



Regione Toscana



Parco Regionale delle Alpi Apuane



**Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione (ZSC)
Monte Corchia - Le Panie
(IT5120014)**

Luglio 2023



Mandataria



Mandante

Regione Toscana



Parco Regionale delle Alpi Apuane

Casa del Capitano Fortezza di Mont'Alfonso – 55032

Castelnuovo di Garfagnana (Lucca)

Tel. 0583644478



via Frusa, 3 – 50131 Firenze Tel 05 5575175 • Fax 05 55047122

www.agristudiosrl.it e-mail: info@agristudiosrl.it PEC: pec@pec.agristudiosrl.it



via Maragliano 31/A -50144 Firenze - Tel. 055 358301 - Fax 0553217842

www.rdmprogetti.it e-mail: info@rdmprogetti.it PEC: r.bertani@epap.conafpec.it

Questo progetto è realizzato con i fondi del programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 della Regione Toscana



Hanno partecipato alla redazione del Piano di Gestione:

Ing. Alessandro Bardi (Responsabile e coordinatore del Piano), Dott. Remo Bertani (Coordinatore scientifico aspetti forestali), Dott.ssa Fabiana Panchetti (Coordinatore scientifico aspetti faunistici), Dott. Simone Luppi (coordinamento aspetti abiotici, territoriali e paesaggistici), Dott. Maurizio Putzolu (supporto tecnico e cartografico), Dott. Geol. Sergio Crocetti e Dott. Geol. Gabriele Amato (aspetti geologico-geomorfologici), Dott. Leonardo Bucca (clima e bilancio idrologico), dott. Andrea Tocaceli (fotointerpretazione, GIS e cartografia tematica), Dott. Antonino La Mantia (aspetti botanici), Dott. Paolo Agnelli (aspetti faunistici, chiroteri) Dott. Andrea Pirovano (aspetti faunistici, ornitologici e anfibi), Dott. Marco Lucchesi (aspetti faunistici, Lupo), Dott.ssa Giuditta Franci (aspetti forestali), Dott.ssa Erica Mazza (aspetti urbanistici, insediativi, programmatici, aspetti ecologico-paesaggistici e rete ecologica), Dott. Simone Luppi (aspetti storico-culturali e assetto proprietario e cartografia), Dott. Simone Martinelli (supporto tecnico)

INDICE

1	Descrizione territoriale del sito	1
2	Descrizione fisica del Sito	2
2.1	Inquadramento climatico	2
2.1.1	Temperature.....	3
2.1.2	Precipitazioni	4
2.1.3	Bagnouls e Goussen.....	5
2.1.4	Bilancio idrico	6
2.1.5	Inquadramento fitoclimatico.....	9
2.2	Geologia, geomorfologia, idrologia	11
2.2.1	Caratteri geologici.....	11
2.2.2	Caratteri geomorfologici e idrografici	13
2.2.3	Elementi di interesse geologico.....	15
2.3	Uso del suolo (CLC).....	17
3	Descrizione biotica.....	19
3.1	Materiali e metodi per gli aspetti floristico vegetazionali.....	19
3.2	Inquadramento vegetazione	21
3.3	Inquadramento vegetazione	24
3.4	Flora di interesse comunitario e conservazionistico	38
3.4.1	La flora di interesse comunitario.....	38
3.4.2	La flora di interesse conservazionistico.....	42
3.5	Materiali e metodi per gli aspetti faunistici	49
3.6	Inquadramento faunistico con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario	51
3.6.1	Molluschi	51
3.6.2	Coleotteri.....	51
3.6.3	Lepidotteri	51
3.6.3.1	Sintetica descrizione riguardo le conoscenze pregresse nel sito	51
3.6.3.2	Metodologia utilizzata nella ricerca di campo.....	51
3.6.3.3	Risultati conseguiti: specie individuate e localizzazione nel sito.....	52
3.6.4	Anfibi.....	52
3.6.4.1	Sintetica descrizione riguardo le conoscenze pregresse nel sito	52
3.6.4.2	Metodologia utilizzata nella ricerca di campo.....	52
3.6.4.3	Risultati conseguiti: specie individuate e localizzazione nel sito.....	52
3.6.5	Rettili.....	54
3.6.6	Uccelli	54
3.6.6.1	Sintetica descrizione riguardo le conoscenze pregresse nel sito	54
3.6.6.2	Metodologia utilizzata nella ricerca di campo.....	54

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

3.6.6.3	Risultati conseguiti: specie individuate e localizzazione nel sito.....	55
3.6.7	Mammiferi - Chiroterteri	61
3.6.7.1	Sintetica descrizione riguardo le conoscenze pregresse nel sito	61
3.6.7.2	Metodologia utilizzata nella ricerca di campo.....	62
3.6.7.3	Risultati conseguiti: specie individuate e localizzazione nel sito.....	63
3.6.8	Mammiferi – Lupo <i>Canis lupus</i>	65
3.6.8.1	Premessa	65
3.6.8.2	Distribuzione nel Parco.....	65
3.6.8.3	Distribuzione nel sito	66
3.6.8.4	Criticità generali.....	68
3.6.8.5	Mammiferi – Roditori e Insettivori	70
3.6.8.6	Elenco delle specie faunistiche presenti nel sito e protette da convenzioni internazionali, direttive comunitarie, leggi regionali	71
4	Valutazione esigenze ecologiche e stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario	75
5	Valutazione esigenze ecologiche e stato di conservazione delle specie floristiche di interesse comunitario	79
6	Valutazione esigenze ecologiche e stato di conservazione delle specie faunistiche di interesse comunitario	80
7	Tipologie forestali	84
7.1	I tipi forestali.....	84
7.1.1	Faggeta oligotrofica a <i>Luzula pedemontana</i> , <i>Luzula nivea</i> e <i>Festuca heterophylla</i> (22.3.).....	84
7.1.2	Faggeta apuana a <i>Sesleria argentea</i> (22.6.)	85
7.1.3	Saliceto e pioppeto ripario (9.1.).....	85
7.1.4	Castagneto neutrofilo su rocce calcaree e scisti marnosi (14.4).....	86
7.1.5	Orno-lecceta con roverella delle zone interne (1.3.).....	86
8	Aspetti socio-economici	87
8.1	Consistenza, densità demografica e variazione della popolazione residente.....	88
8.2	Tasso di attività, tasso di occupazione e tasso di disoccupazione giovanile	89
8.3	Reddito pro-capite.....	90
8.4	Ripartizione aziende ed occupati per settore.....	90
8.5	Aziende agricole e zootecniche	91
8.6	Presenze turistiche e posti letto.....	92
8.7	Sintesi delle attività antropiche e dell'uso del territorio.....	94
9	Aspetti storico culturali	99
9.1	Breve inquadramento storico.....	99
10	Aspetti paesaggistici	101
10.1	Caratteri paesaggistici e rete ecologica.....	101
10.1.1	Inquadramento generale dell'ambito	101

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

10.1.2	Criticità degli ambiti.....	103
10.1.3	Inquadramento dell'ambito alla scala di sito	104
10.2	Scheda sintetica di conservazione del paesaggio.....	108
11	Aspetti urbanistico-pianificatori e programmatici	108
11.1	Il Piano del Parco e il Regolamento	108
11.1.1	Le Norme Tecniche di attuazione del Piano del Parco	111
11.1.2	Regolamento	120
11.2	Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Lucca.....	120
11.3	Piani strutturali dei Comuni.....	122
11.4	Il sistema dei vincoli.....	124
11.5	Pianificazione venatoria	128
11.6	Pianificazione ittica.....	129
11.7	Regime di proprietà.....	131
12	Individuazione di pressioni e minacce (criticità)	131
12.1	Criticità habitat di interesse comunitario.....	132
12.2	Criticità della flora di interesse comunitario	140
12.3	Criticità della fauna di interesse comunitario	141
13	Proposta di aggiornamento del Formulario Standard.....	144
13.1	Proposta aggiornamento habitat di interesse comunitario	145
13.2	Proposta aggiornamento specie di interesse comunitario	146
14	Principali criticità riscontrate nel sito.....	158
15	Individuazione degli obiettivi generali e specifici del Piano di gestione.....	162
15.1	Obbiettivi generali del Piano di gestione	162
15.2	Individuazione degli obiettivi specifici per la conservazione degli habitat	164
15.3	Individuazione degli obiettivi specifici per la conservazione delle specie	170
16	Definizione della strategia gestionale	174
16.1	Misure di conservazione generali per la ZSC.....	174
16.2	Misure di conservazione sito specifiche per la ZSC	178
16.3	Indirizzi di gestione forestale per il sito.....	203
17	Definizione di parametri per il monitoraggio dell'efficacia del Piano.....	209
18	Verifica di coerenza del Piano con le normative vigenti di settore	209
19	Individuazione di modalità semplificate per la procedura di Valutazione di Incidenza ambientale	210
20	Bibliografia.....	220
	Sitografia.....	226
	ALLEGATI.....	227
	Elenco floristico	227

Elenco faunistico	235
MISURE DI CONSERVAZIONE HABITAT E SPECIE SPECIFICHE	237
SCHEDE DELLE MISURE DI CONSERVAZIONE.....	286
INDICATORI DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI CONSERVAZIONE	363

CARTOGRAFIE

- 1 Carta di inquadramento territoriale
- 2 Carta dell'idrografia
- 3 Carta dell'uso del suolo
- 4 Carta della vegetazione
- 5 Carta degli habitat
- 6 Carta delle emergenze floristiche
- 7 Carta della fauna
- 8 Carta dei beni archeologici, architettonici e culturali
- 9 Carta dei vincoli
- 10 Carta del regime di proprietà
- 11 Carta delle azioni

1 Descrizione territoriale del sito

Denominazione: Monte Corchia-Le Panie (IT5120014)

Decreto istitutivo ZSC: DM 24/05/2016 - G.U. 139 del 16-06-2016

Superficie (ha): 3964.0

Regione biogeografica: Mediterranea

Latitudine: 44.040556 - **Longitudine:** 10.3225

Province: Lucca (LU)

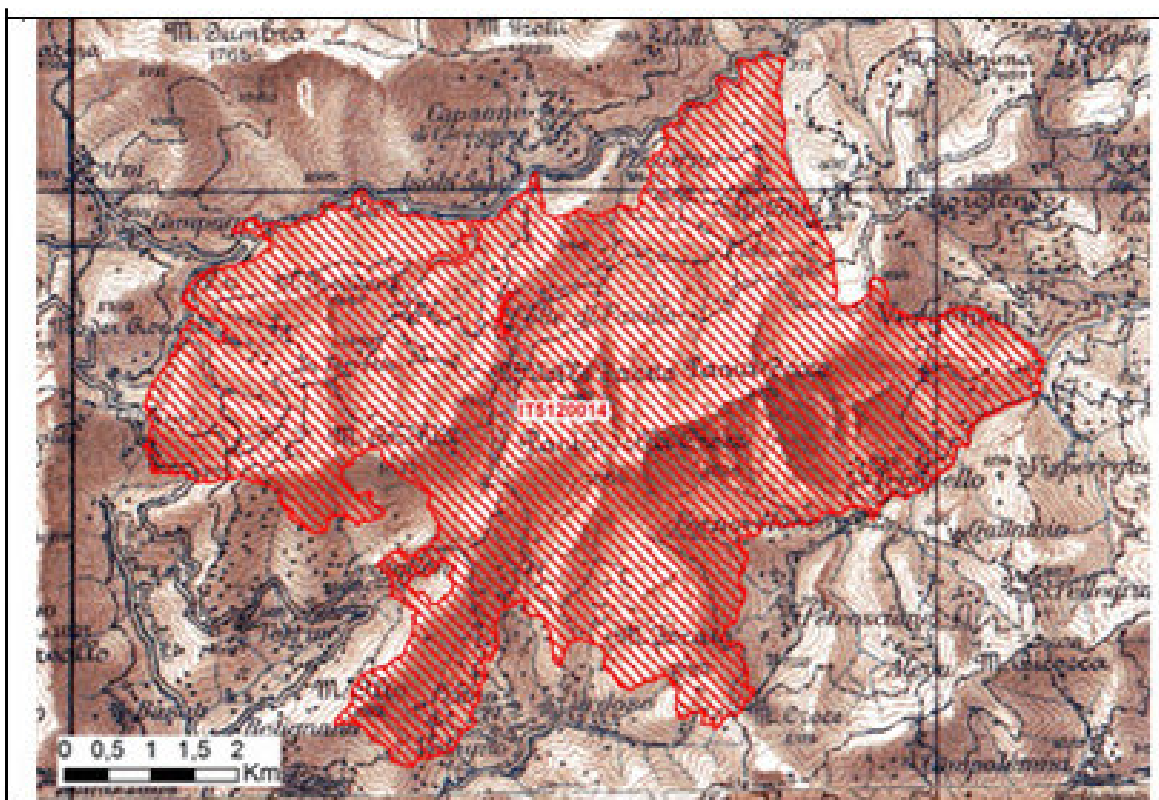
Località principali: Isola Santa (LU); Vergemoli (LU); Fornovolasco (LU); Levigliani (LU)

Comuni: Stazzema (LU); Seravezza (LU); Molazzana (LU); Vergemoli (LU)

Strade principali: SP13

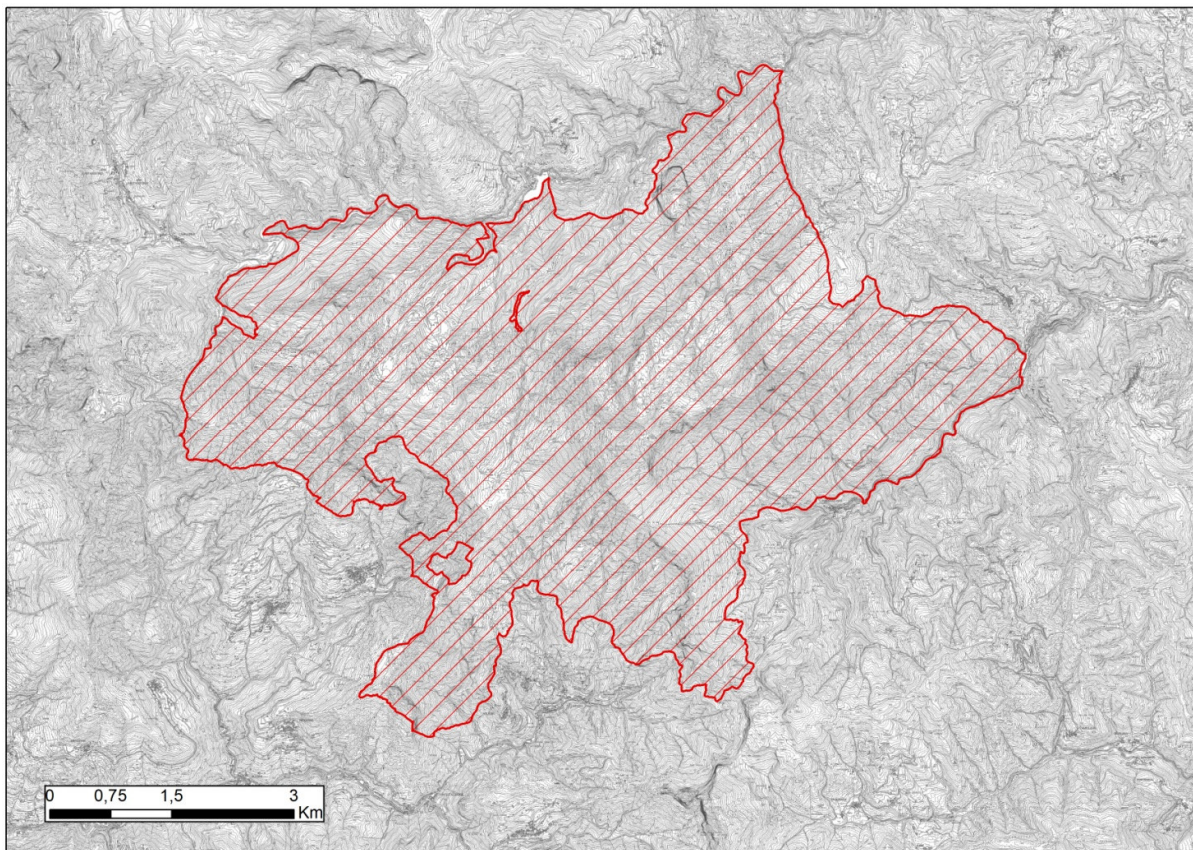
Descrizione: Il sito copre un'area di elevato valore paesaggistico che interessa il complesso del Monte Corchia e delle Panie. Sono presenti inoltre numerose testimonianze geomorfologiche dell'Ultimo Periodo Glaciale, e diverse tipologie di carsismo superficiale e profondo, nel complesso del monte Corchia. Sono presenti inoltre numerose specie di interesse fitogeografico, con elevata presenza di specie endemiche e rare quali il *Geranium argenteum* e la *Linaria alpina*. Sono presenti inoltre, al Passo di Fociomboli, torbiere con stazioni di specie relitte microterme. Per quanto riguarda il contingente faunistico, il sito rappresenta l'estremità meridionale dell'areale del micromammifero *Microtus multiplex*, oltre ad ospitare numerose specie endemiche appenniniche. Sono presenti, infine, i lepidotteri *Callimorpha quadripunctaria* (nec *quadripunctata*), specie di interesse comunitario, e *Parnassius apollo*, localizzata e minacciata.

Figura 1 – Carta della ZSC” Monte Corchia – Le Panie” (IT5120014)



Fonte: Ministero della Transizione Ecologica

Figura 2 – Carta su base CTR 1:10000 della ZSC “Monte Corchia - Le Panie” (IT5120014)



Fonte: Geoscopio Regione Toscana

2 Descrizione fisica del Sito

2.1 Inquadramento climatico

Le condizioni climatiche e le risorse idriche di un'area sono due fattori strettamente legati tra loro da relazioni misurabili e stimabili sulla base di dati termopluviometrici disponibili.

