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	0	eccellente	buono	buono
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	660,2	buona	buono	buono
91M0	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	1188	buona	buono	significativo
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i>	915,5	buona	buono	buono

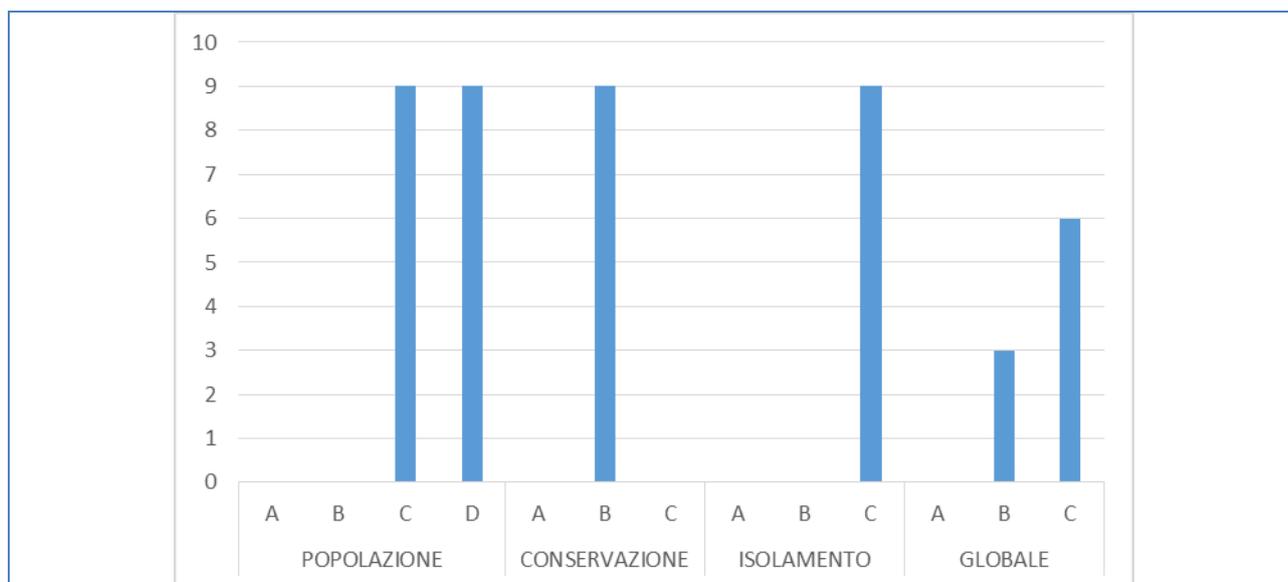
Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	16,58	significativa	buono	significativo
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	6791	eccellente	buono	buono

Tabella 5-9 Elenco degli habitat presenti nella ZSC IT5190003 "Montagnola Senese". * Habitat prioritari

Di seguito è descritto brevemente lo status delle specie della fauna presenti e riportati in forma grafica i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard; tale illustrazione viene riportata solo nei casi in cui vi è un numero significativo di specie.

Uccelli: sono presenti 18 specie, di cui 9 sono valutate come non rilevanti e nessuna è valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Di seguito il grafico esplicativo.



Legenda

Popolazione: rappresenta la dimensione e densità della popolazione presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale:

A = 15% < popolazione sul sito ≤ 100%;

B = 2% < popolazione sul sito ≤ 15%;

C = 0% < popolazione sul sito ≤ 2%;

D = popolazione non significativa; non sono fornite ulteriori informazioni sugli altri criteri (conservazione, isolamento, valutazione globale).

Conservazione: rappresenta il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino:

A (conservazione eccellente) = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alla possibilità di ripristino;

B (buona conservazione) = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino;

C (conservazione media o limitata) = tutte le altre combinazioni.

Isolamento: rappresenta il grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie:

A = popolazione (in gran parte) isolata;

B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione;
C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

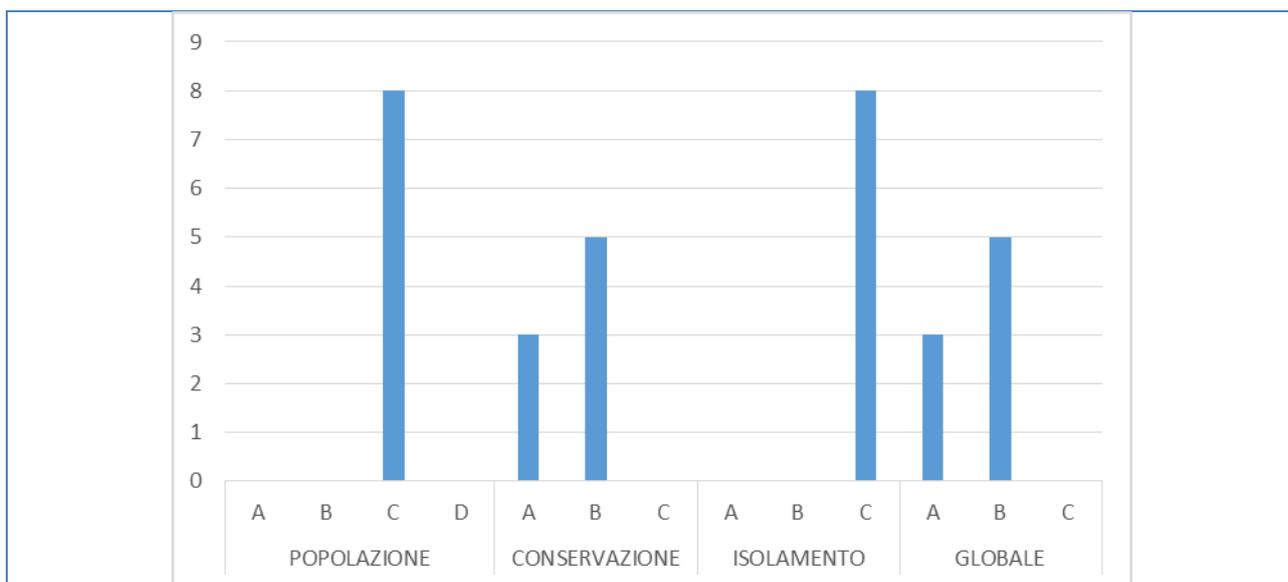
Globale: esprime la valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata:

A = valore eccellente;
B = valore buono;
C = valore significativo.

Figura 5-11 Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Uccelli

Mammiferi: sono presenti 8 specie, di cui 3 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

Di seguito il grafico esplicativo.



Legenda

Popolazione: rappresenta la dimensione e densità della popolazione presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale:

A = 15% < popolazione sul sito ≤ 100%;

B = 2% < popolazione sul sito ≤ 15%;

C = 0% < popolazione sul sito ≤ 2%;

D = popolazione non significativa; non sono fornite ulteriori informazioni sugli altri criteri (conservazione, isolamento, valutazione globale).

Conservazione: rappresenta il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino:

A (conservazione eccellente) = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alla possibilità di ripristino;

B (buona conservazione) = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino;

C (conservazione media o limitata) = tutte le altre combinazioni.

Isolamento: rappresenta il grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie:

A = popolazione (in gran parte) isolata;

B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione;

C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

Globale: esprime la valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata:

A = valore eccellente;

B = valore buono;

C = valore significativo.

Figura 5-12 Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Mammiferi

Pesci: sono presenti 4 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

Anfibi: sono presenti 2 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

Rettili: sono presenti 2 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

Invertebrati: sono presenti 3 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

5.4 Area compresa tra le province di Parma e Massa Carrara (PdS 2016)

5.4.1 I Siti nell'area di studio

Nell'immagine seguente sono individuate le aree appartenenti alla Rete Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione di funzionalizzazione "integrazione con la RTN della direttrice 132 kV compresa tra gli impianti di Pontremoli FS – Borgotaro FS – Berceto FS" (azione 5A).



Figura 5-13 Aree Natura 2000 ricadenti nell'azione 5A

Ricordando che nella suddetta area di studio ricadono le porzioni delle seguenti ZSC:

- SIC IT4020011 – Gruppo di Gotto,

si rimanda ai paragrafi successivi per la descrizione degli habitat e delle specie animali presenti in ciascuna area Natura 2000 sopra elencata.

5.4.2 SIC IT4020011 “Grosso di Gotto”

L’area si estende per una superficie di circa 2 Km² e comprende un ampio e brullo massiccio ofiolitico, i cui costoni precipitano a picco nel fiume a sbarrare l’accesso dell’alta Val Taro; il Grosso di Gorro si trova là dove l’autostrada Parma – La Spezia lascia il fondovalle all’uscita per Borgotaro e inizia a salire verso Berceto. La valle è ancora ampia, l’ambiente in prevalenza collinare, frequenti i centri abitati ed elevata l’antropizzazione. Tuttavia il tozzo e ingombrante affioramento di rocce scure e fratturate, ad elevato contenuto di metalli pesanti e magnesio, determina un ambiente asperissimo e inospitale, pressoché desertico, caratterizzato da fortissime limitazioni chimiche, fisiche e morfologiche, e colonizzabile solo da organismi specializzati, o adattabili a condizioni paragonabili a quelle che offre l’asfalto.

Le rocce nere si arroventano al sole per poi cedere il calore di notte che in parte favorisce la vegetazione mediterranea. È infatti frequente l’Erica arborea, insolita nel cuore dell’Appennino a queste quote submontane (300 - 824 m) ma qui diffusa in quanto adatta ai suoli acidi derivanti dalla rapida dissoluzione del magnesio. Tra le specie vegetali rare si annota: l’Asplenium cuneifolium, il Cheilanthes marantae, la Linaria supina.

Nel sito sono presenti 9 habitat di interesse comunitario, di cui 1 è prioritario.

Di seguito è riportato l’elenco degli habitat presenti nel SIC IT4020011 “Grosso di Gorro”.

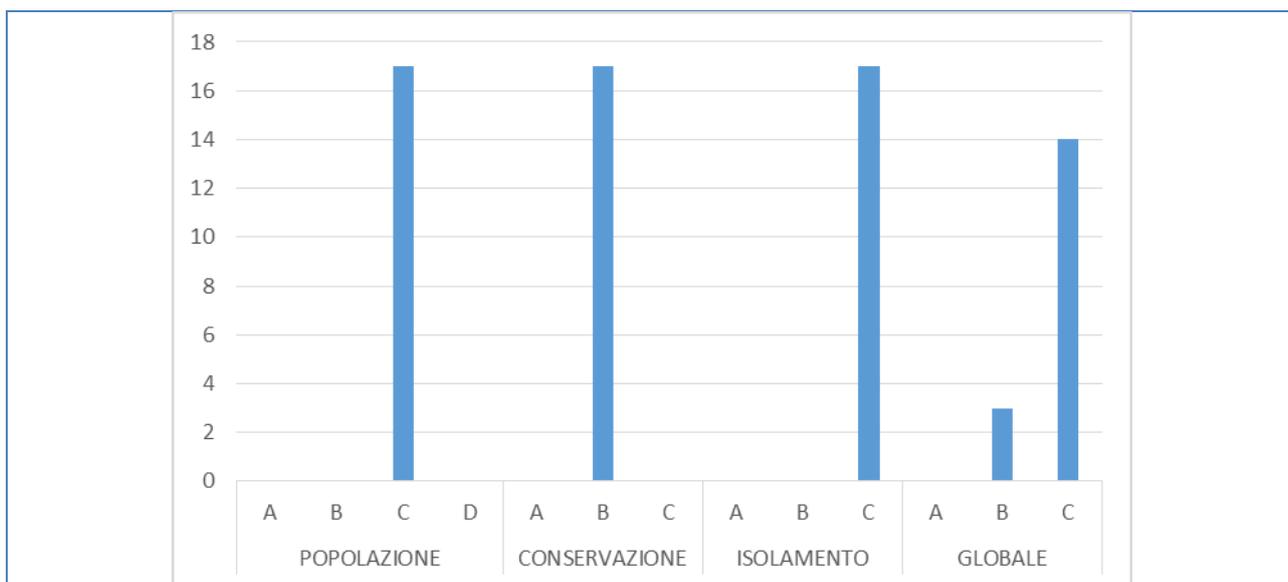
Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
4030	Lande secche europee	1,29	buona	buono	buono
5130	Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli	1,02	buona	buono	buono
6130	Formazioni erbose calaminari dei Violetalia calaminariae	99,81	buona	buono	buono
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	7,9	buona	eccellente	buono
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion	1,27	buona	buono	buono
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	0,42	buona	buono	buono
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	3,57	buona	buono	buono
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	16,49	buona	eccellente	buono
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii	0,76	buona	buono	buono

Tabella 5-10 Elenco degli habitat presenti nel SIC IT4020011 "Grosso di Gorro". * Habitat prioritari

Di seguito è descritto brevemente lo status delle specie della fauna presenti e riportati in forma grafica i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard; tale illustrazione viene riportata solo nei casi in cui vi è un numero significativo di specie.

Uccelli: sono presenti 17 specie, di cui nessuna valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Di seguito il grafico esplicativo.



Legenda

Popolazione: rappresenta la dimensione e densità della popolazione presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale:

A = 15% < popolazione sul sito ≤ 100%;

B = 2% < popolazione sul sito ≤ 15%;

C = 0% < popolazione sul sito ≤ 2%;

D = popolazione non significativa; non sono fornite ulteriori informazioni sugli altri criteri (conservazione, isolamento, valutazione globale).

Conservazione: rappresenta il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino:

A (conservazione eccellente) = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alla possibilità di ripristino;

B (buona conservazione) = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino;

C (conservazione media o limitata) = tutte le altre combinazioni.

Isolamento: rappresenta il grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie:

A = popolazione (in gran parte) isolata;

B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione;

C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

Globale: esprime la valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata:

A = valore eccellente;

B = valore buono;

C = valore significativo.

Figura 5-14 Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Uccelli

5.5 Area della provincia di Bologna (PdS 2016)

5.5.1 I Siti nell'area di studio

Nell'immagine seguente sono individuate le aree appartenenti alla Rete Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione di funzionalizzazione "integrazione con la RTN della direttrice 132 kV compresa tra gli impianti di Colunga CP – Beverara RFI – Grizzana RFI" (azione 6A).

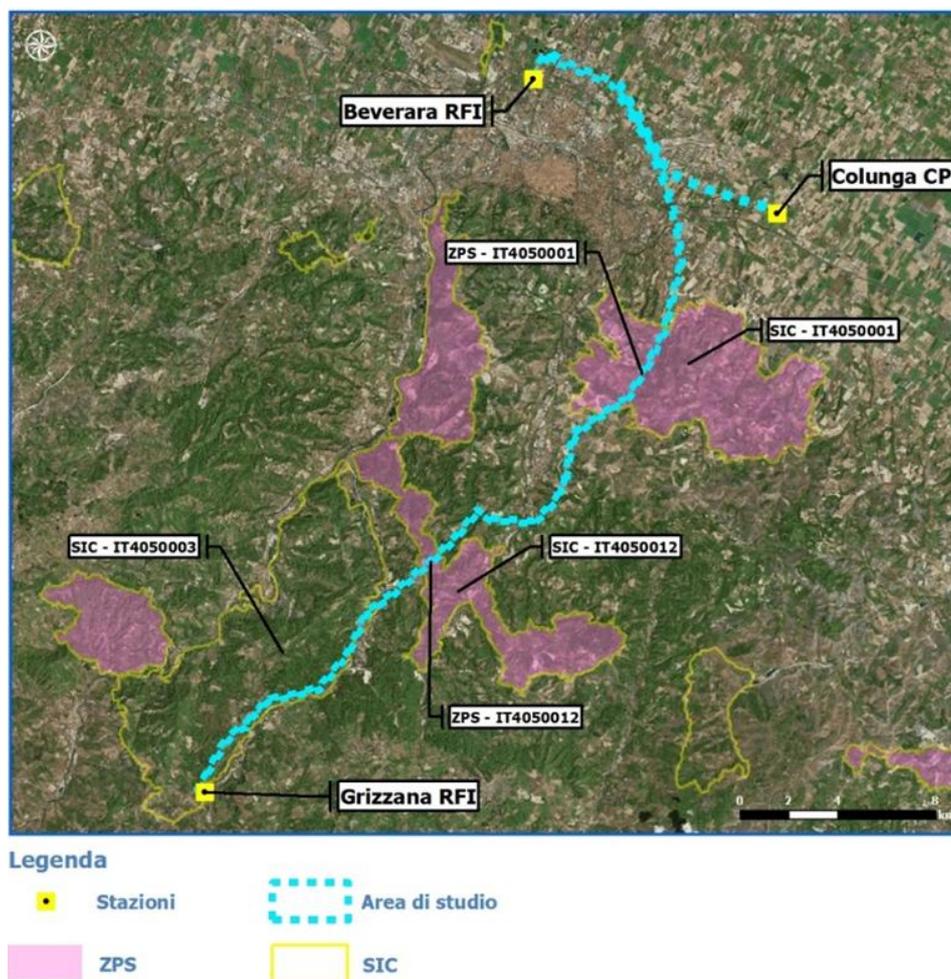


Figura 5-15 Aree Natura 2000 ricadenti nell'azione 6A

Ricordando che nella suddetta area di studio ricadono le porzioni delle seguenti SIC/ZPS:

- SIC/ZPS IT4050001 – Gessi bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa;
- SIC IT4050003 – Monte Sole;
- SIC/ZPS IT4050012 – Contrafforte Pliocenico,

si rimanda ai paragrafi successivi per la descrizione degli habitat e delle specie animali presenti in ciascuna area Natura 2000 sopra elencata.

5.5.2 SIC/ZPS IT4050001 “Gessi bolognesi, Calanchi dell’Abbadessa”

Il SIC/ZPS si estende per un’area di circa 43 km². L’area è situata nella prima collina bolognese, tra i torrenti Savena e Quaderna. È caratterizzata da affioramenti gessoso-solfiferi del Messiniano, preceduti verso la pianura da terreni sabbiosi plio-pleistocenici e seguiti verso monte da arenarie e marne mioceniche, a loro volta costrette da un’estesa coltre di argille scagliose. Tale litologia gessoso-solfifera dà vita a morfologie carsiche quali doline ed articolati sistemi di grotte. La morfologia carsica determina la presenza di condizioni microclimatiche assai differenziate: vegetazione termofila sulla sommità delle doline; vegetazione mesofila e sciafila sul fondo, con piante tipiche della fascia altitudinale più elevata; vegetazione xerica con inconsuete presenze mediterranee nei versanti meridionali e con roccia affiorante. Nel settore orientale il paesaggio è dominato da estesi bacini calanchivi su argille scagliose, sui quali si sviluppa la tipica vegetazione xerofila alotollerante.

In generale il bosco non è molto diffuso (14%); prevalgono praterie a diverso grado di aridità (25%) connesse a cespuglieti, macchie e boscaglie, spesso con l’aspetto di gariga (15%), con frequenza di rocce affioranti (10%). Sono diffusi i coltivi, elevata è l’antropizzazione (siamo alle porte di Bologna). Il sito è in gran parte (86%) ricompreso nel Parco Regionale dei Gessi Bolognesi e dei Calanchi dell’Abbadessa. Prevalgono praterie aride e situazioni rocciose in un quadro molto vario con foreste mediterranee (le più occidentali in regione) e diffusi arbusteti.

Nel sito sono presenti 17 habitat di interesse comunitario, di cui 6 sono prioritari.

Di seguito è riportato l’elenco degli habitat presenti nel SIC IT4050001 “Gessi bolognesi, Calanchi dell’Abbadessa”.

Codice Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
3130	1,63	significativa	buono	significativo
3140	1,29	buona	buono	buono
3270	14,81	significativa	buono	significativo
4030	2,26	buona	buono	buono
5130	55,98	eccellente	buono	eccellente
6110*	9,37	eccellente	eccellente	eccellente
6210*	294,3	significativa	buono	buono

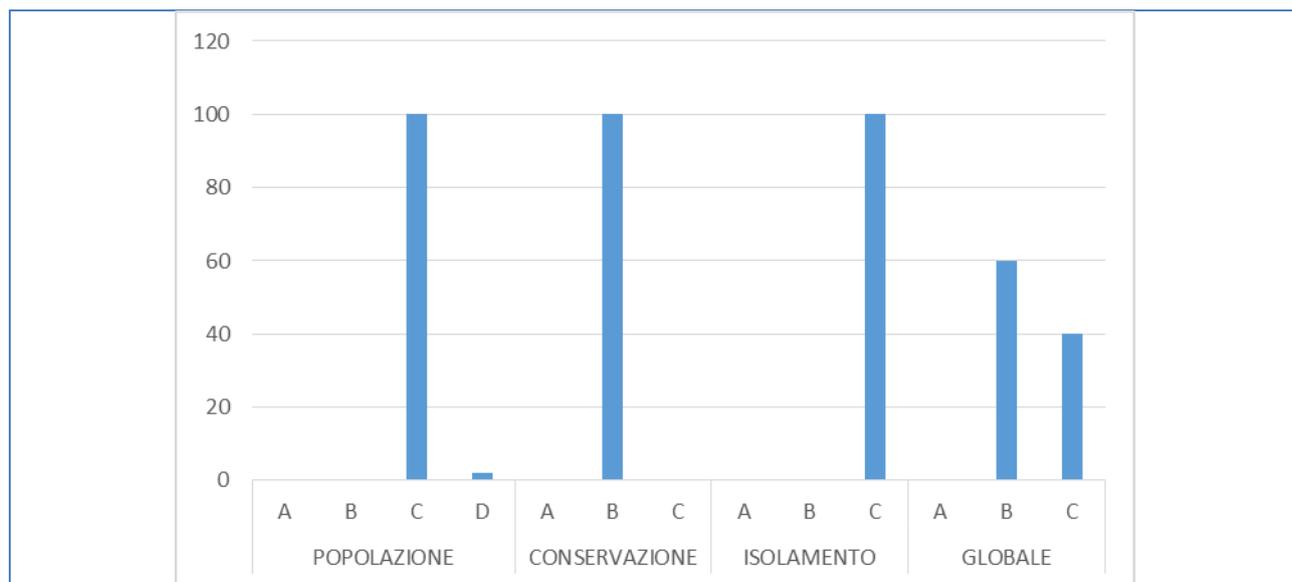
Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	152,6	buona	buono	eccellente
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	12,01	buona	eccellente	eccellente
8240*	Pavimenti calcarei	0,4	buona	buono	buono
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	12,54	eccellente	buono	eccellente
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	0,31	buona	buono	buono
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	169,7	buona	buono	buono
91L0	Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)	26,8	buona	buono	buono
9260	Boschi di Castanea sativa	14,29	significativa	medio	significativo
92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	99,53	buona	buono	buono
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	0,51	buona	buono	buono

Tabella 5-11 Elenco degli habitat presenti nel SIC IT4050001 "Gessi bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa". * Habitat prioritari

Di seguito è descritto brevemente lo status delle specie della fauna presenti e riportati in forma grafica i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard; tale illustrazione viene riportata solo nei casi in cui vi è un numero significativo di specie.

Uccelli: sono presenti 102 specie, di cui 2 sono valutate come non rilevanti e nessuna valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Di seguito il grafico esplicativo.



Legenda

Popolazione: rappresenta la dimensione e densità della popolazione presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale:

A= 15% < popolazione sul sito ≤ 100%;

B = 2% < popolazione sul sito ≤ 15%;

C = 0% < popolazione sul sito ≤ 2%;

D = popolazione non significativa; non sono fornite ulteriori informazioni sugli altri criteri (conservazione, isolamento, valutazione globale).

Conservazione: rappresenta il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino:

A (conservazione eccellente) = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alla possibilità di ripristino;

B (buona conservazione) = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino;

C (conservazione media o limitata) = tutte le altre combinazioni.

Isolamento: rappresenta il grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie:

A = popolazione (in gran parte) isolata;

B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione;

C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

Globale: esprime la valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata:

A = valore eccellente;

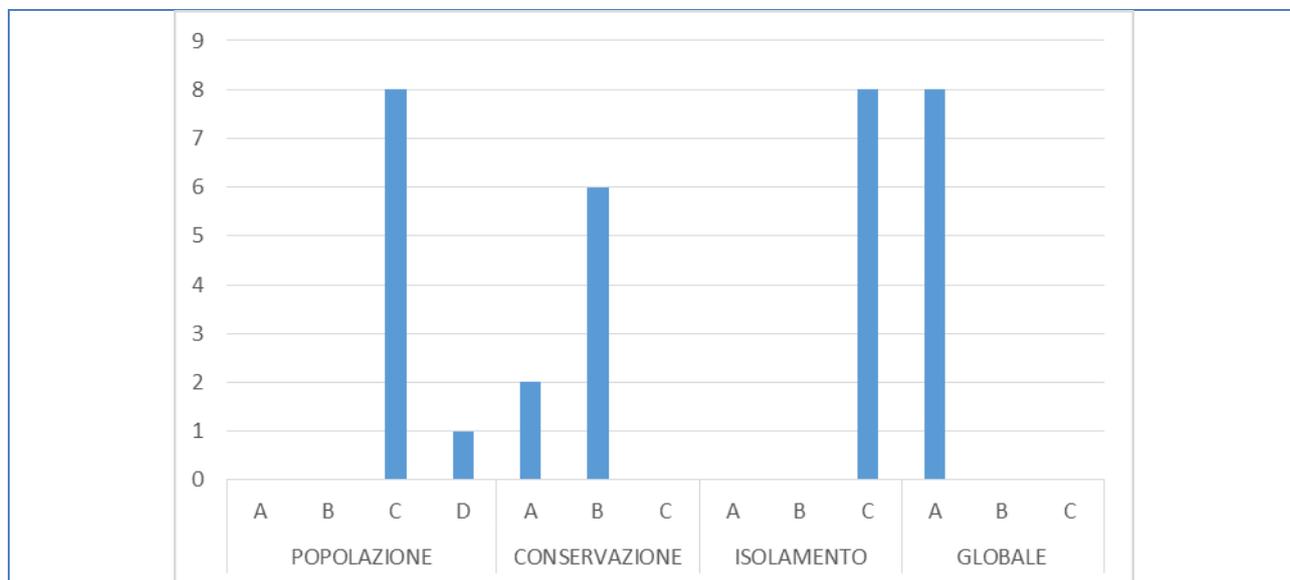
B = valore buono;

C = valore significativo.

Figura 5-16 Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Uccelli

Mammiferi: sono presenti 9 specie, di cui 1 è valutata come non significativa e 8 specie sono valutate globalmente come classe A "Eccellente".

Di seguito il grafico esplicativo.



Legenda

Popolazione: rappresenta la dimensione e densità della popolazione presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale:

A= 15% < popolazione sul sito ≤ 100%;

B = 2% < popolazione sul sito ≤ 15%;

C = 0% < popolazione sul sito ≤ 2%;

D = popolazione non significativa; non sono fornite ulteriori informazioni sugli altri criteri (conservazione, isolamento, valutazione globale).

Conservazione: rappresenta il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino:

A (conservazione eccellente) = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alla possibilità di ripristino;
 B (buona conservazione) = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino;
 C (conservazione media o limitata) = tutte le altre combinazioni.

Isolamento: rappresenta il grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie:
 A = popolazione (in gran parte) isolata;
 B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione;
 C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

Globale: esprime la valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata:
 A = valore eccellente;
 B = valore buono;
 C = valore significativo.

Figura 5-17 Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Mammiferi

Anfibi e Rettili: sono presenti 2 specie di Anfibi e 1 specie di Rettile, di cui nessuna valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Pesci: sono presenti 5 specie, di cui nessuna valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Invertebrati: sono presenti 5 specie, di cui nessuna valutata globalmente come classe A "Eccellente".

5.5.3 SIC IT4050003 "Monte Sole"

Il Sito si estende per un'area di circa 65 km². L'area si estende tra le valli del Reno e del Setta, dalla loro confluenza presso Sasso Marconi sino all'abitato di Grizzana Morandi. L'area è caratterizzata prevalentemente da boschi che si alternano a zone coltivate, in forte regresso dalla fine degli anni '40 e spesso colonizzate da cespuglieti e boscaglie giovani. Sono presenti anche estesi calanchi nel settore centro-occidentale, vari affioramenti di arenarie sotto forma di pareti ripide adatte alle specie ornitiche rupicole, strette valli fresche e sorgenti pietrificanti. La morfologia del territorio e la variabilità dei substrati determinano una elevata diversità floristica difficilmente riscontrabile in altre aree dell'Appennino settentrionale. Le aree boscate si presentano come cedui abbandonati, nei quali domina il Carpino nero sui versanti settentrionali e la Roverella su quelli meridionali e comprendono, oltre a castagni secolari, un'ampia gamma di formazioni in cui compaiono Leccio, il Faggio e Pino silvestre. Il sito è incluso quasi totalmente nel Parco Storico Regionale di Monte Sole e sul lato Nord-Est è prossimo al SIC/ZPS IT4050012 "Contrafforte Pliocenico" e sul lato Ovest al SIC IT4050014 "Monte Radicchio, Rupe di Calvenzano".

Nel sito sono presenti 17 habitat di interesse comunitario, di cui 7 sono prioritari.

Di seguito è riportato l'elenco degli habitat presenti nel SIC IT4050003 "Monte Sole".

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara spp.</i>	0,07	eccellente	eccellente	eccellente
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>	17,89	buona	buono	buono

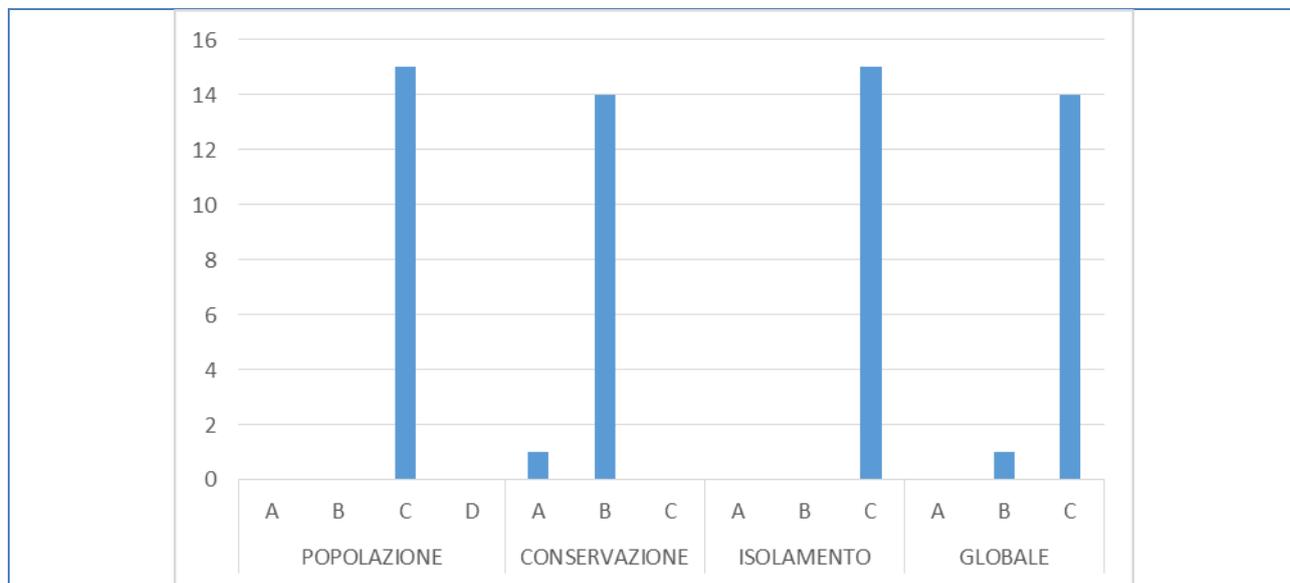
Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p e <i>Bidention</i> p.p.	36,62	buona	buono	buono
4030	Lande secche europee	20,77	eccellente	buono	buono
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	10,56	eccellente	eccellente	eccellente
6110*	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i>	9,78	buona	eccellente	eccellente
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)	239,3	eccellente	eccellente	eccellente
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	38,13	buona	eccellente	buono
6410	Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinion caeruleae</i>)	0,69	non significativa		
7220*	Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (<i>Cratoneurion</i>)	1,23	significativa	eccellente	significativo
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	0,1	buona	buono	buono
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>	37,35	buona	eccellente	buono
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	23,79	buona	buono	buono
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	4,76	buona	eccellente	buono
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i>	797,1	eccellente	eccellente	eccellente
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	80,96	buona	eccellente	buono
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	8,28	significativa	eccellente	buono

Tabella 5-12 Elenco degli habitat presenti nel SIC IT4050003 "Monte Sole". * Habitat prioritari

Di seguito è descritto brevemente lo status delle specie della fauna presenti e riportati in forma grafica i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard; tale illustrazione viene riportata solo nei casi in cui vi è un numero significativo di specie.

Uccelli: sono presenti 15 specie, di cui nessuna valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Di seguito il grafico esplicativo.



Legenda

Popolazione: rappresenta la dimensione e densità della popolazione presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale:

A = 15% < popolazione sul sito ≤ 100%;

B = 2% < popolazione sul sito ≤ 15%;

C = 0% < popolazione sul sito ≤ 2%;

D = popolazione non significativa; non sono fornite ulteriori informazioni sugli altri criteri (conservazione, isolamento, valutazione globale).

Conservazione: rappresenta il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino:

A (conservazione eccellente) = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alla possibilità di ripristino;

B (buona conservazione) = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino;

C (conservazione media o limitata) = tutte le altre combinazioni.

Isolamento: rappresenta il grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie:

A = popolazione (in gran parte) isolata;

B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione;

C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

Globale: esprime la valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata:

A = valore eccellente;

B = valore buono;

C = valore significativo.

Figura 5-18 Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Uccelli

Mammiferi: sono presenti 3 specie, di cui nessuna valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Anfibi: è presente 1 specie, di cui nessuna valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Pesci: sono presenti 5 specie, di cui nessuna valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Invertebrati: sono presenti 5 specie, di cui nessuna valutata globalmente come classe A "Eccellente".