Infatti, utilizzando semplici parametri climatici come le precipitazioni, la temperatura e l'evapotraspirazione si possono determinare sia le quantità di afflussi che entrano nel sistema sia la quantità di acqua che viene perduta dal sistema stesso sotto forma di percolazione ed evapotraspirazione.

Se poi prendiamo in considerazione anche la capacità di immagazzinamento dell'acqua nel suolo, diviene possibile calcolare il regime idrico di un'area.

Per quanto riguarda l'area, oggetto della presente relazione, con i dati a disposizione e applicando un sistema di classificazione climatica (C. W. Thornthwaite, 1957) già ampiamente sperimentato è stato possibile stabilire e calcolare i diversi parametri climatici e definire il tipo climatico della zona. Per l'elaborazione delle principali caratteristiche climatiche si è fatto riferimento ai dati termopluviometrici forniti dalle stazioni meteo interne al sito, quali:

- Puntato, a quota di 970 m s.l.m.;
- Fociomboli, a quota 1125 m s.l.m.

I dati pluviometrici e termometrici della stazione di Puntato sono stati reperiti presso l'archivio storico di dati climatici gestito dal Centro Funzionale Regionale della Toscana; non sempre sono presenti i dati mensili a causa di una mancata registrazione per cui, per le elaborazioni, sono stati utilizzati solo i dati degli anni completi. I dati pluviometrici fanno riferimento alle serie storiche 1994-2006, 2008 e 2014-2018 e 2020 mentre quelli termometrici si riferiscono alle serie storiche 1995-1997, 2015-2019 e 2020.

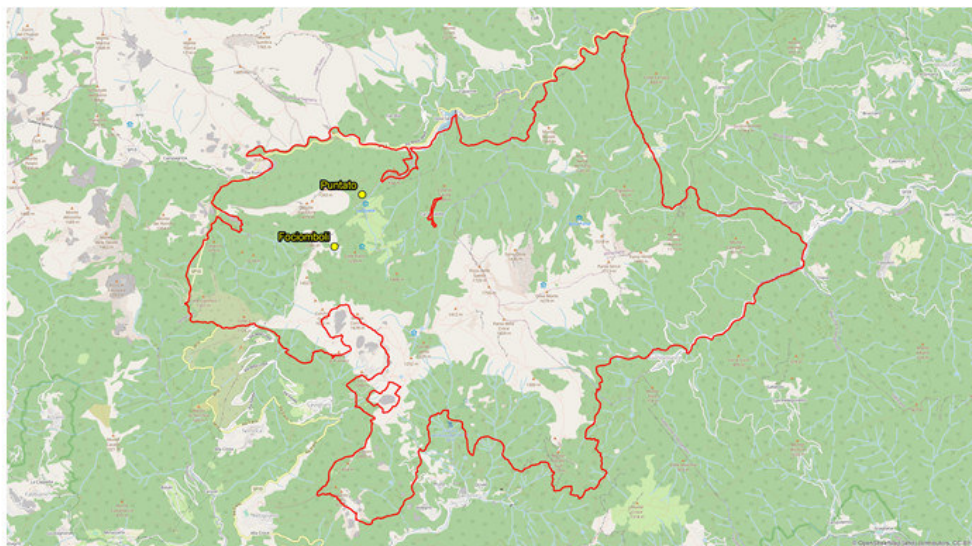
I dati della stazione di Fociomboli, forniti direttamente dall'Ente Parco, sia per quanto riguarda la pluviometria che la termometria, fanno riferimento alla serie storica 2012 – 2021. Tuttavia, anche in

questo caso, a causa della mancanza di alcune registrazioni mensili in alcuni anni, le elaborazioni sono state eseguite solo sugli anni completi dal 2015 al 2020.

La caratterizzazione climatica dell'area è stata eseguita utilizzando:

1. valori medi mensili e annuali delle precipitazioni e delle temperature;
2. diagrammi di Bagnouls e Gaussen, nel quale le piovosità sono raffrontate con le temperature a scala doppia di quella delle piovosità (sono considerati aridi i periodi in cui la curva delle precipitazioni si trova sotto di quella delle temperature per $P/T=2$).
3. diagrammi del bilancio idrico secondo Thornthwaite che permette di classificare il clima di una regione in base al "bilancio" di un sistema che riceve acqua principalmente da afflussi meteorici e la ricede sotto forma di evapotraspirazione.

Figura 3 – Ubicazione del sito e delle stazioni termopluviometriche di riferimento



2.1.1 Temperature

Le tabelle seguenti riportano le temperature medie registrate dalla stazione di Puntato e Fociomboli:

Tabella 1 - Temperature medie mensili, massime e minime - Stazione di Puntato

Mesi	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	Anno
T medie [°C]	3,4	3,9	5,5	9,3	12,8	16,0	19,9	19,5	14,5	11,2	7,1	4,6	10,8
T medie max [°C]	6,0	6,8	9,0	13,2	16,8	20,0	24,3	24,0	18,2	14,1	9,8	7,1	7,3
T medie min [°C]	0,8	1,1	2,1	5,5	8,7	12,0	15,5	15,1	10,8	8,2	4,4	2,1	10,8

Tabella 2 - Temperature medie mensili, massime e minime - Stazione di Fociomboli

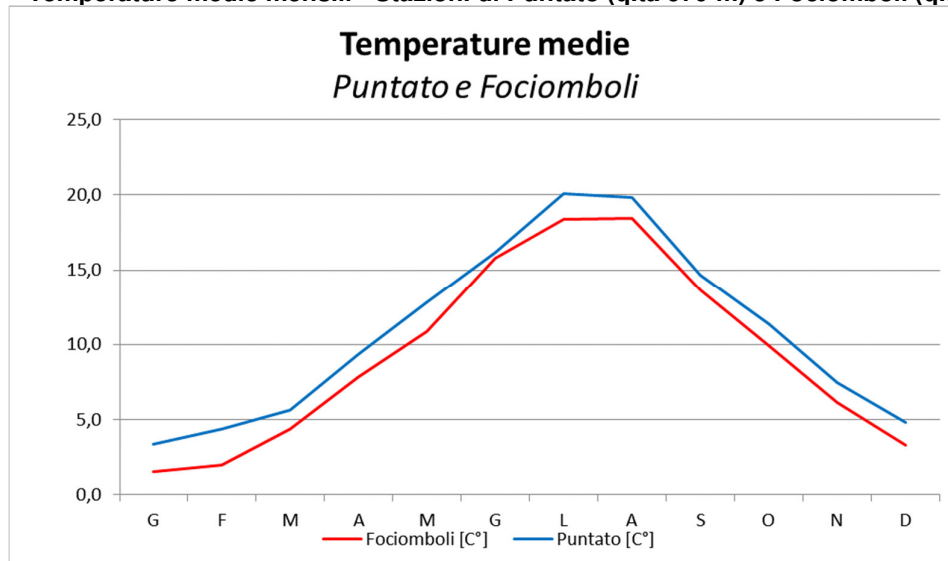
Mesi	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	Anno
T medie [°C]	1,8	2,4	4,4	8,2	10,9	15,7	18,5	18,2	13,7	10,0	6,1	3,3	9,4
T medie max [°C]	2,4	3,0	5,1	8,9	11,6	16,5	19,3	19,0	14,4	10,5	6,6	3,8	10,1
T medie min [°C]	1,3	1,9	3,8	7,5	10,3	15,0	17,7	17,6	13,1	9,5	5,7	2,8	8,8

Come si può osservare dalle tabelle precedenti, la temperatura media annua delle stazioni di Puntato e Fociomboli risulta rispettivamente di 10,8°C e 9,4°C, valori in linea con la variazione lineare secondo il gradiente altimetrico. In ambedue le stazioni, luglio risulta il mese più caldo (19,9 °C e 18,5 °C). Il mese più freddo è gennaio con una temperatura media di 3,4 °C che a Fociomboli risulta di 1,8 °C.

La temperatura media in ambedue le stazioni, si mantiene inferiore ai 10 °C da novembre a aprile, mentre durante i mesi estivi non supera mai i 20 °C.

Di seguito si riporta il diagramma dell'andamento delle temperature medie.

Figura 4 – Temperature medie mensili - Stazioni di Puntato (q.ta 970 m) e Fociomboli (q.ta 1125 m)



2.1.2 Precipitazioni

Nelle tabelle di seguito si riportano i dati relativi alla pluviometria registrati nelle due stazioni di riferimento:

Tabella 3 - Precipitazioni medie mensili - Stazione di Puntato

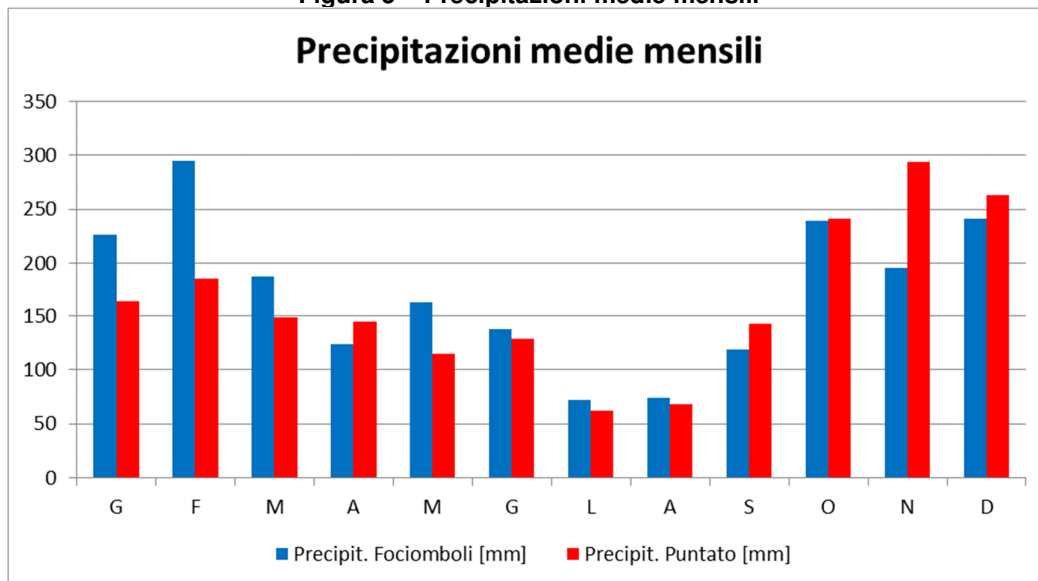
Mesi	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	Anno
Precipitazione [mm]	172	186	156	145	114	129	62	68	142	241	294	263	1.956

Tabella 4 - Precipitazioni medie mensili - Stazione di Fociomboli

Mesi	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	Anno
Precipitazione [mm]	227	295	188	124	163	138	72	74	119	239	196	241	2.075

Le Tabella 3 e Tabella 4 riportano i valori medi su base mensile osservati durante il periodo di riferimento. Gli stessi valori sono espressi nel grafico riportato nella Figura 5, nel quale è riportata la distribuzione mensile delle piogge. In ambedue le stazioni si può osservare un massimo autunnale ed invernale e un minimo estivo nei mesi di luglio e agosto. La media delle precipitazioni annuali rispetta la variazione lineare secondo il gradiente verticale di altitudine con le precipitazioni registrate a Fociomboli (2.075 mm/anno) maggiori rispetto alla stazione di Puntato (1.956 mm/anno) che si trova ad una quota inferiore.

Figura 5 – Precipitazioni medie mensili



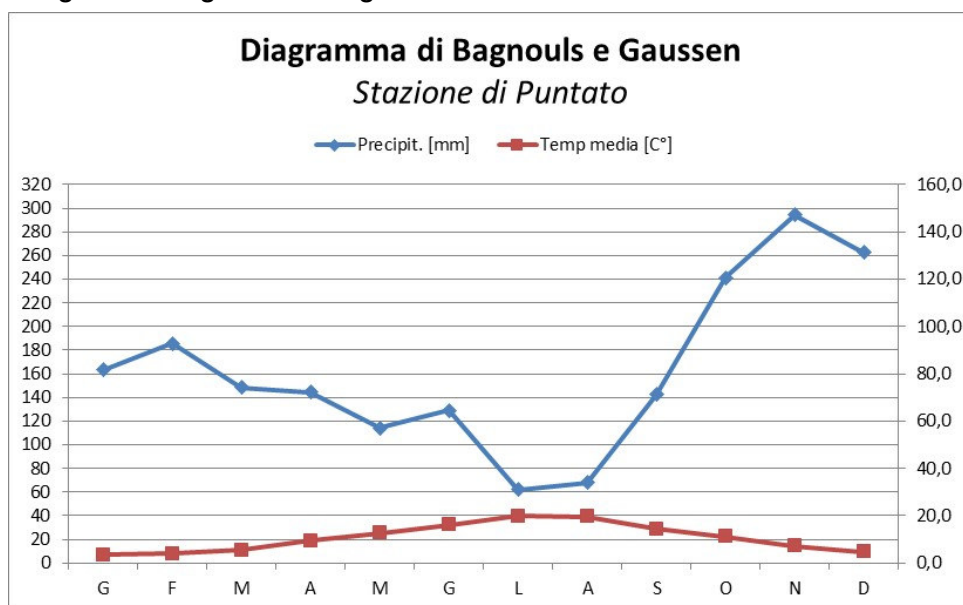
2.1.3 Bagnouls e Goussen

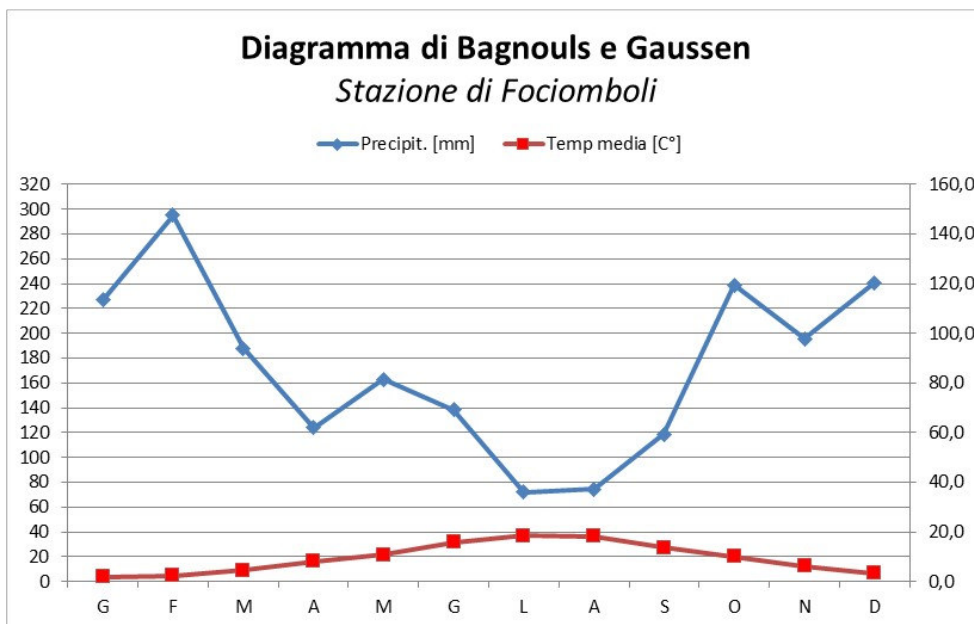
Combinando i dati termici con quelli pluviometrici, sono stati costruiti i diagrammi termopluviometrici di Bagnouls e Goussen in cui la curva delle precipitazioni ha la scala doppia rispetto a quella delle temperature (2 mm = 1 °C).

I diagrammi così elaborati permettono di valutare immediatamente il “periodo di siccità” o “deficit idrico” dell'anno che ha inizio quando la curva delle precipitazioni scende al di sotto della curva delle temperature e termina quando l'andamento si inverte, individuando così i periodi di cosiddetto “surplus idrico”.

In questo caso, come si può osservare dai grafici riportati di seguito, non è presente un periodo di siccità poiché la curva delle precipitazioni, sia a Puntato che a Fociomboli, risulta essere al di sopra della curva delle temperature, anche nel periodo estivo.

Figura 6 – Diagrammi di Bagnouls e Goussen Stazioni di Puntato e Fociomboli





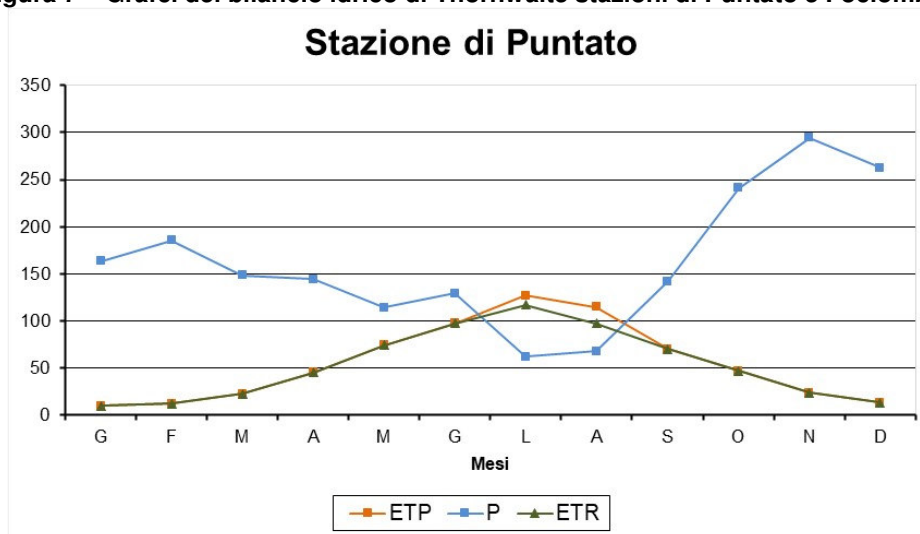
2.1.4 Bilancio idrico

L'analisi climatica è stata elaborata anche secondo il modello proposto da Thornthwaite per la determinazione del bilancio idrico che ha permesso di calcolare l'evapotraspirazione potenziale (ETP) e reale (ETR) per la stazione di Puntato e per la stazione di Fociomboli.

Al contrario da quanto emerge dal diagramma di Bagnouls e Gausson per le due stazioni prese in esame, secondo l'analisi di Thornthwaite, in un periodo che indicativamente si colloca fra l'inizio di luglio e metà agosto, esiste un periodo di siccità evidenziato dalla curva ETR che si sviluppa sopra la curva delle precipitazioni.

Come riferimento relativo all'acqua disponibile nel suolo (AWC), secondo la "Carta dei Suoli d'Italia a scala 1: 250.000" (Vinci *et al.*), si è considerato un valore di 188 mm per Puntato e 81 mm per Fociomboli.

Figura 7 – Grafici del bilancio idrico di Thornthwaite stazioni di Puntato e Fociomboli



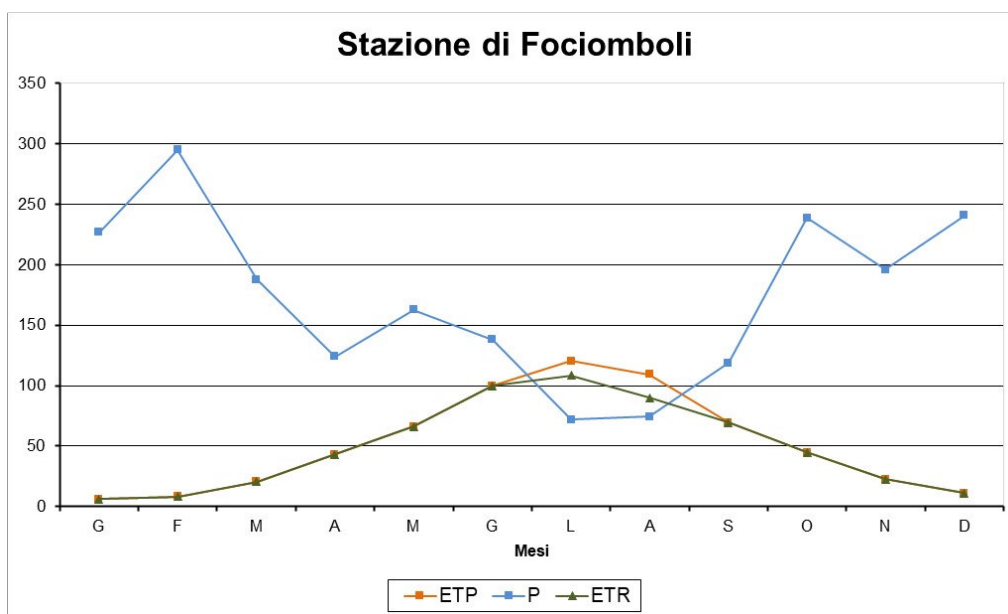


Tabella 5 - Bilancio idrico del sito.

Stazione di Puntato 970 m slm													
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	Anno
P	163	186	148	145	114	129	62	68	142	241	294	263	1956
T	3,4	3,9	5,5	9,3	12,8	16,0	19,9	19,5	14,5	11,2	7,1	4,6	10,8
ETP	10,1	12,0	22,6	45,4	74,0	97,5	127,1	114,7	70,2	47,1	23,9	13,7	658
ΔP	153,3	173,5	125,7	99,2	40,4	31,7	-65,1	-46,6	72,2	194,1	270,5	248,9	1298
ΣΔP	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-65,1	111,7	0,0	0,0	0,0	0,0	
RU	188,0	188,0	188,0	188,0	188,0	188,0	133,0	103,8	188,0	188,0	188,0	188,0	
ΔRU	0	0	0	0	0,0	0,0	-55,0	-29,2	84,2	0,0	0,0	0,0	
ΣΔRU	0	0	0	0	0,0	0	-55	-84,2	0,0	0	0	0	
ETR	10,1	12,0	22,6	45,4	74,0	97,5	117,0	97,3	70,2	47,1	23,9	13,7	631
DI	0	0	0	0	0	0	10	17	0	0	0	0	27
S	153	173	126	99	40	32	0	0	0	194	271	249	1337

Stazione di Fociomboli 1.125 m slm													
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	Anno
P	227	295	188	124	163	138	72	74	119	239	196	241	2075
T	1,8	2,4	4,4	8,2	10,9	15,7	18,5	18,2	13,7	10,0	6,1	3,3	9,4
ETP	6,2	8,4	20,5	43,2	66,4	99,7	120,4	109,3	69,4	44,9	22,7	11,2	622
ΔP	220,6	286,7	167,3	80,8	96,5	38,4	-48,6	-35,1	49,3	193,8	173,1	229,7	1453
ΣΔP	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-48,6	-83,7	0,0	0,0	0,0	0,0	
RU	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	44,5	28,8	81,0	81,0	81,0	81,0	
ΔRU	0	0	0	0	0,0	0,0	-36,5	-15,6	52,2	0,0	0,0	0,0	
ΣΔRU	0	0	0	0	0,0	0	-37	-52,2	0,0	0	0	0	
ETR	6,2	8,4	20,5	43,2	66,4	99,7	108,4	89,9	69,4	44,9	22,7	11,2	591
DI	0	0	0	0	0	0	12	19	0	0	0	0	32
S	221	287	167	81	96	38	0	0	0	194	173	230	1487

Legenda: P = precipitazioni medie mensili, T = temperatura medie mensile, ETP = evatraspirazione potenziale, ΔP = pioggia netta, ΣΔP = perdita idrica cumulata, RU = riserva utile nel suolo, ΔRU = variazione della riserva idrica nel suolo, ΣΔRU = perdita riserva idrica, ETR = evapotraspirazione reale, DI = deficit idrico, S = surplus idrico

La Tabella 5 mostra il bilancio idrico elaborato per le due stazioni in cui si può osservare che a Puntato l'evapotraspirazione potenziale annua (ETP) raggiunge 658 mm (591 mm a Fociomboli),

con massimo a luglio 127,1 mm (120,4 mm a Fociomboli) con un differenziale (P- ETP) rispetto alle precipitazioni di 1298 mm (1.453 mm a Fociomboli).

Nei grafici seguenti si riporta l'andamento annuale della riserva utile del terreno che in ambedue le stazioni mantiene un valore massimo e costante fino a giugno, fintanto che le precipitazioni (P) sono maggiori dell'evapotraspirazione potenziale (ETP). Quando però l'ETP prevale sulle piogge, la riserva utile nel terreno si riduce gradualmente per effetto dell'evapotraspirazione fino a raggiungere un valore minimo ad agosto di 103,8 a Puntato e 28,8 a Fociomboli.

Nel mese di settembre le precipitazioni superano nuovamente l'ETP per cui l'eccesso d'acqua ΔP compensa in parte la perdita accumulata fino a quel momento e la RU ritorna ad aumentare. Le precipitazioni che non evaporano o che non restano nel terreno per ripristinare la riserva idrica (surplus) producono un deflusso, superficiale o sotterraneo.

Figura 8 - Variazione mensile della RU, ETP, P, S (Puntato)

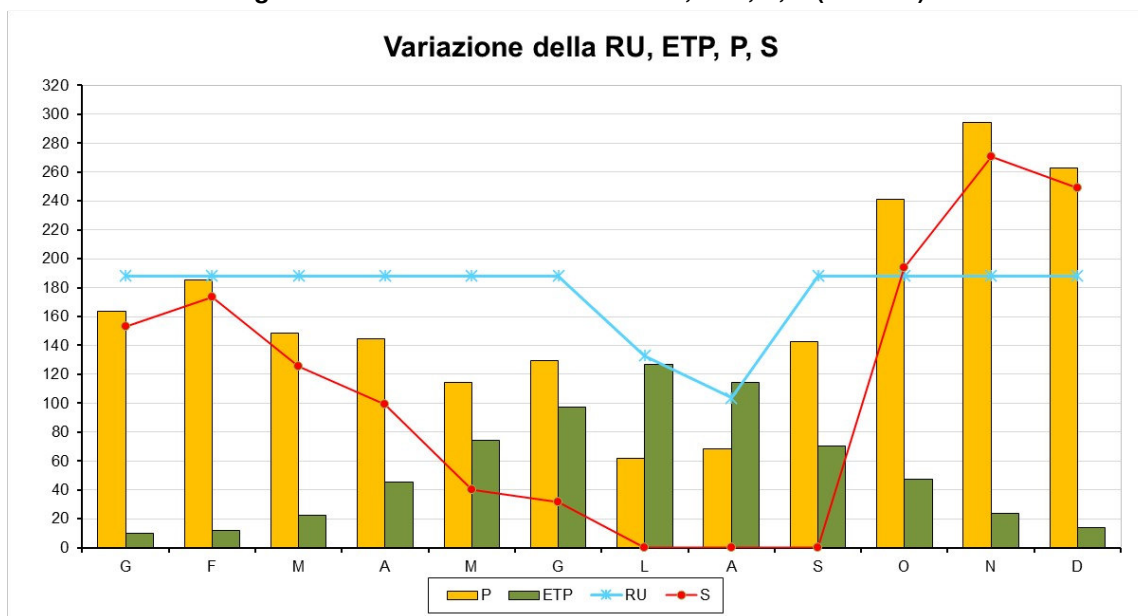
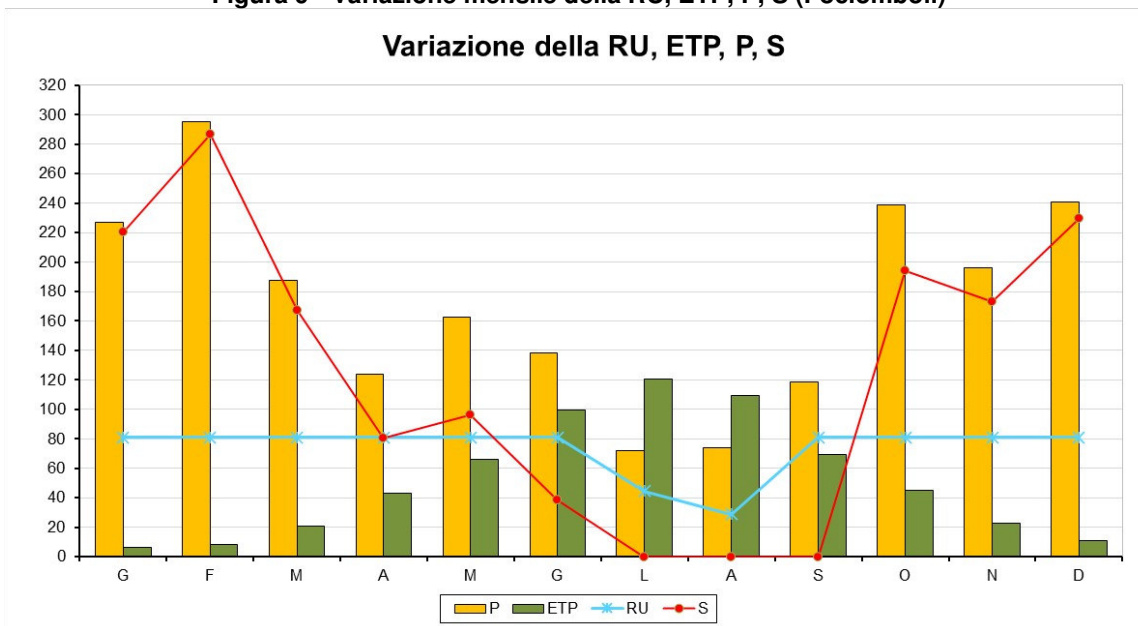


Figura 9 - Variazione mensile della RU, ETP, P, S (Fociomboli)



La curva dei deflussi (S) mostra che da gennaio a giugno nelle due stazioni prese in esame le precipitazioni non solo compensano la perdita d'acqua dal suolo dovuta all'evapotraspirazione ma essendo superiori all'ETP producono un surplus idrico che tende a ridursi gradualmente fino a

diventare nullo nei mesi di luglio, agosto e settembre, per poi aumentare bruscamente nel mese di ottobre. In questo periodo la riserva idrica del suolo è saturata, e quindi la piovosità in eccesso ruscella o percola negli strati profondi.

Tabella 6 - Tipo climatico secondo Thorntwaite (Puntato)

Formula climatica Stazione termopluviometrica di Puntato A B'1 r b'4		
Indice di aridità 4.2%	CEET 51.5%	Indice di umidità globale 197,1%

Tabella 7 - Tipo climatico secondo Thorntwaite (Fociomboli)

Formula climatica Stazione termopluviometrica di Fociomboli A B'1 r b'3		
Indice di aridità 5.1%	CEET 52,9%	Indice di umidità globale 233,4%

Con riferimento alle formule climatiche riportate nelle tabelle di sopra, il tipo climatico dell'area di studio, è quindi definito come segue:

- tipo di clima **perumido (A)**, con valore dell'indice di umidità globale (Im) maggiore di 100;
- varietà del clima **primo mesotermico (B'1)** con **ETP** (evapotraspirazione potenziale) compresa tra 570 e 712 mm;
- variazioni stagionali dell'umidità con **deficit assente o molto piccolo in estate (r)** avendo l'indice di aridità minore di 16,7%;
- valore della **concentrazione estiva dell'efficienza termica** medio basso (compreso tra 48,0% e 51,9%) (Puntato)
- valore della **concentrazione estiva dell'efficienza termica** basso (compreso tra 51,6% e 53,4%) (Fociomboli)

Come si può osservare dalla tabella sopra riportata, i caratteri del clima di una certa località sono riassunti da una formula climatica, costituita da una successione di 4 lettere che indicano: il valore di Im (tipo climatico), quello dell'efficienza termica annua, il tipo di variazione stagionale dell'umidità ed il valore della concentrazione estiva dell'efficienza termica.

L'analisi delle formule climatiche permette di osservare che secondo la classificazione di Thorntwaite il tipo di clima viene definito **perumido**.

La varietà del clima, indicata dalla seconda lettera, corrisponde al **primo mesotermico (B'1)**, significando una oscillazione della evapotraspirazione potenziale totale di 658 mm a Puntato e 622 mm a Fociomboli. Tale valore, come quello della concentrazione estiva dell'efficienza termica, serve per poter collegare il clima alla vegetazione, ed esprime l'esigenza delle piante in termini di acqua necessaria per la loro crescita.

Inoltre, la variazione stagionale dell'umidità, indicata dalla terza lettera, indica la presenza di un deficit molto moderato in estate.

Il valore della concentrazione estiva dell'efficienza termica, che esprime in percentuale il valore della evapotraspirazione potenziale in mm dei tre mesi estivi ed è indicato dalla quarta lettera della formula climatica.

2.1.5 Inquadramento fitoclimatico

Secondo la metodologia di Blasi & Michetti (2005) si è proceduto, inoltre, ad inquadrare l'area del sito da un punto di vista fitoclimatico. La ZCS da un punto di vista macroclimatico, rientra in massima parte nella Regione Temperata e solo in piccolissima parte nella Regione Temperata di transizione. In particolare, si riconoscono due bioclimi prevalenti:

- temperato oceanico;
- temperato oceanico – semicontinentale.

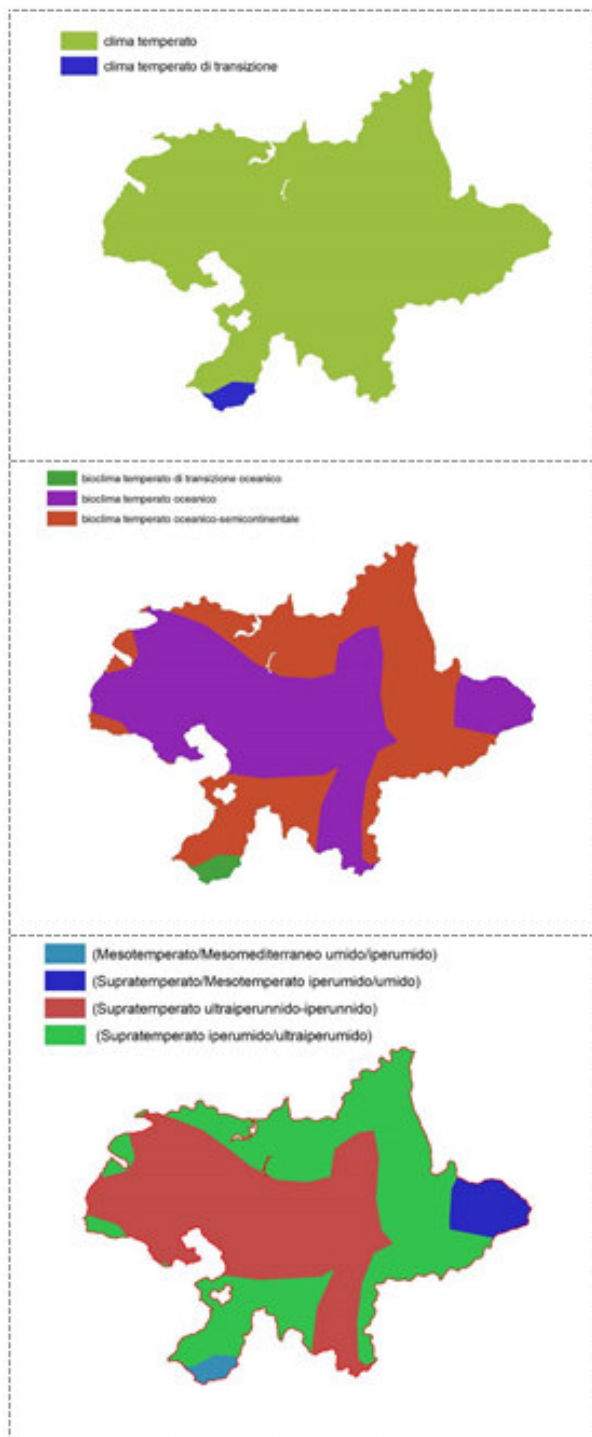
In piccola parte si rileva anche un terzo bioclima che interessa una piccolissima zona a sud del sito: bioclima temperato di transizione oceanico.