5.5.4 SIC IT4050012 “Contrafforte Pliocenico”

Il SIC/ZPS si estende per un'area di circa 26 km². L'areale si estende come un lungo (circa 15 chilometri) e stretto baluardo roccioso trasversale alle valli di Setta, Savena, Zena e Idice, da Sasso Marconi al Monte delle Formiche, il Contrafforte Pliocenico assomiglia geomorfologicamente più ai Gessi e allo Spungone che non al vicino Monte Sole. Sito di grande interesse geolitologico, paesaggistico e naturalistico, connotato da presenze storico-etnografiche, il Contrafforte è costituito da una serie continua di rupi orientate a Sud-Ovest costituite da blocchi di arenaria pliocenica, in genere sabbiosa e poco cementata, e contornate da ondulazioni argillose anch'esse plioceniche, talora calanchive. La diversificazione morfologica e litologica, il forte contrasto tra le falesie assolate e le profonde incisioni vallive orientate a settentrione determinano notevole variabilità d'ambiente con una serie di habitat rocciosi, forestali e di prateria nettamente differenziati tra estremi opposti. Si va infatti dalla rupe arida con vegetazione mediterranea al versante boscoso fresco con elementi dell'alto Appennino, dal terreno sabbioso e acido alla plaga argillosa compatta e ricca di basi. La scarsa accessibilità di alcuni settori ha permesso inoltre la conservazione di flora e fauna rara in condizioni di vero e proprio rifugio; in generale l'antropizzazione è abbastanza contenuta, anche se va registrata un'elevata frequentazione di visitatori occasionali data la vicinanza della pianura e del capoluogo di regione. La copertura boschiva, diffusa sul 40% della superficie complessiva, domina un mosaico di arbusteti (15%), praterie (20%) e situazioni rupicole, mentre le colture agricole, prevalentemente seminativi a carattere estensivo, sono contenute intorno al 20%. Il sito coincide in massima parte con l'omonima Oasi di Protezione della fauna selvatica, mentre si sovrappone solo parzialmente con l'omonima Riserva Naturale regionale. Diciotto habitat di interesse comunitario, dei quali sette prioritari, coprono circa un terzo della superficie del sito. Prevale la componente forestale, con sei tipi, alternata a quella di prateria più o meno arbustata, con sei tipi. Caratteristici habitat rupestri e umido-ripariali, variamente distribuiti, completano un quadro ambientale frammentato e fortemente mosaicato.

Nel sito sono presenti 17 habitat di interesse comunitario, di cui 7 sono prioritari.

Di seguito è riportato l'elenco degli habitat presenti nel SIC IT4050012 “Contrafforte pliocenico”.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	2,00	buona	buono	buono
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>	2,95	buona	buono	buono
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri p.p</i> e <i>Bidention p.p.</i>	3,35	buona	eccellente	eccellente
4030	Lande secche europee	0,4	buona	eccellente	eccellente
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	13,93	eccellente	eccellente	eccellente
6110*	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i>	2,05	buona	eccellente	eccellente

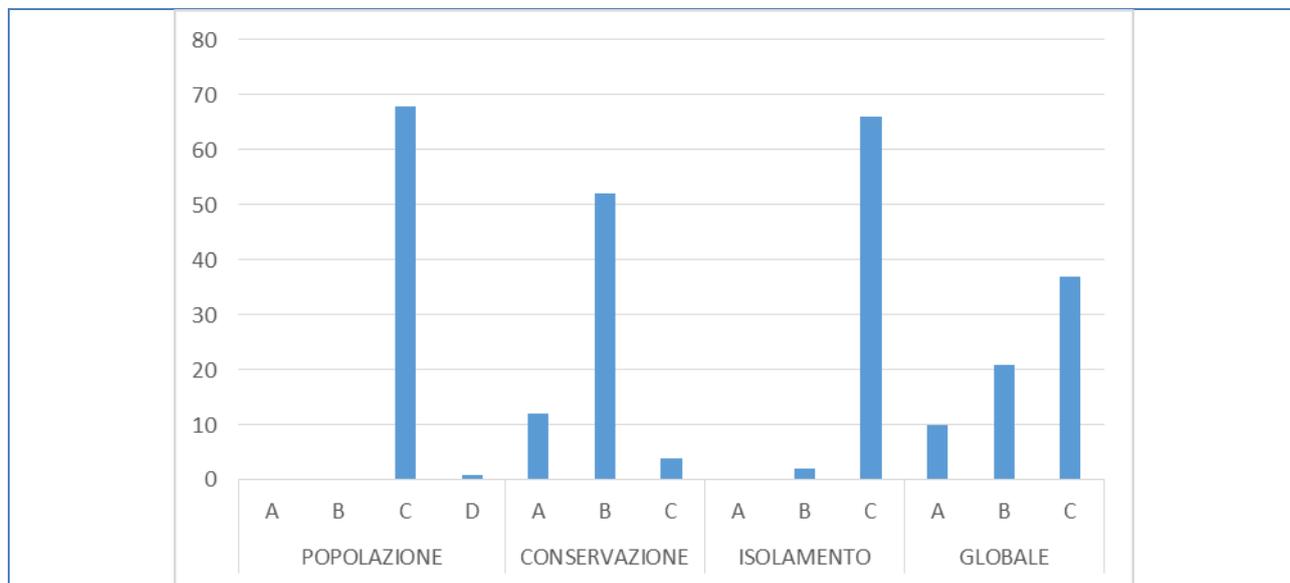
Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	81,14	buona	eccellente	eccellente
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	5,2	buona	eccellente	buono
6410	Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae)	0,34	significativa	eccellente	buono
7220*	Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion)	0,9	buona	buono	buono
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	0,3	buona	buono	buono
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	1,1	buona	buono	buono
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	6,2	significativa	medio	significativo
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	434,0	buona	buono	buono
91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	9,42	buona	buono	buono
9260	Boschi di Castanea sativa	199,5	eccellente	buono	buono
92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	29,09	buona	buono	buono
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	12,99	eccellente	eccellente	eccellente

Tabella 5-13 Elenco degli habitat presenti nel SIC IT4050012 "Contrafforte pliocenico". * Habitat prioritari

Di seguito è descritto brevemente lo status delle specie della fauna presenti e riportati in forma grafica i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard; tale illustrazione viene riportata solo nei casi in cui vi è un numero significativo di specie.

Uccelli: sono presenti 69 specie, di cui 1 è valutata come non significativa e 10 sono valutate globalmente come classe A "Eccellente".

Di seguito il grafico esplicativo.



Legenda

Popolazione: rappresenta la dimensione e densità della popolazione presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale:

A = 15% < popolazione sul sito ≤ 100%;

B = 2% < popolazione sul sito ≤ 15%;

C = 0% < popolazione sul sito ≤ 2%;

D = popolazione non significativa; non sono fornite ulteriori informazioni sugli altri criteri (conservazione, isolamento, valutazione globale).

Conservazione: rappresenta il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino:

A (conservazione eccellente) = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alla possibilità di ripristino;

B (buona conservazione) = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino;

C (conservazione media o limitata) = tutte le altre combinazioni.

Isolamento: rappresenta il grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie:

A = popolazione (in gran parte) isolata;

B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione;

C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

Globale: esprime la valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata:

A = valore eccellente;

B = valore buono;

C = valore significativo.

Figura 5-19 Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Uccelli

Mammiferi: sono presenti 5 specie, di cui nessuna valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Anfibi: sono presenti 3 specie, di cui nessuna valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Pesci: sono presenti 5 specie, di cui nessuna valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Invertebrati: sono presenti 3 specie, di cui nessuna valutata globalmente come classe A "Eccellente".

5.6 Area compresa tra le province di Campobasso e Foggia (PdS 2016)

5.6.1 I Siti nell'area di studio

Nell'immagine seguente sono individuate le aree appartenenti alla Rete Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione di funzionalizzazione "integrazione con la RTN della direttrice 150 kV compresa tra le SE di Foggia e SE di Termoli FS" (azione 7A).



Figura 5-20 Aree Natura 2000 ricadenti nell'azione 7A

Ricordando che nella suddetta area di studio ricadono le porzioni delle seguenti SIC/ZSC/ZPS:

- SIC IT7222237 – Fiume Biferno (confluenza Cigno – alla foce esclusa);
- ZSC IT9110002 – Valle Fortore, Lago Occhito;
- ZPS IT7228230 – Lago di Guardialfiera – Foce Fiume Biferno,

si rimanda ai paragrafi successivi per la descrizione degli habitat e delle specie animali presenti in ciascuna area Natura 2000 sopra elencata.

5.6.2 SIC IT7222237 "Fiume Biferno (confluenza Cigno – alla foce esclusa)"

Il SIC si estende per un'area di 448 km². Da un punto di vista geologico è composto da: ghiaie, sabbie ed argille dei fondivalle attuali; il suolo è caratterizzato da inceptisuoli xerochrepts.

Da un punto di vista vegetazionale la qualità ambientale del sito non è eccessivamente elevata per l'alterazione dell'aspetto ripariale, tuttavia, in senso positivo, presenta gli stadi (a tratti con densi popolamenti) di ricolonizzazione.

Il sito identifica il basso corso del fiume Biferno caratterizzato da una corrente lenta e da un folto sviluppo di vegetazione ripariale. L'habitat costituisce un'isola di vegetazione naturale all'interno di un paesaggio costituito da estese monoculture, centri abitati, strade, discariche, cave e aree industriali. Le specie floristiche predominanti sono i salici e i pioppi che danno vita in alcuni tratti a folte foreste a galleria, all'interno delle quali trovano rifugio molte specie di uccelli.

È un importante sito per l'ornitofauna acquatica (stazionamento di *Ciconia ciconia*) e per specie di erpetofauna quali *Testudo hermanni* ed *Emys orbicularis* (in declino nel territorio molisano). I principali obiettivi di conservazione del sito risultano essere legati alla conservazione di ambienti ripariali e le specie ornitiche ad essi associati.

Nel sito sono presenti 2 habitat di interesse comunitario.

Di seguito è riportato l'elenco degli habitat presenti nel SIC IT7222237 "Fiume Biferno (confluenza Cigno – alla foce esclusa)".

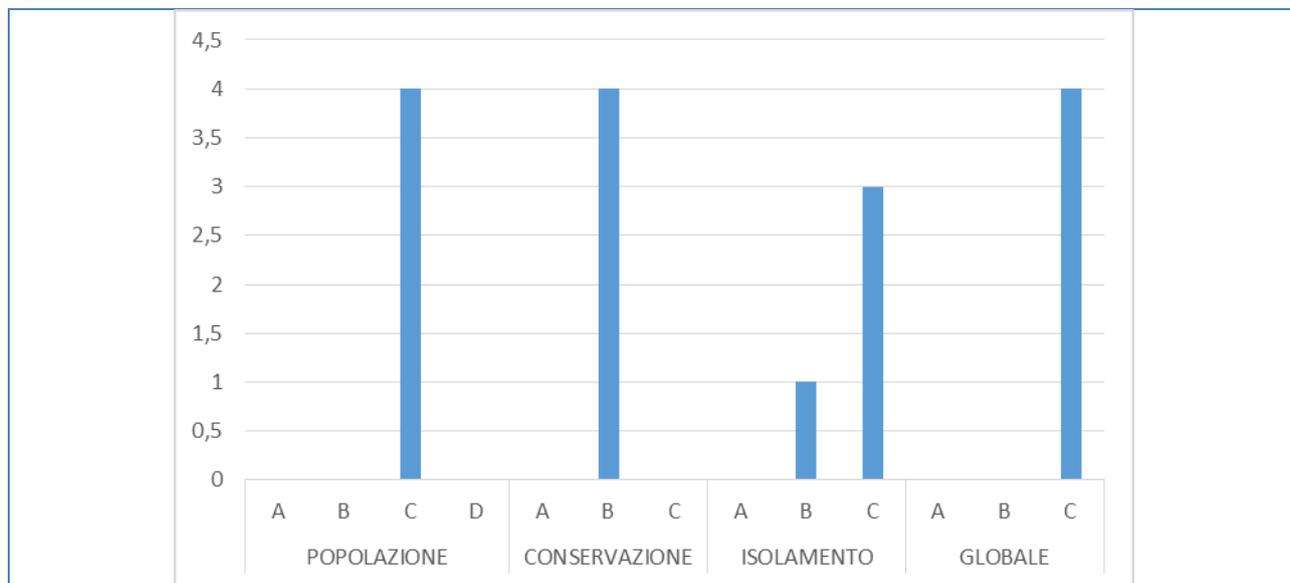
Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
3280	<i>Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba</i>	26,6	buona	buono	buono
92A0	<i>Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>	15,96	significativa	medio	significativo

Tabella 5-14 Elenco degli habitat presenti nel SIC IT7222237 "Fiume Biferno (confluenza Cigno – alla foce esclusa)"

Di seguito è descritto brevemente lo status delle specie della fauna presenti e riportati in forma grafica i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard; tale illustrazione viene riportata solo nei casi in cui vi è un numero significativo di specie.

Uccelli: sono presenti 39 specie, di cui nessuna valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Di seguito il grafico esplicativo.



Legenda

Popolazione: rappresenta la dimensione e densità della popolazione presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale:

A = 15% < popolazione sul sito ≤ 100%;

B = 2% < popolazione sul sito ≤ 15%;

C = 0% < popolazione sul sito ≤ 2%;

D = popolazione non significativa; non sono fornite ulteriori informazioni sugli altri criteri (conservazione, isolamento, valutazione globale).

Conservazione: rappresenta il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino:

A (conservazione eccellente) = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alla possibilità di ripristino;

B (buona conservazione) = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino;

C (conservazione media o limitata) = tutte le altre combinazioni.

Isolamento: rappresenta il grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie:

A = popolazione (in gran parte) isolata;

B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione;

C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

Globale: esprime la valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata:

A = valore eccellente;

B = valore buono;

C = valore significativo..

Figura 5-21 Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Uccelli

Rettili: sono presenti 2 specie, di cui nessuna valutata globalmente come classe A "Eccellente".

5.6.3 ZSC IT9110002 "Valle Fortore, Lago Occhito"

Il lago di Occhito è un invaso di origine artificiale in fase di lenta naturalizzazione. Il Sito è costituito dal corso pugliese del fiume Fortore, caratterizzato da un'interessante vegetazione arborea ripariale e dal piccolo ma pregevole bosco Dragonara costituito da specie igrofile e da *Quercus petraea*. In particolare lungo il corso del Fortore vi è l'invaso artificiale di Occhito, biotopo di elevato interesse sotto il profilo avifaunistico poiché importante zona umida. Il sito è importante per la presenza della lontra.

In particolare, il sito è caratterizzato, oltre che dalla presenza del lago, dal corso a valle della omonima diga, con un ampio alveo delimitato da alte scarpate prevalentemente argillose, ricoperte spesso da vegetazione arbustiva di macchia mediterranea. Il corso del fiume presenta tratti di densa vegetazione ripariale e, nei pressi dell'antico castello di Dragonara, attraversa l'omonimo bosco planiziale con imponenti esemplari di Salici, Pioppi e Querce (*Quercus cerris*, *Quercus robur*).

Nel sito sono presenti 5 habitat di interesse comunitario.

Di seguito è riportato l'elenco degli habitat presenti nella ZSC IT9110002 "Valle Fortore, Lago di Occhito".

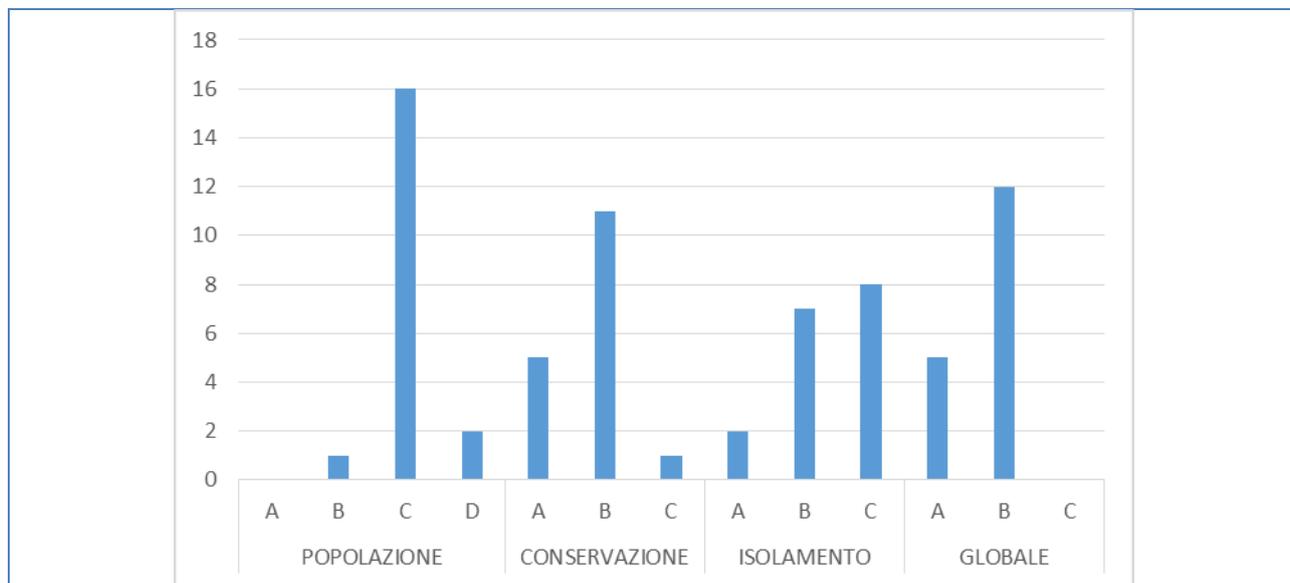
Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	1,00	buona	medio	significativo
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>	0,7	buona	buono	buono
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	0	non significativa		
91M0	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	428,5			
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	249,6	eccellente	eccellente	eccellente

Tabella 5-15 Elenco degli habitat presenti nella ZSC IT9110002 "Valle Fortore, Lago di Occhito"

Di seguito è descritto brevemente lo status delle specie della fauna presenti e riportati in forma grafica i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard; tale illustrazione viene riportata solo nei casi in cui vi è un numero significativo di specie.

Uccelli: sono presenti 22 specie, di cui 2 sono valutate come non rilevanti e 5 sono valutate globalmente come classe A "Eccellente".

Di seguito il grafico esplicativo.



Legenda

Popolazione: rappresenta la dimensione e densità della popolazione presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale:

A = 15% < popolazione sul sito ≤ 100%;

B = 2% < popolazione sul sito ≤ 15%;

C = 0% < popolazione sul sito ≤ 2%;

D = popolazione non significativa; non sono fornite ulteriori informazioni sugli altri criteri (conservazione, isolamento, valutazione globale).

Conservazione: rappresenta il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino:

A (conservazione eccellente) = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alla possibilità di ripristino;

B (buona conservazione) = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino;

C (conservazione media o limitata) = tutte le altre combinazioni.

Isolamento: rappresenta il grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie:

A = popolazione (in gran parte) isolata;

B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione;

C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

Globale: esprime la valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata:

A = valore eccellente;

B = valore buono;

C = valore significativo.

Figura 5-22 Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Uccelli

Mammiferi: sono presenti 2 specie, di cui nessuna valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Anfibi e Rettili: sono presenti 2 specie sia per Anfibi sia per Rettili, di cui nessuna valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Pesci: è presente 1 specie, non valutata globalmente come classe A "Eccellente".

5.6.4 ZPS IT7228230 "Lago di Guardialfiera – Foce Fiume Biferno"

La ZPS si estende per un'area di circa 287 km² e comprende il lago di Guardialfiera. Si tratta di un invaso artificiale formato negli anni sessanta-settanta dall'innalzamento di una diga sul fiume Biferno

al fine di fornire acqua potabile ai paesi circostanti per uso domestico, agricolo e industriale. Lo specchio d'acqua ha una superficie massima di 7,45 km² e il bacino idrografico sotteso ha un'area di 1043 km²; la profondità del lago varia da 2 a 3 metri con punte di oltre 20 metri e il fondo è prevalentemente sabbioso e ciottoloso. Il lago, di forma allungata da sud-ovest verso nord-est, è per gran parte affiancato dalla strada statale 647 di Fondo Valle del Biferno che con un complesso di viadotti ne sovrasta gran parte.

Sono presenti specie di pesci autoctone: le più diffuse sono il cavedano, la tinca e il luccio; sono inoltre presenti anche specie endemiche meritevoli di particolare tutela, perché minacciate di estinzione, ossia l'alborella appenninica (*Alburnus albidus*) e la scardola tirrenica (*Scardinius scardafa*) che vengono predate dalle specie alloctone, tra le quali: persico trota, carpe, pesci gatto e trote arcobaleno.

Dall'analisi del Formulario Standard del sito non risulta elencato alcun tipo di habitat di interesse comunitario. Relativamente alle specie faunistiche di interesse comunitario presenti nel sito, nel Formulario Standard viene elencato esclusivamente il *Rhinolophus euryate* appartenente al gruppo Mammiferi, la cui popolazione viene valutata "non significativa".

5.7 Area compresa tra le province di Potenza e Matera (PdS 2016)

5.7.1 I Siti nell'area di studio

Nell'immagine seguente sono individuate le aree appartenenti alla Rete Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione di nuova infrastrutturazione "*Nuovo elettrodotto 150 kV compreso tra le SSE di Campomaggiore FS e CP Tricarico*" (azione 9A).

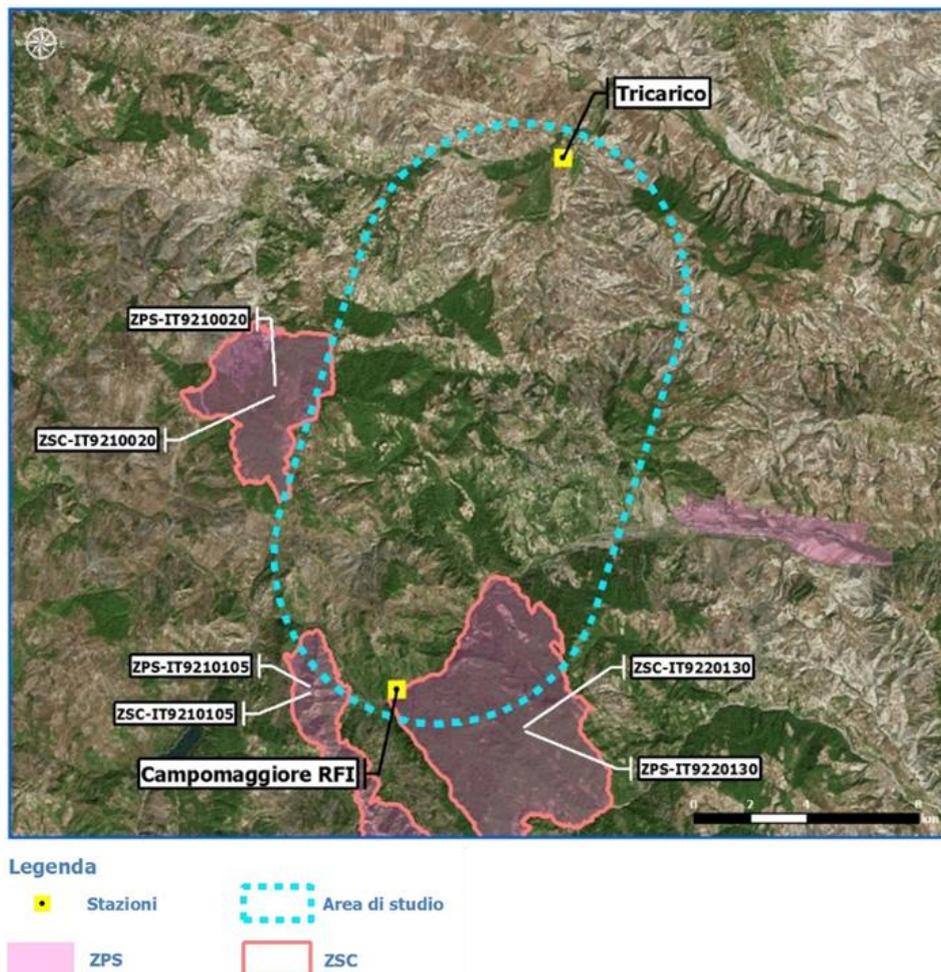


Figura 5-23 Aree Natura 2000 ricadenti nell'azione 9A

Ricordando che nella suddetta area di studio ricadono le porzioni delle seguenti ZSC/ZPS:

- ZSC/ZPS IT9210020 – Bosco Cupolicchio;
- ZSC/ZPS IT9210105 – Dolomiti di Pietrapertosa;
- ZSC/ZPS IT9220130 – Foresta Gallipoli - Cognato,

si rimanda ai paragrafi successivi per la descrizione degli habitat e delle specie animali presenti in ciascuna area Natura 2000 sopra elencata.

5.7.2 ZSC/ZPS IT9210020 "Bosco Cupolicchio"

La ZSC/ZPS "Bosco Cupolicchio" è un territorio a morfologia collinare/montuosa situato nell'Appennino Lucano centrale e dominato, nella sua parte meridionale, dal Monte Cupolicchio (1097 m s.l.m.). Il complesso dei rilievi è formato da successioni sedimentarie cretacico-mioceniche del bacino paleogeografico Lagonegrese-Molisano. Sono presenti le litofacies marnoso-arenacee del Flynch Rosso e quelle argilloso-marnoso delle Argille Variegata, che affiorano dando origine ad alcune formazioni calanchive nell'area settentrionale del Sito.

E' caratterizzato da un bioclimate mesomediterraneo pluvistagionale oceanico secondo Rivaz Martinez et al. (2004).

L'Habitat 91M0: Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere sostituisce l'Habitat 9280: Boschi di Quercus Frainetto, così come indicato nel Manuale Italiano di Interpretazione degli Habitat Italiani (2009). In effetti, nel Sito non è presente *Fagus sylvatica* L., specie caratterizzante l'habitat 9280 secondo il Manuale di Interpretazione degli Habitat dell' Unione Europea EUR27.

Il sito è caratterizzato da un'interessante cenosi forestale rappresentata da un querceto misto mesotermofiloa prevalenza di cerro (*Quercus cerris* L.) a cui si associa il farnetto (*Q. frainetto* Ten.) e, più raramente, la roverella (*Q. virgiliana* Ten., *Q. pubescens* Willd. s.l.) riferibile all'associazione vegetazionale del *Lathyro digitati-Quercetum cerridis* Bonin & Gamisans 1976. Il farnetto diventa la specie dominante in alcune aree della foresta. Il soprassuolo forestale è costituito principalmente da fustaie monostratificate coetaniformi, ma sono presenti anche cedui invecchiati. Sono presenti lembi di foresta vetusta con individui di grandi dimensioni, alberi deperienti ed abbondante necromassa. Il sottobosco è ricco di specie nemorali, indice di alto grado di biodiversità e di un buono stato conservativo della fitocenosi boschiva.

Rilevante è la presenza nel sito di habitat caratteristici di ambienti umidi che si rinvergono in fossi, stagni e acquitrini stagionali, ma anche fontanili e vasche con interessanti comunità floro-faunistiche. Tali habitat sono molto interessanti dal punto di vista ecologico e biogeografico e si rinvergono su piccole superfici ai margini o all'interno della foresta. Le aree umide più rappresentative sono localizzate in pianori sul Monte Cupolicchio (Lago di S. Vitale, 1064 m s.l.m.) e in località Serra dei Palmenti (tra 800-900 m s.l.m.), nella parte meridionale del Sito. Nella parte settentrionale del Sito, in un'area caratterizzata dalla presenza di colture cerealicole di tipo estensivo, si riscontra la presenza dell'habitat 62A0: Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (*Scorzoneratalia villosae*), che si estende su piccoli lembi a mosaico con le aree coltivate, di notevole importanza per la presenza di *Stipa austrotirrenica* Martinovský subsp. *austrotirrenica*, specie rara, oltre che endemica, riportata nell'Allegato II della Dir. Habitat.

Per quanto riguarda la componente faunistica, nel territorio del sito è presente un buon numero di specie le cui popolazioni sono ritenute, a vario titolo, minacciate in ambito CEE. Le specie più meritevoli di nota per il territorio sono:

- *Lullula arborea*, specie dalle abitudini ecotonali che appare legata alla presenza di aree coltivate, prati, cespugli, affiancati da boschi o altre formazioni con vegetazione arborea. La popolazione europea mostra chiari sintomi di declino e di contrazione dell'areale. In Basilicata evita gli ambienti più aridi mentre appare abbastanza comune nelle aree collinari.
- *Ficedula albicollis*, specie forestale migratrice, nidificante, a distribuzione esclusivamente europea; la generale rarità della specie e la riduzione di alcune popolazioni (soprattutto in Nord Italia) determinano un quadro poco positivo. In Basilicata è presente in molti boschi, in particolare quelli maturi.

- Si ritiene probabile la presenza di *Canis lupus* nel sito, date l'individuazione di impronte compatibili, ma dubbie, nel periodo invernale e le segnalazioni degli allevatori locali.

Nel sito sono presenti 7 habitat di interesse comunitario, di cui 2 prioritari.

Di seguito è riportato l'elenco degli habitat presenti nella ZSC/ZPS IT9210020 "Bosco Cupolicchio".

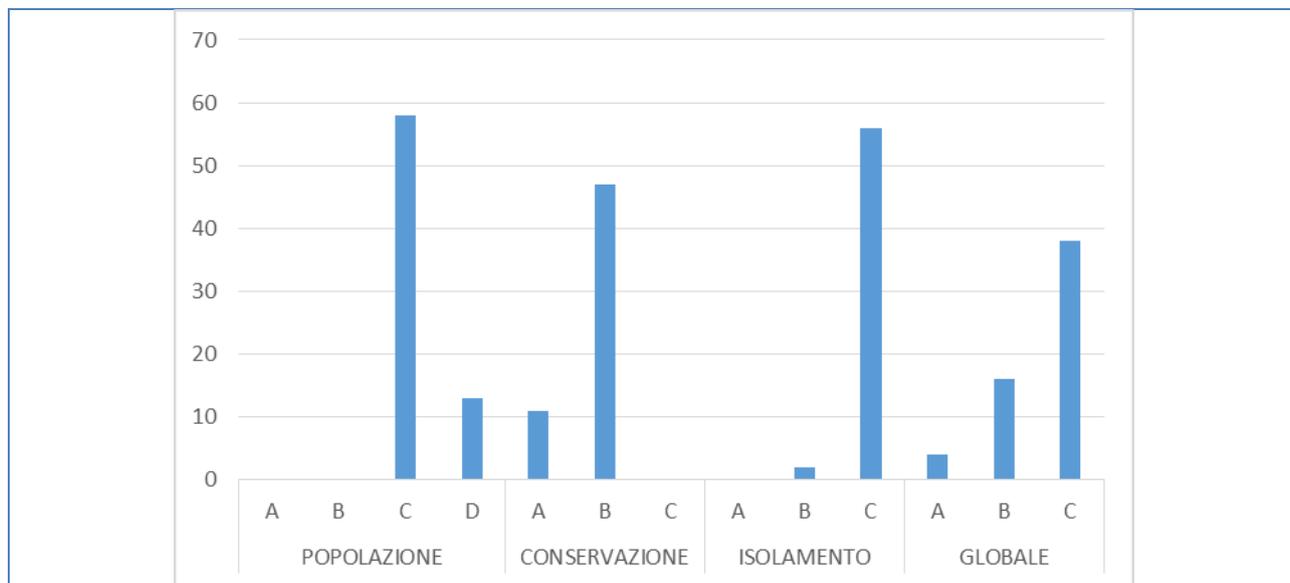
Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara spp.</i>	0,02	buona	buono	buono
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho- Batrachion</i> .	0,88	buona	buono	buono
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)	149,7	buona	buono	buono
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	75,8	buona	buono	buono
62A0	Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (<i>Scorzoneretalia villosae</i>)	3,17	buona	buono	buono
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>	4,94	eccellente	buono	buono
91M0	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	1321	eccellente	buono	buono

Tabella 5-16 Elenco degli habitat presenti nella ZSC/ZPS IT9210020 "Bosco Cupolicchio". *Habitat prioritari

Di seguito è descritto brevemente lo status delle specie della fauna presenti e riportati in forma grafica i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard; tale illustrazione viene riportata solo nei casi in cui vi è un numero significativo di specie.

Uccelli: sono presenti 71 specie di cui 13 sono valutate come non rilevanti e 4 sono valutate globalmente come classe A "Eccellente".

Di seguito il grafico esplicativo.



Legenda

Popolazione: rappresenta la dimensione e densità della popolazione presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale:

A = 15% < popolazione sul sito ≤ 100%;

B = 2% < popolazione sul sito ≤ 15%;

C = 0% < popolazione sul sito ≤ 2%;

D = popolazione non significativa; non sono fornite ulteriori informazioni sugli altri criteri (conservazione, isolamento, valutazione globale).

Conservazione: rappresenta il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino:

A (conservazione eccellente) = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alla possibilità di ripristino;

B (buona conservazione) = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino;

C (conservazione media o limitata) = tutte le altre combinazioni.

Isolamento: rappresenta il grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie:

A = popolazione (in gran parte) isolata;

B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione;

C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

Globale: esprime la valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata:

A = valore eccellente;

B = valore buono;

C = valore significativo.

Figura 5-24 Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Uccelli

Anfibi: sono presenti 2 specie, di cui nessuna valutata globalmente come classe A "Eccellente".

5.7.3 ZSC/ZPS IT9210105 "Dolomiti di Pietrapertosa"

L'area della ZSC/ZPS "Dolomiti di Pietrapertosa" è situata nell'Appennino Lucano e domina la parte centrale della Val Basento. Il sito include il complesso di rilievi denominato "Piccole Dolomiti Lucane", caratterizzato da alte guglie e creste rocciose che ricordano alcune delle vette più note delle Dolomiti alpine vere e proprie.

Percorrendo la direzione Nord-Sud dell'area si assiste ad un progressivo sviluppo verticale del territorio che va dal tratto vallivo a 450 m.s.l.m. della base della Gola Caperrino (una profonda gola scavata in corrispondenza di lineazioni tettoniche dal torrente Rio di Caperrino, affluente di destra del Basento) al picco di 1.319 m.s.l.m. del Monte dell'Impiso. Le rocce affioranti nel Sito sono attribuite al Flysch di Gorgoglione (Selli, 1962; Ciaranfi, 1972), in accordo con quanto riportato nella Carta Geologica d'Italia 1:100.000 Foglio 200 - Tricarico (Boenzi et al., 1971), costituito da un'alternanza di termini litologicamente ben distinguibili (Boenzi et al., 1968) e datato al Langhiano superiore-Tortoniano inferiore (Boenzi & Ciaranfi, 1970): un termine marnoso-siltoso-arenaceo; un termine arenaceo-pelitico; un termine arenaceo. La morfologia accidentata del sito, oltre a dare luogo ad un paesaggio peculiare e di grande impatto, dà origine ad un'elevata diversità di habitat con alternanza di comunità tipicamente rupicole, boscaglie, prati xerici e boschi di forra.