Nel territorio della ZSC sono state quindi riconosciute due unità fitoclimatiche più ampie:

- termotipo Supratemperato ultraiperumido-iperumido;

- termotipo Supratemperato iperumido/ultraiperumido con presenza di due termotipo minori:
 - Mesotemperato/Mesomediterraneo umido/iperumido;
 - Supratemperato/Mesotemperato iperumido/umido

Figura 10 – Aree climatiche del sito



2.2 Geologia, geomorfologia, idrologia

2.2.1 Caratteri geologici

La genesi e l'evoluzione del sito sono legate alle vicende geologiche che hanno coinvolto questo settore delle Alpi Apuane. Il complesso delle Alpi Apuane, appartenente all'Appennino Settentrionale, è una catena a falde caratterizzata dalla sovrapposizione di elementi paleogeografici più interni su elementi più esterni. La storia tettonica che ha portato alla sua formazione si è sviluppata in modo continuo ed è tuttora in atto. Durante la sua evoluzione è comunque possibile distinguere alcuni periodi (fasi tettoniche) in cui l'intensità delle deformazioni è risultata particolarmente elevata e tale da lasciare una registrazione stratigrafica degli eventi.

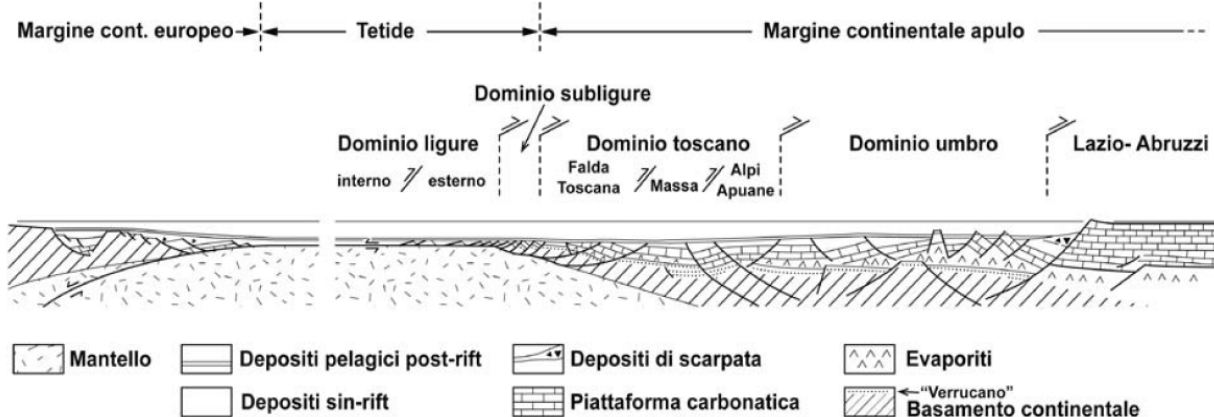
Le Alpi Apuane e l'Appennino settentrionale appartengono alla medesima catena montuosa a *thrust* e pieghe, originatasi durante l'Era terziaria per l'accavallamento del dominio interno ligure, di origine oceanica (Tetide Alpina), sui domini esterni toscani ed umbro-marchigiani.

Le Unità Liguri s.l., caratterizzate dalla presenza di rocce verdi ofiolitiche e dai sovrastanti sedimenti di mare profondo, rappresentano parte dell'Oceano ligure- piemontese (o Tetide Alpina), i domini esterni toscani e umbro-marchigiani costituiscono il margine continentale della microplacca Apula e sono formati da un basamento ercinico e dalla sovrastante copertura mesozoico-terziaria.

L'evoluzione tettonica dell'area ha messo in luce una prima fase di regime collisionale, seguita da una seconda fase distensiva, che ha determinato il sollevamento e l'esumazione delle unità strutturali più profonde. Proprio in corrispondenza delle Alpi Apuane si è sviluppata una grande finestra tettonica, che ha esposto un complesso metamorfico costituito, alla base, dalle formazioni dell'"Autoctono" Auct., sovrastate dall'Unità di Massa.

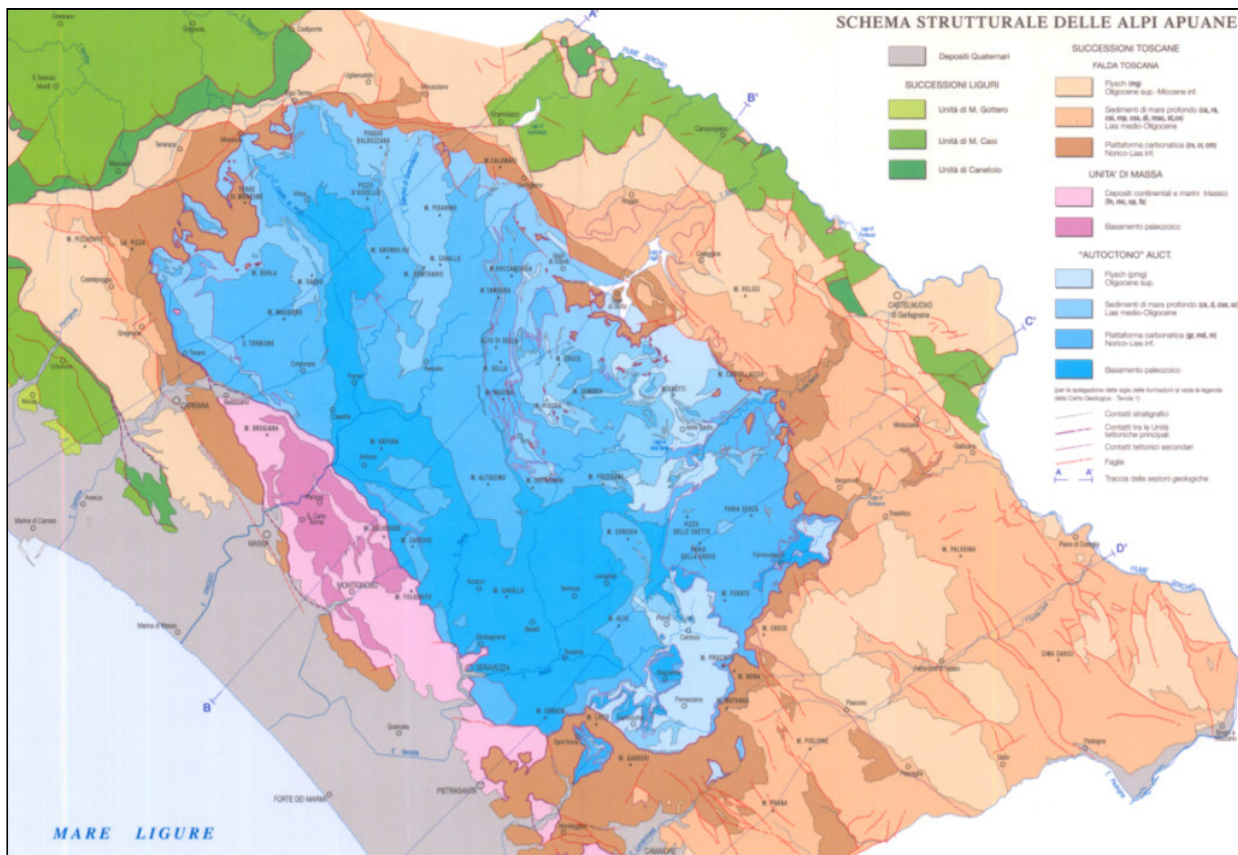
Tra le rocce più significative del complesso apuano si pongono senza dubbio i marmi, che derivano da differenti orizzonti stratigrafici delle sequenze meta-sedimentarie. I marmi hanno giocato un ruolo fondamentale nei processi di deformazione crostale di questo settore della catena appenninica, grazie alla loro notevole capacità di deformarsi in modo plastico, per cui le fasi deformative riconoscibili a scala dell'intero gruppo montuoso sono ancora leggibili nella microstruttura cristallina di queste rocce.

Figura 11 - Schema rappresentativo del margine continentale apulo, dell'area oceanica della Tetide e del margine continentale europeo riferito al Giurassico superiore



Fonte: Carmignani et alii, 2010

Figura 12 - Schema strutturale delle Alpi Apuane

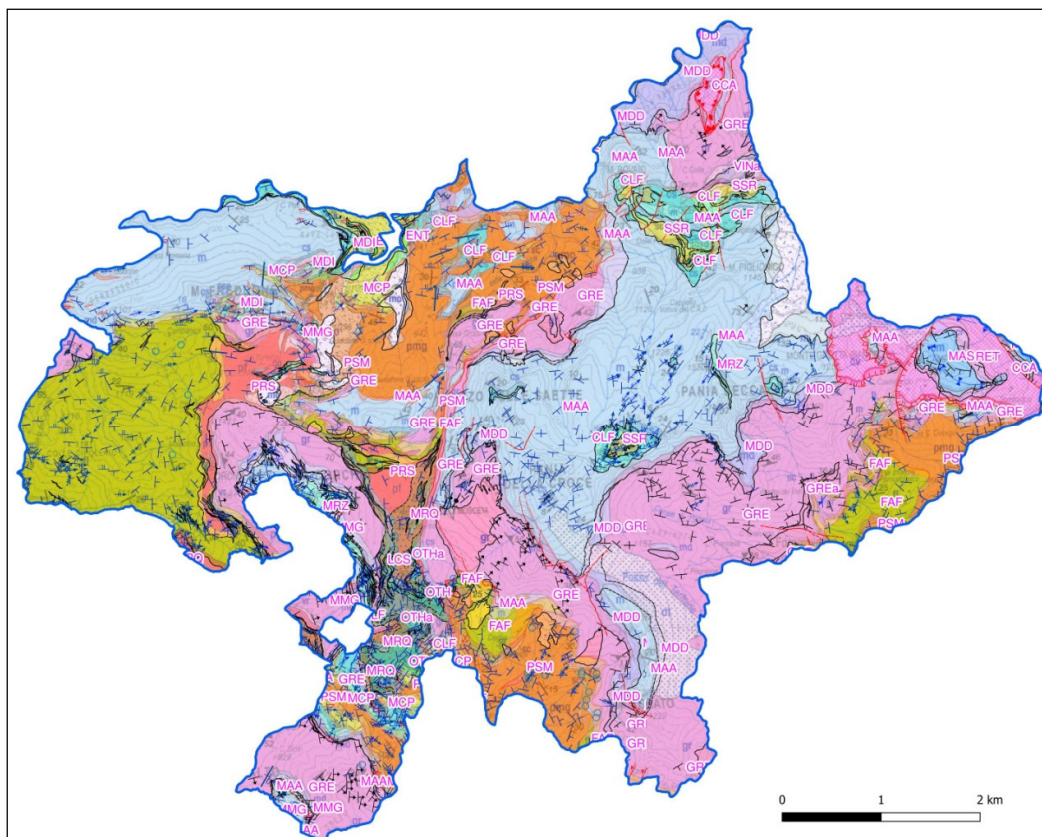


Fonte: Carmignani L. et alii, 2000

In corrispondenza delle vette principali affiorano maggiormente la formazione del Trias sup.-Giurassico inf. dei Marmi (MAA), costituita da marmi bianchi grigi color avorio e giallo, dei Marmi dolomitici (MDD), formata da marmi dolomitici alternati a livelli di dolomie grigio chiare o rosate, più o meno ricristallizzate e dei Grezzoni (GRE). Quest'ultime sono dolomie e dolomie ricristallizzate grigio-scure leggermente metamorfosate. Tutte queste formazioni appartengono al Dominio Autoctono.

Le aree vallive, in particolar modo tra il M. Corchia e il Pania della Croce, mostrano affioramenti del basamento paleozoico di Porfiroidi e scisti porfirici (PRS) dell'Ordoviciano sup., costituiti prevalentemente da metavulcaniti a composizione riolitico-riodacitica verdi chiare o grigie, Filladi quarzítico-muscovitiche e cloritiche (FAF) del Cambriano-Ordoviciano e Filladi grafitose nere, dolomie ad Orthoceras e calcari nodulari (OTH) del Siluriano-Devoniano; mentre a nord del Pizzo delle Saette risultano affioramenti di metarenarie quarzoso-feldspatico-micacee, alternate a filladi più o meno quarzítico grigio-scure, riferibili alla formazione dello Pseudomacigno (PSM) dell'Oligocene sup., appartenenti al dominio Autoctono.

Figura 13 - Stralcio Carta Geologica del Parco delle Apuane



Fonte: Geoscopio Regione Toscana

La complessità geologica che caratterizza tutta l'area, con l'alternarsi di litologie carbonatiche generalmente aride, con scarso suolo basico e di litologie a composizione prevalentemente silicea, impermeabili, con terreni acidi e più ricchi di acqua, si riflette sulla distribuzione della flora e della vegetazione.

Alle prime quote della fascia montana si rinvergono prevalentemente boschi caducifogli (spesso trasformati in boschi di castagno dall'uomo) per poi passare ad altitudini più elevate (oltre 800 – 900 m di quota) alle faggete, le quali mostrano estensioni minori laddove è presente il substrato geologico costituito dal marmo.

Le zone di altitudine ospitano invece vegetazione non forestale: le vette calcaree accolgono specie erbacee (erbe non graminoidi, cespugli ed arbusti) che vivono sulle pareti rocciose (vegetazione casmofila) e che costituiscono un tipo di vegetazione discontinua, mentre le vette costituite da rocce a prevalente composizione silicea sono ricoperte da brughiere di altitudine.

Sulla vetta del M. Pania della Croce, in alternanza alla vegetazione casmofila, si rinvergono le erbe perenni, per lo più Graminacee, che caratterizzano le praterie d'altitudine.

2.2.2 Caratteri geomorfologici e idrografici

Il principale sistema è la Dorsale che collega il M.te Pania della Croce alla Pania Secca, in cui affiorano principalmente le successioni carbonatiche, caratterizzata da versanti asimmetrici e piuttosto ripidi. Mentre il Pizzo delle Saette e il M.te Corchia risultano come rilievi isolati. Nell'evoluzione dei versanti hanno giocato un ruolo molto importante i movimenti franosi superficiali principalmente di scorrimento di roccia, presenti in gran parte dell'area sia quiescenti che attivi. L'erosione dei versanti ha generato inoltre una grande quantità di detriti, che si sono accumulati alla base degli stessi sottoforma di falde o coni di detrito.

Agenti di modellamento esogeni modificarono nel tempo la forma dei rilievi e delle vallate. Oltre ai vari fenomeni gravitativi, anche le glaciazioni giocarono un ruolo importante condizionando la genesi di forme particolari. Nel Pleistocene (circa 1,8 milioni di anni fa) l'Appennino venne interessato

dall'azione dei ghiacciai, in particolare nell'Ultimo Periodo Glaciale. L'azione glaciale modellò le cime e i versanti lasciando parecchi segni ancora oggi visibili come la valle glaciale di Borra di Canala, intagliato tra l'altopiano carsico della Pianizza e della Vetricia.

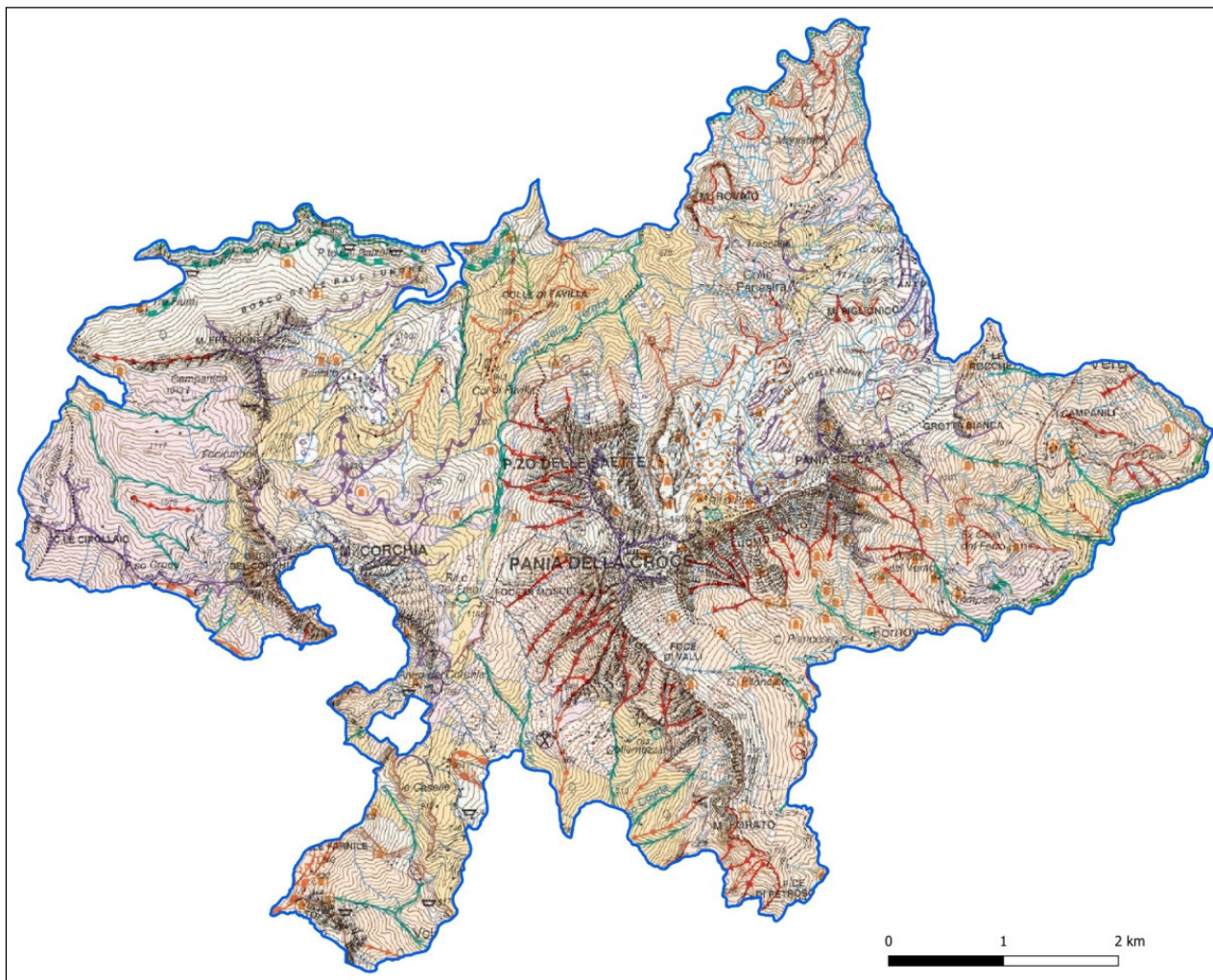
Le vette dei rilievi sono caratterizzate da circhi glaciali, i versanti da superfici di erosione e depositi glaciali mentre le valli da cordoni morenici o talora rocce montonate.

L'azione delle acque meteoriche sulle rocce a composizione prevalentemente carbonatica ha reso le Alpi Apuane una delle aree carsiche più importanti d'Italia.

Molto diffuse sono le forme carsiche epigee quali doline isolate, campi di doline e campi carreggiati (campi solcati o *karren*) come quello della Vetricia, sul versante settentrionale del Gruppo della Pania e forme ipogee che costituiscono un complesso sistema carsico sotterraneo formato da cavità sub-orizzontali (grotte e gallerie) e cavità verticali (pozzi ed abissi), intrecciate fra di loro ed arricchite da concrezioni carbonatiche di vario tipo.

I principali corsi d'acqua che si dipartono dalla zona di crinale che collega il M.te Pania della Croce alla Pania Secca sono il Canale Porreta ed il Fosso del Termine che alimentano più a valle il Torrente Turrite di Galliciano ed il Fosso dei Carrubi ed il Canale di Deglio che alimentano il Fiume Vezza; dalla porzione nord della ZSC si dipartono diversi corsi d'acqua, a carattere torrentizio, tra cui il Gualdana, che alimentano il Lago di Isola Santa; mentre dal versante nord del M.te Corchia, lungo la vallata antistante l'abitato di Levigliani, si dipartono diversi corsi d'acqua, tra i quali Canale del Rio e Canale delle Lame anch'essi affluenti del Fiume Vezza.

Figura 14 - Stralcio Carta Geomorfologica

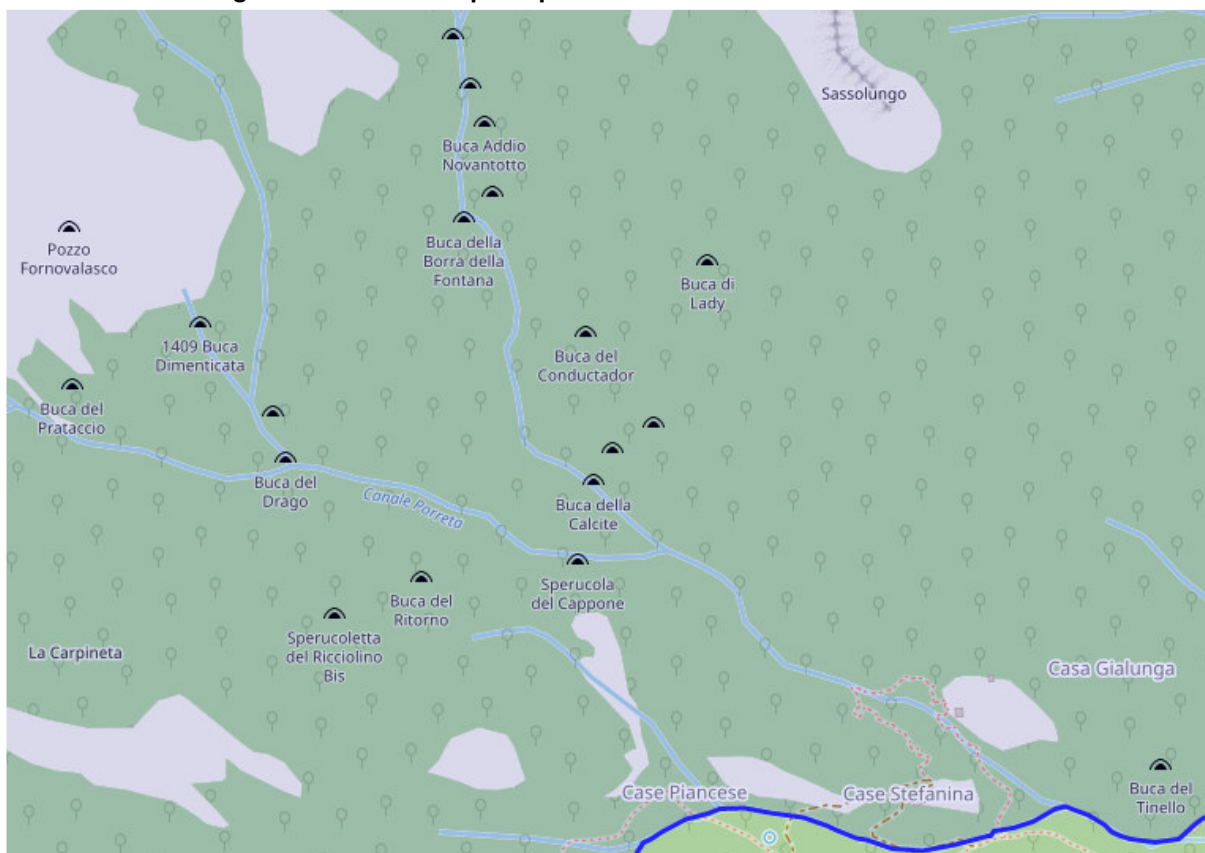


Fonte: Baroni C. et alii, 2015

2.2.3 Elementi di interesse geologico

Tra i principali elementi di interesse geologico all'interno del ZSC "M. Corchia - Le Panie" riconosciamo sistemi carsici come: Abisso delle Meraviglie, Buca degli Ortali, Grotta del Pastore e Buca del Drago. A livello turistico, e di interesse internazionale, ricoprono notevole importanza la Grotta del Vento e l'Anfro del Corchia. Numerose altre cavità carsiche sono presenti nei dintorni di Pizzo delle Saette e nel versante sud della Pania Secca.

Figura 15 - Alcuni dei principali sistemi carsici all'interno della ZSC



Fonte: base cartografica OpenStreetMap

Di particolare pregio panoramico e paesaggistico è la vetta rocciosa con due punte, che raggiungono rispettivamente i 1.208 e i 1.230 m di quota, caratterizzata da un grande arco naturale denominato "Monte Forato", noto anche come Pania Forata, situato nella propaggine meridionale delle Panie nel gruppo delle Alpi Apuane.

Di interesse per la sua elevata geo-biodiversità è la torbiera di Fociobomoli; questa si presenta come una conca di sovra escavazione evolutasi da lago a palude al ritiro del ghiacciaio. Tale geosito conserva all'interno della successione dei sedimenti torboso-limosi pollini fossili che coprono un ampio intervallo del Postglaciale.

Fra il massiccio montuoso del Pizzo delle Saette (1720 m) e la dorsale Pania della Croce-Pania Secca gli estesi fenomeni di carsificazione, sia superficiali sia profondi, hanno dato origine al campo carreggiato (*karren*) della Vetricia. Nell'altopiano della Vetricia, compreso tra i 1300 e i 1500 m di quota, oltre ai campi solcati o 'carreggiati', si rinvencono macroforme quali crepacci, voragini e doline e microforme come scannellature, solchi rettilinei e/o meandrici, vaschette di corrosione ('*kamenitze*') ecc.

Il territorio del Parco Regionale delle Alpi Apuane da parte della Rete europea e globale Unesco dei Geoparchi. La superficie del Geoparco equivale oggi a 493,87 km², di cui 205,98 km² di area parco e 271,07 km² di area contigua tradizionale e 16,82 km² di area contigua a destinazione estrattiva ("zona contigua di cava").

Il territorio individuato come Geoparco si estende entro i limiti amministrativi di 19 comuni ed è interamente incluso nelle province di Lucca e Massa Carrara, appartenenti alla Regione Toscana. I

comuni facenti parte della provincia di Lucca sono tredici: Camaiore, Camporgiano, Careggine, Castelnuovo di Garfagnana, Fabbriche di Vergemoli, Galliciano, Minucciano, Molazzana, Pescaglia, Piazza al Serchio, Seravezza, Stazzema e Vagli Sotto, per un totale di 338,04 km². Inoltre, i comuni ricadenti nella provincia di Massa Carrara sono sei: Carrara, Casola in Lunigiana, Fivizzano, Fosdinovo, Massa e Montignoso, per un totale di 155,83 km².

I siti più rilevanti dell'eredità geologica apuana sono stati individuati dall'Ente Parco il quale ha realizzato un censimento dei geositi delle Alpi Apuane, riconoscendoli come elementi intangibili ed irrinunciabili del paesaggio e dell'ambiente. Il Piano per il Parco ha direttamente riconosciuto i geositi censiti come "invarianti strutturali", ovvero come oggetti naturali da non esporre a trasformazioni destrutturanti e a fruizioni capaci di degradarli.

Di seguito si riporta l'elenco dei geositi, presenti all'interno della ZSC: dal loro numero e dalle diverse tipologie rappresentate deriva il grande interesse geologico e geomorfologico del Sito Natura 2000.

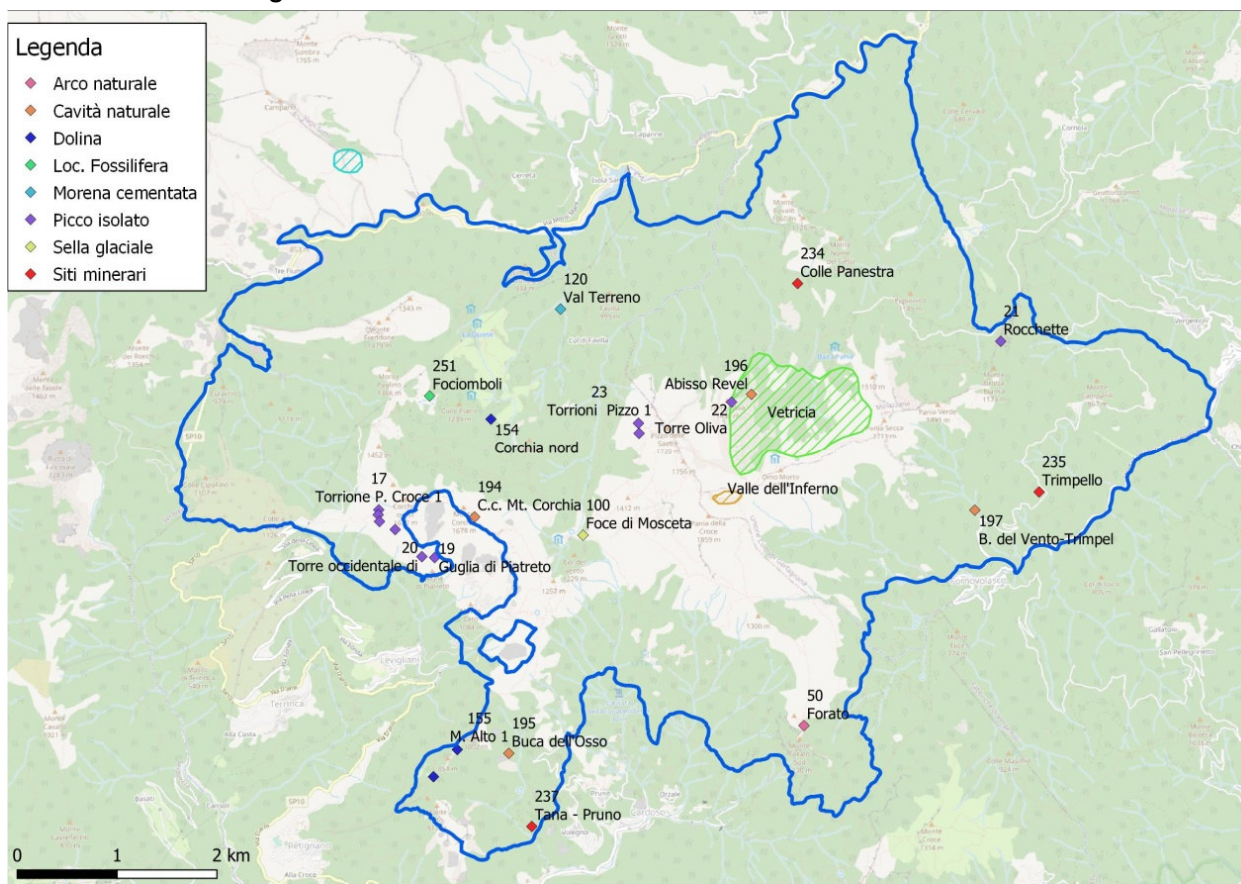
Tabella 8 - Elenco dei geositi presenti nella ZSC

Tipologia	Geosito	Numero
Discontinuità tettonica	Corchia ovest e sud	4
Picco isolato	Torrioni di Passo Croce	17
Picco isolato	Torre di Corchia	18
Picco isolato	Guglia di Piatreto	19
Picco isolato	Torre occidentale	20
Picco isolato	Rocchette	21
Picco isolato	Torre Oliva	22
Picco isolato	Torrioni del Pizzo delle Saette	23
Cresta	Rovaio-Spigolo di Gesù	44
Cresta	Pania della Croce-Pizzo delle Saette	45
Cresta	Omo Morto	46
Cresta	Pania Secca (Nord)	47
Cresta	Gran Pilastro (sud-est)	48
Cresta	Gialunga	49
Arco naturale	Forato	50
Forra	Canale Levigliese	61
Meandro incassato	Le Tagliate	64
Meandro incassato	Turrite-Anguillaja	65
Circo glaciale	Retrocorchia	83
Circo glaciale	Corchia (sud)	84
Circo glaciale	Pizzo delle Saette (nord)	85
Circo glaciale	Pizzo delle Saette (ovest)	86
Circo glaciale	Pania Secca (nord)	87
Circo glaciale	Pania Secca (sud-est)	88
Circo glaciale	Canale dell'Inferno	89
Circo glaciale	Prati di Valli	90
Conca di sovraescavazione	Fociomboli	93
Conca di sovraescavazione	Mosceta	94
Sella glaciale	Foce di Mosceta	100
Cordone morenico	Puntato	116
Cordone morenico	Pianiza, Alpe di S. antonio	117
Morena cementata	Val Terreno	120
Campo carreggiato	Vetricia	130
Campo carreggiato	Valle dell'Inferno	131
Dolina	Corchia (nord)	154
Dolina	Montalto	155
Grotta carsica	Complesso del Corchia	194
Grotta carsica	Buca dell'Osso	195
Grotta carsica	Abisso Revel	196
Grotta carsica	Buca del Vento del Trimpello	197
Buca della neve	Valle dell'Inferno	201

Tipologia	Geosito	Numero
Sito mineralogico	Colle Panestra	234
Sito mineralogico	Trimpello	235
Sito mineralogico	Tana - Pruno	237
Sito paleontologico	Fociomboli	251

Fonte: http://www.apuanegeopark.it/geositi_apuani_elenco.html

Figura 16 - Geositi all'interno del ZSC "M. Corchia - Le Panie"



2.3 Uso del suolo (CLC)

Il paesaggio del sito Natura 2000 è improntato per due terzi da boschi e foreste e per un terzo da aree aperte, la cui vegetazione costituita da praterie e zone rocciose.

La copertura forestale che occupa circa 2822 ettari, se si esclude una piccola superficie di boschi di conifere, pari a circa 31 ettari, è costituita esclusivamente da boschi di latifoglie miste i quali, ricoprono il 28,42% del sito con i loro 1126,62 ha. La restante parte, pari a circa 1664 ha, è suddivisa tra boschi di faggio per 1086,14 ha (27,40%), da castagneti per 536,82 ha (13,54%), boschi di leccio per 27,80 ha (0,70%) e da boschi igrofilici per 13,70 ha (0,35%).

Completano il paesaggio montano le praterie ed i cespuglieti, estesi oltre 589 ha e pari a quasi un quinto dell'estensione del sito e le aree rupestri e rocciose, ampie 422,73 ha e pari al 10,66% del sito.

Le aree umide e gli specchi d'acqua contano appena lo 0,14% con poco più di 6 ha, di cui 2,47 ha circa occupato da torbiere.

Una quota irrisoria dell'area, ampia 3,7 ha, è rappresentata dalle aree agricole, prevalentemente occupate da frutteti caratterizzati da colture miste, che nel complesso costituiscono lo 0,10%.

Le aree urbanizzate e antropizzate, sono quasi assenti, considerato che si estendono per quasi 19,9 ettari (0,5%), di cui circa 15 ha sono costituite dalla rete stradale.