Il sito ha un indiscusso valore paesaggistico per la presenza del complesso di affioramenti rocciosi di origine sedimentaria, la componente biotica riveste però anch'essa un rilevante significato, sia per il valore paesaggistico che contribuisce a dare al sito, che per l'interesse più strettamente naturalistico che assumono soprattutto le biocenosi rupicole. L'ambiente rupestre è sempre interessante dal punto di vista floristico e vegetazionale in quanto il substrato roccioso favorisce una flora altamente specializzata e in genere ricca di endemismi o specie a distribuzione ristretta. La particolare natura del substrato delle rupi di Pietrapertosa, con la coesistenza di sedimenti ricchi di quarzo e cemento calcareo, ha probabilmente favorito la coesistenza di specie rupicole prevalentemente calcicole con specie tendenzialmente più acidofile.

La vegetazione strettamente rupicola, caratterizzata da una prevalenza di specie ad habitus camefitico, è alternata a praterie a carattere orofilo. In questo contesto si rilevano popolazioni di specie particolarmente interessanti fra le quali è da citare la presenza di *Stipa austroitalica*, endemismo dell'Appennino meridionale, incluso nell'All.II della Dir. Habitat come specie di interesse prioritario.

Piuttosto ricco è anche il contingente di orchidee (*Orchis tridentata*, *Orchis papilionacea*, *Orchis mascula*, *Ophrys tethrendinifera*, *Orchis provincialis*, *Orchis quadripuntata*, *Anacamptis pyramidalis*). Oltre agli habitat rupestri, il sito è caratterizzato da boscaglie e foreste che contribuiscono alla diversificazione ambientale e conferiscono un'elevata biodiversità al sito.

Sempre sulle rupi, nei valloni in cui si ha un maggiore accumulo di suolo, si instaura una boscaglia caratterizzata dalla dominanza di specie decidue quali *Pistacia terebintus*, *Quercus virgiliana*, *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Coronilla emerus*.

L'intero Sito si pone come un'area strategica per la conservazione di alcune specie di Uccelli aventi una distribuzione discontinua e localizzata nell'intero areale. Il territorio accidentato, caratterizzato da imponenti rupi e affioramenti, quasi integri sotto il profilo dell'antropizzazione, rendono l'area particolarmente idonea alla nidificazione di alcune specie di interesse comunitario come la Cicogna nera (*Ciconia nigra*). La specie si riproduce con una coppia all'interno del Sito, dove la sua

nidificazione è conosciuta almeno dal 2002 (Bordignon, 2005). La popolazione italiana di questo raro ciconiiforme è stimata in 10-11 coppie al 2009 (Bordignon et alii, 2010), delle quali 5-6 presenti in Basilicata. Il Sito "Dolomiti di Pietrapertosa", dunque, svolge un ruolo primario per la conservazione della specie, fungendo anche da potenziale bacino di espansione per la colonizzazione di altri territori limitrofi.

Altre specie da segnalare sono il Biancone (*Circaetus gallicus*), il Falco pellegrino (*Falco peregrinus*). Di particolare rilievo, inoltre, risulta la comunità ornitica rilevata in corrispondenza degli ambienti cacuminali localizzati nella porzione meridionale del Sito, tra la vetta del Mt. dell'Impiso e Costa Cervitale, dove sono stati rilevati importanti popolazioni di Calandro (*Anthus campestris*), Culbianco (*Oenanthe oenanthe*), Codirossone (*Monticola saxatilis*), Sterpazzola (*Sylvia communis*), Averla Piccola (*Lanius collurio*) e Zigolo muciatto (*Emberiza cia*). Di un certo interesse, inoltre, risulta la presenza del Codirossone (*Monticola saxatilis*), nidificante in prossimità della Tempa Pizzuta e nell'area di Costa Cervitale.

L'erpetofauna del Sito si caratterizza per la presenza della Salamandrina dagli occhiali (*Salamandrina terdigitata*), endemismo dell'Italia centro-meridionale e inserita nell'All. II della Dir. Habitat. Sono stati individuati due siti riproduttivi nella zona di Cinto dei Forni e in località Acquarra. Un altro endemismo appenninico, la Rana appenninica (*Rana italica*), inserita nell'All. IV della Dir. Habitat, è risultata essere ben distribuita nel Sito ed è stata rilevata in prossimità dei corsi d'acqua presenti ma anche in fontanili e abbeveratoi. Il Tritone Italiano (*Lissotriton italicus*) è stato rilevato in tutti gli ambienti idonei (fontanili, abbeveratoi, pozze anche temporanee). Interessante, infine, la presenza del Cervone (*Elaphe quatuorlineata*), inserito nell'All. II della Dir. Habitat e del Saettone occhirossi (*Zamenis lineatus*) endemismo dell'Italia centromeridionale inserito nell'All. IV della Dir. Habitat.

Nel sito sono presenti 9 habitat di interesse comunitario, di cui 4 prioritari.

Di seguito è riportato l'elenco degli habitat presenti nella ZSC/ZPS IT9210105 "Dolomiti di Pietrapertosa".

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
3280	<i>Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba</i>	52,5	buona	buono	buono
6210*	<i>Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)</i>	131,2	eccellente	buono	buono
6220*	<i>Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</i>	13,13	eccellente	buono	buono
62A0	<i>Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneretalia villosae)</i>	65,63	buona	buono	buono

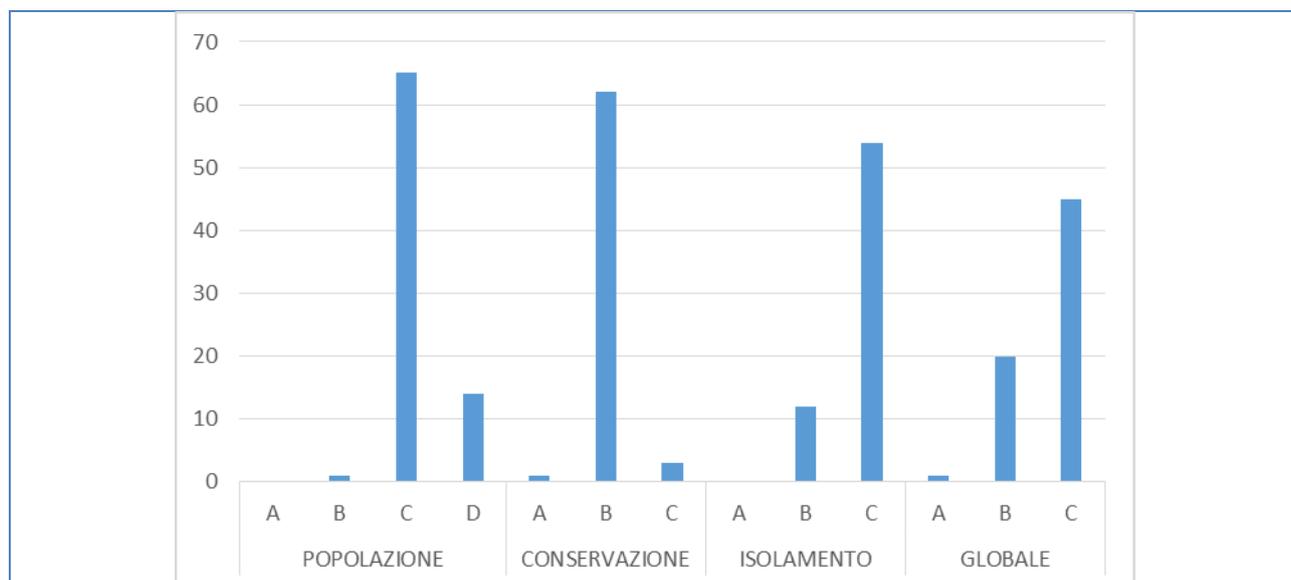
Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile	13,13	buona	medio	significativo
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	78,75	buona	eccellente	eccellente
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	13,13	buona	buono	buono
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	91,88	significativa	buono	buono
91M0	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	866,3	buona	buono	buono

Tabella 5-17 Elenco degli habitat presenti nella ZSC/ZPS IT92101050 "Dolomiti di Pietrapertosa". *Habitat prioritari

Di seguito è descritto brevemente lo status delle specie della fauna presenti e riportati in forma grafica i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard; tale illustrazione viene riportata solo nei casi in cui vi è un numero significativo di specie.

Uccelli: sono presenti 80 specie di cui 14 sono valutate come non rilevanti e 1 è valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Di seguito il grafico esplicativo.



Legenda

Popolazione: rappresenta la dimensione e densità della popolazione presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale:

A = 15% < popolazione sul sito ≤ 100%;

B = 2% < popolazione sul sito ≤ 15%;

C = 0% < popolazione sul sito ≤ 2%;

D = popolazione non significativa; non sono fornite ulteriori informazioni sugli altri criteri (conservazione, isolamento, valutazione globale).

Conservazione: rappresenta il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino:

A (conservazione eccellente) = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alla possibilità di ripristino;

B (buona conservazione) = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino;

C (conservazione media o limitata) = tutte le altre combinazioni.

Isolamento: rappresenta il grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie:

A = popolazione (in gran parte) isolata;

B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione;

C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

Globale: esprime la valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata:

A = valore eccellente;

B = valore buono;

C = valore significativo.

Figura 5-25 Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Uccelli

Anfibi e Rettili: è presente 1 specie sia per Anfibi sia per Rettili; la stessa è valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Mammiferi: è presente 1 specie, non valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Invertebrati: è presente 1 specie, non valutata globalmente come classe A "Eccellente".

5.7.4 ZSC/ZPS IT9220130 "Foresta Gallipoli - Cognato"

Il sito comprende gran parte della Foresta di Gallipoli Cognato, la più estesa delle foreste demaniali della Basilicata. Si estende a nord-ovest fino a comprendere un tratto del fiume Basento, mentre a sud-est il confine si spinge fino al torrente Salandrella. Il limite sud-occidentale segue il crinale di Costa La Rossa che digrada ripidamente nella Valle della Rossa. Il territorio comprende i rilievi di M.te La Crocchia (1151 m s.l.m.), M.te Malerba (1093 m s.l.m.) e numerosi valloni che si sviluppano da nord-ovest a sud-est.

I terreni affioranti nel Sito sono identificati come: Argille Varicolori Auct. databili dal Cretaceo - Miocene (Boenzi et al., 1971); Flysch Rosso (Pescatore & Tramutoli, 1980) del Cretaceo superiore - Miocene inferiore; Flysch Numidico (Ogniben, 1969) di età Aquitaniano - Burdigaliano; Flysch di Gorgoglione (Selli, 1962; Ciaranfi, 1972) datato al Langhiano medio-Tortoniano inferiore (Boenzi & Ciaranfi, 1970); Formazione di Serra Palazzo (Selli, 1962) di età Elveziano-Langhiano e i terreni Pliopleistocenici (Boenzi et al., 1968; Caldara et al., 1993), in accordo con quanto riportato nella Carta Geologica d'Italia 1:100.000 Foglio 200 - Tricarico (Boenzi et al., 1971).

L'area è quasi interamente boscata, prevalgono le cerrete e i consorzi misti di cerro, rovere meridionale e roverella. Nei valloni umidi la componente forestale si arricchisce di frassino, nocciolo, tiglio e varie specie di aceri.

Il bosco di Gallipoli-Cognato è un sito di rilevante interesse paesaggistico e naturalistico, quasi interamente ricoperto da foreste decidue. Si tratta in gran parte di querceti caducifogli dominati dal cerro (*Quercus cerris*), a cui si possono trovare associati il farnetto (*Q. frainetto*), la roverella (*Q. pubescens* s.l.), la rovere (*Q. petraea*).

Dal punto di vista fitosociologico nell'ambito di queste formazioni forestali si possono ulteriormente distinguere diverse associazioni vegetali come il *Physospermo verticillati-Quercetum cerridis*,

caratterizzata da specie quali *Helleborus foetidus*, *Cornus mas*, *Vinca major* e *Vicia grandiflora* che è la tipologia più rappresentata. Lungo le linee d'impluvio e su suoli più umidi si rinvencono aspetti di cerreta caratterizzata dalla presenza abbondante di *Fraxinus oxycarpa* e con un ricco strato erbaceo con un'abbondante fioritura di *Ranunculus velutinus*.

Le leccete più estese ricadono ai margini del Sito, in particolare lungo il versante sud-occidentale di Costa la Rossa. Sempre a bassa quota si rinvencono boschi a roverella (*Q. pubescens*) quasi sempre mista al cerro e/o al leccio, riconducibili al *Centaureo-Quercetum pubescentis* (Zanotti et al., 1993).

Si rinvencono lembi di bosco ripariale lungo il margine del Sito che costeggia il Fiume Basento; si tratta di formazioni caratterizzate da specie igrofile quali *Populus nigra*, *Populus canescens*, *Alnus glutinosa*, *Salix* sp. pl.. Importante significato ecologico assumono le piccole pozze artificiali utilizzate per il bestiame; in alcuni casi le sponde si sono naturalizzate e sono colonizzate da specie acquatiche quali *Potamogeton nodosus*, *Lemna minor*, *Alisma plantago-aquatica*, *Ranunculus* sp. pl., ecc..

Nel Sito sono state individuate specie faunistiche di interesse comunitario. A testimonianza della relativa integrità delle cerrete ivi presenti e della molteplicità di nicchie ecologiche rappresentate, si sottolinea la simpatia di 4 specie di Picidi in un territorio tutto sommato relativamente ristretto (esteso per meno di 600 ha): Picchio verde (*Picus viridis*), Picchio rosso maggiore (*Dendrocopos major*), Picchio rosso mezzano (*Dendrocopos medius*), Picchio rosso minore (*Dendrocopos minor*). Di particolare interesse risultano le elevate densità con cui è stato rilevato il Picchio rosso mezzano, specie molto rara e localizzata in Italia, e in declino su scala europea. La comunità ornitica si caratterizza per una notevole densità delle specie più spiccatamente forestali e legate alla presenza di cavità e crepe nei tronchi. Abbondanze elevate sono state infatti osservate, ad esempio, per il Picchio muratore (*Sitta europaea*) e per il Rampichino comune (*Certhia brachydactyla*), entrambi considerati dei buoni indicatori della complessità forestale (Gregory et alii, 2004). La nidificazione, inoltre, di specie localizzate sul territorio regionale, come il Codiroso comune (*Phoenicurus phoenicurus*), il Tordo bottaccio (*Turdus philomelos*) e il Frosone (*Coccothraustes coccothraustes*), avvalorano ulteriormente l'importanza di tale biotopo nel panorama ornitologico regionale.

Di rilievo anche la nidificazione di Falco Pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), Nibbio reale (*Milvus milvus*) e Nibbio bruno (*Milvus migrans*), Astore (*Accipiter gentilis*).

La componente erpetologica è rappresentata da: il Tritone italiano (*Lissotriton italicus*), la Rana appenninica (*Rana italica*) e il Saettone occhiorossi (*Zamenis lineatus*). Tuttavia, sono state rinvenute anche altre specie, quali Cervone (*Elaphe quatuorlineata*), Salamandrina dagli occhiali (*Salamandrina terdigitata*) e Tritone crestato italiano (*Triturus carnifex*).

Nel sito sono presenti 9 habitat di interesse comunitario, di cui 3 prioritari.

Di seguito è riportato l'elenco degli habitat presenti nella ZSC/ZPS IT9220130 "Foresta Gallipoli - Cognato".

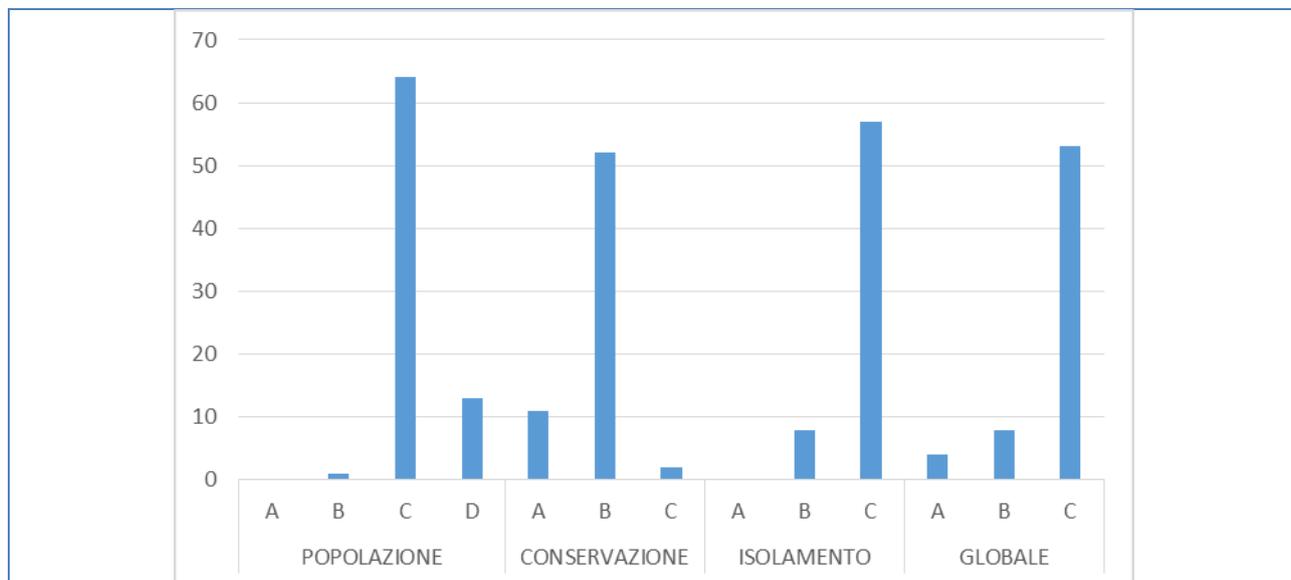
Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	42,89	buona	medio	significativo
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)	343,10	eccellente	medio	significativo
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	42,89	buona	buono	buono
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	1543,96	buona	buono	buono
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	428,88	significativa	buono	significativo
91B0	Frassineti termofili a Fraxinus angustifolia	42,89	buona	buono	buono
91M0	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	3345,25	buona	buono	buono
92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	85,78	buona	buono	buono
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	42,89	buona	medio	buono

Tabella 5-18 Elenco degli habitat presenti nella ZSC/ZPS IT9220130 "Foresta Gallipoli - Cognato". *Habitat prioritari

Di seguito è descritto brevemente lo status delle specie della fauna presenti e riportati in forma grafica i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard; tale illustrazione viene riportata solo nei casi in cui vi è un numero significativo di specie.

Uccelli: sono presenti 78 specie di cui 13 sono valutate come non rilevanti e 4 sono valutate globalmente come classe A "Eccellente".

Di seguito il grafico esplicativo.



Legenda

Popolazione: rappresenta la dimensione e densità della popolazione presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale:

A = 15% < popolazione sul sito ≤ 100%;

B = 2% < popolazione sul sito ≤ 15%;

C = 0% < popolazione sul sito ≤ 2%;

D = popolazione non significativa; non sono fornite ulteriori informazioni sugli altri criteri (conservazione, isolamento, valutazione globale).

Conservazione: rappresenta il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino:

A (conservazione eccellente) = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alla possibilità di ripristino;

B (buona conservazione) = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino;

C (conservazione media o limitata) = tutte le altre combinazioni.

Isolamento: rappresenta il grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie:

A = popolazione (in gran parte) isolata;

B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione;

C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

Globale: esprime la valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata:

A = valore eccellente;

B = valore buono;

C = valore significativo.

Figura 5-26 Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Uccelli

Anfibi e Rettili: sono presenti 3 specie per Anfibi e 2 specie per Rettili, nessuna valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Mammiferi: sono presenti 2 specie, nessuna valutata globalmente come classe A "Eccellente".

5.8 Area compresa tra le province di Caserta e Napoli (PdS 2016)

5.8.1 I Siti nell'area di studio

Nell'immagine seguente sono individuate le aree appartenenti alla Rete Natura 2000 ricadenti sia nell'area di studio dell'azione di nuova infrastrutturazione "Nuovi raccordi AT tra Falciano FS e la rete 150 kV" (azione 10B) sia nell'area di studio dell'azione di nuova infrastrutturazione "Nuovi raccordi AT tra Sessa FS e la rete 150 kV" (azione 10C).

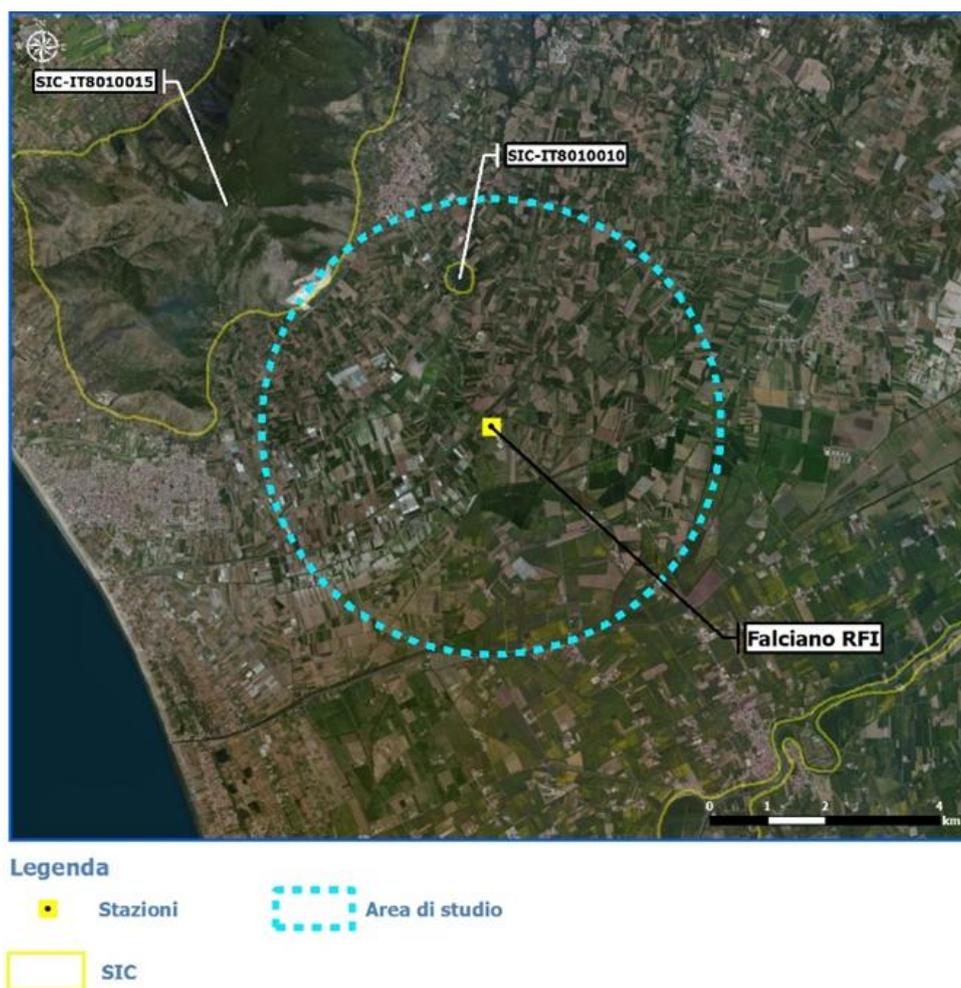


Figura 5-27 Aree Natura 2000 ricadenti nell'azione 10 B

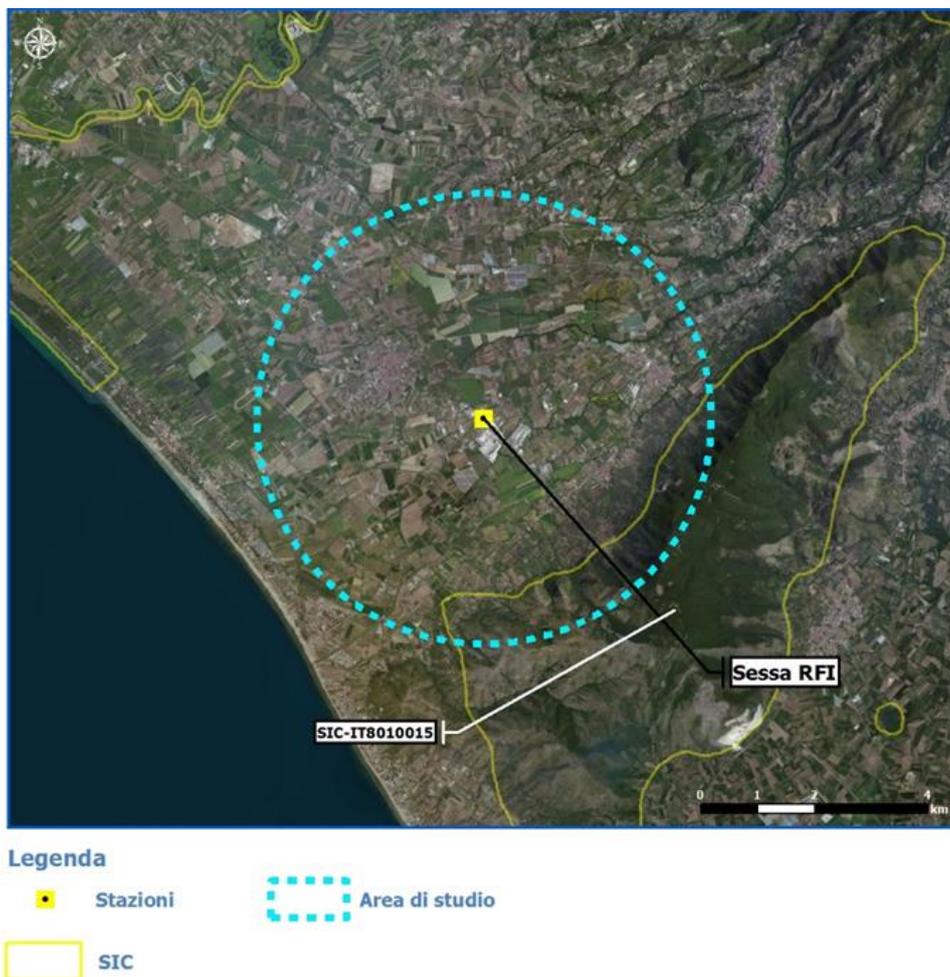


Figura 5-28 Aree Natura 2000 ricadenti nell'azione 10 C

Ricordando che nell'area di studio riguardante l'azione 10B ricade il SIC IT8010010 "Lago di Carinola" e il SIC IT8010015 "Monte Massico", e che nell'area di studio riguardante l'azione 10C ricade il solo SIC IT8010015 "Monte Massico", si rimanda ai paragrafi successivi per la descrizione degli habitat e delle specie animali presenti in ciascuna area Natura 2000 sopra elencata.

5.8.2 SIC IT8010010 "Lago di Carinola"

Il Sito si estende per un'area di circa 0,2 km² nella provincia di Caserta. Si tratta di un piccolo lago situato su terreni sabbiosi e limosi alle falde del Monte Massico, residuo del noto pantano di Acerra scomparso con la bonifica dei Regi Lagni.

Si evidenzia la presenza di frammenti di vegetazione lacustre a *Phragmites australis* estremamente degradata. Interessante è l'avifauna nidificante.

Nel sito è presente 1 habitat di interesse comunitario.

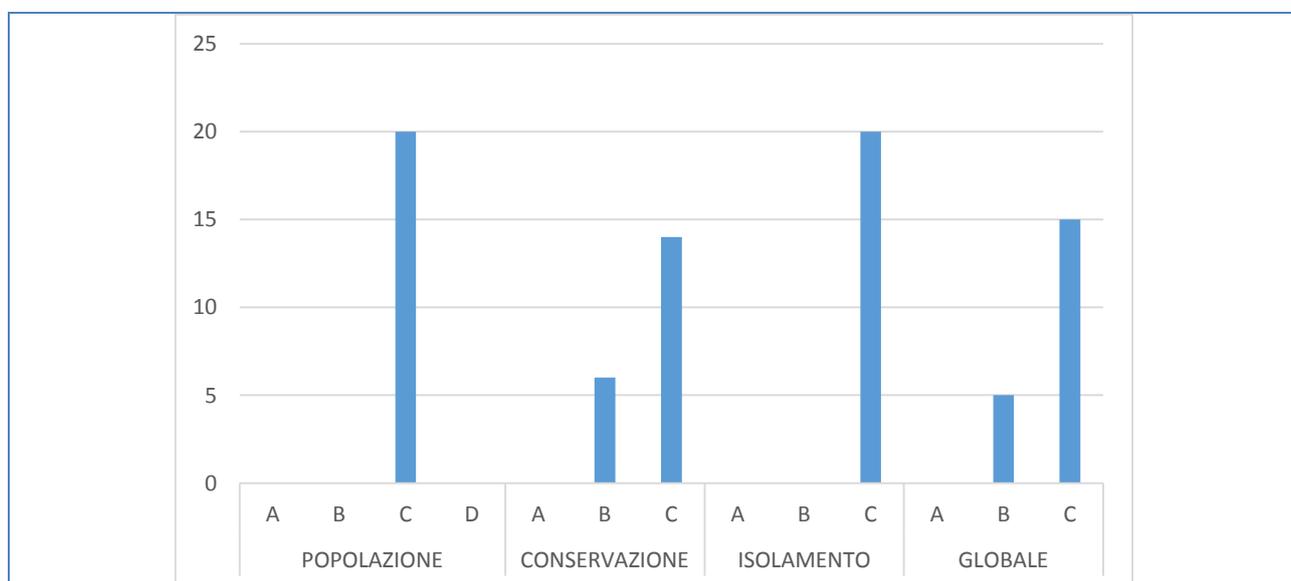
Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition	19,00	non significativa		

Tabella 5-19 Elenco degli habitat presenti nel SIC IT8010010 "Lago di Carinola"

Di seguito è descritto brevemente lo status delle specie della fauna presenti e riportati in forma grafica i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard; tale illustrazione viene riportata solo nei casi in cui vi è un numero significativo di specie.

Uccelli: sono presenti 20 specie di cui nessuna valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Di seguito il grafico esplicativo.



Legenda

Popolazione: rappresenta la dimensione e densità della popolazione presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale:

A= 15% < popolazione sul sito ≤ 100%;

B = 2% < popolazione sul sito ≤ 15%;

C = 0% < popolazione sul sito ≤ 2%;

D = popolazione non significativa; non sono fornite ulteriori informazioni sugli altri criteri (conservazione, isolamento, valutazione globale).

Conservazione: rappresenta il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino:

A (conservazione eccellente) = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alla possibilità di ripristino;

B (buona conservazione) = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino;

C (conservazione media o limitata) = tutte le altre combinazioni.

Isolamento: rappresenta il grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie:

A = popolazione (in gran parte) isolata;

B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione;

C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

Globale: esprime la valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata:

- A = valore eccellente;
- B = valore buono;
- C = valore significativo.

Figura 5-29 Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Uccelli

Mammiferi: sono presenti 3 specie, tutte e tre valutate globalmente come classe A "Eccellente".

Pesci: sono presenti 2 specie, nessuna valutata globalmente come classe A "Eccellente".

5.8.3 SIC IT8010015 "Monte Massico"

Il Sito si estende per un'area di circa 38,6 km² nella provincia di Caserta; si tratta di rilievi calcarei di modesta entità (813 m) situati sul margine settentrionale della piana del Volturno che fanno parte del cosiddetto antiappennino campano.

Il Sito è occupato prevalentemente da macchia mediterranea, intercalata da uliveti e praterie aride. Presenza di avifauna nidificante (*Lanius collurio*, *Anthus campestris*).

Nel sito sono presenti 3 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Di seguito è riportato l'elenco degli habitat presenti nel SIC IT8010015 "Monte Massico".

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	1538	eccellente	buono	buono
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	576,9	eccellente	buono	buono
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	1153	eccellente	buono	eccellente

Tabella 5-20 Elenco degli habitat presenti nel SIC IT8010015 "Monte Massico". *Habitat prioritari

Di seguito è descritto brevemente lo status delle specie della fauna presenti e riportati in forma grafica i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard; tale illustrazione viene riportata solo nei casi in cui vi è un numero significativo di specie.

Uccelli: sono presenti 15 specie, di cui nessuna valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Mammiferi: sono presenti 4 specie, tutte e quattro valutate globalmente come classe A "Eccellente".

Invertebrati: sono presenti 2 specie, tutte e due valutate globalmente come classe A "Eccellente".

5.9 Area della provincia di Messina (PdS 2016)

5.9.1 I Siti nell'area di studio

Nell'immagine seguente sono individuate le aree appartenenti alla Rete Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione di funzionalizzazione "Integrazione con la RTN della direttrice 150 kV compresa tra la SE di Caracoli e la SE di Furnari FS" (azione 11A).



Figura 5-30 Aree Natura 2000 ricadenti nell'azione 11A

Ricordando che nella suddetta area di studio ricadono le porzioni delle seguenti ZSC/ZPS:

- ZSC ITA020033 – Monte San Calogero (Termini Imerese);
- ZSC ITA020018 – Foce del Fiume Pollina e Monte Tardara;
- ZSC ITA020002 – Boschi di Gibilmanna e Cefalù;
- ZSC ITA020038 – Sugherete di Contrada Serradaino;
- ZPS ITA020050 – Parco delle Madonie;
- ZPS ITA030043 – Monti Nebrodi;
- ZSC ITA030018 – Pizzo Michele,

si rimanda ai paragrafi successivi per la descrizione degli habitat e delle specie animali presenti in ciascuna area Natura 2000 sopra elencata.

5.9.2 ZSC ITA020033 "Monte San Calogero (Termini Imerese)"

La ZSC si estende per circa 28 Km ed include l'imponente rilievo di natura carbonatica che si erge a ridosso della costa centro-settentrionale della Sicilia, a sud-est di Termini Imerese, interessando

anche il territorio dei comuni di Caccamo e Sciara. Il paesaggio vegetale del territorio risente delle intense utilizzazioni del passato e dei frequenti incendi, per cui dominano gli aspetti di prateria ad *Ampelodesma*, frammisti ad altri aspetti di natura secondaria, mentre più sporadici sono gli aspetti forestali residuali.