Figura 17– Carta uso del suolo

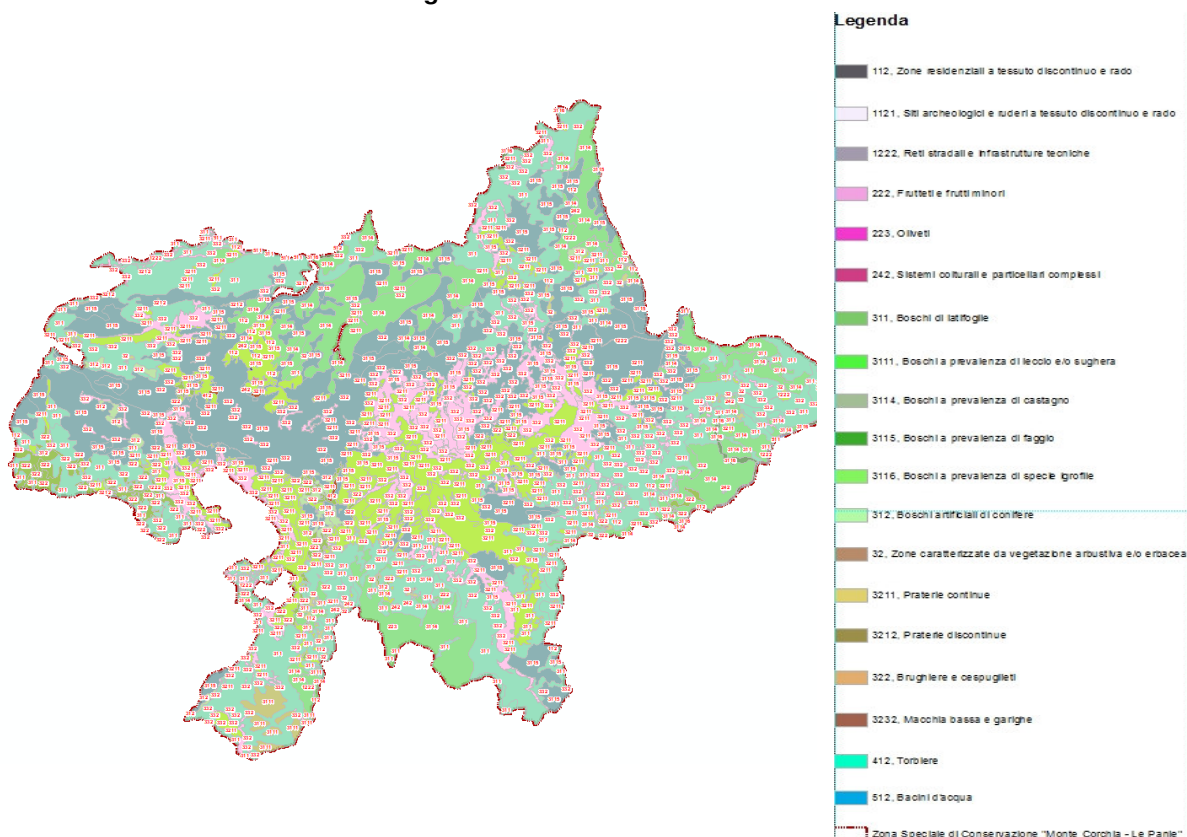


Tabella 9 - Distribuzione delle classi di uso del suolo nel Sito

Codice CLC	Legenda	N. poligoni	Area [Ha]	Area [%]
112	Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado	51	4,77	0,12
1121	Siti archeologici e ruderi a tessuto discontinuo e rado	2	0,18	0,00
1222	Reti stradali e infrastrutture tecniche	18	15,11	0,38
222	Frutteti e frutti minori	2	0,25	0,01
223	Oliveti	1	0,37	0,01
242	Sistemi colturali e particellari complessi	23	2,97	0,07
311	Boschi di latifoglie	189	1126,62	28,42
3111	Boschi a prevalenza di leccio e/o sughera	8	27,80	0,70
3114	Boschi a prevalenza di castagno	68	536,82	13,54
3115	Boschi a prevalenza di faggio	176	1086,28	27,41
3116	Boschi a prevalenza di specie igrofile	13	13,70	0,35
312	Boschi di conifere	26	30,97	0,78
32	Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea	33	15,79	0,40
3211	Praterie continue	365	587,54	14,82
3212	Praterie discontinue	6	2,60	0,07
322	Brughiere e cespuglieti	94	83,08	2,10
3232	Macchia bassa e garighe	1	0,42	0,01
332	Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti	646	422,73	10,67
412	Torbiere	3	2,47	0,06
511	Corsi d'acqua, canali e idrovie	10	3,06	0,08
512	Bacini d'acqua	1	0,13	0,00
Totale superficie Ha		1.736	3.964,0	3963,67

Legenda: Codice CLC: Codice delle classi Codice Corine Land Cover; N. poligoni: numero di poligoni occupati da ciascuna classe; Area [Ha]: superficie totale occupata da ciascuna classe; Area [%]: percentuale occupata da ciascuna classe. Area [%]: percentuale occupata da ciascuna classe.

3 Descrizione biotica

Nei paragrafi seguenti verrà fornito un inquadramento biotico generale del sito, con gli elenchi degli habitat e delle principali specie floristiche e faunistiche presenti, con particolare riferimento alle specie elencate negli allegati delle Direttive "Uccelli" e "Habitat", della LR 30/2015 (art.79 e 80) e della LR 56/00 (Allegati A,B e C) – art.115 della LR 30/2015", alle specie appartenenti a Liste Rosse nazionali e regionali, alle specie protette dalla normativa nazionale e alle specie endemiche e di interesse scientifico e biogeografico.

I dati su habitat e specie contenuti nei paragrafi seguenti, come poi successivamente specificato, derivano da apposite indagini condotte per la realizzazione del Piano di Gestione: come base di partenza per gli habitat è stato utilizzato il database di HASCITu che è stato maggiormente dettagliato e aggiornato con attività di fotointerpretazione basate sulle foto aeree 2006, fornite dalla Regione Toscana, e sulle informazioni ricavabili da Google Earth, Street View e da fonti bibliografiche. Successivamente si è proceduto alla validazione in campo della cartografia. A ciascun poligono all'interno del database è stato attribuito il codice univoco relativo alle classi della legenda del CLC, della carta della vegetazione e di quella degli habitat.

Accanto alle liste floristiche e faunistiche contenute nei paragrafi seguenti, sono riportati gli allegati della normativa di riferimento e, per le liste rosse e Re.Na.To., le categorie di minaccia come individuate dall'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN 2001 e seguenti).

La descrizione biotica è importante ai fini di definire lo stato di conservazione e della distribuzione degli habitat e delle specie di interesse comunitario e regionale presenti nel sito e per poter individuare gli elementi di criticità.

3.1 Materiali e metodi per gli aspetti floristico vegetazionali

In questo paragrafo sono illustrate le metodologie e i materiali impiegati per la redazione dei paragrafi successivi riguardanti gli aspetti floristico-vegetazionali e, in particolare, l'inquadramento vegetazionale del sito, gli habitat di interesse comunitario e le principali specie floristiche presenti, con riferimento a quelle elencate negli allegati II e IV della Direttiva "Habitat" e della L.R. 56/2000, alle specie appartenenti a Liste Rosse nazionali e regionali, alle specie protette dalla normativa nazionale e alle specie endemiche, di interesse conservazionistico e biogeografico.

Per la redazione della componente floristico-vegetazionale è stata acquisita e consultata la numerosa bibliografia esistente nei vari ambiti interessati, in particolare di supporto alla fotointerpretazione è stata utilizzata la seguente:

- Il Manuale di Interpretazione degli Habitat dell'Unione Europea – versione EUR 28 (European Commission DG Environment, 2013);
- il Manuale Italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE, adattato alla realtà italiana e condiviso dai maggiori esperti a livello regionale e nazionale, allo scopo di favorire l'identificazione di quegli habitat la cui descrizione nel Manuale europeo non risultava sufficientemente adeguata allo specifico contesto nazionale, redatto dalla Società Botanica Italiana per conto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Biondi e Blasi, 2009);
- le schede degli habitat dei siti Natura 2000 della Toscana, redatte in seno al progetto HASCITu (Foggi et al., 2017), le quali rappresentano una sorta di manuale anch'esse, ma a scala regionale;
- il manuale per il monitoraggio degli habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia, a cura dell'ISPRA (Angelini et al., 2016);
- l'elenco delle specie floristiche di interesse regionale in corso di aggiornamento da parte della Regione Toscana nell'ambito dell'accordo NATNET.

Una prima individuazione degli habitat presenti è stata realizzata attraverso l'utilizzo del database di HASCITu¹, che è stato a sua volta aggiornato attraverso una nuova fotointerpretazione di dettaglio

¹ La Regione Toscana (Settore Tutela della Natura e del Mare e Settore Sistema Informativo Territoriale ed Ambientale) ed il Centro Interuniversitario di Scienze del Territorio (CIST), in particolare le Università di Firenze e Siena hanno realizzato un progetto denominato "**HASCITu - Habitat in the Sites of Community Importance in Tuscany**" finalizzato all'individuazione delle perimetrazioni degli habitat meritevoli di conservazione, ai sensi della Direttiva 92/43 Habitat nei Siti di Importanza Comunitaria.

delle immagini pancromatiche e infrarosso fornite dalla Regione Toscana (rilievo anno 2016), delle immagini di Google Earth multitemporali (fino al 2020), di Street View.

Per la determinazione delle piante vascolari si è fatto riferimento alle opere bibliografiche seguenti:

- Pignatti S., 2017a - Flora d'Italia. 2 ediz. - volume 1 – Edagricole, Bologna.
- Pignatti S., 2017b - Flora d'Italia. 2 ediz. - volume 2 – Edagricole, Bologna.
- Pignatti S., 2018 - Flora d'Italia. 2 ediz. - volume 3 – Edagricole, Bologna.
- Pignatti S., 2019 - Flora d'Italia. 2 ediz. - volume 4 – Edagricole, Bologna.

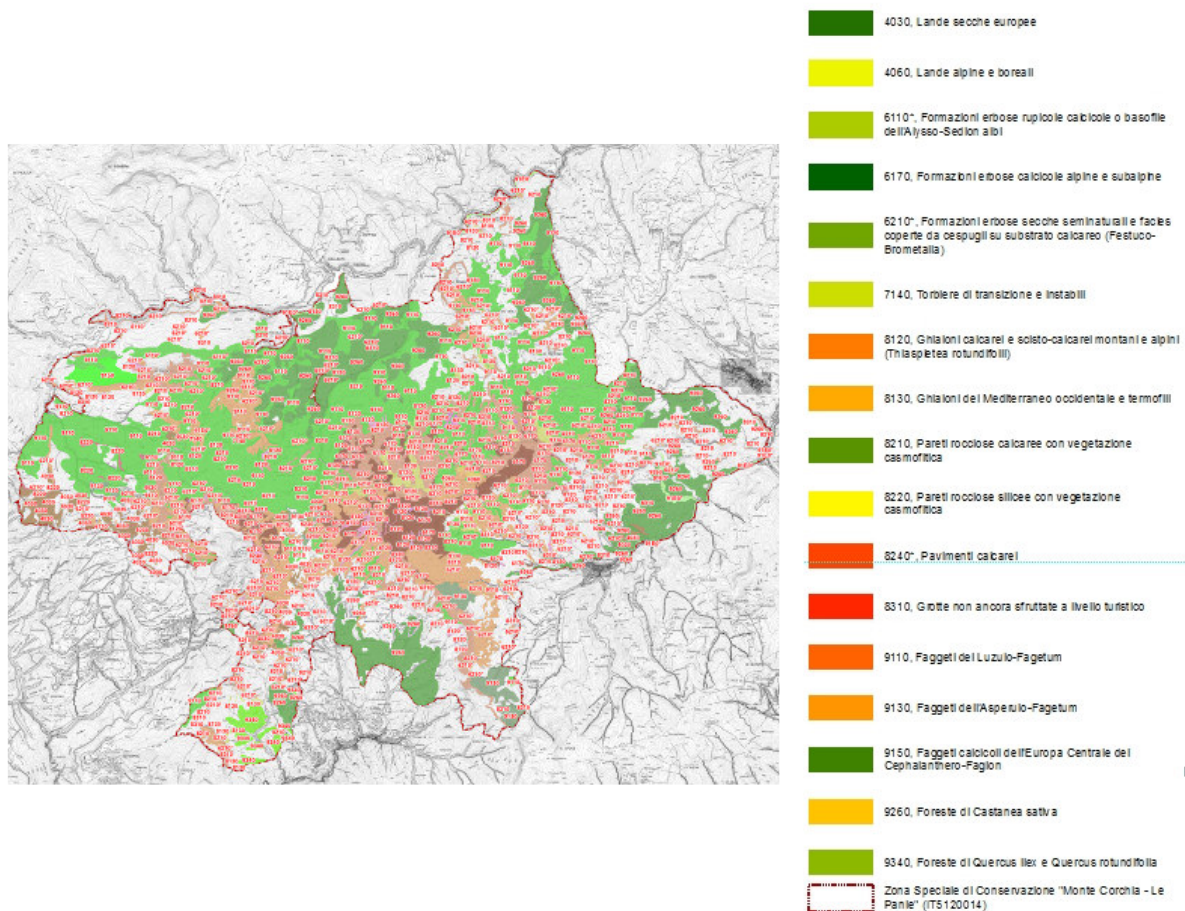
Per la determinazione delle piante non vascolari si è fatto riferimento alla seguente pubblicazione.

- Mazzoncini V., Amadei L., Guazzi E. (2021) – Una chiave analitica degli sfagni (*Sphagnum* sp.pl.) presenti nel Parco regionale delle Alpi Apuane. Acta apuana, XVI-XVII (2017-2018): 103-112. Parco Regionale delle Alpi Apuane.

Poiché le specie oggetto di indagine sono di interesse comunitario o comunque di interesse conservazionistico, per non danneggiarne le popolazioni non sono stati raccolti campioni di erbario, limitandosi alla loro determinazione sul campo.

I controlli di campo sono stati effettuati solo sugli habitat di interesse comunitario, mentre per le specie floristiche hanno riguardato l'intero territorio del Sito.

Figura 18– Carta degli habitat



La carta prodotta, rispetto alla struttura a mosaico HASCITu dove nell'ambito della singola patch sono possibili fino a sette livelli, riporta categorie univoche definite per l'uso del suolo (CLC - Corine Land Cover), per la vegetazione e per Natura 2000, per le quali infatti, viene considerato soltanto l'habitat primario.

A seguito della prima bozza della cartografia prodotta sono stati organizzati sopralluoghi in campo georiferiti mirati alla risoluzione di dubbi fotointerpretativi ed alla conferma o meno di quanto indicato in bibliografia. Per ogni punto è stata redatta una sintetica scheda ed effettuate fotografie di dettaglio. L'individuazione ed il censimento delle specie vegetali di interesse comunitario e di interesse conservazionistico sono stati effettuati sulla scorta dei Formolari standard ufficiali aggiornati derivanti

dal database Natura 2000 del Ministero dell'Ambiente e dell'elenco delle specie floristiche di interesse regionale in corso di aggiornamento da parte della Regione Toscana nell'ambito dell'accordo NATNET.

3.2 Inquadramento vegetazione

Le aree che ricadono all'interno del sito sono caratterizzate da tipologie vegetazionali proprie degli orizzonti collinari, montani e culminali.

Nel versante meridionale, le pendici presentano una copertura forestale che si estende senza soluzione di continuità fino alla base delle pareti rocciose e delle praterie di crinale. Si tratta di castagneti (cedui e da frutto) seguiti da quercu-carpineti misti di roverella (*Quercus pubescens*), cerro (*Quercus cerris*) e di carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) che diviene dominante (ostrieti) nelle stazioni più scoscese, e sparso in mosaico con comunità graminoidi.

Il crinale che dal M. Ceto si allunga verso sud fino al M. Alto è parzialmente interessato da boschi più termofili a prevalenza di roverella (*Quercus pubescens*) sempre con la partecipazione del carpino nero. Nel versante interno la successione dei consorzi forestali risente ampiamente dell'esposizione a settentrione.

Alcuni strapiombi calcarei e dolomitici sono caratterizzati dalla presenza di stazioni a *Quercus ilex*. Formazioni a sclerofille le troviamo concentrate nella zona di Volegno nei pressi di Campo alle Fiastre.

Lungo il torrente Turrite secca alla base del bosco Rave Lunghe è presente uno strapiombo, indicato nella carta della vegetazione come vegetazione casmofitica, in cui è presente a mosaico una vegetazione a ginepro (indicata come habitat secondario 5210 nella carta degli habitat). Sui versanti alle quote collinari e basso montane si sviluppano boschi di castagno (*Castanea sativa*) e di carpino nero.

I querceti di cerro o roverella con abbondante carpino nero, Quercu-ostrieti, si trovano su suoli ben drenati e in genere abbastanza ricchi di carbonati; queste condizioni favoriscono il carpino nero che vi abbonda. Tra le querce, nelle esposizioni più fresche con suolo profondo, può figurare il cerro oppure, sui versanti più caldi, la roverella. Questi popolamenti sono generalmente governati a ceduo, in cui le querce vengono rilasciate come matricine, la dominanza del carpino è probabilmente dovuta a questa modalità di gestione che favorisce la sua grande capacità pollonifera.

Gli Orno ostrieti si riscontrano in condizioni orografiche meno favorevoli, in corrispondenza di pendii con suolo sottile e roccioso. I boschi o le boscaglie di carpino nero ed ornello sono una delle più diffuse forme di adattamento della vegetazione forestale alle difficili condizioni offerte dai versanti ripidi e dai suoli pietrosi, fino a resistere con un portamento cespuglioso quando colonizzano le pietraie e i ravaneti delle cave di marmo. Sui versanti rocciosi sufficientemente umidi il carpino nero non trova concorrenti e cresce alto e slanciato in compagini quasi pure (ostrieti).

Nella fascia montana del versante interno, tra gli 800-900 m di quota fino a 1.600-1.700 m di quota crescono boschi di faggio (*Fagus sylvatica*), interrotti qua e là da praterie intrasilvatiche più o meno estese. Come nel caso dell'alpeggio del Puntato localizzato lungo le pendici settentrionali del M. Corchia, si tratta di praterie chiuse di erbe graminoidi a prevalenza di *Brachypodium genuense*.

Nel piano montano, sempre nella serie della faggeta si collocano brughiere secondarie che si caratterizzano come comunità suffruticose a Ericaceae con mirtillo (*Vaccinium myrtillus*) e brugo (*Calluna vulgaris*) e *Genista pilosa*. Nel versante della valle del Turrite di Galliciano esposta a Sud, la faggeta è ridotta a pochi nuclei compresi tra le praterie d'altitudine ed estesi boschi misti di cerro e carpino nero.

La parte alta dei rilievi è caratterizzata da praterie altitudinali in mosaico con la vegetazione casmofila e glareicola che caratterizza ampiamente tutto il crinale delle Apuane. Per la profonda azione che l'uomo ha esercitato sui boschi montani e le praterie d'altitudine è difficile distinguere l'origine delle praterie e brughiere. Nel piano della faggeta si individuano soprattutto nei versanti meridionali del Corchia e della Pania della Croce, estese praterie secondarie a prevalenza dei *Brachypodium genuense* con *Carex macrolepis*, *Carex macrostachys* e *Festuca* sp.pl., che rappresentano la tipologia prativa più diffusa delle Apuane.