La vegetazione è prevalentemente da riferire alla serie del Leccio (soprattutto l'Acero campestre-*Quercus ilicis sigmetum*), la quale svolge un ruolo pioniero sui substrati rocciosi calcarei; in ambiti più circoscritti dei versanti più aridi è rappresentata anche la serie dell'Olivastro (*Oleo-Euphorbia dendroides sigmetum*). Sui suoli più profondi si rilevano ambiti seriali di pertinenza dei querceti caducifogli o del Salice pedicellato (*Ulmo canescentis-Salico pedicellatae sigmetum*), quest'ultima legata alle sponde dei corsi d'acqua. Ai succitati sigmeti sono altresì da aggiungere varie altre microgeoserie legate a condizioni edafiche particolari, come nel caso delle pareti rocciose, delle aree detritiche, degli ambienti umidi, ecc. Si tratta di un'area di notevole interesse floristico-fitocenotico, con aspetti di vegetazione in parte peculiari, come nel caso delle comunità rupicole o delle praterie di alta quota, nel cui ambito è rappresentato un elevato numero di specie vegetali endemiche e/o di rilevante interesse fitogeografico. Il promontorio di Monte S. Calogero risulta essere anche un sito di grande importanza per le specie migratrici. Ospita anche rare specie di falconiformi e mammiferi.

Nel sito sono presenti 12 habitat di interesse comunitario, di cui 4 prioritari.

Di seguito è riportato l'elenco degli habitat presenti nella ZSC ITA020033 "Monte San Calogero (Termini Imerese)".

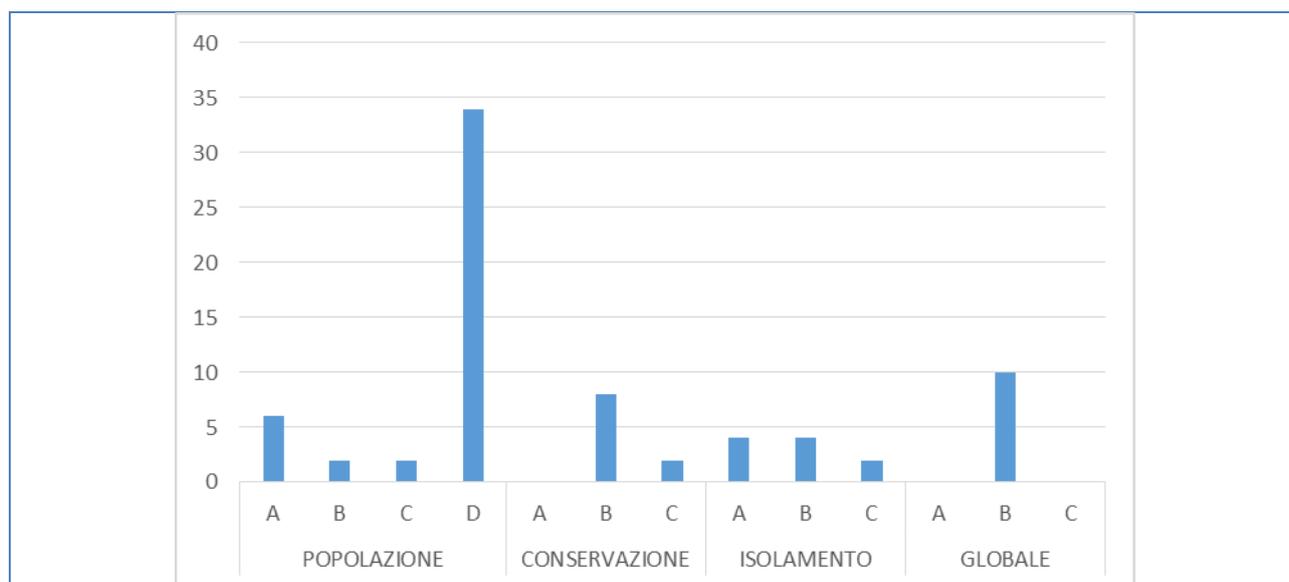
Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
3170*	Stagni temporanei mediterranei	0,1	non significativa		
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	10,18	buona	buono	buono
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	796,8	buona	buono	buono
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	139,8	non significativa		
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	6,69	non significativa		
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	53,66	significativa	eccellente	buono
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	47,39	non significativa		
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i>	0,1	non significativa		
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	1,0	non significativa		
92D0*	Torbiere boscate	2,35	non significativa		
9330	Foreste di <i>Quercus suber</i>	0,1	non significativa		
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	229,1	significativa	buono	significativo

Tabella 5-21 Elenco degli habitat presenti nella ZSC ITA020033 "Monte San Calogero (Termini Imerese)". *Habitat prioritari

Di seguito è descritto brevemente lo status delle specie della fauna presenti e riportati in forma grafica i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard; tale illustrazione viene riportata solo nei casi in cui vi è un numero significativo di specie.

Uccelli: sono presenti 44 specie di cui 34 sono valutate come non significative e nessuna è valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Di seguito il grafico esplicativo.



Legenda

Popolazione: rappresenta la dimensione e densità della popolazione presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale:

A = 15% < popolazione sul sito ≤ 100%;

B = 2% < popolazione sul sito ≤ 15%;

C = 0% < popolazione sul sito ≤ 2%;

D = popolazione non significativa; non sono fornite ulteriori informazioni sugli altri criteri (conservazione, isolamento, valutazione globale).

Conservazione: rappresenta il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino:

A (conservazione eccellente) = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alla possibilità di ripristino;

B (buona conservazione) = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino;

C (conservazione media o limitata) = tutte le altre combinazioni.

Isolamento: rappresenta il grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie:

A = popolazione (in gran parte) isolata;

B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione;

C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

Globale: esprime la valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata:

A = valore eccellente;

B = valore buono;

C = valore significativo.

Figura 5-31 Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Uccelli

Rettili: sono presenti 2 specie, di cui nessuna valutata globalmente come classe A “Eccellente”.

5.9.3 ZSC ITA020018 “Foce del Fiume Pollina e Monte Tardara”

Il sito si localizza nel versante settentrionale costiero della Sicilia, a cavallo tra le province di Palermo e di Messina; e si estende per 2083 ettari, interessando i territori dei comuni di Pollina, San Mauro Castelverde, Tusa e Pettineo. Il biotopo include il tratto terminale del Fiume Pollina fino alla foce, oltre alla dorsale interna che si sviluppa ad est del corso d'acqua. Il paesaggio vegetale è prevalentemente dominato da sughereti più o meno degradati, talora alternati a nuclei di querceti caducifogli e residui colturali. Lungo la foce del Fiume Pollina sono alquanto ben rappresentati aspetti di boscaglie ed arbusteti ripali a dominanza di *Tamarix africana*. Rappresenta un biotopo di notevole interesse floro-faunistico, fitocenotico e paesaggistico, il quale costituisce un importante punto di congiunzione naturalistico-ambientale tra le dorsali orografiche delle Madonie e quella dei Nebrodi.

Particolarmente interessanti ed estese risultano le formazioni forestali a dominanza di *Quercus suber* e querce caducifoglie, nel cui ambito trovano spazio diverse entità rare o di rilevante valenza fitogeografica. La foce del fiume Pollina e l'asta fluviale ricollocano lungo la rotta di migrazione di varie specie di uccelli, soprattutto durante la migrazione autunnale.

Nel sito sono presenti 12 habitat di interesse comunitario, di cui 3 prioritari.

Di seguito è riportato l'elenco degli habitat presenti nella ZSC ITA020018 “Foce del Fiume Pollina e Monte Tardara”.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
1210	<i>Vegetazione annua delle linee di deposito marine</i>	0,1	non significativa		
2110	<i>Dune embrionali mobili</i>	0,55	non significativa		
3120	<i>Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale, su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale, con Isoëtes spp.</i>	0,55	significativa	medio	significativo
3290	<i>Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion</i>	21,2	significativa	medio	significativo
5330	<i>Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici</i>	56,55	significativa	buono	buono
6220*	<i>Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</i>	14,66	significativa	buono	buono
6510	<i>Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i>	364,3	significativa	medio	significativo
8210	<i>Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica</i>	3,46	non significativa		
91AA*	<i>Boschi orientali di quercia bianca</i>	148,2	buona	medio	buono
92D0*	<i>Torbiere boscate</i>	11,09	non significativa		
9330	<i>Foreste di Quercus suber</i>	768,0	buona	buono	buono

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	0,47	non significativa		

Tabella 5-22 Elenco degli habitat presenti nella ZSC ITA020018 "Foce del Fiume Pollina e Monte Tardara". *Habitat prioritari

Di seguito è descritto brevemente lo status delle specie della fauna presenti e riportati in forma grafica i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulário Standard; tale illustrazione viene riportata solo nei casi in cui vi è un numero significativo di specie.

Uccelli: sono presenti 15 specie di cui 10 sono valutate come non rilevanti e nessuna è valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Rettili: è presente 1 specie, non valutata globalmente come classe A "Eccellente".

5.9.4 ZSC ITA020002 "Boschi di Gibilmanna e Cefalù"

L'area della ZSC, estesa per circa 2489 ettari, ricade nei territori dei comuni di Gratteri, Cefalù e Pollina, oltre ad essere parzialmente compresa all'interno del Parco naturale delle Madonie. Essa si estende dalla fascia subcostiera del Cefaludese alle zone collinari più interne, inglobando le dorsali orografiche di Pizzo S. Angelo (m 1081) e Cozzo Castellano (m 927).

Il paesaggio vegetale del versante costiero del Cefaludese risulta dominato dalla presenza di alcuni interessanti nuclei di pineto a *Pinus pinea*, in parte naturali, insediati in contesti dominati prevalentemente dalle serie della Sughera (*Genisto aristatae-Quercus suberis sigmetum*). Verso l'interno risultano altresì rappresentate le serie del Leccio (*Aceri campestris-Quercus ilicis sigmetum*) e della Quercia virgiliana (*Oleo-Querceto virgilianae sigmetum* ed *Erico-Querceto virgilianae sigmetum*).

L'area della ZSC è ricca di formazioni boschive di rilevante interesse floro-faunistico, paesaggistico ed ambientale, caratterizzate dalla presenza di un elevato numero di individui arborei di dimensioni monumentali. Sono altresì rappresentate diverse entità della flora vascolare, assai rare nell'area regionale sono o ritenute di rilevante interesse.

Nel sito sono presenti 12 habitat di interesse comunitario, di cui 2 prioritari.

Di seguito è riportato l'elenco degli habitat presenti nella ZSC ITA020002 "Boschi di Gibilmanna e Cefalù".

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
3120	Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale, su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale, con <i>Isoetes spp.</i>	0,12	non significativa		
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	22,97	significativa	buono	buono

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	75,24	significativa	buono	buono
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	126,1	non significativa		
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	15,58	non significativa		
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	7,95	non significativa		
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	0	non significativa		
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	523,1	significativa	buono	significativo
9260	Boschi di Castanea sativa	7,67	non significativa		
9330	Foreste di Quercus suber	207,4	buona	buono	buono
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	113,8	buona	buono	buono
9540	Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	67,08	non significativa		

Tabella 5-23 Elenco degli habitat presenti nella ZSC ITA020002 "Boschi di Gibilmanna e Cefalù". *Habitat prioritari

Di seguito è descritto brevemente lo status delle specie della fauna presenti e riportati in forma grafica i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulário Standard; tale illustrazione viene riportata solo nei casi in cui vi è un numero significativo di specie.

Uccelli: sono presenti 48 specie di cui 46 sono valutate come non rilevanti e nessuna è valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Rettili: sono presenti 2 specie, di cui nessuna valutata globalmente come classe A "Eccellente".

5.9.5 ZSC ITA020038 "Sugherete di Contrada Serradaino"

Il sito si localizza nel versante settentrionale costiero della Sicilia, ricadendo nel territorio di Pollina, dove si estende per circa 328 ettari. Il paesaggio vegetale è prevalentemente dominato Back to top da sughereti più o meno degradati, talora alternati a nuclei di querceti caducifogli, oltre ad aspetti colturali, costituiti in prevalenza da oliveti e frassineti.

Si tratta di un biotopo di notevole interesse floro-faunistico, fitocenotico e paesaggistico. Particolarmente interessanti ed estese risultano le formazioni forestali a dominanza di Quercus suber e querce caducifoglie, nel cui ambito trovano spazio diverse entità rare o di rilevante valenza fitogeografica. Il comprensorio presenta anche un notevole interesse faunistico, per la presenza di una ricca zoocenosi comprendente specie rare e/o minacciate.

Nel sito sono presenti 7 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Di seguito è riportato l'elenco degli habitat presenti nella ZSC ITA020038 "Sugherete di Contrada Serradaino".

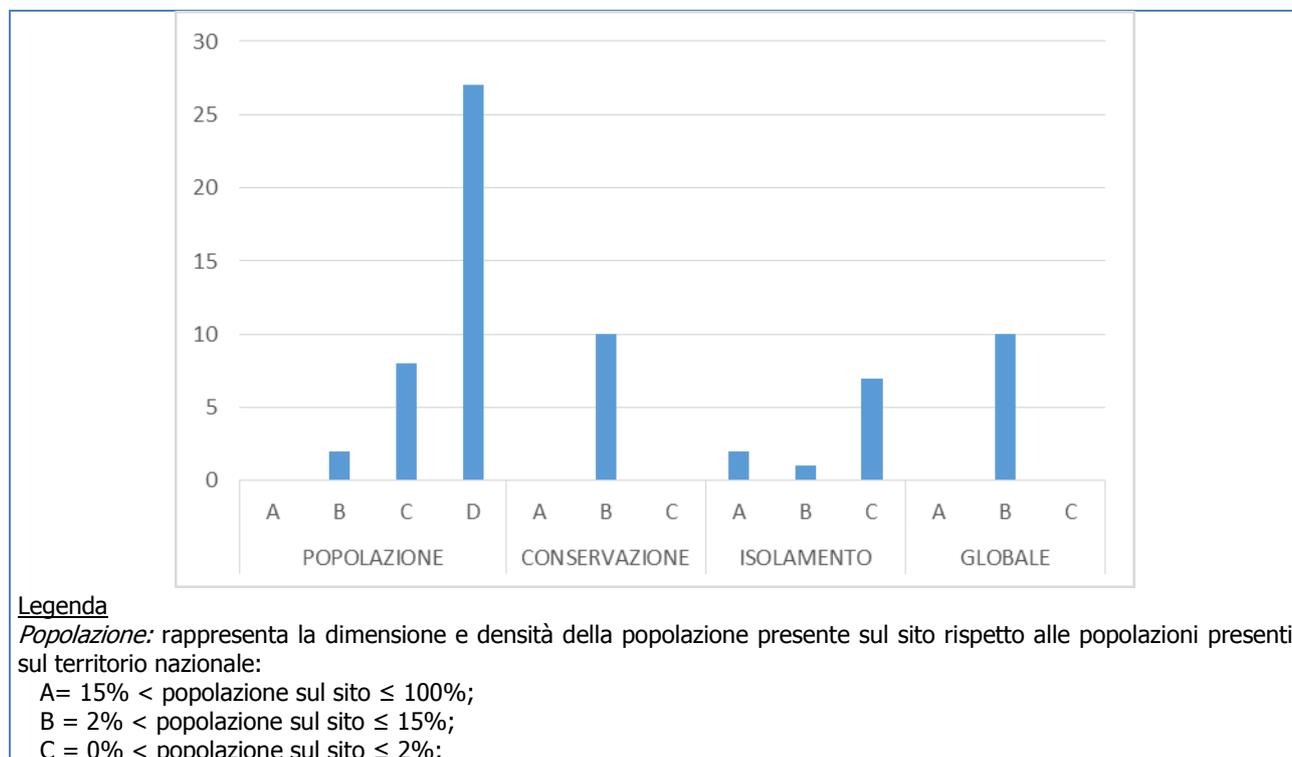
Codice Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
5330	35,24	significativa	buono	buono
6220*	5,49	non significativa		
8210	2,13	non significativa		
92A0	1,31	non significativa		
92D0	0,1	significativa	buono	buono
9330	207,1	buona	buono	buono
9540	1,27	non significativa		

Tabella 5-24 Elenco degli habitat presenti nella ZSC ITA020038 "Sugherete di Contrada Serradaino". *Habitat prioritari

Di seguito è descritto brevemente lo status delle specie della fauna presenti e riportati in forma grafica i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard; tale illustrazione viene riportata solo nei casi in cui vi è un numero significativo di specie.

Uccelli: sono presenti 37 specie di cui 27 sono valutate come non significative e nessuna è valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Di seguito il grafico esplicativo.



D = popolazione non significativa; non sono fornite ulteriori informazioni sugli altri criteri (conservazione, isolamento, valutazione globale).

Conservazione: rappresenta il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino:

A (conservazione eccellente) = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alla possibilità di ripristino;

B (buona conservazione) = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino;

C (conservazione media o limitata) = tutte le altre combinazioni.

Isolamento: rappresenta il grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie:

A = popolazione (in gran parte) isolata;

B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione;

C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

Globale: esprime la valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata:

A = valore eccellente;

B = valore buono;

C = valore significativo.

Figura 5-32 Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Uccelli

5.9.6 ZPS ITA020050 "Parco delle Madonie"

Le Madonie caratterizzano un sistema montuoso posto nella porzione centro-settentrionale della Sicilia, fra i Nebrodi ed i Monti di Palermo, quasi interamente incluso nell'omonimo Parco naturale, istituito nel 1989 in attuazione della L.R. n°98/81. Essa interessa territori dei comuni di Geraci Siculo, San Mauro Castelverde, Petralia Soprana, Petralia Sottana, Polizzi Generosa, Castelbuono, Castellana Sicula, Scillato, Caltavuturo, Collegano, Cefalù, Gratteri, Pollina, Isnello, Sclafani Bagni, tutti in provincia di Palermo. Con oltre 1500 specie vascolari le Madonie rientrano a pieno titolo fra le aree di maggior interesse fitogeografico della Sicilia e della stessa Regione mediterranea. Tale ricchezza floristica trova riscontro nella notevole diversità ambientale del territorio, determinata dalla varietà di substrati geo-pedologici, dall'escursione altitudinale e dall'esposizione dei versanti, oltre che dalle caratteristiche bioclimatiche. In ogni caso la biodiversità floristica risulta più elevata nelle zone poco antropizzate, soprattutto nelle aree carbonatiche di media ed alta quota. Sono rappresentati vari aspetti di vegetazione (forestali, prativi, casmofitici, ecc.), alcuni dei quali peculiari e diversificate da un elevato numero di specie endemiche. Nel territorio trovano spazio anche diverse entità che nell'area regionale sono rare o ritenute di rilevante interesse fitogeografico.

Nel sito sono presenti 24 habitat di interesse comunitario, di cui 5 prioritari.

Di seguito è riportato l'elenco degli habitat presenti nella ZPS ITA020050 "Parco delle Madonie".

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
3120	Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale, su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale, con <i>Isoëtes</i> spp.	0,12	significativa	medio	significativo
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	0,34	non significativa		

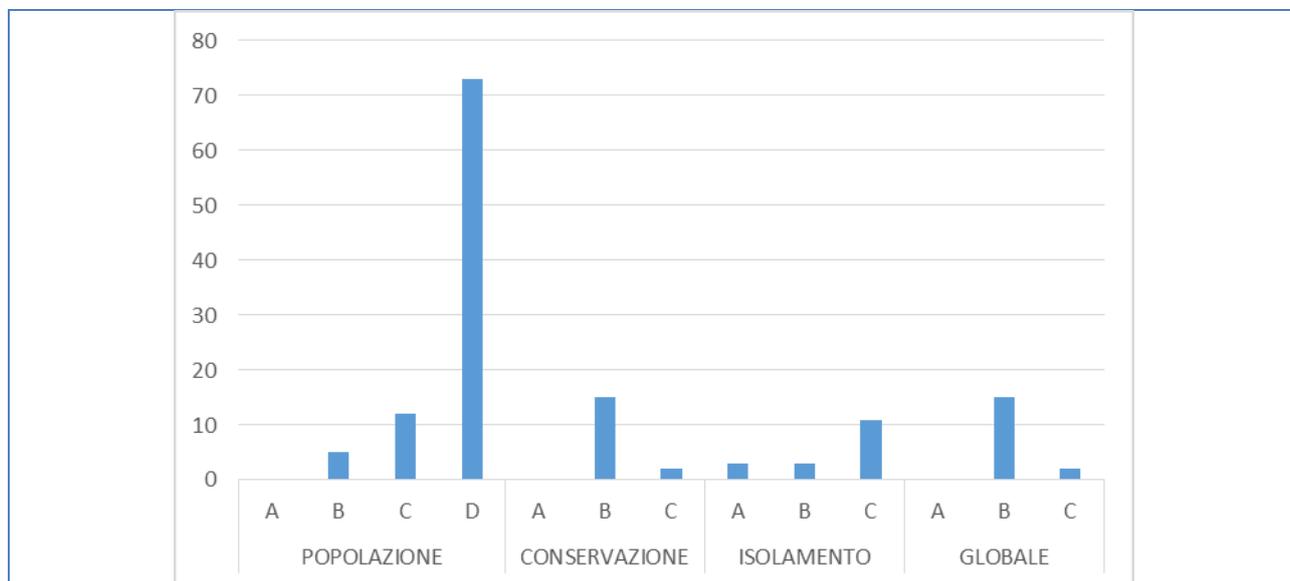
Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
3290	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion	54,53	significativa	buono	buono
4090	Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose	638,9	significativa	eccellente	eccellente
5230*	Matorral arborecenti di <i>Laurus nobilis</i>	4,81	non significativa		
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	423,1	significativa	medio	significativo
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	2303	significativa	buono	buono
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion	7,19	non significativa		
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile	0,5	non significativa		
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	4846	non significativa		
7140	Torbiere di transizione e instabili	0,42	non significativa		
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	489,4	significativa	buono	buono
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	457,1	significativa	buono	buono
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	3704	buona	buono	buono
91M0	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	182,0	significativa	buono	significativo
9210*	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	2453	buona	buono	buono
9220*	Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> e faggete con <i>Abies nebrodensis</i>	47,44	non significativa		
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i>	72,32	non significativa		
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	200,9	significativa	buono	buono
92D0	Gallerie e forteti ripari meridionali (<i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securinegion tinctoriae</i>)	42,62	non significativa		
9330	Foreste di <i>Quercus suber</i>	1871	buona	buono	buono
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	2779	buona	buono	buono
9380	Foreste di <i>Ilex aquifolium</i>	8,84	non significativa		
9540	Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	118,1	significativa	buono	significativo

Tabella 5-25 Elenco degli habitat presenti nella ZPS ITA020050 "Parco delle Madonie". *Habitat prioritari

Di seguito è descritto brevemente lo status delle specie della fauna e flora presenti e riportati in forma grafica i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard; tale illustrazione viene riportata solo nei casi in cui vi è un numero significativo di specie.

Uccelli: sono presenti 90 specie, di cui 73 sono valutate come non significative e nessuna è valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Di seguito il grafico esplicativo.



Legenda

Popolazione: rappresenta la dimensione e densità della popolazione presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale:

A = 15% < popolazione sul sito ≤ 100%;

B = 2% < popolazione sul sito ≤ 15%;

C = 0% < popolazione sul sito ≤ 2%;

D = popolazione non significativa; non sono fornite ulteriori informazioni sugli altri criteri (conservazione, isolamento, valutazione globale).

Conservazione: rappresenta il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino:

A (conservazione eccellente) = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alla possibilità di ripristino;

B (buona conservazione) = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino;

C (conservazione media o limitata) = tutte le altre combinazioni.

Isolamento: rappresenta il grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie:

A = popolazione (in gran parte) isolata;

B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione;

C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

Globale: esprime la valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata:

A = valore eccellente;

B = valore buono;

C = valore significativo.

Figura 5-33 Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Uccelli

Mammiferi: sono presenti 4 specie, di cui nessuna valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Rettili: sono presenti 2 specie, di cui nessuna valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Invertebrati: sono presenti 3 specie, di cui nessuna valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Piante: sono presenti 6 specie, di cui 2 sono valutate come non rilevanti e 1 è valutata globalmente come classe A "Eccellente".

5.9.7 ZPS ITA030043 “Monti Nebrodi”

La catena dei Nebrodi occupa una posizione intermedia tra la catena dei Peloritani ed il massiccio delle Madonie, sviluppandosi lungo il versante settentrionale della Sicilia. Si tratta di un'area montuosa con quote che partono dal livello del mare fino a 1950 m in corrispondenza di Monte Soro. Quest'area viene considerata come il polmone verde della Sicilia in quanto ricca di vegetazione forestale. Le formazioni boschive sono rappresentate da faggete termofile ricche in agrifoglio diffuse al di sopra dei 1300-1400 m. A quote inferiori sono diffusi i boschi di cerro, mentre al di sotto dei 900-1000 m si rinvengono normalmente sugherete, leccete e boschi misti a dominanza di *Quercus congesta* o talora di *Quercus gussonei*, e di boschi termofili a *Quercus virgiliana*. Più localizzati ed in genere rappresentati da piccoli lembi sono i boschi relitti a tasso ed agrifoglio, legati a stazioni altomontane interessate per gran parte dell'anno da un regime di nebbie. Di rilevante interesse sono pure i boschi misti a leccio e a carpino nero che normalmente si localizzano su substrati calcarei e in ambienti di forra. Ben rappresentati sono i prati-pascoli mesofili, diffusi soprattutto nelle superfici più o meno pianeggianti e ricchi in specie endemiche o rare, mentre nei tratti più acclivi e rocciosi si rinvengono bassi cespuglieti orofili. Interessante è pure la vegetazione igrofila che si localizza nelle depressioni umide e attorno ai laghetti montani fra cui in particolare il Biviere di Cesarò, la quale ospita specie di notevole rilievo fitogeografico appartenenti all'elemento eurosiberiano. In particolare le superfici lacustri con acque perenni ospitano aspetti molto peculiari e specializzati ricchi in idrofite sommerse o galleggianti. Altri aspetti vegetazionali rilevanti sono rappresentati dagli habitat rupestri o semirupestri colonizzati da comunità casmofile ricche in endemismi che prediligono le pareti più o meno verticali. Sulle creste e sui versanti rocciosi si localizza spesso una macchia termofila ad *Euphorbia dendroides*. Gli aspetti di degradazione più diffusi sono i cespuglieti ricchi in specie spinose decidue diffuse soprattutto nelle zone montane, mentre in quelle collinari sono frequenti le lande a cisti ed *Erica arborea*. Sui substrati calcarei e marnosi prevalgono invece le praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus*. I brecciai ed i letti ciottolosi dei torrenti sono normalmente colonizzati da aspetti pionieri glareicoli a piccoli cespugli. Da segnalare inoltre sono i boschi e le boscaglie ripariali a salici e pioppi. Per quanto riguarda i vertebrati selvatici i Nebrodi costituiscono il territorio siciliano che offre le maggiori opportunità di sopravvivenza per numerose specie a rischio di estinzione nella nostra isola tra le quali meritano di essere menzionate il Gatto selvatico, la Martora e molti grandi Rapaci.

Nel sito sono presenti 26 habitat di interesse comunitario, di cui 5 prioritari.

Di seguito è riportato l'elenco degli habitat presenti nella ZPS ITA030043 “Monti Nebrodi”.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o degli <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	0,1	non significativa		

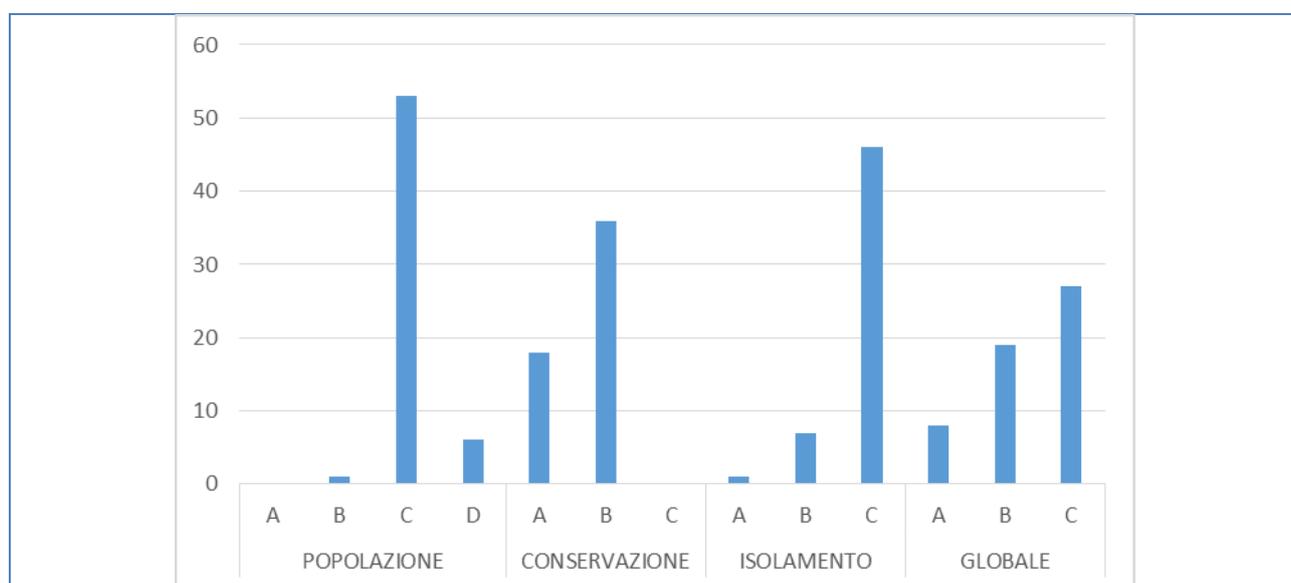
Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	58,27	significativa	eccellente	buono
3170*	Stagni temporanei mediterranei	0,53	buona	buono	buono
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitriche- Batrachion.	1,0	significativa	medio	significativo
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba.	25,72	non significativa		
3290	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion	505,0	buona	buono	buono
4090	Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose	1,0	buona	buono	buono
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	69,83	significativa	buono	significativo
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	863,0	significativa	medio	significativo
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion	32,67	buona	buono	buono
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	1,00	eccellente	eccellente	eccellente
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	13257	buona	buono	buono
7230	Torbiere basse alcaline	1,0	significativa	buono	buono
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	69,22	significativa	medio	significativo
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	105,49	significativa	medio	significativo
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	0	non significativa		
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	2376	buona	buono	buono
91M0	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	14229	buona	buono	buono
9210*	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	11440	eccellente	eccellente	eccellente
9260	Boschi di Castanea sativa	911,6	significativa	medio	significativo
92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	209,0	significativa	buono	significativo
92D0	Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	31,38	significativa	medio	significativo
9330	Foreste di Quercus suber	3255	eccellente	eccellente	eccellente
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	372,7	buona	eccellente	buono
9380	Foreste di Ilex aquifolium	46,56	non significativa		
9580*	Foreste mediterranee di Taxus baccata	107,5	significativa	buono	buono

Tabella 5-26 Elenco degli habitat presenti nella ZPS ITA030043 "Monti Nebrodi". *Habitat prioritari

Di seguito è descritto brevemente lo status delle specie della fauna e flora presenti e riportati in forma grafica i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard; tale illustrazione viene riportata solo nei casi in cui vi è un numero significativo di specie.

Uccelli: sono presenti 60 specie, di cui 6 sono valutate come non significative e 8 sono valutate globalmente come classe A "Eccellente".

Di seguito il grafico esplicativo.



Legenda

Popolazione: rappresenta la dimensione e densità della popolazione presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale:

A = 15% < popolazione sul sito ≤ 100%;

B = 2% < popolazione sul sito ≤ 15%;

C = 0% < popolazione sul sito ≤ 2%;

D = popolazione non significativa; non sono fornite ulteriori informazioni sugli altri criteri (conservazione, isolamento, valutazione globale).

Conservazione: rappresenta il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino:

A (conservazione eccellente) = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alla possibilità di ripristino;

B (buona conservazione) = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino;

C (conservazione media o limitata) = tutte le altre combinazioni.

Isolamento: rappresenta il grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie:

A = popolazione (in gran parte) isolata;

B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione;

C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

Globale: esprime la valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata:

A = valore eccellente;

B = valore buono;

C = valore significativo.

Figura 5-34 Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Uccelli

Mammiferi: è presente 1 specie, non valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Rettili: sono presenti 2 specie, di cui nessuna valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Invertebrati: sono presenti 3 specie, di cui 1 valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Piante: sono presenti 3 specie, di cui nessuna valutata globalmente come classe A "Eccellente".

5.9.8 ZSC ITA030018 "Pizzo Michele"

L'area della ZSC si estende per una superficie di 28.17 Km²; l'area in oggetto è interessata da alcuni rilievi e da valli con quote comprese tra 250 e 950 m. Dal punto di vista geologico i substrati sono rappresentati prevalentemente da flysch, scisti e gneiss. Il bioclimate rientra nel mesomediterraneo subumido inferiore. La vegetazione forestale è rappresentata soprattutto da sugherete e da querceti decidui a *Quercus gussonei*. Frequenti sono le formazioni secondarie costituite da cisteti, mentre nei tratti con affioramenti rocciosi si insediano aspetti di macchia termofila. Nelle aree più degradate sono presenti praticelli effimeri termo-xerofili e praterie steppiche perenni. Lungo i corsi d'acqua a carattere torrentizio si possono osservare aspetti igrofilo legnosi ed erbacei. Sito di notevole interesse geobotanico caratterizzato da boschi di *Quercus suber* e *Q. cerris*. Sono anche presenti delle aree lacustri e palustri che ospitano una ricca e diversificata erpetofauna, che comprende X Back to top Back to top specie di notevole interesse per la conservazione. Molto ricca ed articolata è anche l'artropodofauna, sia nemorale che paludicola, ma anche dulcacquicola, che annovera numerosissime specie endemiche, talora molto rare e localizzate, la cui presenza è spesso limitata al solo comprensorio dei Monti Nebrodi.

Nel sito sono presenti 11 habitat di interesse comunitario, di cui 2 prioritari.

Di seguito è riportato l'elenco degli habitat presenti nella ZSC ITA030018 "Pizzo Michele".

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	0,35	non significativa		
3290	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion	36,19	non significativa		
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	1,00	buona	buono	buono
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion	1,03	non significativa		
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	274,7	significativa	medio	significativo
7230	Torbiere basse alcaline	0,1	significativa	medio	significativo
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	100,1	significativa	medio	significativo
91M0	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	158,5	buona	medio	significativo
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	1,00	significativa	medio	significativo
9330	Foreste di <i>Quercus suber</i>	1408	eccellente	eccellente	eccellente

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	1,00	buona	buono	buono

Tabella 5-27 Elenco degli habitat presenti nella ZSC ITA030018 "Pizzo Michele". *Habitat prioritari

Di seguito è descritto brevemente lo status delle specie della fauna presenti e riportati in forma grafica i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulário Standard; tale illustrazione viene riportata solo nei casi in cui vi è un numero significativo di specie.

Uccelli: è presente 1 specie, non valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Rettili: sono presenti 2 specie, di cui nessuna valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Invertebrati: è presente 1 specie, non valutata globalmente come classe A "Eccellente".

5.10 Area compresa tra la Sicilia e la Tunisia (PdS 2016)

5.10.1I Siti nell'area di studio

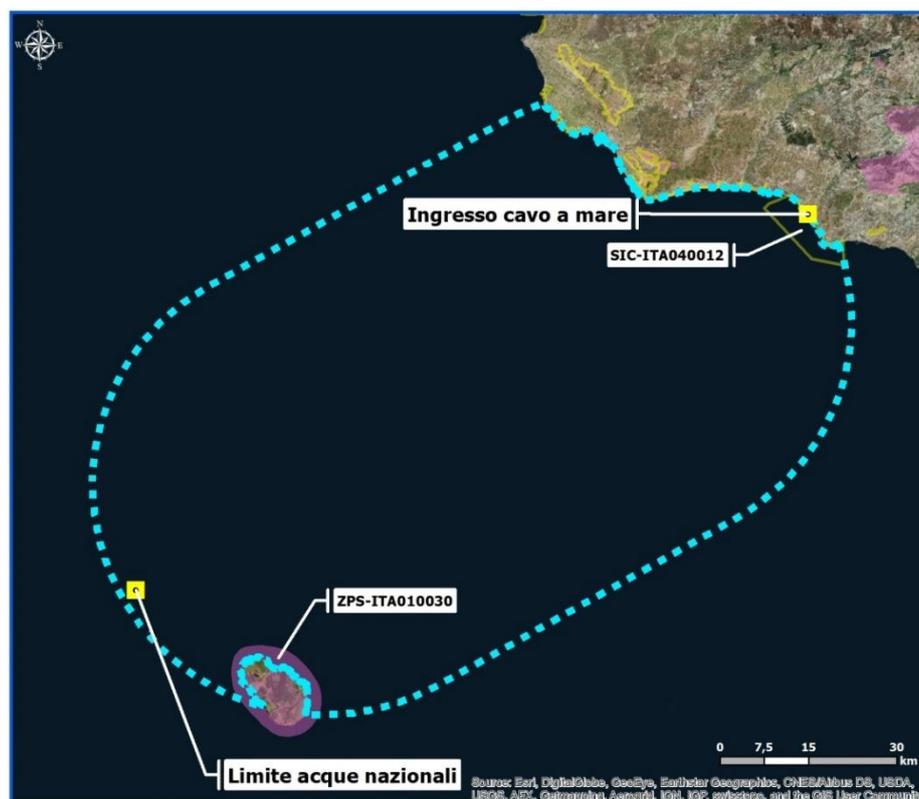
Nell'immagine seguente sono individuate le aree appartenenti alla Rete Natura 2000 ricadenti sia nell'area di studio dell'azione di nuova infrastrutturazione "Nuova interconnessione Italia-Tunisia – collegamento terrestre" (azione 12A) sia nell'area di studio dell'azione di nuova infrastrutturazione "Nuova interconnessione Italia-Tunisia – collegamento marino" (azione 12B).



Legenda

-  Area di studio
-  ZSC

Figura 5-35 Aree Natura 2000 ricadenti nell'azione 12A



Legenda

 Area di studio

 SIC

 ZPS

Figura 5-36 Aree Natura 2000 ricadenti nell'azione 12B

Ricordando che nell'area di studio riguardante l'azione 12A ricade la ZSC ITA010011 "Sistema dunale Capo Granitola, Porto Palo e Foce del Belice" e che nell'area di studio riguardante l'azione 12B ricadono sia la ZPS ITA010030 "Isola di Pantelleria ed area marina circostante" sia il SIC ITA040012 "Fondali di Capo San Marco – Sciacca", si rimanda ai paragrafi successivi per la descrizione degli habitat e delle specie animali presenti in ciascuna area Natura 2000 sopra elencata.

5.10.2 ZSC ITA010011 "Sistema dunale Capo Granitola, Porto Palo e Foce del Belice"

L'area si estende per circa 5,4 km² nella regione Sicilia e interessa i territori comunali di Campobello di Mazara, Castelvetrano e Menfi; comprende l'ampia fascia costiera del Trapanese compresa fra Torretta Granitola e Porto Palo, includendo all'interno anche le foci del Modione e del Belice, nonché il litorale di Selinunte, sito di rilevante interesse archeologico.

Si tratta di vecchie dune più o meno fissate, in buona parte sottoposte nel tempo a coltura; i substrati sabbiosi si estendono ampiamente verso l'interno, dove tendono poi a caratterizzare dei suoli sabbiosi poco evoluti, su matrice arenario-silicea, a pH alcalino. Sulla base della classificazione bioclimatica di Rivas-Martinez, l'area rientra nella fascia del termomediterraneo secco superiore

(temperatura media annua intorno a 18 °C e piovosità media annua sui 500 mm). Nell'area si costituiscono i tipici habitat dell'ambiente dunale che caratterizzano le coste della Sicilia meridionale (battigia, zona afitoica, antiduna, dune embrionali, retroduna), nel cui ambito si possono riscontrare gran parte degli aspetti vegetazionali tipici del microgeosigmeto psammofilo, un tempo culminante nella macchia a *Juniperus macrocarpa* e *J. turbinata*; queste ultime entità risultano ormai completamente estinte dalla stessa area, le cui formazioni di macchia di un tempo sono state distrutte già nel passato, a causa della remota antropizzazione del territorio.

Di un certo interesse risultano anche alcuni frammenti di macchia, in particolare quelli a *Quercus calliprinos* peraltro assai rari e localizzati, gli aspetti di gariga a palma nana, i circoscritti lembi alofitici del *Crithmo-Limonium*, le formazioni elofitiche presenti lungo le foci dei due corsi d'acqua. In questi ambiti dove trovano rifugio anche varie entità della fauna stanziale e migratoria. Fra le specie botaniche figurano alcune entità rare o ritenute di particolare interesse fitogeografico. Il sito presenta ambienti, anche di piccole dimensioni, che svolgono un ruolo notevole per la sopravvivenza di una fauna invertebrata localizzata in questa area e poco diffusa altrove. La Foce del Belice svolge un ruolo fondamentale come rotta e luogo di sosta degli uccelli migratori.

Nel sito sono presenti 16 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Di seguito è riportato l'elenco degli habitat presenti nella ZSC ITA010011 "Sistema dunale Capo Granitola, Porto Palo e Foce del Belice".

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
1130	Estuari	0,76	significativa	medio	significativo
1170	Scogliere	0,10	non significativa		
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	70,1	buona	buono	buono
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici	3,32	non significativa		
1410	Pascoli inondatai mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)	59,5	significativa	medio	significativo
2110	Dune embrionali mobili	0,01	significativa	buono	buono
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	31,9	buona	buono	buono
2210	Dune fisse del litorale (<i>Crucianellion maritimae</i>)	68,3	significativa	buono	buono
2230	Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i>	17,5	buona	buono	buono
2240	Dune con prati dei <i>Brachypodietalia</i> e vegetazione annua	29,9	non significativa		
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	2,99	non significativa		
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	74,0	non significativa		

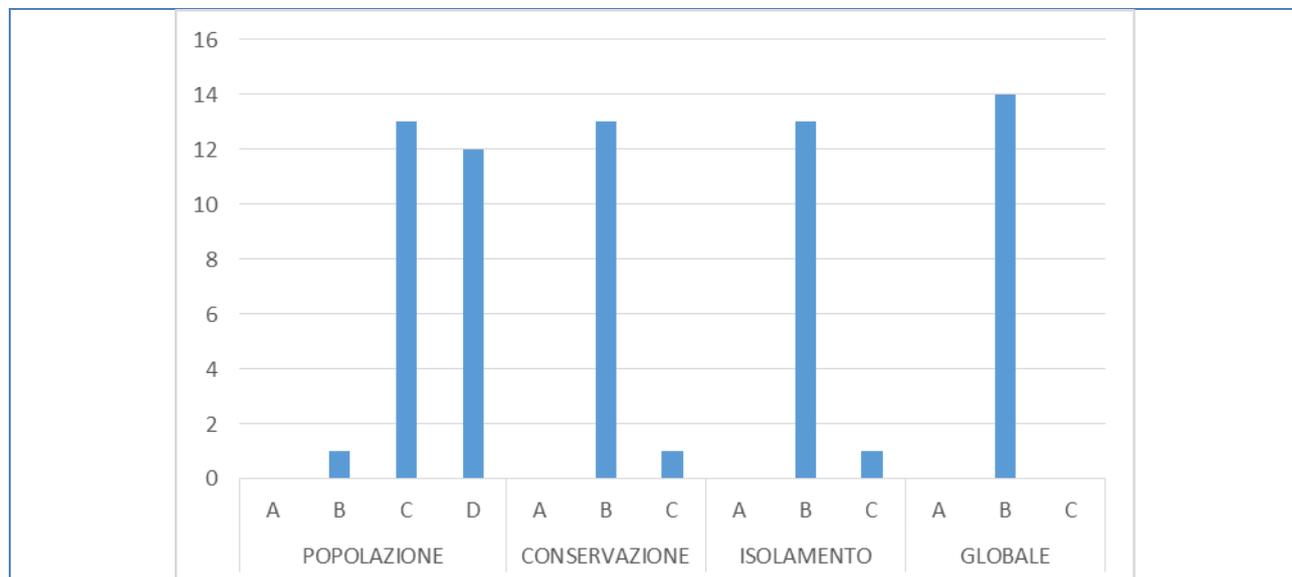
Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	37,4	significativa	buono	buono
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion	0,1	non significativa		
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	-	non significativa		
92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	0,87	significativa	medio	significativo

Tabella 5-28 Elenco degli habitat presenti nella ZSC ITA010011 "Sistema dunale Capo Granitola, Porto Palo e Foce del Belice". *Habitat prioritari

Di seguito è descritto brevemente lo status delle specie della fauna presenti e riportati in forma grafica i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard; tale illustrazione viene riportata solo nei casi in cui vi è un numero significativo di specie.

Uccelli: sono presenti 26 specie di cui 12 sono valutate come non significative e nessuna è valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Di seguito il grafico esplicativo.



Legenda

Popolazione: rappresenta la dimensione e densità della popolazione presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale:

A= 15% < popolazione sul sito ≤ 100%;

B = 2% < popolazione sul sito ≤ 15%;

C = 0% < popolazione sul sito ≤ 2%;

D = popolazione non significativa; non sono fornite ulteriori informazioni sugli altri criteri (conservazione, isolamento, valutazione globale).

Conservazione: rappresenta il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino:

A (conservazione eccellente) = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alla possibilità di ripristino;

B (buona conservazione) = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino;

C (conservazione media o limitata) = tutte le altre combinazioni.

Isolamento: rappresenta il grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie:

A = popolazione (in gran parte) isolata;

B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione;

C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

Globale: esprime la valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata:

A = valore eccellente;

B = valore buono;

C = valore significativo.

Figura 5-37 Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Uccelli

Rettili: sono presenti 3 specie, di cui 1 è valutata come non significativa e nessuna è valutata globalmente come classe A "Eccellente".

5.10.3ZPS ITA010030 "Isola di Pantelleria ed area marina circostante"

L'area si estende per circa 158 km² nella regione Sicilia, fra Porto Palo e Capo San Marco, occupando per il 59% la superficie marina. L'Isola di Pantelleria, estesa per circa 83 km², costituisce la parte emersa di un imponente edificio vulcanico che affiora nel Canale di Sicilia, lungo il rift di contatto fra il continente africano e quello europeo. Dal punto di vista amministrativo interessa il territorio del comune di Pantelleria (provincia di Trapani). L'orografia del territorio insulare è dominata dal rilievo di Montagna Grande (836 m), originatosi per sollevamento vulcano-tettonico. La complessa morfologia dell'area insulare è legata alla sua stessa natura litologica, esclusivamente vulcanica, che trae origini da diverse masse laviche succedutesi nel tempo e fra loro sovrapposte, al punto da ricoprire anche parte dei numerosi centri eruttivi. Le condizioni climatiche si diversificano notevolmente rispetto a quelle registrate nelle altre isole del Canale di Sicilia; ciò è dovuto soprattutto all'impatto delle correnti aeree, provenienti in prevalenza da nord/nord-ovest, le quali originano perturbazioni nella parte più elevata del territorio, determinando anche la formazione di frequenti nebbie. L'isola appartiene a tre differenti piani bioclimatici: inframediterraneo semiarido, termomediterraneo secco e mesomediterraneo subumido.

I fondali dell'isola sono rocciosi e prevalentemente verticali nei primi 5 m di profondità; il resto dell'infralitorale digrada verso il largo fino a circa 30-40 m di profondità, dove il substrato è caratterizzato da sabbia e grossi massi. La vegetazione dell'isola (Alongi et al, 2004) è caratterizzata dalla tipica zonazione bentonica del Mediterraneo con la successione batimetrica di popolamenti a *Cystoseira*; su substrati mobili è invece presente *Posidonia oceanica* che forma estese praterie ben strutturate.

Per la sua posizione topografica nel Canale di Sicilia, le caratteristiche geo-morfologiche del territorio, gli interessanti aspetti floristici e fitocenotici, le espressività di un paesaggio lavico minuziosamente modellato dalle attività antropiche millenarie, l'isola di Pantelleria costituisce un'area di notevole interesse naturalistico-ambientale. L'isola presenta anche una rilevante importanza faunistica; si

colloca peraltro lungo la principale zona di migrazione tra Europa ed Africa della Sicilia occidentale. L'isola di Pantelleria svolge un ruolo molto importante per la migrazione degli uccelli da e verso il nordafrica; la popolazione di *Parus teneriffae* che vive sull'isola è considerata l'unica europea. Particolarmente significativa è anche la presenza del *Coluber hippocrepis nigrescens* assente in Sicilia e nella penisola italiana. Di particolare interesse fitogeografico è la presenza di *C. sedoides* considerata uno dei più antichi neoendemismi del Mediterraneo; questa specie è presente in Mediterraneo soltanto a Pantelleria e lungo le coste del Nord Africa (Colombo *et al.*, 1982).

Nel sito sono presenti 16 habitat di interesse comunitario, di cui 4 prioritari.

Di seguito è riportato l'elenco degli habitat presenti nella ZPS ITA010030 "Isola di Pantelleria ed area marina circostante".

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
1120*	Praterie di Posidonia (<i>Posidonion oceanicae</i>)	4393	eccellente	eccellente	eccellente
1150*	Lagune costiere	20,0	significativa	buono	buono
1170	Scogliere	313,8	buona	buono	buono
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	156,9	non significativa		
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici	165,9	buona	eccellente	eccellente
3170*	Stagni temporanei mediterranei	0,01	non significativa		
5210	Matorral arboreescenti di <i>Juniperus</i> spp.	0,31	buona	buono	buono
5320	Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere	156,9	non significativa		
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	1317	buona	buono	buono
5430	Frigane endemiche dell'Euphorbio-Verbascion	1,0	eccellente	buono	buono
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	1491	significativa	medio	significativo
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	1,0	eccellente	buono	eccellente
8320	Campi di lava e cavità naturali	313,8	significativa	buono	buono
8330	Grotte marine sommerse o semisommerse	-	significativa	buono	buono
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	948,6	significativa	buono	buono
9540	Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	469,2	eccellente	buono	eccellente

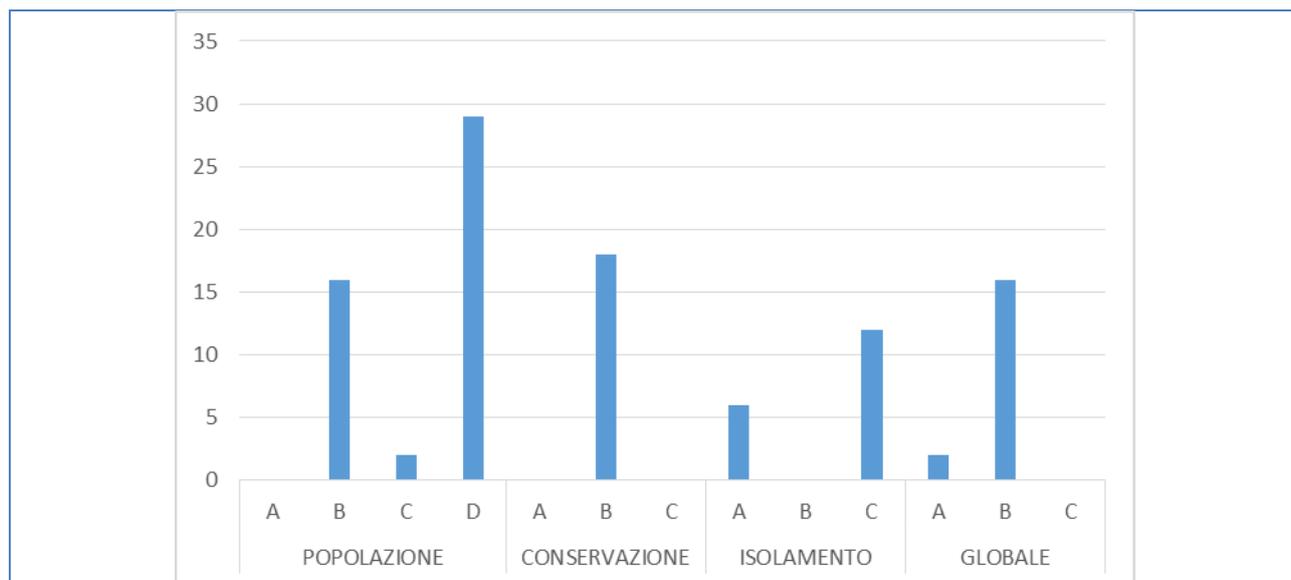
Tabella 5-29 Elenco degli habitat presenti nella ZPS ITA010030 "Isola di Pantelleria ed area marina circostante". *Habitat prioritari

Di seguito è descritto brevemente lo status delle specie della fauna presenti e riportati in forma grafica i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura

2000 tratti dal relativo Formulario Standard; tale illustrazione viene riportata solo nei casi in cui vi è un numero significativo di specie.

Uccelli: sono presenti 47 specie di cui 29 sono valutate come non significative e 2 sono valutate globalmente come classe A "Eccellente".

Di seguito il grafico esplicativo.



Legenda

Popolazione: rappresenta la dimensione e densità della popolazione presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale:

- A = 15% < popolazione sul sito ≤ 100%;
- B = 2% < popolazione sul sito ≤ 15%;
- C = 0% < popolazione sul sito ≤ 2%;

D = popolazione non significativa; non sono fornite ulteriori informazioni sugli altri criteri (conservazione, isolamento, valutazione globale).

Conservazione: rappresenta il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino:

- A (conservazione eccellente) = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alla possibilità di ripristino;
- B (buona conservazione) = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino;
- C (conservazione media o limitata) = tutte le altre combinazioni.

Isolamento: rappresenta il grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie:

- A = popolazione (in gran parte) isolata;
- B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione;
- C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

Globale: esprime la valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata:

- A = valore eccellente;
- B = valore buono;
- C = valore significativo.

Figura 5-38 Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Uccelli

Mammiferi: sono presenti 2 specie, di cui nessuna è valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Rettili: è presente 1 sola specie, valutata come non significativa.

5.10.4 SIC ITA040012 "Fondali di Capo San Marco - Sciacca"

L'area si estende per circa 63 km² nella regione Sicilia, fra Porto Palo e Capo San Marco, occupando per il 100% la superficie marina. Il litorale è caratterizzato da un'ampia spianata in dolce declivio costituita da un mantello di sedimenti costieri o subcostieri, prevalentemente calcarenitici, che giacciono in trasgressione sul substrato profondo pliocenico e pre-pliocenico. Lungo le falde di Capo San Marco la costa si fa dirupata; la scarpata argillosa precipita rapidamente oltre i -20 m di profondità. A circa 700 m dalla riva in direzione SE il prolungamento della formazione di Capo San Marco dà origine alla "Secca di Capo S. Marco" di estensione assai ampia, con una profondità minima di 9 m. Circa 1.500 m più al largo, in direzione SW, un nuovo rilievo roccioso si erge sino alla profondità di -28 m, separato dalla prima secca da uno stretto canalone fangoso compreso tra i 35 ed i 40 m di profondità. Il promontorio di Capo San Marco degrada più dolcemente verso levante ed il litorale è circondato da alcuni scogli che racchiudono un bassofondo con caratteristiche lagunari spiccate, con la formazione di "recif barriere" affioranti di Posidonia oceanica, frammista ad un "pelouse" di Cymodocea nodosa, più estesa verso la riva.

L'intera area riveste notevole importanza, sia dal punto di vista paesaggistico che biologico-ambientale, a causa della presenza di vaste praterie di Posidonia oceanica, importante area di nursery per le specie ittiche e dei recif barriere" affioranti che questa crea nelle zone più superficiali.

Nel sito sono presenti 3 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Di seguito è riportato l'elenco degli habitat presenti nel SIC ITA040012 "Fondali di Capo San Marco - Sciacca".

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
1110	Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina	1464	significativa	buono	buono
1120*	Praterie di Posidonia (Posidonion oceanicae)	1582	buona	buono	buono
1170	Scogliere	91,55	significativa	buono	buono

Tabella 5-30 Elenco degli habitat presenti nella ZPS ITA040012 "Fondali di Capo San Marco - Sciacca". *Habitat prioritari

Relativamente alle specie di interesse comunitario presenti nel sito Natura 2000, il Formulário Standard riporta un'unica specie, quale la Caretta Caretta appartenente al Gruppo dei Rettili, con una popolazione "non significativa".

5.11 Area della provincia di Bologna (PdS 2017)

5.11.1I Siti nell'area di studio

Nell'immagine seguente sono individuate le aree appartenenti alla Rete Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione di funzionalizzazione "Integrazione con la RTN direttrice 132 kV tra gli impianti di Martignone, S. Viola, Crevalcore e Casstelmaggiore" (azione 4A).

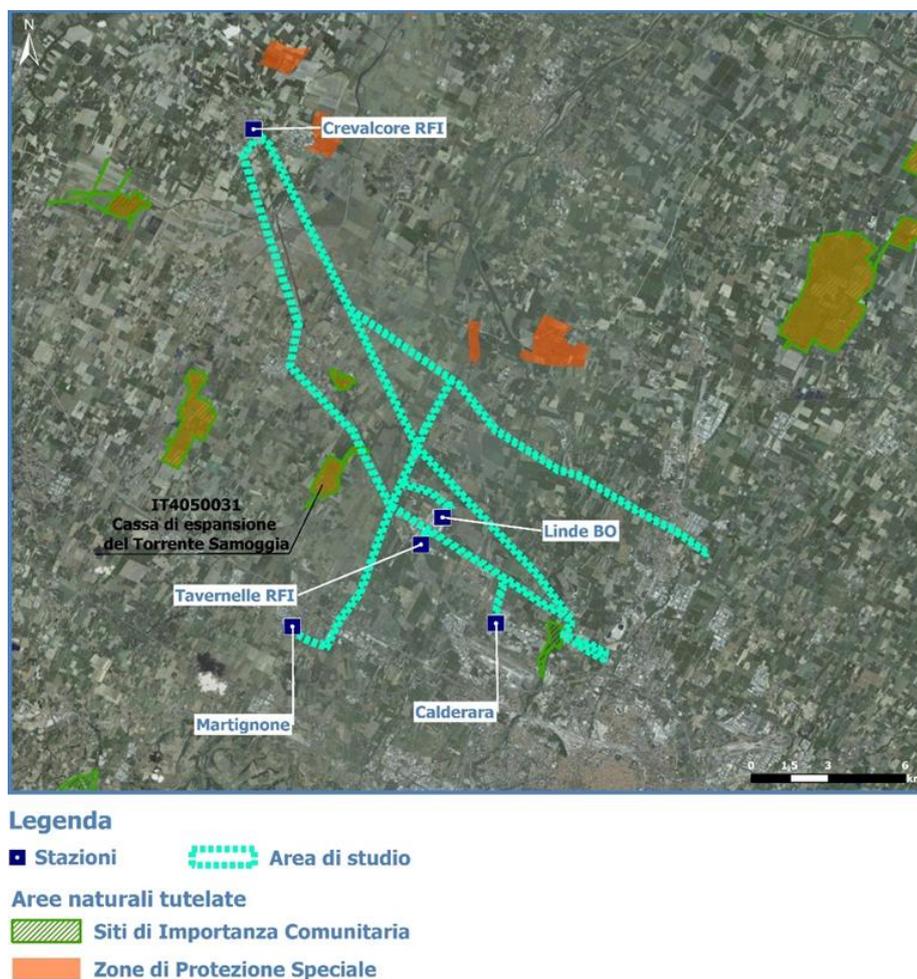


Figura 5-39 Aree Natura 2000 ricadenti nell'azione 4A

Ricordando che nell'area di studio riguardante l'azione 4A ricade il SIC/ZPS IT4050031 "Cassa di espansione del Torrente Samoggia", si rimanda ai paragrafi successivi per la descrizione degli habitat e delle specie animali presenti nella suddetta area Natura 2000.

5.11.2 SIC/ZPS IT4050031 "Cassa di espansione del Torrente Samoggia"

Le escavazioni per la costruzione della Cassa di Espansione del Torrente Samoggia hanno avuto inizio circa 15 anni fa e i lavori di scavo per il prelievo di argille e per la realizzazione delle opere di ingresso e deflusso delle acque sono terminati nel 2011. La realizzazione della cassa di espansione ha previsto fin dalla sua ideazione progettuale una sistemazione ambientale concomitante con la sua funzione idraulica. Una vasta porzione di territorio, destinato precedentemente ad agricoltura intensiva, ospita habitat attualmente in evoluzione, che andranno a ripristinare un grado di biodiversità di evidente portata, che costituisce uno dei più importanti nodi ecologici della pianura bolognese, con sicuro riflesso positivo sull'assetto ecosistemico di larga scala. L'escavazione di terra ha determinato la creazione di ampi bacini, la libera evoluzione di aree lasciate incolte ha comportato

la formazione di praterie arbustate, mentre il rimboschimento di ampie porzioni ha contribuito alla nascita di habitat boschivi.

La zona umida ospita una comunità vegetale idrofita semplificata (*Potamogeton natans*, *Myriophyllum spicatum*) dovuta alla sua recente realizzazione. Praterie umide, mesofile e cespuglieti, tutti di neoformazione, non possono essere considerati come habitat, tuttavia la compagine floristica inizia ad annoverare presenze affatto banali, quali due specie molto particolari tipiche di ambienti umidi argillosi marginali di recente colonizzazione, come il centauro giallo (*Blackstonia perfoliata*) ed il centauro maggiore (*Centaureum erythraea*), oltre all'enula laurentiana (*Inula britannica*), appariscente Composita legata allo stesso habitat. Queste specie caratterizzano neoformazioni successive alle rapide, effimere e talvolta spettacolari colonizzazioni a *Sinapis arvensis* e altre Crucifere quali le invasive ma anche preziose *Diplotaxis (ruralis, eruroides)*. Talune elofite di rapida colonizzazione e abbastanza banali (*Typha latifolia*, *Phragmites australis*) sono destinate a fissare i presupposti per ulteriori sviluppi vegetazionali, così come le compagini a salici e pioppi, la cui maturazione strutturale ed ecologica può avvenire in tempi anche relativamente rapidi, nel contesto agricolo ed edificato della circostante antropizzata pianura bolognese.

In questo contesto sta insediandosi una diversificata comunità animale e vegetale, con un indubbio incremento della biodiversità e della presenza di specie rare. In particolare sono da evidenziare la colonia di oltre 60 coppie di topino (*Riparia riparia*), la nidificazione della sterna comune (*Sterna hirundo*) sugli isolotti, il martin pescatore (*Alcedo atthis*), il cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*), l'oca selvatica (*Anser anser*), il gambecchio (*Calidris minuta*), il falco di palude (*Circus aeruginosus*), lo smeriglio (*Falco columbarius*), lo svasso maggiore (*Podiceps cristatus*), il mignattino piombato (*Chlidonias hybrida*), il gruccione (*Merops apiaster*), lo strillozzo (*Miliaria calandra*) e tanti altri. Di rilevante importanza la presenza della testuggine palustre europea (*Emys orbicularis*) che sta colonizzando i bacini di recente escavazione; questi hanno caratteristiche tali da garantire in futuro una buona permanenza ed espansione della popolazione di questa testuggine. Gli anfibi, tra i più pronti a colonizzare ambienti umidi di neoformazione, annoverano Raganella e Rospo smeraldino, più rane verdi. Come per altre analoghe situazioni, si lamenta la presenza invasiva di specie esotiche quali Nutria e Tartaruga palustre americana *Trachemys scripta*.

Nel sito sono presenti 5 habitat di interesse comunitario, nessuno prioritario.

Di seguito è riportato l'elenco degli habitat presenti nel SIC/ZPS IT4050031 "Cassa di espansione del Torrente Samoggia".

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	4,00	significativa	buono	significativo
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitriche-Batrachion	0,32	significativa	buono	significativo

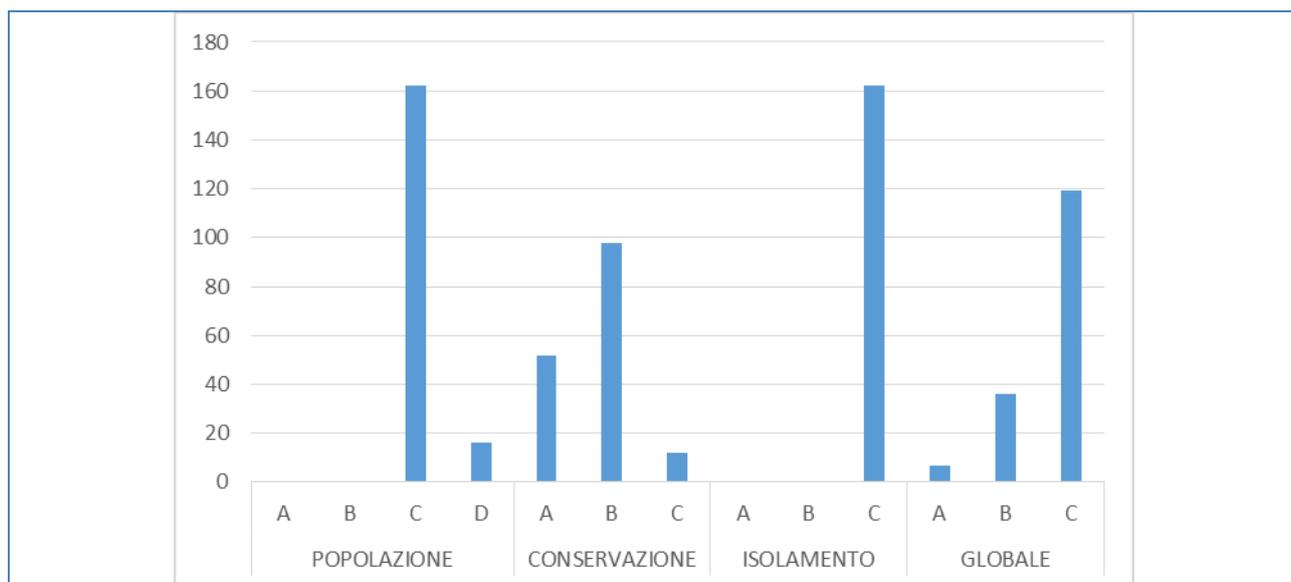
Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
3290	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion	3,72	buona	buono	buono
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile	10,92	significativa	buono	significativo
92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	5,74	significativa	buono	significativo

Tabella 5-31 Elenco degli habitat presenti nel SIC/ZPS IT4050031 "Cassa di espansione del Torrente Samoggia"

Di seguito è descritto brevemente lo status delle specie della fauna presenti e riportati in forma grafica i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard; tale illustrazione viene riportata solo nei casi in cui vi è un numero significativo di specie.

Uccelli: sono presenti 178 specie di cui 16 sono valutate come non significative e 7 sono valutate globalmente come classe A "Eccellente".

Di seguito il grafico esplicativo.



Legenda

Popolazione: rappresenta la dimensione e densità della popolazione presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale:

A= 15% < popolazione sul sito ≤ 100%;

B = 2% < popolazione sul sito ≤ 15%;

C = 0% < popolazione sul sito ≤ 2%;

D = popolazione non significativa; non sono fornite ulteriori informazioni sugli altri criteri (conservazione, isolamento, valutazione globale).

Conservazione: rappresenta il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino:

A (conservazione eccellente) = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alla possibilità di ripristino;

B (buona conservazione) = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino;

C (conservazione media o limitata) = tutte le altre combinazioni.

Isolamento: rappresenta il grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie:

A = popolazione (in gran parte) isolata;

B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione;

C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

Globale: esprime la valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata:

A = valore eccellente;

B = valore buono;

C = valore significativo.