Di origine primaria invece sono i seslerieti a prevalenza di *Sesleria tenuifolia* segnalati per superfici significative alle quote superiori e nelle esposizioni settentrionali nel gruppo delle Panie. Si tratta di comunità di notevole pregio caratterizzate da specie endemiche come *Carum appuanum* e *Astrantia pauciflora*. In stazioni a pendenza ridotta, spesso alla base di falde detritiche e su suoli a reazione

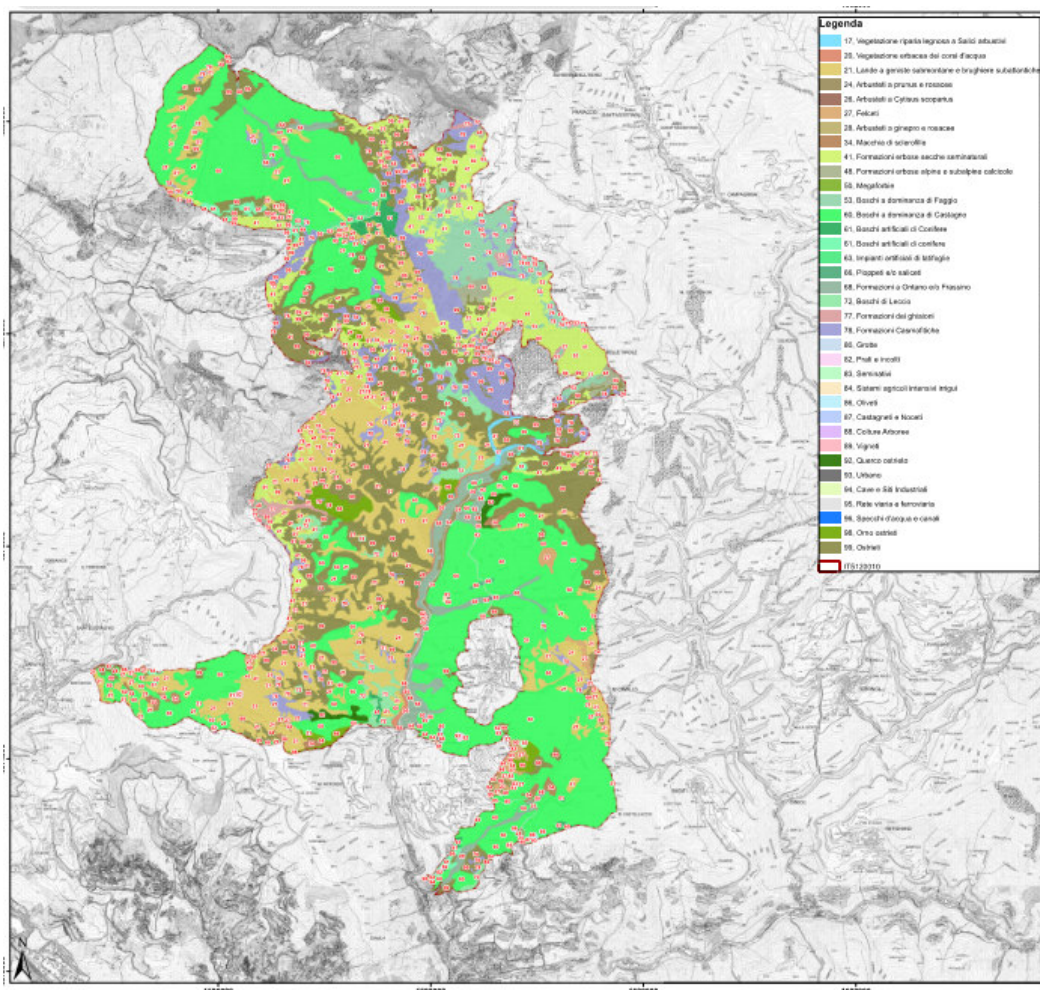
debolmente basica, si instaurano praterie neutro-basifile a *Festuca vilacea* ssp. puccinellii e *Trifolium thalii*, la cui degradazione dovuta al pascolo porta all'affermarsi di nardeti, formazioni secondarie graminoidi a prevalenza di *Nardus stricta*.

Queste formazioni sono rappresentative anche di stadi di degradazione delle brughiere altitudinali, che nel sito hanno estensione piuttosto ridotta. Vengono segnalate per il Monte Corchia a 1590 m s.l.m., vaccinieti a *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium gaultherioides*. Nel versante settentrionale del Corchia, tra la faggeta si apre una vasta conca dell'Ultimo Periodo Glaciale acquitrinosa: il "Padule di Fociomboli", biotopo di significativa eccezione sulle Apuane; l'apporto idrico all'acquitrino deriva dalla percolazione dei condotti carsici delle formazioni carbonatiche sovrastanti con l'acqua che è costretta all'affioramento al contatto con porfiroidi impermeabili.

Si tratta di un prato umido solcato da ruscelli, nel quale si ritrovano entità igrofile di pregio come *Dactylorhiza incarnata* subsp. *incarnata*, *Herminium monorchis*, *Eriophorum latifolium*. Di più ridotte dimensioni, a causa dell'interramento è il Padule di Mosceta (Del Prete e Tomaselli, 1981).

Le vette, per la natura geologia e geomorfologica presentano copertura vegetale scarsa caratterizzata da comunità azonali casmofile e glareicole legate soprattutto a litosuoli calcarei. In corrispondenza delle stazioni esposte a sud e a partire da 1200-1300 m su pareti, rupi e pavimenti e calcarei si instaurano fitocenosi aperte con specie strettamente endemiche delle Apuane, tra cui *Silene lanuginosa* e specie endemiche delle Apuane e dell'Appennino Tosco-Emiliano, tra cui *Moltkia suffruticosa* ssp. *Bigazziana* e *Atadinus glaucophyllus*.

Figura 19- Carta della vegetazione



In corrispondenza delle stazioni più ombrose e umide invece si sviluppa un'associazione caratterizzata da *Valeriana saxatilis* e *Saxifraga oppositifolia* con *Pinguicula apuana*, *Athamanta cortiana*, *Salix crataegifolia*, *Aquilegia bertolonii*. In condizioni stazionali particolari su calcari

dolomitici nel gruppo delle Panie e del Corchia sono segnalate comunità dominate da felci come *Asplenium fissum*, *Aplenium viride*.

Le colate detritiche sono particolarmente abbondanti, e di queste si ricorda l' esteso ghiaione della Borra Canala nel versante settentrionale delle Panie caratterizzati da comunità di felci che si sviluppano negli ampi interstizi che si creano tra i blocchi di grossa pezzatura, dove si formano tasche di suolo e un microclima fresco. La specie dominante è *Dryopteris villarsii* con frequente presenza di *Robertia taraxacoides* e *Arabis alpina*. In altri casi quanto la pezzatura dei detriti è minori si ritrovano comunità a emicriptofite come *Rumex scutatus*, *Hornungia alpina*, *Valeriana montana* e *Campanula cochleariifolia*.

Negli ambienti alle maggiori altitudini si ritrova un contingente floristico di grande interesse fitogeografico con un'elevata presenza di specie relitte microterme: negli spazi aperti è particolarmente diffusa *Dryas octopetala* e inoltre spiccano due specie presenti sulle Alpi Apuane con un'unica stazione: *Geranium argenteum*, alla base del Vallone dell'Inferno in prossimità della Focetta del Puntone, e *Linaria alpina* che vegeta con pochi esemplari sulla vetta del Pizzo delle Saette.

Tabella 10 - Tipologie di vegetazione e di uso del suolo presenti nel Sito

DESCRIZIONE	N. poligoni	Area [Ha]	Area [%]
Acque ferme	1	0,13	0,003
Arbusteti a <i>Cytisus scoparius</i>	17	12,65	0,32
Arbusteti a prunus e rosacee	9	2,66	0,07
Boschi a dominanza di castagno	68	536,82	13,54
Boschi a dominanza di cerro	2	29,44	0,74
Boschi a dominanza di faggio	174	1086,28	27,41
Boschi a prevalenza di leccio	8	27,80	0,70
Boschi artificiali di conifere	26	30,97	0,78
Brughiere montane a dominanza di calluna e/o ginestre e/o eriche	52	57,91	1,46
Colture arboree	2	0,25	0,01
Corsi d'acqua	10	3,06	0,08
Felceti	12	5,22	0,13
Formazioni a Ontano e/o Frassino	13	13,70	0,35
Formazioni Casmofitiche	283	335,69	8,47
Formazioni dei ghiaioni	141	81,87	2,07
Formazioni erbose alpine e subalpine calcicole	57	169,84	4,28
Garighe pioniere rupestri a dominanza di <i>Sedum</i> sp.pl.	6	2,60	0,07
Grotte	218	0,07	0,002
Macchia di sclerofille	1	0,42	0,01
Nardeti e festuceti montani	2	1,15	0,03
Oliveti	1	0,37	0,01
Orno ostrieti	106	865,44	21,83
Ostrieti	67	175,71	4,43
Pavimenti calcarei	4	5,11	0,13
Prati e incolti	33	15,79	0,40
Prati gramminoidi della <i>Festuca-Brometea</i>	306	416,55	10,51
Querco ostrieti	13	56,03	1,41
Rete viaria e ferroviaria	17	15,11	0,38
Sistemi agricoli intensivi irrigui	23	2,97	0,07

DESCRIZIONE	N. poligoni	Area [Ha]	Area [%]
Torbiere	3	2,47	0,06
Urbano	53	4,95	0,12
Vaccinieti, ginepreti e ginestreti sub-alpini	4	4,65	0,12
TOTALE	1.732	3.963,67	100,00

Descrizione: tipologia vegetazionale e uso del suolo; N. poligoni: numero di poligoni occupati da ciascuna tipologia vegetazionale; Area (Ha): area in ettari occupata da ciascuna tipologia vegetazionale. Area [%]: percentuale occupata da ciascuna classe.

3.3 Inquadramento vegetazione

Nella tabella seguente è riportato l'elenco degli habitat con le relative superfici rilevati nella ZSC, sulla base dell'aggiornamento della cartografia tematica.

Tabella 11- Habitat e relative superfici presenti nel Sito

COD. Natura 2000	Denominazione habitat	Area (ha)	Area (%)
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidens</i> p.p.	0,11	0,00
4030	Lande secche europee	50,13	1,26
4060	Lande alpine e boreali	2,73	0,07
5210	Matorral arborescenti a <i>Juniperus</i> spp.	0,02	0,00
6110*	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alysson-Sedion</i> albi	0,81	0,02
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	132,38	3,34
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)	321,03	8,10
6230*	Formazioni erbose a <i>nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'europa continentale)	1,25	0,03
7140	Torbiere di transizione e instabili	1,83	0,05
8120	Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)	47,46	1,20
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	50,89	1,28
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	209,45	5,28
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	1,52	0,04
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera di <i>Sedo-Scleranthion</i> o di <i>Sedo albi-Veronicion dilleni</i>	0,18	0,00
8240*	Pavimenti calcarei	13,17	0,33
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	0,07	0,00
9110	Faggeti del <i>Luzulo-Fagetum</i>	966,40	24,38
9130	Faggeti dell' <i>Asperulo-Fagetum</i>	46,49	1,17
9150	Faggeti calcicoli dell'Europa Centrale del <i>Cephalanthero-Fagion</i>	21,16	0,53
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>)	10,55	0,27
9260	Foreste di <i>Castanea sativa</i>	473,61	11,95
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	22,14	0,56

Legenda: COD. Natura 2000: Codice Natura 2000; Area (ha): superficie totale occupata da ciascun habitat. Area [%]: percentuale occupata da ciascuna classe.

Gli habitat sopra riportati non comprendono l'habitat 9220, riportato nel Formulario Standard, in quanto da indagini genetiche recentemente svolte dall'Ente Parco, risulta che la presenza di abete bianco nel Sito non è da ricondursi ad elementi geneticamente autoctoni, ma frutto di impianto artificiale.

3270 - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p e *Bidention* p.p.

TIPOLOGIA DI HABITAT – Di interesse comunitario.

DESCRIZIONE – vegetazione pioniera, effimera, nitrofila, colonizzante le rive dei fiumi periodicamente inondate, su suoli ricchi in nitrati, su substrati di varia natura, presenti dalla pianura fino al piano submontano, a ciclo estivo-autunnale

PRINCIPALI SPECIE GUIDA – *Bidens tripartitus*, *Chenopodium album*, *C. rubrum*, *Lycopus europaeus*. Da notare che nell'habitat sono presenti specie alloctone, quali: *Bidens frondosus*, *Cyperus eragrostis*, *C. glomeratus*, *Galega officinalis*, *Helianthus tuberosus*, *Oenothera spp.*, *Polanisia trachysperma*, *Xanthium italicum*.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – La maggiore estensione dell'habitat si rileva lungo l'alveo del torrente Turrite di Galliciano, nel tratto compreso tra gli abitati di Chieva e Fornovolasco, in buone condizioni.

CRITICITÀ – Le cause di minaccia corrispondono a quelle generici per gli ambienti fluviali derivati dall'antropizzazione (canalizzazioni, cementificazione delle sponde, ecc.).

I principali fattori di criticità sono:

- I01 - Specie esotiche invasive (vegetali): *Amaranthus cruentus*, *A. retroflexus*, *A. tuberculatus*, *Amorpha fruticosa*, *Buddleja davidii*, *Erigeron annuus*, *E. bonariensis*, *E. canadensis*, *E. sumatrensis*, *Reynoutria spp.*, *Symphotrichum squamatum*, *Ailanthus altissima*, *Robinia pseudoacacia*.
- J02.01.03 - Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere.
- J02.03.02 - Canalizzazione e deviazione delle acque: opere di regimazione idrica, comprese cementificazione e manutenzione degli argini (taglio indiscriminato e rimozione della vegetazione riparia).
- J02.07 - Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda).

4030 - Lande secchi europee

TIPOLOGIA DI HABITAT – Di interesse comunitario.

DESCRIZIONE – Vegetazione basso-arbustiva acidofila (brughiere di vario tipo), generalmente dominata da *Calluna vulgaris*, spesso ricca in specie del genere *Genista* spp. e *Vaccinium myrtillus*, insieme ad *Erica scoparia*, *Ulex europaeus*, *Cytisus scoparius*. È una vegetazione tipica delle zone con condizioni climatiche con precipitazioni abbastanza elevate ed alta umidità atmosferica. I suoli sono generalmente sabbiosi o limosi, poveri di nutrienti e asciutti, in genere a reazione acida. Questa tipologia è soggetta al passaggio di incendi.

L'habitat si compone di diverse tipologie. Nel sito è rilevabile un consorzio caratterizzato da *Cytisus scoparius*, che da solo o in consociazione con le eriche (*Erica scoparia*, *E. arborea*), che costituisce formazioni dense dal piano basale a quello submontano, interpretabili come stadi di degradazione dei boschi di latifoglie (querceti, castagneti, boschi misti); forma fitocenosi diffuse dal livello collinare fino alla faggeta. La colonizzazione di *Cytisus scoparius* favorisce la transizione verso gli stadi dinamici più maturi. Salvo casi particolari, in cui condizioni topografiche e climatiche locali possono mantenere stabili tali formazioni sul lungo periodo evolvono più o meno rapidamente verso comunità forestali, conservandosi solo con il periodico passaggio del fuoco.

PRINCIPALI SPECIE GUIDA – *Calluna vulgaris*, *Genista pilosa*, *G. germanica*, *Vaccinium myrtillus*, *Ulex europaeus*, *Cytisus scoparius*, *Erica scoparia*, *E. arborea*, *Pteridium aquilinum* (in consociazione con le specie legnose).

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – L'habitat è presente con diversi nuclei sparsi. Il più esteso ricopre il fronte esposto a mezzogiorno che va dal Colle Cipollaio fino ai piedi del Corchia ovest a quota 1200 m. Gli altri si concentrano lungo il crinale che dalle Scalette corre fino Col del Vento e da qui lungo i ripidi versanti del Fosso di Mosceta, tra Colle della Lettera e Omo Morto, lungo un pendio a nord del t. Turrite di Galliciano in località Boscaccio e lungo il crinale sud di M. Paglione e nelle aree di cresta del Colle Cipollaio.

CRITICITÀ – Premesso che attualmente non si evidenziano particolari cause di minaccia, è bene considerare che i tipi vegetazionali riconducibili a questo habitat sono legati alla degradazione

antropica della vegetazione forestale. Si tratta per lo più di stadi di ricolonizzazione di terreni un tempo disboscati, utilizzati in passato come aree agricole o pascoli, ed ora abbandonati.

Negli ultimi decenni, i fenomeni di abbandono delle aree montane hanno portato ad un aumento considerevole delle superfici arbustate a discapito delle aree prative e coltivate. In futuro, se la tendenza registrata finora proseguirà, potrebbero sussistere rischi di una forte diminuzione della superficie occupata dall'habitat per la trasformazione delle attuali brughiere in boschi chiusi.

I principali fattori di criticità sono:

- A04.03 - Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo.
- K02.01 - Modifica della composizione delle specie (successione).

4060 - Lande alpine e boreali

TIPOLOGIA DI HABITAT – Di interesse comunitario.

DESCRIZIONE – Formazioni di arbusti bassi, nani o prostrati delle fasce alpina, subalpina e montana, vegetazione climax nella fascia altitudinale compresa fra 1700 e 1900-2000 m, soprattutto sui versanti in esposizioni settentrionali, in aree a lungo innevamento.