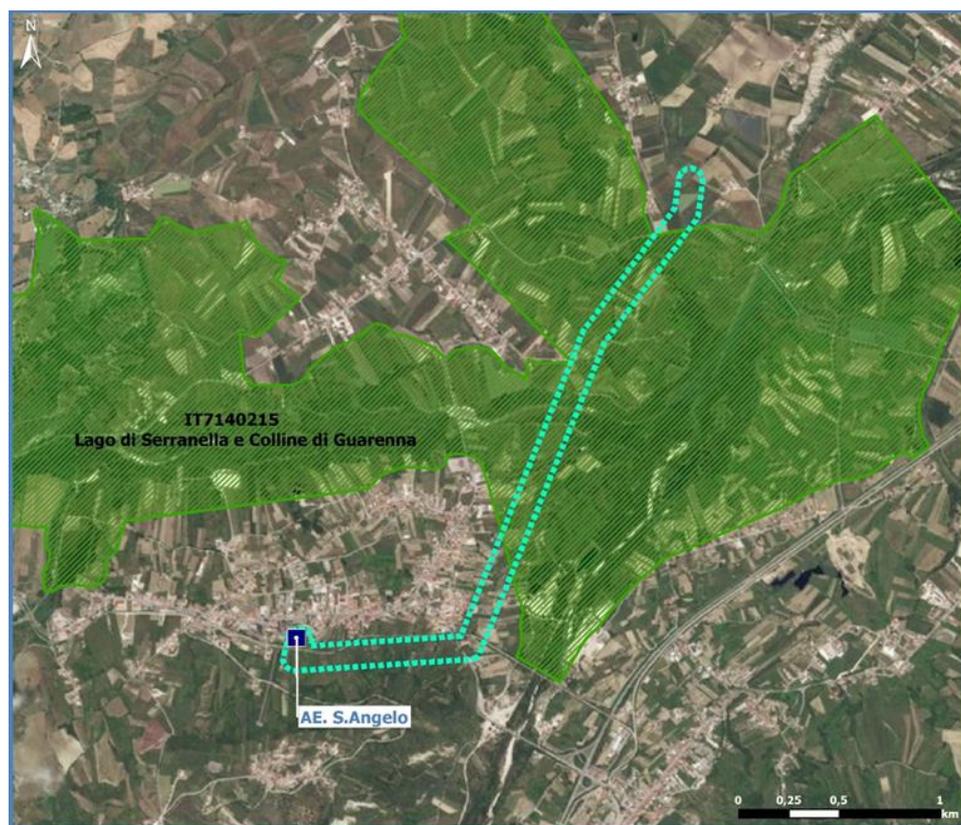
Figura 5-40 Istogramma di sintesi dei criteri di valutazione del sito per le specie di Uccelli

Rettili: è presente 1 specie, non valutata globalmente come classe A "Eccellente".

5.12 Area della provincia di Chieti (PdS 2017)

5.12.1I Siti nell'area di studio

Nell'immagine seguente sono individuate le aree appartenenti alla Rete Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione di funzionalizzazione "Ricostruzione linea in doppia terna presso A.S. Angelo" (azione 5A).



Legenda

■ Stazioni ■ Area di studio

Aree naturali tutelate

■ Siti di Importanza Comunitaria

Figura 5-41 Aree Natura 2000 ricadenti nell'azione 5A

Ricordando che nell'area di studio riguardante l'azione 5A ricade il SIC IT7140215 "Lago di Serranella e colline di Guarenna", si rimanda ai paragrafi successivi per la descrizione degli habitat e delle specie animali presenti nella succitata area Natura 2000.

5.12.2 SIC IT7140215 "Lago di Serranella e colline di Guarenna"

Il SIC Lago di Serranella e colline di Guarenna (IT7140215), che si estende su di una superficie di circa 10,97 km² e con altitudine media di circa 100 m s.l.m., è dominato dall'ambiente palustre, con estese formazioni ad elofite e boschi ripariali e con presenza abbondante di *Alnus glutinosa* e *Quercus robur*. Sulle colline di Guarenna Vecchia di Casoli insistono formazioni arbustive interne a *Juniperus oxycedrus ssp. macrocarpa* su marne calcaree.

Il sito, di particolare interesse vegetazionale, è ricco di specie rare ed associazioni tipiche degli ambienti palustri. L'area comprende la confluenza del Fiume Aventino con il Sangro dove sostano numerose specie di uccelli e dove è elevato il valore paesaggistico. Sulle colline di Guarenna sono presenti numerose specie di elevato interesse fitogeografico.

Nel sito sono presenti 10 habitat di interesse comunitario, di cui 4 prioritari.

Di seguito è riportato l'elenco degli habitat presenti nel SIC IT7140215 "Lago di Serranella e colline di Guarenna".

Codice Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>	0	non significativa	
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri p.p</i> e <i>Bidention p.p.</i>	54,6	buona	buono
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i> .	109,2	buona	buono
5210	<i>Matorral arborescenti di Juniperus spp.</i>	109,2	eccellente	eccellente
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)	54,6	eccellente	eccellente
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	1,22	buona	eccellente
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	120,1	buona	buono
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	109,2	eccellente	eccellente
91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>)	109,2	buona	buono

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	109,2	buona	buono	buono

Tabella 5-32 Elenco degli habitat presenti nel SIC IT7140215 "Lago di Serranella e colline di Guarenna". *Habitat prioritari

Di seguito è descritto brevemente lo status delle specie della fauna presenti e riportati in forma grafica i dati relativi alla valutazione del sito per le specie di interesse comunitario del sito Natura 2000 tratti dal relativo Formulario Standard; tale illustrazione viene riportata solo nei casi in cui vi è un numero significativo di specie.

Uccelli: sono presenti 6 specie di cui nessuna valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Anfibi e Rettili: sono presenti 1 specie per Anfibi e 3 specie per Rettili, di cui nessuna valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Pesci: sono presenti 2 specie, di cui nessuna valutata globalmente come classe A "Eccellente".

Invertebrati: è presente 1 specie, non significativa, non valutata globalmente come classe A "Eccellente".

6 L'ANALISI DELL'INCIDENZA

6.1 Area compresa tra le province di Gorizia e Trieste (PdS 2016)

6.1.1 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio

L'area di studio inerente l'azione operativa di funzionalizzazione "Integrazione con la RTN della direttrice 132 kV compresa tra gli impianti di Opicina FS e il nodo Redipuglia FS" (azione 2A) interessa 2 siti Natura 2000 che, nello specifico, sono:

- ZPS IT3341002 - Aree Carsiche della Venezia Giulia,
- ZSC IT3340006 - Carso Triestino e Goriziano.



Figura 6-1 Aree Natura 2000 ricadenti nell'azione 2A

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi ai siti Natura 2000 che ricadono, anche solo parzialmente, nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore I_V , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km ²]	Area del Sito [km ²]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km ²]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	I_V
ZPS IT3341002	3,80	121,89	2,77	2,27	72,89	0,26
ZSC IT3340006		96,48	2,05	2,12	53,94	

Tabella 6-1 Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio e relativo I_V

Come si può notare dalla tabella precedente il valore di I_V risulta essere pari a 0,26, indicando una presenza significativa dei siti Natura 2000 ricadenti nell'area in studio.

6.1.2 Eventuale condizione di trasversalità

La condizione di trasversalità è riscontrata per entrambi i siti Natura 2000 interessati dall'area di studio: in misura maggiore per la ZPS ed in misura minore per la ZSC. Si evidenzia, comunque, che le porzioni di entrambi i siti, che ricadono all'interno dell'area di studio, corrispondono ad una percentuale minima della superficie totale dei siti stessi: circa il 2%.

Nella tabella seguente si riportano i risultati della verifica della condizione di trasversalità dei siti RN2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione in esame.

<i>Sito Natura 2000</i>	<i>Area complessiva della porzione del sito Natura 2000 trasversale all'area di studio</i>	<i>% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area del sito</i>	<i>% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area di studio</i>
<i>ZPS IT3341002</i>	2,77	2,27	72,89
<i>ZSC IT3340006</i>	2,05	2,12	53,94

Tabella 6-2 Condizione di trasversalità per i Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio

6.1.3 La correlazione con gli obiettivi di conservazione

Per i siti Natura 2000 interessati dall'area di studio, sono state individuate le macrocategorie di habitat presenti e per ciascuna di esse sono stati individuati gli obiettivi di conservazione, indicando l'eventuale correlazione con l'opera in oggetto ed il relativo grado, così come illustrato nella metodologia al paragrafo 4.3.

Per la natura intrinseca della tipologia di azione in esame (funzionalizzazione su asset esistenti), risulta evidente, dall'analisi della correlazione, che non si verificano casi per i quali gli obiettivi di conservazione degli habitat possano essere interferiti dall'azione di funzionalizzazione in esame, ovvero la correlazione è assente (cfr. Tabella 6-2).

<i>Macrocategoria di habitat</i>	<i>Obiettivi di conservazione</i>	<i>Correlazione</i>
11 <i>Acque marine e ambienti a marea</i>	<i>Limitare inquinamento idrico</i>	-
	<i>Evitare l'erosione delle coste e dei fondali marini</i>	-
	<i>Evitare trasformazione delle sponde naturali e perdita dei microhabitat</i>	-
	<i>Evitare il prelievo di materiale</i>	-
	<i>Evitare depauperamento floristico e fitocenotico</i>	-
	<i>Evitare disturbo alla fauna selvatica</i>	-
	<i>Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
	<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
	<i>Evitare interventi che favoriscano variazioni del livello dell'acqua o la riduzione di zone affioranti</i>	-
	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
12 <i>Scogliere marittime e spiagge ghiaiose</i>	<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
	<i>Evitare erosione delle coste marine</i>	-
	<i>Favorire il ripascimento delle spiagge in erosione</i>	-
	<i>Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
13	Paludi e pascoli inondati atlantici e continentali	<i>Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
		<i>Limitare l'antropizzazione e l'edificazione delle aree potenziali a margine dei pantani</i>	-
		<i>Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
14	Paludi e pascoli inondati mediterranei e termo-atlantici	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
		<i>Limitare l'antropizzazione e l'edificazione delle aree potenziali a margine dei pantani</i>	-
31	Acque stagnanti	<i>Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
		<i>Limitare canalizzazione delle acque</i>	-
		<i>Evitare l'inquinamento delle acque</i>	-
		<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
32	Acque correnti - tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o seminaturale in cui la qualità dell'acqua non presenta alterazioni significative	<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
		<i>Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità.</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
		<i>Limitare la captazione delle sorgenti</i>	-
40	Lande e arbusteti temperati	<i>Limitare canalizzazione delle acque</i>	-
		<i>Evitare l'inquinamento delle acque</i>	-
		<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Favorire la riforestazione</i>	-
		<i>Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
51	<i>Arbusteti submediterranei e temperati</i>	<i>Favorire la riforestazione</i>	-
		<i>Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici</i>	-
		<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
61	<i>Formazioni erbose naturali</i>	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-
		<i>Limitare il dissodamento</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
62	<i>Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli</i>	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-
		<i>Limitare il dissodamento</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
65	<i>Formazioni erbose mesofile</i>	<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
		<i>Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento</i>	-
		<i>Evitare l'interramento dell'habitat</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
72	<i>Paludi basse calcaree</i>	<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
		<i>Limitare la captazione delle sorgenti</i>	-
		<i>Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
		<i>Limitare l'inquinamento delle falde idriche</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione</i>	-
		<i>Evitare il dissodamento</i>	-
		<i>Evitare l'interramento dell'habitat</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-		
<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-		

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
81	Ghiaioni	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Evitare il prelievo di materiale</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
82	Pareti rocciose con vegetazione casmofitica	<i>Limitare attività turistico-ricreative</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Evitare l'inquinamento del suolo</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
83	Altri habitat rocciosi	<i>Limitare le attività turistico-ricreative</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Evitare l'inquinamento del suolo</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
91	Foreste dell'Europa temperata	<i>Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
		<i>Limitare il taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione</i>	-
		<i>Favorire attività di riforestazione</i>	-
		<i>Evitare l'inquinamento del suolo</i>	-
		<i>Limitare le attività turistico-ricreative</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
		<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-
		<i>Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-		
<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-		
92	Foreste mediterranee caducifoglie	<i>Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque</i>	-
		<i>Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione</i>	-
		<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
		<i>Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
		<i>Evitare inquinamento del suolo</i>	-
		<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
93	Foreste sclerofille mediterranee	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-
		<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-

Tabella 6-3 Obiettivi di conservazione degli habitat e correlazione con l'azione di Piano

6.1.4 Le possibili incidenze

Considerando che la superficie totale dell'area di studio è di 3,8 km² e che le porzioni interessate dai due siti RN2000, la ZPS IT3341002 (121,89 km²) e la ZSC IT3340006 (96,48 km²) sono pari, rispettivamente, al 72,89% e al 53,94% dell'area di studio, risulta oggettivamente probabile che il futuro progetto dell'azione in esame interessi i siti Natura 2000. Si evidenzia, d'altro canto, che non è stata riscontrata alcuna correlazione tra l'azione in esame, che è un'azione di funzionalizzazione su asset esistenti, e gli obiettivi di conservazione degli habitat presenti; inoltre, le porzioni dei due siti Natura 2000, che ricadono all'interno dell'area di studio, corrispondono ad una percentuale minima (2%) della superficie totale dei siti stessi: pertanto si ritiene che l'azione di funzionalizzazione in esame non possa incidere, in maniera significativa, sull'integrità strutturale e funzionale dei siti citati.

6.2 Area compresa tra le province di Rimini e Arezzo (PdS 2016)

6.2.1 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio

L'area di studio inerente l'azione operativa di funzionalizzazione *Integrazione con la RTN della direttrice 132 kV compresa tra gli impianti di Talamello e Subbiano all.* (azione 3A) interessa 4 siti Natura 2000 che, nello specifico, sono:

- ZSC IT5180010 – Alpe della Luna,
- SIC/ZPS IT4090003 – Rupi e Gessi della Valmarecchia,
- SIC IT4090004 – Monte S. Silvestro, Monte Ercole e Gessi di Sapigno, Maiano e Ugrigno,
- SIC/ZPS IT4090005 – Fiume Marecchia a Ponte Messa.

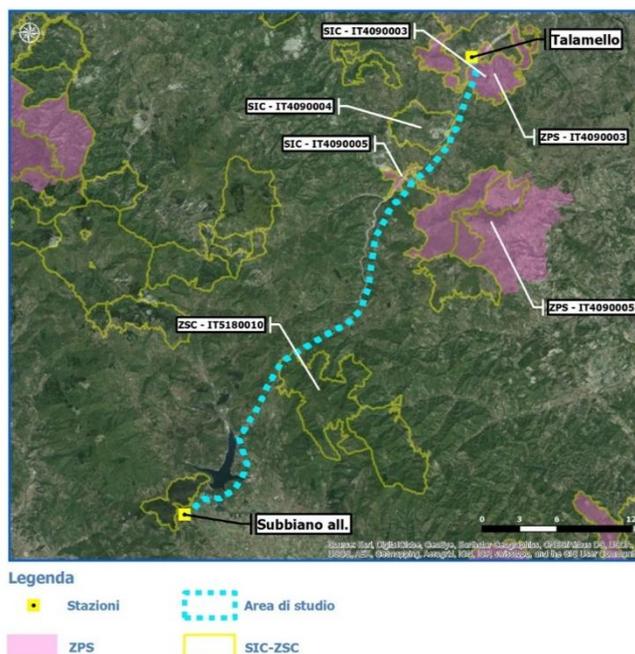


Figura 6-2 Aree Natura 2000 ricadenti nell'azione 3A

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi ai siti Natura 2000 che ricadono, anche solo parzialmente, nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore I_V , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km ²]	Area del Sito [km ²]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km ²]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	I_V
ZSC IT5180010	5,7	33,97	0,23	0,7	4,0	0,91
SIC/ZPS IT4090003		25,26	0,26	1,0	4,6	
SIC IT4090004		21,72	0,0001	0,0005	0,002	
SIC/ZPS IT4090005		2,65	0,01	0,4	0,2	

Tabella 6-4 Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio e relativo I_V

Come si può notare dalla tabella precedente il valore di I_V risulta essere pari a 0,91, indicando una presenza poco significativa dei siti Natura 2000 ricadenti nell'area in studio.

6.2.2 Eventuale condizione di trasversalità

La condizione di trasversalità è riscontrata per i quattro i siti Natura 2000 interessati dall'area di studio, in misura maggiore per il SIC/ZPS IT4090003. Si evidenzia, comunque, che le porzioni dei siti, che ricadono all'interno dell'area di studio, corrispondono ad una percentuale minima della superficie totale dei siti stessi: pari massimo a circa l'1%.

Nella tabella seguente si riportano i risultati della verifica della condizione di trasversalità dei siti RN2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione in esame.

Sito Natura 2000	Area complessiva della porzione del sito Natura 2000 trasversale all'area di studio	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area di studio
ZSC IT5180010	0,23	0,7	4,0
SIC/ZPS IT4090003	0,26	1,0	4,6
SIC IT4090004	0,0001	0,0005	0,002
SIC/ZPS IT4090005	0,01	0,4	0,2

Tabella 6-5 Condizione di trasversalità per i Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio

6.2.3 La correlazione con gli obiettivi di conservazione

Per i siti Natura 2000 interessati dall'area di studio, sono state individuate le macrocategorie di habitat presenti e per ciascuna di esse sono stati individuati gli obiettivi di conservazione, indicando l'eventuale correlazione con l'opera in oggetto ed il relativo grado, così come illustrato nella metodologia al paragrafo 4.3.

Per la natura intrinseca della tipologia di azione in esame (funzionalizzazione su asset esistenti), risulta evidente, dall'analisi della correlazione, che non si verificano casi per i quali gli obiettivi di conservazione degli habitat possano essere interferiti dall'azione di funzionalizzazione in esame, ovvero la correlazione è assente (cfr. Tabella 6-6).

Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
31 Acque stagnanti	<i>Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
	<i>Limitare canalizzazione delle acque</i>	-
	<i>Evitare l'inquinamento delle acque</i>	-
	<i>Evitare il prosciugamento delle pozze</i>	-
	<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
	<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
32 Acque correnti - tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o seminaturale in cui la qualità dell'acqua non presenta alterazioni significative	<i>Limitare la captazione delle sorgenti</i>	-
	<i>Limitare canalizzazione delle acque e interventi di regimazione fluviale</i>	-
	<i>Evitare l'inquinamento delle acque</i>	-
	<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
	<i>Evitare il taglio incontrollato della vegetazione ripariale</i>	-
	<i>Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
	<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-	
40 Lande e arbusteti temperati	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
	<i>Favorire la riforestazione</i>	-
	<i>Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici</i>	-
	<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
51	Arbusteti submediterranei e temperati	<i>Favorire la riforestazione</i>	-
		<i>Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici</i>	-
		<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
61	Formazioni erbose naturali	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-
		<i>Limitare il dissodamento</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
62	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-
		<i>Limitare il dissodamento</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
64	Praterie umide seminaturali con piante erbacee alte	<i>Limitare la captazione delle sorgenti</i>	-
		<i>Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
		<i>Limitare l'inquinamento delle falde idriche</i>	-
		<i>Evitare l'interramento dell'habitat</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
81	Ghiaioni	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Evitare il prelievo di materiale</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-

Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
	<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
82 <i>Pareti rocciose con vegetazione casmofitica</i>	<i>Limitare attività turistico-ricreative</i>	-
	<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
	<i>Evitare l'inquinamento del suolo</i>	-
	<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
83 <i>Altri habitat rocciosi</i>	<i>Limitare le attività turistico-ricreative</i>	-
	<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
	<i>Evitare l'inquinamento del suolo</i>	-
	<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
91 <i>Foreste dell'Europa temperata</i>	<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
	<i>Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
	<i>Limitare il taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione</i>	-
	<i>Favorire attività di riforestazione</i>	-
	<i>Evitare l'inquinamento del suolo</i>	-
	<i>Limitare le attività turistico-ricreative</i>	-
	<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
	<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
	<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-
	<i>Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque</i>	-
	<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
92 <i>Foreste mediterranee caducifoglie</i>	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
	<i>Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque</i>	-
	<i>Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione</i>	-
	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
	<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
	<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
	<i>Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
	<i>Evitare inquinamento del suolo</i>	-
	<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-
<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-	
93	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-

Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
Foreste sclerofille mediterranee	Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	-
	Ridurre la realizzazione di opere antropiche	-
	Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
	Limitare la produzione di rifiuti	-
	Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
	Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-

Tabella 6-6 Obiettivi di conservazione degli habitat e correlazione con l'azione di Piano

6.2.4 Le possibili incidenze

Considerando che la superficie totale dell'area di studio è di 5,7 km² e che le porzioni interessate dai quattro siti RN2000, la ZSC IT5180010 (33,97 km²), il SIC/ZPS IT4090003 (25,26 km²), il SIC IT4090004 (21,72 km²) e il SIC/ZPS IT4090005 (2,65 km²) sono pari, rispettivamente, al 4%, al 4,6%, allo 0,002% e allo 0,2% dell'area di studio, risulta oggettivamente poco probabile che il futuro progetto dell'azione in esame interessi i siti Natura 2000. Si evidenzia, inoltre, che non è stata riscontrata alcuna correlazione tra l'azione in esame, che è un'azione di funzionalizzazione su asset esistenti, e gli obiettivi di conservazione degli habitat presenti; inoltre, le porzioni dei quattro siti Natura 2000, che ricadono all'interno dell'area di studio, corrispondono ad una percentuale minima (pari massimo all'1%) della superficie totale dei siti stessi: pertanto si ritiene che l'azione di funzionalizzazione in esame non possa incidere, in maniera significativa, sull'integrità strutturale e funzionale dei siti citati.

6.3 Area compresa tra le province di Siena e Arezzo (PdS 2016)

6.3.1 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio

L'area di studio inerente l'azione operativa di funzionalizzazione "Integrazione con la RTN della direttrice 132 kV compresa tra gli impianti di Pian della Speranza – Subbiano all." (azione 4A) interessa 3 siti Natura 2000 che, nello specifico, sono:

- ZSC IT5180009 – Monti Rognosi,
- ZSC IT5180013 – Ponte a Buriano e Penna,
- ZSC IT5190003 – Montagnola Senese.



Figura 6-3 Aree Natura 2000 ricadenti nell'azione 4A

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi ai siti Natura 2000 che ricadono, anche solo parzialmente, nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore I_v , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km ²]	Area del Sito [km ²]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km ²]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	I_v
ZSC IT5180009	9,8	9,48	0,11	1,2	1,1	0,82
ZSC IT5180013		11,86	0,41	3,5	4,2	
ZSC IT5190003		137,46	1,27	0,9	13,0	

Tabella 6-7 Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio e relativo I_v

Come si può notare dalla tabella precedente il valore di I_v risulta essere pari a 0,82, indicando una presenza poco significativa dei siti Natura 2000 ricadenti nell'area in studio.

6.3.2 Eventuale condizione di trasversalità

La condizione di trasversalità è riscontrata per i tre siti Natura 2000 interessati dall'area di studio, in misura maggiore per la ZSC IT5190003. Si evidenzia, comunque, che le porzioni dei siti, che ricadono all'interno dell'area di studio, corrispondono ad una percentuale minima della superficie totale dei siti stessi: pari massimo al 3,5%.

Nella tabella seguente si riportano i risultati della verifica della condizione di trasversalità dei siti RN2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione in esame.

Sito Natura 2000	Area complessiva della porzione del sito Natura 2000 trasversale all'area di studio	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area di studio
ZSC IT5180009	0,11	1,2	1,1
ZSC IT5180013	0,41	3,5	4,2
ZSC IT5190003	1,27	0,9	13,0

Tabella 6-8 Condizione di trasversalità per i Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio

6.3.3 La correlazione con gli obiettivi di conservazione

Per i siti Natura 2000 interessati dall'area di studio, sono state individuate le macrocategorie di habitat presenti e per ciascuna di esse sono stati individuati gli obiettivi di conservazione, indicando l'eventuale correlazione con l'opera in oggetto ed il relativo grado, così come illustrato nella metodologia al paragrafo 4.3.

Per la natura intrinseca della tipologia di azione in esame (funzionalizzazione su asset esistenti), risulta evidente, dall'analisi della correlazione, che non si verificano casi per i quali gli obiettivi di conservazione degli habitat possano essere interferiti dall'azione di funzionalizzazione in esame, ovvero la correlazione è assente (cfr. Tabella 6-9).

Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
31 Acque stagnanti	<i>Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
	<i>Limitare canalizzazione delle acque</i>	-
	<i>Evitare l'inquinamento delle acque</i>	-
	<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
	<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
32 Acque correnti - tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o seminaturale in cui la qualità dell'acqua non presenta alterazioni significative	<i>Limitare la captazione delle sorgenti</i>	-
	<i>Limitare canalizzazione delle acque</i>	-
	<i>Evitare l'inquinamento delle acque</i>	-
	<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
	<i>Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
	<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
40 Lande e arbusteti temperati	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
	<i>Favorire la riforestazione</i>	-
	<i>Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici</i>	-
	<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
51	Arbusteti submediterranei e temperati	Favorire la riforestazione	-
		Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici	-
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
52	Matorral arborescenti mediterranei	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Favorire la riforestazione	-
		Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
61	Formazioni erbose naturali	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
		Limitare il dissodamento	-
		Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
62	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
		Limitare il dissodamento	-
		Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
64	Praterie umide seminaturali con piante erbacee alte	Limitare la captazione delle sorgenti	-
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
		Limitare l'inquinamento delle falde idriche	-
		Evitare l'interramento dell'habitat	-
		Favorire interventi di riforestazione	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
82		Limitare attività turistico-ricreative	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	-

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
	<i>Pareti rocciose con vegetazione casmofitica</i>	<i>Evitare l'inquinamento del suolo</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
91	<i>Foreste dell'Europa temperata</i>	<i>Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
		<i>Limitare il taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione</i>	-
		<i>Favorire attività di riforestazione</i>	-
		<i>Evitare l'inquinamento del suolo</i>	-
		<i>Limitare le attività turistico-ricreative</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
		<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-
		<i>Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-		
92	<i>Foreste mediterranee caducifoglie</i>	<i>Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque</i>	-
		<i>Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione</i>	-
		<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
		<i>Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
		<i>Evitare inquinamento del suolo</i>	-
		<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-		
<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-		
93	<i>Foreste sclerofille mediterranee</i>	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-
		<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-		

Tabella 6-9 Obiettivi di conservazione degli habitat e correlazione con l'azione di Piano

6.3.4 Le possibili incidenze

Considerando che la superficie totale dell'area di studio è di 9,8 km² e che le porzioni interessate dai tre siti RN2000, la ZSC IT5180009 (9,48 km²), la ZSC IT5180013 (11,86 km²) e la ZSC IT5190003 (137,46 km²) sono pari, rispettivamente, all'1,1%, al 4,2% e al 13% dell'area di studio, risulta oggettivamente poco probabile che il futuro progetto dell'azione in esame interessi i siti Natura 2000. Si evidenzia, inoltre, che non è stata riscontrata alcuna correlazione tra l'azione in esame, che è un'azione di funzionalizzazione su asset esistenti, e gli obiettivi di conservazione degli habitat presenti; inoltre, le porzioni dei tre siti Natura 2000, che ricadono all'interno dell'area di studio, corrispondono ad una percentuale minima (pari massimo al 3,5%) della superficie totale dei siti stessi: pertanto si ritiene che l'azione di funzionalizzazione in esame non possa incidere, in maniera significativa, sull'integrità strutturale e funzionale dei siti citati.

6.4 Area compresa tra le province di Parma e Massa Carrara (PdS 2016)

6.4.1 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio

L'area di studio inerente l'azione operativa di funzionalizzazione "Integrazione con la RTN della direttrice 132 kV compresa tra gli impianti di Pontremoli FS – Borgotaro FS – Berceto FS" (azione 5A) interessa il solo sito Natura 2000: SIC IT4020011 – Gruppo di Gotto.



Figura 6-4 Aree Natura 2000 ricadenti nell'azione 5A

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi al sito Natura 2000 che ricade, parzialmente, nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore I_v , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km ²]	Area del Sito [km ²]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km ²]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	I _v
SIC IT4020011	3,5	1,88	0,13	6,9	3,7	0,96

Tabella 6-10 Sito Natura 2000 presente nell'area di studio e relativo I_v

Come si può notare dalla tabella precedente il valore di I_v risulta essere pari a 0,96, indicando una presenza poco significativa del sito Natura 2000 ricadente nell'area in studio.

6.4.2 Eventuale condizione di trasversalità

La condizione di trasversalità è riscontrata per il sito Natura 2000 interessato dall'area di studio; si evidenzia, comunque, che la porzione del sito che ricade all'interno dell'area di studio, corrisponde ad una percentuale minima della superficie totale del sito stesso: circa il 7%.

Nella tabella seguente si riportano i risultati della verifica della condizione di trasversalità del sito RN2000 ricadente nell'area di studio dell'azione in esame.

Sito Natura 2000	Area complessiva della porzione del sito Natura 2000 trasversale all'area di studio	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area di studio
SIC IT4020011	0,13	6,9	3,7

Tabella 6-11 Condizione di trasversalità per il Sito Natura 2000 presente nell'area di studio

6.4.3 La correlazione con gli obiettivi di conservazione

Per il sito Natura 2000 interessato dall'area di studio, sono state individuate le macrocategorie di habitat presenti e per ciascuna di esse sono stati individuati gli obiettivi di conservazione, indicando l'eventuale correlazione con l'opera in oggetto ed il relativo grado, così come illustrato nella metodologia al paragrafo 4.3.

Per la natura intrinseca della tipologia di azione in esame (funzionalizzazione su asset esistenti), risulta evidente, dall'analisi della correlazione, che non si verificano casi per i quali gli obiettivi di conservazione degli habitat possano essere interferiti dall'azione di funzionalizzazione in esame, ovvero la correlazione è assente (cfr. Tabella 6-12).

Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
40 Lande e arbusteti temperati	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
	Favorire la riforestazione	-
	Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici	-
	Evitare l'erosione del suolo	-
	Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
	Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
51 Arbusteti submediterranei e temperati	Favorire la riforestazione	-
	Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici	-
	Limitare attività potenziali cause di incendio	-

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
61	Formazioni erbose naturali	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-
		<i>Limitare il dissodamento</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
62	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-
		<i>Limitare il dissodamento</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
64	Praterie umide seminaturali con piante erbacee alte	<i>Limitare la captazione delle sorgenti</i>	-
		<i>Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
		<i>Limitare l'inquinamento delle falde idriche</i>	-
		<i>Evitare l'interramento dell'habitat</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
65	Formazioni erbose mesofile	<i>Limitare la captazione delle sorgenti</i>	-
		<i>Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento</i>	-
		<i>Evitare l'interramento dell'habitat</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
81	Ghiaioni	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Evitare il prelievo di materiale</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
82	Pareti rocciose con vegetazione casmofitica	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
		<i>Limitare attività turistico-ricreative</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Evitare l'inquinamento del suolo</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-

Tabella 6-12 Obiettivi di conservazione degli habitat e correlazione con l'azione di Piano

6.4.4 Le possibili incidenze

Considerando che la superficie totale dell'area di studio è di 3,5 km² e che la porzione interessata dal sito RN2000, il SIC IT4020011 (1,88 km²) pari al 3,7% dell'area di studio, risulta oggettivamente improbabile che il futuro progetto dell'azione in esame interessi il sito Natura 2000. Si evidenzia, inoltre, che non è stata riscontrata alcuna correlazione tra l'azione in esame, che è un'azione di funzionalizzazione su asset esistenti, e gli obiettivi di conservazione degli habitat presenti; inoltre, la porzione del sito Natura 2000, che ricade all'interno dell'area di studio, corrisponde ad una percentuale minima (7%) della superficie totale del sito stesso: pertanto si ritiene che l'azione di funzionalizzazione in esame non possa incidere, in maniera significativa, sull'integrità strutturale e funzionale del sito.

6.5 Area della provincia di Bologna (PdS 2016)

6.5.1 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio

L'area di studio inerente l'azione operativa di funzionalizzazione "Integrazione con la RTN della direttrice 132 kV compresa tra gli impianti di Colunga CP – Beverara RFI – Grizzana RFI" (azione 6A) interessa 3 siti Natura 2000 che, nello specifico, sono:

- SIC/ZPS IT4050001 – Gessi bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa,
- SIC IT4050003 – Monte Sole,
- SIC/ZPS IT4050012 – Contrafforte Pliocenico.

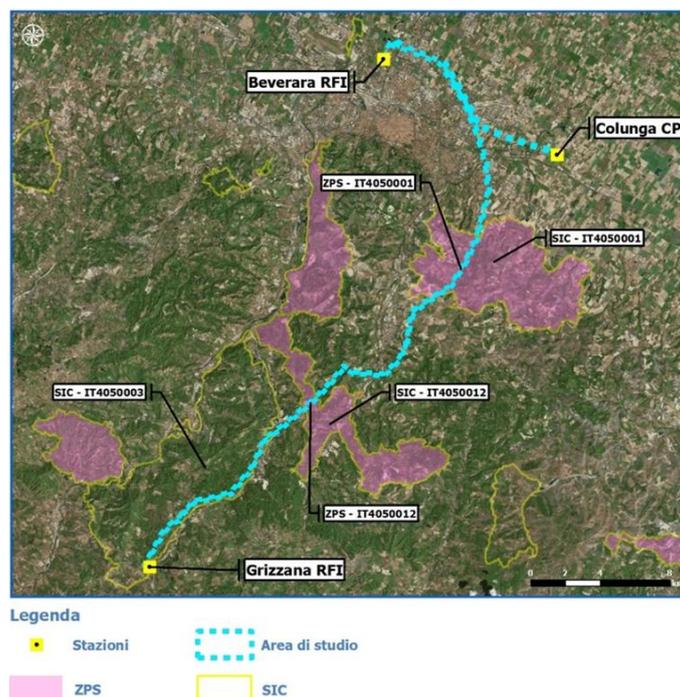


Figura 6-5 Aree Natura 2000 ricadenti nell'azione 6A

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi ai siti Natura 2000 che ricadono, anche solo parzialmente, nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore I_V , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km ²]	Area del Sito [km ²]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km ²]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	I_V
SIC/ZPS IT4050001	6,65	43,01	0,53	1,2	8,0	0,7
SIC IT4050003		64,85	1,32	2,0	19,8	
SIC/ZPS IT4050012		26,31	0,11	0,4	1,7	

Tabella 6-13 Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio e relativo I_V

Come si può notare dalla tabella precedente il valore di I_V risulta essere pari a 0,7, indicando una presenza poco significativa dei siti Natura 2000 ricadenti nell'area in studio.

6.5.2 Eventuale condizione di trasversalità

La condizione di trasversalità è riscontrata per i tre siti Natura 2000 interessati dall'area di studio, in misura maggiore per il SIC IT4050003. Si evidenzia, comunque, che le porzioni dei siti, che ricadono all'interno dell'area di studio, corrispondono ad una percentuale minima della superficie totale dei siti stessi: pari massimo al 2%.

Nella tabella seguente si riportano i risultati della verifica della condizione di trasversalità dei siti RN2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione in esame.

<i>Sito Natura 2000</i>	<i>Area complessiva della porzione del sito Natura 2000 trasversale all'area di studio</i>	<i>% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area del sito</i>	<i>% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area di studio</i>
<i>SIC/ZPS IT4050001</i>	0,53	1,2	8,0
<i>SIC IT4050003</i>	1,32	2,0	19,8
<i>SIC/ZPS IT4050012</i>	0,11	0,4	1,7

Tabella 6-14 Condizione di trasversalità per i Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio

6.5.3 La correlazione con gli obiettivi di conservazione

Per i siti Natura 2000 interessati dall'area di studio, sono state individuate le macrocategorie di habitat presenti e per ciascuna di esse sono stati individuati gli obiettivi di conservazione, indicando l'eventuale correlazione con l'opera in oggetto ed il relativo grado, così come illustrato nella metodologia al paragrafo 4.3.

Per la natura intrinseca della tipologia di azione in esame (funzionalizzazione su asset esistenti), risulta evidente, dall'analisi della correlazione, che non si verificano casi per i quali gli obiettivi di conservazione degli habitat possano essere interferiti dall'azione di funzionalizzazione in esame, ovvero la correlazione è assente (cfr. Tabella 6-15).

<i>Macrocategoria di habitat</i>	<i>Obiettivi di conservazione</i>	<i>Correlazione</i>
31 <i>Acque stagnanti</i>	<i>Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
	<i>Limitare canalizzazione delle acque</i>	-
	<i>Evitare l'inquinamento delle acque</i>	-
	<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
	<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
32 <i>Acque correnti - tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o seminaturale (letti minori, medi e maggiori) in cui la qualità dell'acqua non presenta alterazioni significative</i>	<i>Limitare la captazione delle sorgenti</i>	-
	<i>Limitare canalizzazione delle acque</i>	-
	<i>Evitare l'inquinamento delle acque</i>	-
	<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
	<i>Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
	<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
40 <i>Lande e arbusteti temperati</i>	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
	<i>Favorire la riforestazione</i>	-
	<i>Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici</i>	-
	<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
51	<i>Arbusteti submediterranei e temperati</i>	<i>Favorire la riforestazione</i>	-
		<i>Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici</i>	-
		<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
61	<i>Formazioni erbose naturali</i>	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-
		<i>Limitare il dissodamento</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
62	<i>Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli</i>	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-
		<i>Limitare il dissodamento</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
64	<i>Praterie umide seminaturali con piante erbacee alte</i>	<i>Limitare la captazione delle sorgenti</i>	-
		<i>Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
		<i>Limitare l'inquinamento delle falde idriche</i>	-
		<i>Evitare l'interramento dell'habitat</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
72	<i>Paludi basse calcaree</i>	<i>Limitare la captazione delle sorgenti</i>	-
		<i>Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
		<i>Limitare l'inquinamento delle falde idriche</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione</i>	-
		<i>Evitare l'interramento dell'habitat</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
82	Pareti rocciose con vegetazione casmofitica	Limitare attività turistico-ricreative	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	-
		Evitare l'inquinamento del suolo	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
91	Foreste dell'Europa temperata	Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
		Limitare il taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	-
		Favorire attività di riforestazione	-
		Evitare l'inquinamento del suolo	-
		Limitare le attività turistico-ricreative	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	-
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
		Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-		
92	Foreste mediterranee caducifoglie	Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque	-
		Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	-
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	-
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
		Evitare inquinamento del suolo	-
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
93	Foreste sclerofille mediterranee	Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Limitare taglio dei boschi di alto fusto e/o operazioni di deforestazione	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	-
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
Limitare la produzione di rifiuti	-		
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-

Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-

Tabella 6-15 Obiettivi di conservazione degli habitat e correlazione con l'azione di Piano

6.5.4 Le possibili incidenze

Considerando che la superficie totale dell'area di studio è di 6,65 km² e che le porzioni interessate dai tre siti RN2000, il SIC/ZPS IT4050001 (43,01 km²), il SIC IT4050003 (64,85 km²) e il SIC/ZPS IT4050012 (26,31 km²) sono pari, rispettivamente, all'8%, al 19,8% e all'1,7% dell'area di studio, risulta oggettivamente poco probabile che il futuro progetto dell'azione in esame interessi i siti Natura 2000. Si evidenzia, inoltre, che non è stata riscontrata alcuna correlazione tra l'azione in esame, che è un'azione di funzionalizzazione su asset esistenti, e gli obiettivi di conservazione degli habitat presenti; inoltre, le porzioni dei tre siti Natura 2000, che ricadono all'interno dell'area di studio, corrispondono ad una percentuale minima (pari massimo al 2%) della superficie totale dei siti stessi: pertanto si ritiene che l'azione di funzionalizzazione in esame non possa incidere, in maniera significativa, sull'integrità strutturale e funzionale dei siti citati.

6.6 Area compresa tra le province di Campobasso e Foggia (PdS 2016)

6.6.1 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio

L'area di studio inerente l'azione operativa di funzionalizzazione "Integrazione con la RTN della direttrice 150 kV compresa tra le SE di Foggia e SE di Termoli FS" (azione 7A) interessa 3 siti Natura 2000 che, nello specifico, sono:

- SIC IT7222237 – Fiume Biferno (confluenza Cigno – alla foce esclusa),
- ZSC IT9110002 – Valle Fortore, Lago Occhito,
- ZPS IT7228230 – Lago di Guardialfiera – Foce Fiume Biferno.



Figura 6-6 Aree Natura 2000 ricadenti nell'azione 7A

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi ai siti Natura 2000 che ricadono, anche solo parzialmente, nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore I_v , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km ²]	Area del Sito [km ²]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km ²]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	I_v
SIC IT7222237	9,8	1,33	0,01	0,8	0,1	0,98
ZSC IT9110002		83,69	0,17	0,2	1,7	
ZPS IT7228230		287,24	0,01	0,004	0,1	

Tabella 6-16 Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio e relativo I_v

Come si può notare dalla tabella precedente il valore di I_v risulta essere pari a 0,98, indicando una presenza trascurabile dei siti Natura 2000 ricadenti nell'area in studio.

6.6.2 Eventuale condizione di trasversalità

La condizione di trasversalità è riscontrata solo per uno dei tre siti Natura 2000 interessati dall'area di studio, la ZPS IT7228230. Si evidenzia inoltre che la porzione del sito, che ricade all'interno dell'area di studio, corrisponde ad una percentuale minima della superficie totale del sito stesso: circa l'1%.

Nella tabella seguente si riportano i risultati della verifica della condizione di trasversalità del sito RN2000 ricadente nell'area di studio dell'azione in esame.

Sito Natura 2000	Area complessiva della porzione del sito Natura 2000 trasversale all'area di studio	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area di studio
ZPS IT7228230	0,01	0,004	0,1

Tabella 6-17 Condizione di trasversalità per il Sito Natura 2000 presente nell'area di studio

6.6.3 La correlazione con gli obiettivi di conservazione

Per i siti Natura 2000 interessati dall'area di studio, sono state individuate le macrocategorie di habitat presenti e per ciascuna di esse sono stati individuati gli obiettivi di conservazione, indicando l'eventuale correlazione con l'opera in oggetto ed il relativo grado, così come illustrato nella metodologia al paragrafo 4.3.

Per la natura intrinseca della tipologia di azione in esame (funzionalizzazione su asset esistenti), risulta evidente, dall'analisi della correlazione, che non si verificano casi per i quali gli obiettivi di conservazione degli habitat possano essere interferiti dall'azione di funzionalizzazione in esame, ovvero la correlazione è assente (cfr. Tabella 6-18).

Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
31 Acque stagnanti	<i>Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
	<i>Limitare canalizzazione delle acque</i>	-
	<i>Evitare l'inquinamento delle acque</i>	-
	<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
	<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
32 Acque correnti - tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o seminaturale in cui la qualità dell'acqua non presenta alterazioni significative	<i>Limitare la captazione delle sorgenti</i>	-
	<i>Limitare canalizzazione delle acque</i>	-
	<i>Evitare l'inquinamento delle acque</i>	-
	<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
	<i>Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
	<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
51 Arbusteti submediterranei e temperati	<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
	<i>Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici</i>	-
	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
<i>Favorire la riforestazione</i>	-	
<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-	
<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-	
<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-	
<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-	
<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-	
<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-	

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
91	Foreste dell'Europa temperata	Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
		Limitare il taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	-
		Favorire attività di riforestazione	-
		Evitare l'inquinamento del suolo	-
		Limitare le attività turistico-ricreative	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	-
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
		Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-		
92	Foreste mediterranee caducifoglie	Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque	-
		Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	-
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	-
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
		Evitare inquinamento del suolo	-
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-		
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-		

Tabella 6-18 Obiettivi di conservazione degli habitat e correlazione con l'azione di Piano

6.6.4 Le possibili incidenze

Considerando che la superficie totale dell'area di studio è di 9,8 km² e che le porzioni interessate dai tre siti RN2000, il SIC IT7222237 (1,33 km²), la ZSC IT9110002 (83,69 km²) e la ZPS IT7228230 (287,24 km²) sono pari, rispettivamente, allo 0,1%, all'1,7% e allo 0,1% dell'area di studio, risulta oggettivamente improbabile che il futuro progetto dell'azione in esame interessi i siti Natura 2000. Si evidenzia, inoltre, che non è stata riscontrata alcuna correlazione tra l'azione in esame, che è un'azione di funzionalizzazione su asset esistenti, e gli obiettivi di conservazione degli habitat presenti; inoltre, le porzioni dei tre siti Natura 2000, che ricadono all'interno dell'area di studio, corrispondono ad una percentuale molto bassa (pari massimo allo 0,8%) della superficie totale dei siti stessi: pertanto si ritiene che l'azione di funzionalizzazione in esame non possa incidere, in maniera significativa, sull'integrità strutturale e funzionale dei siti citati.

6.7 Area compresa tra le province di Potenza e Matera (PdS 2016)

6.7.1 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio

L'area di studio inerente l'azione operativa di nuova infrastrutturazione "Nuovo elettrodotto 150 kV compreso tra le SSE di Campomaggiore FS e CP Tricarico" (azione 9A) interessa 3 siti Natura 2000 che, nello specifico, sono:

- ZSC/ZPS IT9210020 – Bosco Cupolicchio,
- ZSC/ZPS IT9210105 – Dolomiti di Pietrapertosa,
- ZSC/ZPS IT9220130 – Foresta Gallipoli – Cognato.

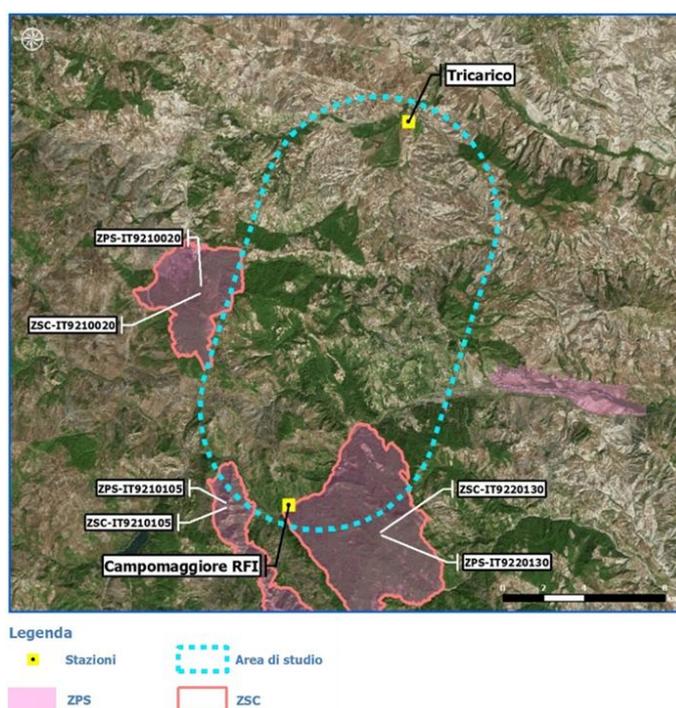


Figura 6-7 Aree Natura 2000 ricadenti nell'azione 9A

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi ai siti Natura 2000 che ricadono, anche solo parzialmente, nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore I_V , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km ²]	Area del Sito [km ²]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km ²]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	I_V
ZSC/ZPS IT9210020	223	17,63	0,71	4,0	0,3	0,91
ZSC/ZPS IT9210105		13,13	1,44	11,0	0,6	
ZSC/ZPS IT9220130		42,89	16,85	39,3	7,6	

Tabella 6-19 Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio e relativo I_V

Come si può notare dalla tabella precedente il valore di I_V risulta essere pari a 0,91, indicando una presenza poco significativa dei siti Natura 2000 ricadenti nell'area in studio.

6.7.2 Eventuale condizione di trasversalità

Per tutti e tre i siti Natura 2000 interessati dall'area di studio, così come si evince facilmente anche dalla Figura 6-7, non è presente la condizione di trasversalità, ovvero nessun sito è ubicato in modo tale da essere necessariamente interessato delle azioni di nuova infrastrutturazione esaminate.

I siti RN2000 infatti, occupano una porzione, marginale e di modesta estensione, dell'area di studio dell'azione in esame.

6.7.3 La correlazione con gli obiettivi di conservazione

Per i siti Natura 2000 interessati dall'area di studio, sono state individuate le macrocategorie di habitat presenti e per ciascuna di esse sono stati individuati gli obiettivi di conservazione, indicando l'eventuale correlazione con l'opera in oggetto ed il relativo grado, così come illustrato nella metodologia al paragrafo 4.3.

Come si evince dalla tabella seguente circa la metà degli obiettivi di conservazione non risultano correlati con l'azione in esame; i restanti obiettivi presentano un livello di correlazione basso (◆) o medio (◆).

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
31	Acque stagnanti	Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
		Limitare canalizzazione delle acque	-
		Evitare l'inquinamento delle acque	-
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
32	Acque correnti - tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o seminaturale in cui la qualità dell'acqua non presenta alterazioni significative	Limitare la captazione delle sorgenti	◆
		Limitare canalizzazione delle acque	-
		Evitare l'inquinamento delle acque	◆
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
62	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	◆
		Limitare il dissodamento	-
		Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione		
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆		
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆		
64	Praterie umide seminaturali con piante erbacee alte	Limitare la captazione delle sorgenti	-		
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆		
		Limitare l'inquinamento delle falde idriche	-		
		Evitare l'interramento dell'habitat	-		
		Favorire interventi di riforestazione	-		
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆		
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-		
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆		
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆		
		82	Pareti rocciose con vegetazione casmofitica	Limitare attività turistico-ricreative	-
Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆				
Evitare l'inquinamento del suolo	-				
Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-				
Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-				
Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆				
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆				
91	Foreste dell'Europa temperata	Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆		
		Limitare il taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	◆		
		Favorire attività di riforestazione	-		
		Evitare l'inquinamento del suolo	◆		
		Limitare le attività turistico-ricreative	-		
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆		
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-		
		Limitare la produzione di rifiuti	-		
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-		
		Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque	-		
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆		
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-		
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆		
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆				
92	Foreste mediterranee caducifoglie	Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque	-		
		Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	◆		
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-		
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆		
		Limitare la produzione di rifiuti	-		
		Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆		
		Evitare inquinamento del suolo	◆		
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-		
Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆				

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
93	Foreste sclerofille mediterranee	Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	◆
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆

Tabella 6-20 Obiettivi di conservazione e Correlazione

6.7.4 Le possibili incidenze

Considerando che la superficie totale dell'area di studio è di 223 km² e che le porzioni interessate dai tre siti RN2000, la ZSC/ZPS IT9210020 (17,63 km²), la ZSC/ZPS IT9210105 (13,13 km²) e la ZSC/ZPS IT9220130 (42,89 km²) sono pari, rispettivamente, allo 0,3%, allo 0,6% e al 7,6% dell'area di studio, risulta oggettivamente improbabile che il futuro progetto dell'azione in esame interessi i siti Natura 2000.

Inoltre dall'analisi della correlazione è emerso che solo la metà degli obiettivi di conservazione risultano essere correlati con l'azione in esame, e di questi solamente quattro presentano un livello di possibile interferenza medio. I quattro obiettivi che potrebbero risultare interessati dall'azione in esame sono:

- evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità;
- limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna;
- limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni;
- ridurre la realizzazione di opere antropiche.

Si evidenzia inoltre che nessun dei tre siti ricadenti nell'area di studio presenta la condizione di trasversalità. Stante tale condizione, che esclude la possibilità di interferenza, è ragionevole ritenere che, nelle successive fasi di definizione progettuale dell'intervento/azione, sarà possibile approfondire e confermare l'assenza di possibili incidenze significative sull'integrità strutturale e funzionale dei Siti Natura 2000, da parte dell'azione in esame.

6.8 Area compresa tra le province di Caserta e Napoli (PdS 2016)

6.8.1 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio

L'area di studio inerente l'azione operativa di nuova infrastrutturazione "Nuovi raccordi AT tra Falciano FS e la rete 150 kV" (azione 10B) interessa 2 siti Natura 2000 che, nello specifico, sono:

- SIC IT8010010 "Lago di Carinola",
- SIC IT8010015 "Monte Massico".



Figura 6-8 Aree Natura 2000 ricadenti nell'azione 10 B

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi ai siti Natura 2000 che ricadono, anche solo parzialmente, nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore I_v , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km ²]	Area del Sito [km ²]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km ²]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	I_v
SIC IT8010010	50,25	0,2	0,2	100,0	0,4	0,99
SIC IT8010015		38,46	0,16	0,4	0,3	

Tabella 6-21 Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio e relativo I_v

Come si può notare dalla tabella precedente il valore di I_v risulta essere pari a 0,99, indicando una presenza trascurabile dei siti Natura 2000 ricadenti nell'area in studio.

L'area di studio inerente l'azione operativa di nuova infrastrutturazione "Nuovi raccordi AT tra Sessa FS e la rete 150 kV" (azione 10C) interessa solo il sito Natura 2000: il SIC IT8010015 "Monte Massico".

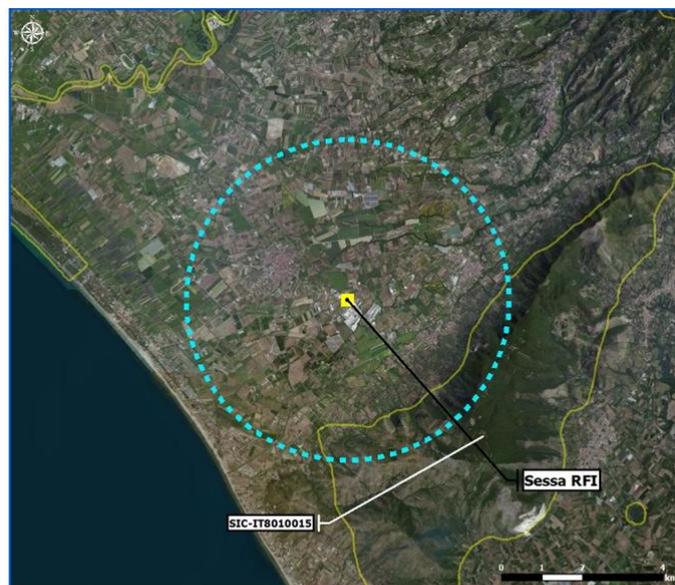


Figura 6-9 Aree Natura 2000 ricadenti nell'azione 10C

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi al sito Natura 2000 che ricade, parzialmente, nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore I_V , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km ²]	Area del Sito [km ²]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km ²]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	I_V
SIC IT8010015	50,25	38,46	5,29	13,8	10,5	0,89

Tabella 6-22 Sito Natura 2000 presente nell'area di studio e relativo I_V

Come si può notare dalla tabella precedente il valore di I_V risulta essere pari a 0,89, indicando una presenza poco significativa del sito Natura 2000 ricadente nell'area in studio.

6.8.2 Eventuale condizione di trasversalità

Sia per quanto concerne l'azione 10B (cfr. Figura 6-8), che per l'azione 10C (cfr. Figura 6-9), non sussiste la condizione trasversalità dei siti Natura 2000 ricadenti nelle aree di studio afferenti le due azioni, ovvero nessun sito è ubicato in modo tale da essere necessariamente interessato delle azioni di nuova infrastrutturazione esaminate.

I siti RN2000 infatti, occupano una porzione, marginale e di modesta estensione, delle aree di studio delle azioni in esame.

6.8.3 La correlazione con gli obiettivi di conservazione

Per i siti Natura 2000 interessati dall'area di studio dell'azione 10B, sono state individuate le macrocategorie di habitat presenti e per ciascuna di esse sono stati individuati gli obiettivi di conservazione, indicando l'eventuale correlazione con l'opera in oggetto ed il relativo grado, così come illustrato nella metodologia al paragrafo 4.3.

Come si evince dalla tabella seguente circa la metà degli obiettivi di conservazione non risultano correlati con l'azione in esame; i restanti obiettivi presentano un livello di correlazione basso (♦) o medio (◆).

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
31	Acque stagnanti	Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
		Limitare canalizzazione delle acque	-
		Evitare l'inquinamento delle acque	-
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
53	Boscaglie termomediterranee e pre-steppe	Favorire la riforestazione	-
		Limitare la presenza di insediamenti e manufatti antropici	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
62	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	◆
		Limitare il dissodamento	-
		Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆		
93	Foreste sclerofille mediterranee	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	◆
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆

Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆

Tabella 6-23 Obiettivi di conservazione e Correlazione

Per i siti Natura 2000 interessati dall'area di studio dell'azione 10C, sono state individuate le macrocategorie di habitat presenti e per ciascuna di esse sono stati individuati gli obiettivi di conservazione, indicando l'eventuale correlazione con l'opera in oggetto ed il relativo grado, così come illustrato nella metodologia al paragrafo 4.3.

Come si evince dalla tabella seguente circa la metà degli obiettivi di conservazione non risultano correlati con l'azione in esame; i restanti obiettivi presentano un livello di correlazione basso (◆) o medio (◆).

Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
53 Boscaglie termomediterranee e pre-steppiche	Favorire la riforestazione	-
	Limitare la presenza di insediamenti e manufatti antropici	◆
	Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
	Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
62 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
	Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	◆
	Limitare il dissodamento	-
	Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento	-
	Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
	Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
	Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆	
93 Foreste sclerofille mediterranee	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
	Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	◆
	Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
	Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
	Limitare la produzione di rifiuti	-
	Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
	Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆	

Tabella 6-24 Obiettivi di conservazione e Correlazione

6.8.4 Le possibili incidenze

In merito all'azione 10B, considerando che la superficie totale dell'area di studio è di 50,25 km² e che le porzioni interessate dai due siti RN2000, il SIC IT8010010 (0,2 km²), il SIC IT8010015 (38,46

km²) sono pari, rispettivamente, allo 0,4% e allo 0,3% dell'area di studio, risulta oggettivamente improbabile che il futuro progetto dell'azione in esame interessi i siti Natura 2000.

Inoltre dall'analisi della correlazione è emerso che solo la metà degli obiettivi di conservazione risultano essere correlati con l'azione in esame e di questi solamente quattro presentano un livello di possibile interferenza medio. I quattro obiettivi che potrebbero risultare interessati dall'azione in esame sono:

- evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità;
- limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna;
- limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni;
- ridurre la realizzazione di opere antropiche.

Si evidenzia inoltre che nessun dei due siti ricadenti nell'area di studio presenta la condizione di trasversalità. Stante tale condizione, che esclude la possibilità di interferenza, è ragionevole ritenere che, nelle successive fasi di definizione progettuale dell'intervento/azione, sarà possibile approfondire e confermare l'assenza di possibili incidenze significative sull'integrità strutturale e funzionale dei Siti Natura 2000, da parte dell'azione in esame.

In merito all'azione 10C, considerando che la superficie totale dell'area di studio è di 50,25 km² e che la porzione interessata dal sito RN2000, il SIC IT8010015 (38,46 km²) è pari al 10,5% dell'area di studio, risulta oggettivamente poco probabile che il futuro progetto dell'azione in esame interessi i siti Natura 2000.

Inoltre dall'analisi della correlazione è emerso che solo la metà degli obiettivi di conservazione risultano essere correlati con l'azione in esame e di questi solamente quattro presentano un livello di possibile interferenza medio.

I quattro obiettivi che potrebbero risultare interessati dall'azione in esame sono:

- evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità;
- limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna;
- limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni;
- ridurre la realizzazione di opere antropiche.

Si evidenzia inoltre che il sito ricadente nell'area di studio non presenta la condizione di trasversalità. Stante tale condizione, che esclude la possibilità di interferenza, è ragionevole ritenere che, nelle successive fasi di definizione progettuale dell'intervento/azione, sarà possibile approfondire e confermare l'assenza di possibili incidenze significative sull'integrità strutturale e funzionale del Sito Natura 2000, da parte dell'azione in esame.

6.9 Area della provincia di Messina (PdS 2016)

6.9.1 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio

L'area di studio inerente l'azione operativa di funzionalizzazione "Integrazione con la RTN della direttrice 150 kV compresa tra la SE di Caracoli e la SE di Furnari FS" (azione 11A) interessa 7 siti Natura 2000 che, nello specifico, sono:

- ZSC ITA020033 – Monte San Calogero (Termini Imerese);
- ZSC ITA020018 – Foce del Fiume Pollina e Monte Tardara;
- ZSC ITA020002 – Boschi di Gibilmanna e Cefalù;
- ZSC ITA020038 – Sugherete di Contrada Serradaino;
- ZPS ITA020050 – Parco delle Madonie;
- ZPS ITA030043 – Monti Nebrodi;
- ZSC ITA030018 – Pizzo Michele.

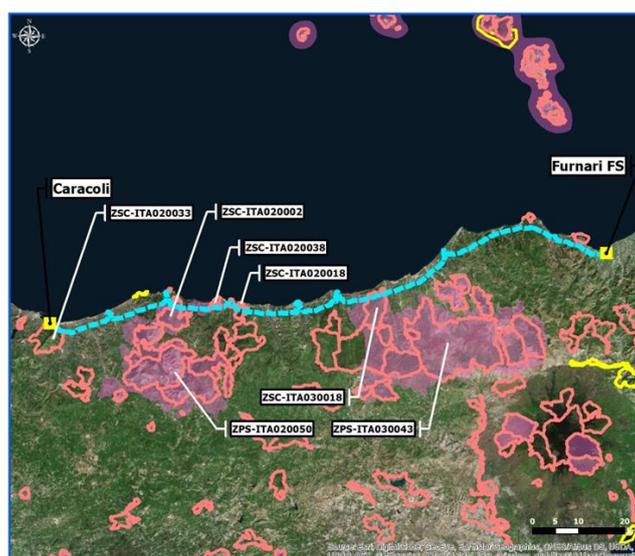


Figura 6-10 Aree Natura 2000 ricadenti nell'azione 11A

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi ai siti Natura 2000 che ricadono, anche solo parzialmente, nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore I_v , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km ²]	Area del Sito [km ²]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km ²]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	I_v
ZSC ITA020033	17,5	27,99	0,21	0,8	1,2	0,91
ZSC ITA020018		28,17	0,41	1,5	2,3	
ZSC ITA020002		25,7	0,26	1,0	1,5	

Sito Natura 2000	Area di studio [km ²]	Area del Sito [km ²]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km ²]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	I _v
ZSC ITA020038		3,41	0,17	5,0	1,0	
ZPS ITA020050		408,6	1,5	0,4	8,6	
ZPS ITA030043		705,29	0,73	0,1	4,2	
ZSC ITA030018		28,17	0,41	1,5	2,3	

Tabella 6-25 Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio e relativo I_v

Come si può notare dalla tabella precedente il valore di I_v risulta essere pari a 0,91, indicando una presenza poco significativa dei siti Natura 2000 ricadenti nell'area in studio.

6.9.2 Eventuale condizione di trasversalità

La condizione di trasversalità è riscontrata per i 7 siti Natura 2000 interessati dall'area di studio; si evidenzia, comunque, che le porzioni dei siti, che ricadono all'interno dell'area di studio, corrispondono ad una percentuale minima della superficie totale dei siti stessi: pari massimo al 5%.

Nella tabella seguente si riportano i risultati della verifica della condizione di trasversalità dei siti RN2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione in esame.

Sito Natura 2000	Area complessiva della porzione del sito Natura 2000 trasversale all'area di studio	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area di studio
ZSC ITA020033	0,21	0,8	1,2
ZSC ITA020018	0,41	1,5	2,3
ZSC ITA020002	0,26	1,0	1,5
ZSC ITA020038	0,17	5,0	1,0
ZPS ITA020050	1,5	0,4	8,6
ZPS ITA030043	0,73	0,1	4,2
ZSC ITA030018	0,41	1,5	2,3

Tabella 6-26 Condizione di trasversalità per i Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio

6.9.3 La correlazione con gli obiettivi di conservazione

Per i siti Natura 2000 interessati dall'area di studio, sono state individuate le macrocategorie di habitat presenti e per ciascuna di esse sono stati individuati gli obiettivi di conservazione, indicando l'eventuale correlazione con l'opera in oggetto ed il relativo grado, così come illustrato nella metodologia al paragrafo 4.3.

Per la natura intrinseca della tipologia di azione in esame (funzionalizzazione su asset esistenti), risulta evidente, dall'analisi della correlazione, che non si verificano casi per i quali gli obiettivi di conservazione degli habitat possano essere interferiti dall'azione di funzionalizzazione in esame, ovvero la correlazione è assente (cfr. Tabella 6-27).

Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
12	Evitare erosione delle coste marine	-
	Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
	Scogliere marittime e spiagge ghiaiose	Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
21	Dune marittime delle coste atlantiche, del Mare del Nord e del Baltico	Evitare erosione delle coste e degli ambienti dunali	-
		Limitare edificazioni, collocazione di infrastrutture a carattere turistico-balneare	-
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
31	Acque stagnanti	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
		Limitare canalizzazione delle acque	-
		Evitare l'inquinamento delle acque	-
		Evitare il prelievo delle acque	-
		Evitare il prelievo di materiale	-
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
32	Acque correnti - tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o seminaturale in cui la qualità dell'acqua non presenta alterazioni significative	Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
		Limitare la captazione delle sorgenti	-
		Limitare canalizzazione delle acque	-
		Evitare l'inquinamento delle acque	-
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
40	Lande e arbusteti temperati	Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Favorire la riforestazione	-
		Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici	-
52	Matorral arborescenti mediterranei	Evitare l'erosione	-
		Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici	-
		Favorire la riforestazione	-
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-

Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
	<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
53 <i>Boscaglie termo-mediterranee e pre-steppiche</i>	<i>Favorire la riforestazione</i>	-
	<i>Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici</i>	-
	<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
62 <i>Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli</i>	<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
	<i>Limitare i fenomeni di degradazione ed erosione del suolo</i>	-
	<i>Limitare il dissodamento</i>	-
	<i>Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento</i>	-
	<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
	<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
64 <i>Praterie umide seminaturali con piante erbacee alte</i>	<i>Limitare la captazione delle sorgenti</i>	-
	<i>Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
	<i>Limitare l'inquinamento delle falde idriche</i>	-
	<i>Evitare l'interramento dell'habitat</i>	-
	<i>Favorire interventi di riforestazione</i>	-
	<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
65 <i>Formazioni erbose mesofile</i>	<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
	<i>Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
	<i>Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento</i>	-
	<i>Evitare l'interramento dell'habitat</i>	-
	<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
71 <i>Torbiere acide di sfagni</i>	<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
	<i>Evitare la captazione delle sorgenti</i>	-
	<i>Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
	<i>Limitare l'inquinamento delle falde idriche</i>	-
	<i>Favorire interventi di riforestazione</i>	-
	<i>Evitare l'interramento dell'habitat</i>	-
	<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		-

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
72	Paludi basse calcaree	Limitare la captazione delle sorgenti	-
		Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
		Limitare l'inquinamento delle falde idriche	-
		Favorire interventi di riforestazione	-
		Evitare l'interramento dell'habitat	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
81	Ghiaioni	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Evitare il prelievo di materiale	-
		Evitare l'erosione del suolo	-
		Favorire interventi di riforestazione	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
82	Pareti rocciose con vegetazione casmofitica	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
		Limitare attività turistico-ricreative	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	-
		Evitare l'inquinamento del suolo	-
		Evitare l'erosione del suolo	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
83	Altri habitat rocciosi	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
		Limitare le attività turistico-ricreative	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	-
		Evitare l'inquinamento del suolo	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
91	Foreste dell'Europa temperata	Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
		Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
		Limitare il taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	-
		Favorire attività di riforestazione	-
		Evitare l'inquinamento del suolo	-
		Limitare le attività turistico-ricreative	-
Ridurre la realizzazione di opere antropiche	-		
Limitare attività potenziali cause di incendio	-		
		Limitare la produzione di rifiuti	-

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
		<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-
		<i>Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
92	Foreste mediterranee caducifoglie	<i>Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque</i>	-
		<i>Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione</i>	-
		<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
		<i>Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
		<i>Evitare inquinamento del suolo</i>	-
		<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-		
93	Foreste sclerofille mediterranee	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-
		<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-		
95	Foreste di conifere delle montagne mediterranee e macaronesiche	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
		<i>Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione</i>	-
		<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-		

Tabella 6-27 Obiettivi di conservazione degli habitat e correlazione con l'azione di Piano

Come si evince dalla tabella precedente, non risultano esservi correlazioni tra gli obiettivi di conservazione delle macrocategorie di habitat presenti nell'area di studio e l'azione in esame. Tra i diversi obiettivi sono stati indicati come di interesse quelli relativi all'avifauna; tale scelta risiede nel fatto che sono le specie appartenenti alla categoria Uccelli ad essere interessate dalla presenza di

opere lineari, anche se, come detto, l'azione in esame non prevede la realizzazione di nuove opere, ma solo l'ottimizzazione di quelle esistenti.

6.9.4 Le possibili incidenze

Considerando che la superficie totale dell'area di studio è di 17,5 km² e che le percentuali delle porzioni interessate dai 7 siti RN2000 (cfr. Tabella 6-25), variano tra l'1% e l'8,6% dell'area di studio, risulta oggettivamente poco probabile che il futuro progetto dell'azione in esame interessi i siti Natura 2000. Si evidenzia, inoltre, che non è stata riscontrata alcuna correlazione tra l'azione in esame, che è un'azione di funzionalizzazione su asset esistenti, e gli obiettivi di conservazione degli habitat presenti; inoltre, le porzioni dei 7 siti Natura 2000, che ricadono all'interno dell'area di studio, corrispondono ad una percentuale minima (pari massimo al 5%) della superficie totale dei siti stessi: pertanto si ritiene che l'azione di funzionalizzazione in esame non possa incidere, in maniera significativa, sull'integrità strutturale e funzionale dei siti citati.

6.10 Area compresa tra la Sicilia e la Tunisia (PdS 2016)

6.10.1 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio

L'area di studio inerente l'azione operativa nuova infrastrutturazione "Nuova interconnessione Italia-Tunisia – collegamento terrestre" (azione 12A) interessa il solo sito Natura 2000: ZSC ITA010011 "Sistema dunale Capo Granitola, Porto Palo e Foce del Belice".



Figura 6-11 Aree Natura 2000 ricadenti nell'azione 12A

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi al sito Natura 2000 che ricade, parzialmente, nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore I_v , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km ²]	Area del Sito [km ²]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km ²]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	I_v
ZSC ITA010011	200	5,38	1,16	21,6	0,6	0,99

Tabella 6-28 Sito Natura 2000 presente nell'area di studio e relativo I_v

Come si può notare dalla tabella precedente il valore di I_v risulta essere pari a 0,99, indicando una presenza trascurabile del sito Natura 2000 ricadente nell'area in studio.

L'area di studio inerente l'azione operativa nuova infrastrutturazione "Nuova interconnessione Italia-Tunisia – collegamento marino" (azione 12B) interessa 2 siti Natura 2000, e nello specifico:

- ZPS ITA010030 "Isola di Pantelleria ed area marina circostante",
- SIC ITA040012 "Fondali di Capo San Marco – Sciacca".

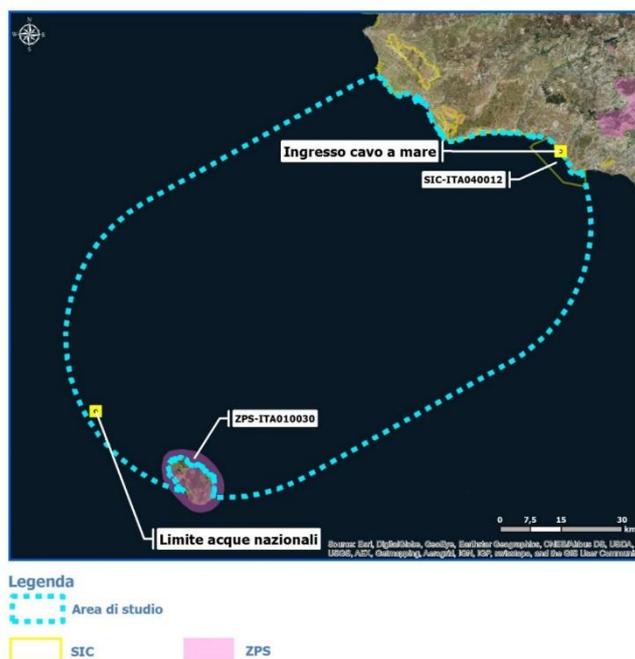


Figura 6-12 Aree Natura 2000 ricadenti nell'azione 12B

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi al sito Natura 2000 che ricade, parzialmente, nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore I_v , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km ²]	Area del Sito [km ²]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km ²]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	I _v
ZPS ITA010030	8.790	157,77	65,11	41,3	0,7	0,99
SIC ITA040012		63,02	61,77	98,0	0,7	

Tabella 6-29 Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio e relativo I_v

Come si può notare dalla tabella precedente il valore di I_v risulta essere pari a 0,99, indicando una presenza trascurabile dei siti Natura 2000 ricadenti nell'area in studio.

6.10.2 Eventuale condizione di trasversalità

Sia per quanto concerne l'azione 12A (cfr. Figura 6-11), che per l'azione 12B (cfr. Figura 6-12), non sussiste la condizione trasversalità dei siti Natura 2000 ricadenti nelle aree di studio afferenti le due azioni, ovvero nessun sito è ubicato in modo tale da essere necessariamente interessato delle azioni di nuova infrastrutturazione esaminate.

I siti RN2000 infatti, occupano una porzione, marginale e di modesta estensione, delle aree di studio delle azioni in esame.

6.10.3 La correlazione con gli obiettivi di conservazione

Per i siti Natura 2000 interessati dall'area di studio dell'azione 12A, sono state individuate le macrocategorie di habitat presenti e per ciascuna di esse sono stati individuati gli obiettivi di conservazione, indicando l'eventuale correlazione con l'opera in oggetto ed il relativo grado, così come illustrato nella metodologia al paragrafo 4.3.

Come si evince dalla tabella seguente circa la metà degli obiettivi di conservazione non risultano correlati con l'azione in esame; i restanti obiettivi presentano un livello di correlazione basso (♦) o medio (◆).

Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
11 Acque marine e ambienti a marea	Limitare inquinamento idrico	-
	Evitare l'erosione delle coste e dei fondali marini	-
	Evitare trasformazione delle sponde naturali e perdita dei microhabitat	-
	Evitare depauperamento floristico e fitocenotico	◆
	Evitare disturbo alla fauna selvatica	◆
	Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
	Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
	Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆	
12 Scogliere marittime e spiagge ghiaiose	Evitare erosione delle coste marine	-
	Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
	Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
	Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
14	Paludi e pascoli inondati mediterranei e termo-atlantici	Limitare l'antropizzazione e l'edificazione delle aree potenziali a margine dei pantani	◆
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
21	Dune marittime delle coste atlantiche, del Mare del Nord e del Baltico	Evitare erosione delle coste e degli ambienti dunali	◆
		Limitare edificazioni, collocazione di infrastrutture a carattere turistico-balneare	-
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
22	Dune marittime delle coste mediterranee	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
		Evitare erosione delle coste e degli ambienti dunali	◆
		Limitare edificazioni, collocazione di infrastrutture a carattere turistico-balneare	-
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Limitare canalizzazione delle acque	-
		Evitare l'inquinamento delle acque	-
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆		
31	Acque stagnanti	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
		Limitare canalizzazione delle acque	-
		Evitare l'inquinamento delle acque	-
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆		
53	Boscaglie termo-mediterranee e pre-steppiche	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
		Favorire la riforestazione	-
		Limitare la presenza di insediamenti e manufatti antropici	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
62	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	◆
		Limitare il dissodamento	-
		Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
64	Praterie umide seminaturali con piante erbacee alte	Limitare la captazione delle sorgenti	-
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Limitare l'inquinamento delle falde idriche	-
		Evitare l'interramento dell'habitat	-
		Favorire interventi di riforestazione	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
83	Altri habitat rocciosi	Limitare le attività turistico-ricreative	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Evitare l'inquinamento del suolo	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
92	Foreste mediterranee caducifoglie	Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque	-
		Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	◆
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Evitare inquinamento del suolo	◆
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆		
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆		

Tabella 6-30 Obiettivi di conservazione e Correlazione

Per i siti Natura 2000 interessati dall'area di studio dell'azione 12B, sono state individuate le macrocategorie di habitat presenti e per ciascuna di esse sono stati individuati gli obiettivi di

conservazione, indicando l'eventuale correlazione con l'opera in oggetto ed il relativo grado, così come illustrato nella metodologia al paragrafo 4.3.

Come si evince dalla tabella seguente circa la metà degli obiettivi di conservazione non risultano correlati con l'azione in esame; i restanti obiettivi presentano un livello di correlazione basso (♦) o medio (◆).

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
11	Acque marine e ambienti a marea	Limitare inquinamento idrico	-
		Evitare l'erosione delle coste e dei fondali marini	-
		Evitare trasformazione delle sponde naturali e perdita dei microhabitat	-
		Evitare depauperamento floristico e fitocenotico	◆
		Evitare disturbo alla fauna selvatica	◆
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
12	Scogliere marittime e spiagge ghiaiose	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
		Evitare erosione delle coste marine	-
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
31	Acque stagnanti	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
		Limitare canalizzazione delle acque	-
		Evitare l'inquinamento delle acque	-
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
52	Matorral arborescenti mediterranei	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Favorire la riforestazione	-
		Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
53	Boscaglie termo-mediterranee e pre-steppiche	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
		Favorire la riforestazione	-
		Limitare la presenza di insediamenti e manufatti antropici	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
54	Phrygane	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
62	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	◆
		Limitare il dissodamento	-
		Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
82	Pareti rocciose con vegetazione casmofitica	Limitare attività turistico-ricreative	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Evitare l'inquinamento del suolo	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
83	Altri habitat rocciosi	Limitare le attività turistico-ricreative	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Evitare l'inquinamento del suolo	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
93	Foreste sclerofille mediterranee	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	◆
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
95	Foreste di conifere delle	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆

Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
montagne mediterranee e macaronesiche	Limitare la produzione di rifiuti	-
	Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	◆
	Limitare la produzione di rifiuti	-
	Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
	Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆

Tabella 6-31 Obiettivi di conservazione e Correlazione

6.10.4 Le possibili incidenze

In merito all'azione 12A, considerando che la superficie totale dell'area di studio è di 200 km² e che la porzione interessata dal sito RN2000, la ZSC ITA010011 (5,38 km²) è pari allo 0,6% dell'area di studio, risulta oggettivamente improbabile che il futuro progetto dell'azione in esame interessi il sito Natura 2000.

Inoltre dall'analisi della correlazione è emerso che solo la metà degli obiettivi di conservazione risultano essere correlati con l'azione in esame e di questi solamente quattro presentano un livello di possibile interferenza medio. I quattro obiettivi che potrebbero risultare interessati dall'azione in esame sono:

- evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità;
- limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna;
- limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni;
- ridurre la realizzazione di opere antropiche.

Si evidenzia inoltre che il sito ricadente nell'area di studio non presenta la condizione di trasversalità. Stante tale condizione, che esclude la possibilità di interferenza, è ragionevole ritenere che, nelle successive fasi di definizione progettuale dell'intervento/azione, sarà possibile approfondire e confermare l'assenza di possibili incidenze significative sull'integrità strutturale e funzionale del Sito Natura 2000, da parte dell'azione in esame.

In merito all'azione 12B, considerando che la superficie totale dell'area di studio è di 8.790 km² e che le porzioni interessate dai due siti RN2000, ZPS ITA010030 (157,77 km²), il SIC ITA040012 (63,02 km²) sono ciascuno pari allo 0,7% dell'area di studio, risulta oggettivamente improbabile che il futuro progetto dell'azione in esame interessi i siti Natura 2000.

Inoltre dall'analisi della correlazione è emerso che solo la metà degli obiettivi di conservazione risultano essere correlati con l'azione in esame, e di questi solamente quattro presentano un livello di possibile interferenza medio.

I quattro obiettivi che potrebbero risultare interessati dall'azione in esame sono:

- evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità;

- limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna;
- limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni;
- ridurre la realizzazione di opere antropiche.

Si evidenzia inoltre che nessun dei due siti ricadenti nell'area di studio presenta la condizione di trasversalità. Stante tale condizione, che esclude la possibilità di interferenza, è ragionevole ritenere che, nelle successive fasi di definizione progettuale dell'intervento/azione, sarà possibile approfondire e confermare l'assenza di possibili incidenze significative sull'integrità strutturale e funzionale dei Siti Natura 2000, da parte dell'azione in esame.

6.11 Area compresa della provincia di Bologna (PdS 2017)

6.11.1 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio

L'area di studio inerente l'azione operativa di funzionalizzazione "Integrazione con la RTN della direttrice 132 kV compresa tra gli impianti di Martignone, S.Viola, Crevalcore e Castelmaggiore" (azione 4A) interessa solo il sito Natura 2000: SIC/ZPS IT4050031 "Cassa di espansione del Torrente Samoggia".

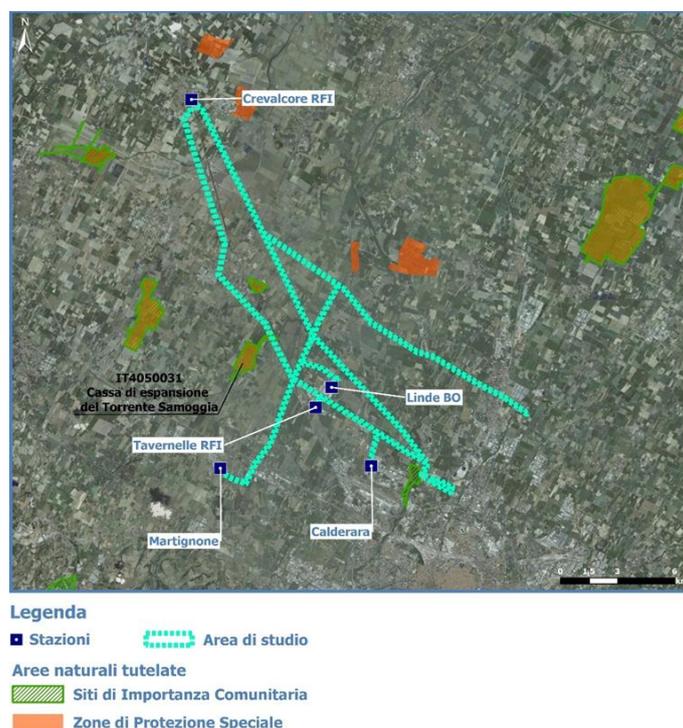


Figura 6-13 Aree Natura 2000 ricadenti nell'azione 4A

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi al sito Natura 2000 che ricade, parzialmente, nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore I_v , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km ²]	Area del Sito [km ²]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km ²]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	I _v
SIC/ZPS IT4050031	10,4	1,45	0,03	2,1	0,3	0,99

Tabella 6-32 Sito Natura 2000 presente nell'area di studio e relativo I_v

Come si può notare dalla tabella precedente il valore di I_v risulta essere pari a 0,99, indicando una presenza trascurabile del sito Natura 2000 ricadente nell'area in studio.

6.11.2 Eventuale condizione di trasversalità

La condizione di trasversalità è riscontrata per il sito Natura 2000 interessato dall'area di studio; si evidenzia, comunque, che la porzione del sito che ricade all'interno dell'area di studio, corrisponde ad una percentuale minima della superficie totale del sito stesso: circa il 2%.

Nella tabella seguente si riportano i risultati della verifica della condizione di trasversalità del sito RN2000 ricadente nell'area di studio dell'azione in esame.

Sito Natura 2000	Area complessiva della porzione del sito Natura 2000 trasversale all'area di studio	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area di studio
SIC/ZPS IT4050031	0,03	2,1	0,3

Tabella 6-33 Condizione di trasversalità per il Sito Natura 2000 presente nell'area di studio

6.11.3 La correlazione con gli obiettivi di conservazione

Per il sito Natura 2000 interessato dall'area di studio, sono state individuate le macrocategorie di habitat presenti e per ciascuna di esse sono stati individuati gli obiettivi di conservazione, indicando l'eventuale correlazione con l'opera in oggetto ed il relativo grado, così come illustrato nella metodologia al paragrafo 4.3.

Per la natura intrinseca della tipologia di azione in esame (funzionalizzazione su asset esistenti), risulta evidente, dall'analisi della correlazione, che non si verificano casi per i quali gli obiettivi di conservazione degli habitat possano essere interferiti dall'azione di funzionalizzazione in esame, ovvero la correlazione è assente (cfr. Tabella 6-34).

Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
31 Acque stagnanti	Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
	Limitare canalizzazione delle acque	-
	Evitare l'inquinamento delle acque	-
	Limitare la produzione di rifiuti	-
	Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
	Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
32	Limitare la captazione delle sorgenti	-

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
64	Acque correnti - tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o seminaturale in cui la qualità dell'acqua non presenta alterazioni significative	Limitare canalizzazione delle acque	-
		Evitare l'inquinamento delle acque	-
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità.	-
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
64	Praterie umide seminaturali con piante erbacee alte	Limitare la captazione delle sorgenti	-
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
		Limitare l'inquinamento delle falde idriche	-
		Evitare l'interramento dell'habitat	-
		Favorire interventi di riforestazione	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
92	Foreste mediterranee caducifoglie	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
		Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque	-
		Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	-
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	-
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
		Evitare inquinamento del suolo	-
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-		
Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-		
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-		

Tabella 6-34 Obiettivi di conservazione degli habitat e correlazione con l'azione di Piano

6.11.4 Le possibili incidenze

Considerando che la superficie totale dell'area di studio è di 10,4 km² e che la porzione interessata dal sito RN2000, il SIC/ZPS IT4050031 (1,45 km²) pari allo 0,3% dell'area di studio, risulta oggettivamente improbabile che il futuro progetto dell'azione in esame interessi il sito Natura 2000. Si evidenzia, inoltre, che non è stata riscontrata alcuna correlazione tra l'azione in esame, che è un'azione di funzionalizzazione su asset esistenti, e gli obiettivi di conservazione degli habitat presenti; inoltre, la porzione del sito Natura 2000, che ricade all'interno dell'area di studio, corrisponde ad una percentuale minima (2,1%) della superficie totale del sito stesso: pertanto si

ritiene che l'azione di funzionalizzazione in esame non possa incidere, in maniera significativa, sull'integrità strutturale e funzionale del sito.

6.12 Area compresa della provincia di Chieti (PdS 2017)

6.12.1 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio

L'area di studio inerente l'azione operativa di funzionalizzazione "Ricostruzione linea in doppia terna presso A.S. Angelo" (azione 5A) interessa il sito Natura 2000: SIC IT7140215 "Lago di Serranella e colline di Guarenna"



Figura 6-14 Aree Natura 2000 ricadenti nell'azione 5A

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi al sito Natura 2000 che ricade nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore I_v , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km ²]	Area del Sito [km ²]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km ²]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	I_v
SIC IT7140215	0,45	10,98	0,22	2,0	48,9	0,5

Tabella 6-35 Sito Natura 2000 presente nell'area di studio e relativo I_v

Come si può notare dalla tabella precedente il valore di I_v risulta essere pari a 0,5, indicando una presenza significativa del sito Natura 2000 ricadente nell'area in studio.

6.12.2 Eventuale condizione di trasversalità

La condizione di trasversalità è riscontrata per il sito Natura 2000 interessato dall'area di studio; si evidenzia, comunque, che la porzione del sito che ricade all'interno dell'area di studio, corrisponde ad una percentuale minima della superficie totale del sito stesso: circa il 2%.

Nella tabella seguente si riportano i risultati della verifica della condizione di trasversalità del sito RN2000 ricadente nell'area di studio dell'azione in esame.

<i>Sito Natura 2000</i>	<i>Area complessiva della porzione del sito Natura 2000 trasversale all'area di studio</i>	<i>% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area del sito</i>	<i>% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area di studio</i>
<i>SIC IT7140215</i>	0,22	2,0	48,9

Tabella 6-36 Condizione di trasversalità per il Sito Natura 2000 presente nell'area di studio

6.12.3 La correlazione con gli obiettivi di conservazione

Per il sito Natura 2000 interessato dall'area di studio, sono state individuate le macrocategorie di habitat presenti e per ciascuna di esse sono stati individuati gli obiettivi di conservazione, indicando l'eventuale correlazione con l'opera in oggetto ed il relativo grado, così come illustrato nella metodologia al paragrafo 4.3.

Per la natura intrinseca della tipologia di azione in esame (funzionalizzazione su asset esistenti), risulta evidente, dall'analisi della correlazione, che non si verificano casi per i quali gli obiettivi di conservazione degli habitat possano essere interferiti dall'azione di funzionalizzazione in esame, ovvero la correlazione è assente (cfr. Tabella 6-37).

<i>Macrocategoria di habitat</i>	<i>Obiettivi di conservazione</i>	<i>Correlazione</i>
32 <i>Acque correnti - tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o seminaturale in cui la qualità dell'acqua non presenta alterazioni significative</i>	<i>Limitare la captazione delle sorgenti</i>	-
	<i>Limitare canalizzazione delle acque</i>	-
	<i>Evitare l'inquinamento delle acque</i>	-
	<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
	<i>Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
	<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità.</i>	-
	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
52 <i>Matorral arborescenti mediterranei</i>	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
	<i>Favorire la riforestazione</i>	-
	<i>Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici</i>	-
	<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
62 <i>Formazioni erbose secche</i>	<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
	<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
seminaturali e facies coperte da cespugli		Limitare il dissodamento	-
		Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
91 Foreste dell'Europa temperata		Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
		Limitare il taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	-
		Favorire attività di riforestazione	-
		Evitare l'inquinamento del suolo	-
		Limitare le attività turistico-ricreative	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	-
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
		Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
92 Foreste mediterranee caducifoglie		Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque	-
		Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	-
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	-
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
		Evitare inquinamento del suolo	-
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-	

Tabella 6-37 Obiettivi di conservazione degli habitat e correlazione con l'azione di Piano

6.12.4 Le possibili incidenze

Considerando che la superficie totale dell'area di studio è di 0,45 km² e che la porzione interessata dal sito RN2000, il SIC IT7140215 (10,98 km²) pari allo 48,9% dell'area di studio, risulta oggettivamente probabile che il futuro progetto dell'azione in esame interessi il sito Natura 2000. Si evidenzia, d'altro canto, che non è stata riscontrata alcuna correlazione tra l'azione in esame, che è un'azione di funzionalizzazione su asset esistenti, e gli obiettivi di conservazione degli habitat presenti; inoltre, la porzione del sito Natura 2000, che ricade all'interno dell'area di studio,

corrisponde ad una percentuale minima (2%) della superficie totale del sito stesso: pertanto si ritiene che l'azione di funzionalizzazione in esame non possa incidere, in maniera significativa, sull'integrità strutturale e funzionale del sito.

7 CONCLUSIONI

Lo studio di incidenza condotto per i PdS 2016 e 2017 ha permesso di evidenziare che, del totale delle 28 azioni operative, complessivamente previste dai due Piani, solo 14 presentano, all'interno delle rispettive aree di studio, porzioni di siti appartenenti alla Rete Natura 2000.

Di queste 14 azioni, la maggior parte (esattamente 9, pari a circa il 65%) sono azioni di funzionalizzazione di asset esistenti, mentre le restanti 5 sono azioni di nuova infrastrutturazione.

Le Regioni territorialmente interessate dalle aree di studio di queste 14 azioni sono: Friuli Venezia Giulia, Toscana, Emilia Romagna, Abruzzo, Campania, Basilicata, Puglia, Sicilia; di seguito si riporta un'immagine inerente la localizzazione delle aree di studio, relative alle azioni pianificate, nelle quali ricadono siti appartenenti alla RN2000.

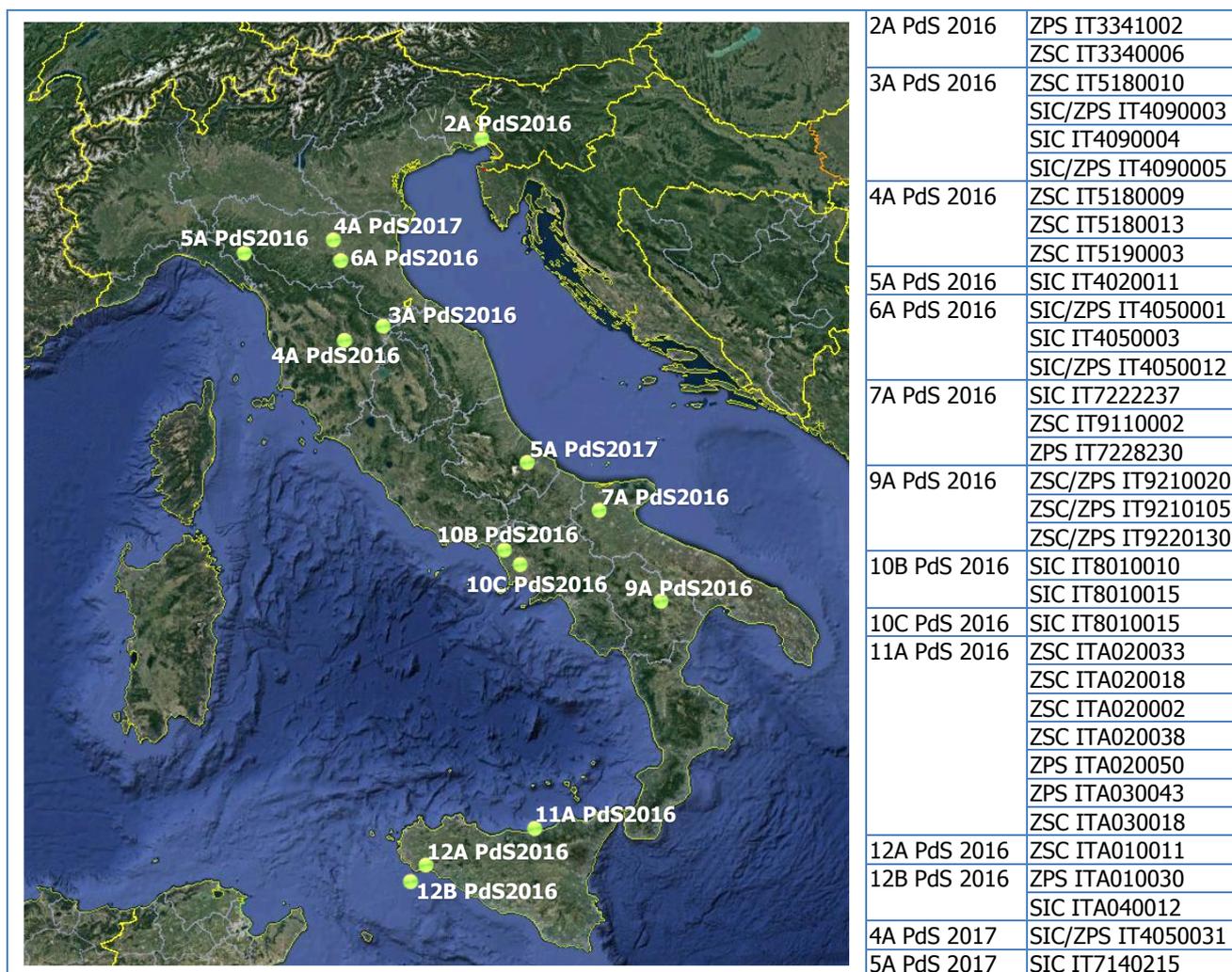


Figura 7-1 Siti Natura 2000 interessati dalle azioni dei PdS 2016 e 2017

I siti Natura 2000 che ricadono, parzialmente, nelle aree di studio delle 14 azioni, sono in totale 33.

Le aree di studio risultano interessate, dai siti Natura 2000, per una superficie che varia da un minimo dello 0,1% ad un massimo del 100% della loro estensione totale (risultato riscontrato in un solo caso).

La percentuale della superficie dei siti, che ricade all'interno delle aree di studio, varia da un minimo dello 0,01 % ad un massimo del 73% della loro estensione totale.

In buona parte dei casi, inoltre, le porzioni dei siti Natura 2000 che ricadono nelle aree di studio, interessano zone marginali delle stesse. In particolare, la condizione di trasversalità non si verifica per nessuna delle 5 azioni di nuova infrastrutturazione: ciò significa che tali azioni, non interessando direttamente i siti Natura 2000 che ricadono nelle rispettive aree di studio, non possono incidere, in maniera significativa, sull'integrità strutturale e funzionale dei siti stessi.

Per la maggior parte delle azioni di funzionalizzazione si è riscontrata la condizione di trasversalità: in questi casi, lo studio di incidenza condotto a livello del Piano, avendo evidenziato tale "criticità" in anticipo permette, alle successive fasi di definizione progettuale dell'intervento/azione, di beneficiare di tale informazione e quindi di ottimizzare tutte le attività volte a mitigare, minimizzare e/o compensare le possibili incidenze sul sito. Giova considerare, comunque, che si tratta di azioni di funzionalizzazione, ovvero di azioni che si limitano ad ottimizzare linee esistenti, senza prevedere la realizzazione di nuove opere. Pertanto, la possibilità di incidere in maniera significativa, sull'integrità strutturale e funzionale del sito Natura 2000 risulta, obiettivamente, quantomeno remota.

Nella tabella seguente si riporta la sintesi dei risultati ottenuti dall'analisi delle possibili interferenze, effettuata per tutte le azioni operative pianificate nei PdS 2016 e 2017, nelle cui aree ricadono porzioni di siti appartenenti alla Rete Natura 2000.

Area territoriale	Intervento di riferimento	Azione operativa del PdS 2016			Livello di potenziale interferenza
		Cod.	Denominazione	Tipologia	
Area compresa tra le province di Gorizia e Trieste	Direttrice 132 kV Opicina FS – Redipuglia	2A	Integrazione con la RTN della direttrice 132 kV tra Opicina FS e nodo di Redipuglia FS	Funzionalizzazione	Trascurabile
Area compresa tra le province di Rimini e Arezzo	Direttrice 132 kV Talamello – Subbiano all.	3A	Integrazione con la RTN della direttrice 132 kV tra gli impianti di Talamello e Subbiano all.	Funzionalizzazione	Trascurabile
Area compresa tra le province di Siena e Arezzo	Direttrice 132 kV Pian della Speranza – Subbiano all	4A	Integrazione con la RTN della direttrice 132 kV tra gli impianti di Pian della Speranza - Subbiano all	Funzionalizzazione	Trascurabile
Area compresa tra le province di Parma e Massa Carrara	Direttrice 132 kV Pontremoli FS – Borgotaro FS – Berceto FS	5A	Integrazione con la RTN della direttrice 132 kV compresa tra gli impianti di Pontremoli FS – Borgotaro FS – Berceto FS	Funzionalizzazione	Trascurabile

Area territoriale	Intervento di riferimento	Azione operativa del PdS 2016			Livello di potenziale interferenza
		Cod.	Denominazione	Tipologia	
Area della provincia di Bologna	Direttrice 132 kV Colunga CP – Beverara RFI – Grizzana RFI	6B	Integrazione con la RTN della direttrice 132 kV tra gli impianti di Colunga CP – Beverara RFI – Grizzana RFI	Funzionalizzazione	Trascurabile
Area compresa tra le province di Campobasso e Foggia	Direttrice 150 kV "SE Foggia – SSE Termoli FS	7A	Integrazione con la RTN della direttrice 150 kV tra le SE di Foggia e SE di Termoli FS	Funzionalizzazione	Trascurabile
Area della provincia di Potenza e Matera	Interventi sulla rete AT nell'area tra le province di Potenza e Matera	9A	Nuovo elettrodotto 150 kV "SSE Campomaggiore FS - CP Tricarico"	Nuova infrastrutturazione	Medio
Area compresa tra le province di Caserta e Napoli	Interventi sulla rete AT nell'area tra le province di Napoli e Caserta	10B	Nuovi raccordi AT tra Falciano FS e la rete 150 kV	Nuova infrastrutturazione	Medio
		10C	Nuovi raccordi AT tra Sessa FS e la rete 150 kV	Nuova infrastrutturazione	Medio
Area della provincia di Messina	Direttrice 150 kV "SE Caracoli – SSE Furnari FS"	11A	Integrazione con la RTN della direttrice 150 kV tra la SE di Caracoli e la SE di Furnari FS	Funzionalizzazione	Trascurabile
Area compresa tra la Sicilia e la Tunisia	Nuova interconnessione Italia-Tunisia	12A	Nuova interconnessione Italia – Tunisia – collegamento terrestre	Nuova infrastrutturazione	Medio
		12B	Nuova interconnessione Italia – Tunisia – collegamento marino	Nuova infrastrutturazione	Medio

Tabella 7-1 PdS 2016: potenziali interferenze con siti RN2000

Area	Intervento di riferimento	Azione operativa del PdS 2017			Livello di potenziale interferenza
		Cod.	Denominazione	Tipologia	
Area della provincia di Bologna	Direttrice 132 kV Martignone - Castel maggiore	4A	Integrazione con la RTN direttrice 132 kV tra gli impianti di Martignone, S. Viola, Crevalcore e Castelmaggiore	Funzionalizzazione	Trascurabile
Area della provincia di Chieti	Rimozione derivazione rigida S. Angelo	5A	Ricostruzione linea in doppia terna presso A.S. Angelo	Funzionalizzazione	Trascurabile

Tabella 7-2 PdS 2017: potenziali interferenze con siti RN2000

In seguito all'applicazione della metodologia adottata per la stima della possibile interferenza delle azioni previste dai Piani sui siti della Rete Natura 2000, dalle tabelle precedenti si evince che, per quanto concerne le azioni di funzionalizzazione, non è stata riscontrata la presenza di possibili interferenze con i siti della Rete Natura 2000, ricadenti nelle rispettive aree di studio.

Per quanto riguarda le cinque azioni di nuova infrastrutturazione considerate, è stato riscontrato un livello di possibile interferenza "medio" solo per quattro degli obiettivi di conservazione esaminati, mentre tutti gli altri obiettivi presentano un livello di interferenza potenzialmente "basso".

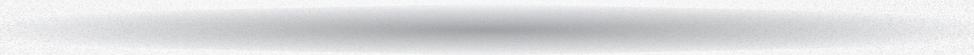
I quattro obiettivi che possono risultare coinvolti dall'attuazione dei PdS, per le azioni di nuova infrastrutturazione, sono:

- evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità;
- limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna;
- limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni;
- ridurre la realizzazione di opere antropiche.

Si evidenzia, inoltre, che dalla verifica dell'eventuale presenza della condizione di trasversalità è emerso, per quanto concerne le azioni di nuova infrastrutturazione, che nessun sito appartenente alla Rete Natura 2000, ricadente nelle aree di studio, presenta questa condizione: ovvero nessun sito è ubicato in modo tale da essere necessariamente interessato dalle azioni di nuova infrastrutturazione esaminate.

Stante tale condizione, che esclude la possibilità di interferenza, è ragionevole ritenere che, anche nelle successive fasi di definizione progettuale degli interventi/azioni, sarà viepiù possibile approfondire e confermare l'assenza di possibili incidenze significative sull'integrità strutturale e funzionale dei Siti Natura 2000, da parte delle azioni in esame.

Utili per il Paese



www.terna.it

00156 Roma Viale Egidio Galbani, 70
Tel +39 06 83138111