Vaccinieti alpini a *V. gaultherioides* e *Empetrum nigrum* ricchi di pteridofite e licheni, distribuiti nelle stazioni esposte a Nord, più fredde e a scarso innevamento, con suolo poco profondo, roccioso; vaccinieti con *V. gaultherioides*, *Rhododendron ferrugineum* e/o *V. vitis-idaea*, localizzati nelle aree a maggiore innevamento

I vaccinieti a *V. gaultherioides*, *V. myrtillus* e *Hypericum richeri* rappresentano la tipologia più diffusa: sui versanti più caldi, esposti a Sud-Ovest, i vaccinieti tendono ad arricchirsi di *Juniperus communis* subsp. *alpina*. Sempre sui versanti occidentali caratterizzati da forti pendenze che impediscono l'accumulo di neve, sono diffuse formazioni degradate, dove gli arbusti nani (soprattutto mirtilli, ginepro nano e calluna) si dispongono in nuclei isolati che si alternano a brachipodieti o festuceti (*Festuca* gr. *rubra* o, vicino alle creste, *F. riccerii* e *Festuca paniculata*).

L'habitat presenta contatti spaziali e dinamici con i prati graminoidi della Festuco-Brometea dell'Habitat 6210* e, a minore altitudine, con i boschi di faggio (soprattutto con l'Habitat 9110). Contatti spaziali si hanno con la vegetazione casmofitica dell'Habitat 8210 Rupi calcaree con vegetazione casmofitica

PRINCIPALI SPECIE GUIDA: - *Vaccinium uliginosum* subsp. *microphyllum* (*Vaccinium gaultherioides*), *V. myrtillus*, *Empetrum nigrum*, *L. sieberi*, *Hypericum richeri*, *Juniperus communis* subsp. *alpina*, *Homogyne alpina*, *Huperzia selago*, *Diphasiastrum alpinum*, *Brachypodium genuense*.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – All'interno del sito l'habitat occupa una superficie ridotta, localizzandosi esclusivamente nei pressi del rifugio Rossi alla Pania.

CRITICITÀ –

I principali fattori di criticità sono:

- A04.03 - Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo.
- K02.01 - Modifica della composizione delle specie (successione): espansione delle praterie a *Brachypodium genuense*.

5210 - Matorral arborescenti a *Juniperus* spp.

TIPOLOGIA DI HABITAT – Di interesse comunitario.

DESCRIZIONE – L'habitat è caratterizzato da boscaglie di sclerofille sempreverdi mediterranee dominate da ginepri arborescenti spesso in comunità con arbusti come *Pistacia lentiscus*, *Myrtus communis*, *Rhamnus alaternus*. L'habitat è fisionomicamente molto omogeneo ma al suo interno si possono riconoscere differenze floristiche che permettono di riconoscere diverse tipologie a livello di associazione.

Nelle Alpi Apuane, l'unico aspetto ad essere rappresentato, nelle aree interne, è quello fisionomizzato da *Juniperus phoenicea* ssp. *phoenicea*. Quest'ultimo costituisce formazioni stabili a contatto spaziale con i boschi di leccio (Habitat 9340). Può inoltre trovarsi a contatto spaziale e/o dinamico con le formazioni a prato savanoide ad *ampelodesma* e degli arbusteti termomediterranei

(Habitat 5330). Le stazioni delle Alpi Apuane, che ospitano alcuni endemismi apuani, hanno probabilmente carattere relittuale.

PRINCIPALI SPECIE GUIDA – Forma a ginepro feniceo (nelle stazioni interne): *Juniperus phoenicea* subsp. *phoenicea*, *Erica arborea*, *Anthyllis vulneraria*

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – Questo habitat è stato rilevato durante i controlli di campo all'interno di un unico poligono (mosaico con l'habitat 8210 con una superficie pari all'1% dell'intero poligono) collocato nei pressi della Strada Provinciale 13 di Ami, sulle rupi che sovrastano il torrente Turrite Secca.

CRITICITÀ – Le cause di minaccia maggiori sono rappresentate dagli incendi, i quali possono determinare problemi nella rigenerazione dei ginepreti a causa della scarsa evoluzione del suolo.

- J01.01- Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente).

6110* - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'alyso-Sedion albi

TIPOLOGIA DI HABITAT – Di interesse prioritario.

DESCRIZIONE – L'habitat comprende formazioni aperte, pioniere e xerofile, dominate da erbe annuali e piccoli suffrutici succulenti. Si tratta di cenosi generalmente con basso dinamismo (probabilmente stadi durevoli), soprattutto nelle stazioni verticali o quasi. Probabilmente le caratteristiche floristico-vegetazionali che permettono di considerare l'habitat prioritario sono soddisfatte soprattutto nei siti sui substrati di natura calcarea, mentre negli altri casi le cenosi si presentano impoverite e meno caratterizzate o meritevoli di approfondimenti cenologici.

Si riconoscono due forme principali, una ricca di suffrutici succulenti del genere *Sedum* (*Sedum album*, *S. acre*, *S. sexangulare*, *S. rupestre*) e piccole specie annuali trasgressive dell'Habitat 6220* come *Saxifraga tridactyletes*, *Arenaria leptoclados*; una forma dominata da graminacee, sia annuali di piccole dimensioni che perenni come *Festuca inops*, caratterizzate anche da altre specie come *Petrorhagia saxifraga*, *P. prolifera*.

Questo secondo tipo segna il passaggio spaziale e dinamico verso le praterie perenni riferibili all'Habitat 6210* (*Brachypodietalia pinnati* = *Festuco-Brometalia*), con il quale sono spesso presenti a mosaico. Sui substrati calcarei possono quindi trovarsi a contatto, spesso a mosaico, ben quattro habitat di interesse prioritario la cui distinzione non è sempre agevole, legati sia dal punto di vista spaziale che dinamico e la cui gestione può rappresentare un problema, soprattutto per la mancanza di informazioni chiare, quali gli habitat 6210*, 8210 e 6110*. Sono escluse le cenosi che si sviluppano su substrati artificiali (es. muretti a secco, tetti di edifici, ecc).

PRINCIPALI SPECIE GUIDA – *Sedum album*, *S. rupestre*, *S. acre*, *S. sexangulare*, *Alyssum alyssoides*, *Saxifraga tridactylites*, *Minuartia hybrida*, *Arenaria leptoclados*, *Hornungia petraea*, *Cerastium pumilum*, *Catapodium rigidum*, *Festuca inops*, *Poa bulbosa*, *Melica ciliata*, *Petrorhagia saxifraga*, *P. prolifera*.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – I nuclei di vegetazione riconducibili a quest'habitat condividono con altri habitat le ampie superfici rocciose inclinate che fisionomizzano le principali emergenze rocciose; talora si presentano a formare mosaici di vegetazione con le praterie a nardo (habitat 6230) come lungo il versante nordoccidentale della Pania Secca, talora con le praterie xerofile dei *Festuco-Brometea* (habitat 6210) come in cima al M. Forato, lungo le creste rocciose di Borra delle Scale e a M. Ceto, talora con le praterie mesofile (habitat 6230) alla Costa della Pania. Tuttavia, l'area più estesa si trova sul M. Freddone, dove l'habitat occupa diffusamente le chiarie dei quercu carpineti con *Selsleria argentea* che si insedia sui calcari duri del versante settentrionale.

CRITICITÀ – Le cause di minaccia sono da ricondurre a localizzati fenomeni di calpestio, alla diffusione di specie esotiche invasive, all'aumento del carico di ungulati selvatici e all'evoluzione della vegetazione.

- C01 Miniere e cave
- G05.01 - Calpestio eccessivo.

- I01 - Specie esotiche invasive (vegetali): *Senecio inaequidens* (specie presente in Toscana, anche se finora confinata in aree ruderali; in altre regioni fortemente invasiva dei prati xerici. Sono state rilevate segnalazioni sporadiche nelle Alpi Apuane, anche a quote molto superiori rispetto a quelle di normale distribuzione della specie. Probabilmente ciò dipende dal suo notevole adattamento a condizioni ambientali/ecologiche nuove e in rapido divenire, anche in relazione al riscaldamento globale. Si ha quindi il rischio di una sua ulteriore diffusione, tenuto conto dell'elevata capacità di colonizzare ambienti aperti).
- I02 – Specie indigene problematiche (eccessivo carico di ungulati)
- K02.01 - Modifica della composizione delle specie (successione).
- K04.01 - Competizione: al variare delle condizioni ecologiche per cause antropiche o naturali, le specie caratteristiche potrebbero subire la competizione di specie di taglia maggiore tipiche di ambienti con cui tali cenosi possono trovarsi a contatto (es. prati dell'Habitat 6210).

6170 - Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine

TIPOLOGIA DI HABITAT – Di interesse comunitario.

DESCRIZIONE – Proprie delle cenge erbose oppure le comunità tipiche dei versanti concavi a lungo innevamento, dominate da *Festuca violacea* subsp. *puccinellii* e *Trifolium thalii*. Si tratta di un habitat assai articolato che include numerose comunità.

PRINCIPALI SPECIE GUIDA: *Festuca violacea* subsp. *puccinellii*, *Trifolium thalii*, *Crepis aurea* subsp. *glabrescens*, *Poa alpina*, *R. pollinensis*, *Carex macrostachys*, *Pulsatilla alpina* subsp. *millefoliata*, *Scabiosa lucida*.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – L'habitat ricopre i diversi versanti rocciosi di M. Corchia quanto di quelli del gruppo delle Panie a partire da circa 1500 m fino a raggiungere le cime, ricoprendo le estensioni maggiori lungo il versante sud di Pania della Croce. Nello stesso ambiente delle Panie, l'habitat può presentarsi a formare mosaici con la vegetazione rupicola (habitat 8210).

CRITICITÀ:

- A04.03 - Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo.
- C01 Miniere e cave
- G05.01 - Calpestio eccessivo: spesso sono fitocenosi attraversate da sentieri escursionistici.
- I01 - Specie esotiche invasive (vegetali): *Senecio inaequidens* (specie presente in Toscana, anche se finora confinata in aree ruderali; in altre regioni fortemente invasiva dei prati xerici. Sono state rilevate segnalazioni sporadiche nelle Alpi Apuane, anche a quote molto superiori rispetto a quelle di normale distribuzione della specie. Probabilmente ciò dipende dal suo notevole adattamento a condizioni ambientali/ecologiche nuove e in rapido divenire, anche in relazione al riscaldamento globale. Si ha quindi il rischio di una sua ulteriore diffusione, tenuto conto dell'elevata capacità di colonizzare ambienti aperti).
- I02 – Specie indigene problematiche (eccessivo carico di ungulati)
- K04.01 - Competizione: al variare delle condizioni ecologiche per cause antropiche o naturali, le specie caratteristiche potrebbero subire la competizione di specie di taglia maggiore tipiche di ambienti con cui tali cenosi possono trovarsi a contatto (es. prati dell'Habitat 6210).

6210* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*)

TIPOLOGIA DI HABITAT – Di interesse prioritario.

DESCRIZIONE – L'habitat è costituito da praterie seminaturali, dominate da erbe perenni prevalentemente graminoidi, di aspetto più o meno steppico, presenti su vari tipi di substrato (anche arenacei o ultramafici) ma preferenti suoli calcarei o marnosi. L'habitat è eterogeneo in quanto riunisce vari tipi di vegetazione prativa, con formazioni di tipo continentale. Si riconoscono due tipologie principali: prati xerici (*Xerobromion*) e prati semimesofili (*Polygalo mediterraneae-Bromion erecti*): tale distinzione non è legata solo a fattori climatici ma anche alle condizioni edafico-stazionali locali.

Di maggiore interesse le cenosi dei substrati calcarei e, secondariamente, argillosi e ofiolitici, dove le specie guida sono *Bromus erectus* e *Festuca* gr. *ovina*, accompagnate da numerose altre specie rare ed endemiche, nonché numerose orchidee. Queste fitocenosi rappresentano stadi dinamici

vegetazionali di sostituzione, propri della serie dei boschi misti di latifoglie collinari e montani (generalmente fino a quote non molto superiori ai 1000 m s.l.m.), ma sui substrati quali calcari, argille e, in presenza di pascolo, possono costituire stadi abbastanza durevoli, di grande importanza per la biodiversità.

Il carattere prioritario è giustificato dalla presenza di specie di orchidee ritenute rare con quasi trenta differenti specie di cui ben 14 legate specificatamente agli ambienti prativi. Tra queste figurano una specie di importanza comunitaria (*Anacamptis pyramidalis*), una specie considerata rara a livello nazionale (*Orchis pallens*) e una rara per l'Appennino (*Goodyera repens*, *Pseudorchis albida*) ed alcune non comuni (*Gymnadenia odoratissima*, *Orchis militaris*, *Coeloglossum viride*).

PRINCIPALI SPECIE GUIDA – *Bromus erectus*, *Festuca inops*, *F. trachyphylla*, *Phleum ambiguum*, *Erysimum pseudorhaeticum*, *Galium corrudifolium*, *Sanguisorba minor*, *Thymus longicaulis*, *Teucrium chamaedrys*, *Eryngium campestre*, *E. amethystinum*, *Knautia purpurea*, *Stipa* spp., *Anthyllis vulneraria*, *Scabiosa columbaria*, *Hippocrepis comosa*, *Centaurea* spp.

La forma prioritaria è indicata dalla presenza di specie appartenenti alla famiglia delle Orchidaceae, in questo sito molto ben rappresentate.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – Nel sito l'habitat è presente diffusamente su buona parte delle cime calcaree occupando le aree aperte ed acclivi fin non oltre i 1500 m di quota. Ampie estensioni sono state cartografate lungo il versante occidentale del M. Corchia che si distende fino a Le Scalette, sul fianco ovest di Pania della Croce e su quello sudest che degrada fino al M. Forato con un ampio versante che prende i nomi de I Prati di Valli e di Costa Pulita. Ampie porzioni si trovano anche sotto Omo Morto e attorno alla Pania Secca, nonché in località Maini quale aspetto di ricolonizzazione di aree ex agricole.

CRITICITÀ – In diverse aree si assiste ad un peggioramento sia qualitativo che quantitativo dell'habitat a causa dell'abbandono delle pratiche della pastorizia: le cenosi tendono a banalizzarsi e diminuire la diversità specifica. La causa di minaccia maggiore è rappresentata dal dinamismo del mosaico di vegetazione dovuto all'ingresso di specie arbustive e arboree. L'habitat è soggetto alla pressione del carico di ungulati selvatici e alle minacce costituite dalla diffusione di specie esotiche invasive e, per alcune cenosi, dallo sfruttamento delle cave.

I principali fattori di criticità sono:

- A04.03 - Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo.
- C01 – Miniere e cave.
- I01 - Specie esotiche invasive (vegetali): *Senecio inaequidens* (specie presente in Toscana, anche se finora confinata in aree ruderali; in altre regioni fortemente invasiva dei prati xerici. Sono state rilevate segnalazioni sporadiche nelle Alpi Apuane, anche a quote molto superiori rispetto a quelle di normale distribuzione della specie. Probabilmente ciò dipende dal suo notevole adattamento a condizioni ambientali/ecologiche nuove e in rapido divenire, anche in relazione al riscaldamento globale. Si ha quindi il rischio di una sua ulteriore diffusione, tenuto conto dell'elevata capacità di colonizzare ambienti aperti).
- I02 - Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati.
- K02.01 - Modifica della composizione delle specie (successione): invasione da parte di specie legnose.

6230* - Formazioni erbose a nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'europa continentale)

TIPOLOGIA DI HABITAT – Di interesse prioritario.

DESCRIZIONE – L'habitat comprende praterie polifitiche che si sviluppano su suoli acidi derivati da arenarie o calcari eluviati, a quote montane. Si tratta di nardeti, ma che sono, in realtà, spesso dominati da diverse altre specie, quali *F. filiformis*, *F. mycrophylla*, *Avenella flexuosa*, *Agrostis tenuis* etc. con presenza sporadica di nardo. Gran parte di queste praterie sono di origine secondaria, di sostituzione, derivate dal pascolamento estensivo della vegetazione arbustiva di lande e brughiere montane, proprie della fascia della faggeta o, più raramente, del bosco di cerro. Si collocano in zone debolmente inclinate, dove può accumularsi la neve (igro-nardeto), o possono rappresentare lo stadio di ultima degradazione di aree umide e/o torbose e quindi trovarsi a quote superiori. Ad

altitudini comprese fra 1000 e 1600 m, i nardeti si trovano in contatto dinamico con le brughiere a *Vaccinium myrtillus*, *Calluna*, *Genista*, *Erica* spp. o *Cytisus scoparius* dell'Habitat 4030 e/o le faggete dell'Habitat 9110 (*Luzulo-Fagetum*) e 9130 (*Asperulo-Fagetum*).

PRINCIPALI SPECIE GUIDA – *Nardus stricta*, *Festuca gr. rubra* (*F. nigrescens*, *F. microphylla*), *F. filiformis*, *Agrostis tenuis*, *Dianthus deltoides*, *Viola eugeniae subsp. eugeniae*, *Potentilla erecta*, *Succisa pratensis*, *Viola canina*.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – Nel sito, i substrati silicei sono molto localizzati, pertanto, l'habitat risulta limitato ai margini del Fosso di Mosceta in prossimità dell'omonima Foce.

CRITICITÀ – L'habitat sembra in forte regressione per l'abbandono del pascolo in aree montane e la ricostituzione della vegetazione legnosa.

I principali fattori di criticità sono:

- A04.03 - Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo.
- I02 - Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati.
- K02.01 - Modifica della composizione delle specie (successione): invasione da parte di specie legnose.

7140 - Torbiere di transizione e instabili

TIPOLOGIA DI HABITAT – Di interesse comunitario.

DESCRIZIONE – Comunità vegetali che formano depositi torbosi e tappeti flottanti, in acque da oligotrofiche a mesotrofiche, nelle quali la componente ombro-trofica e quella minero-trofica (derivanti dalla falda) si mescolano poiché le superfici colonizzate sono prevalentemente piatte o ondulate, ricche di piccole depressioni, con un grado di umidità variabile. La vegetazione è rappresentata da densi popolamenti con abbondante numero di specie, soprattutto *Carex* spp.

Queste fitocenosi non rientrano nella tipologia delle sfagnete alte attive centroeuropee: non possono essere considerate ombrofile in senso stretto perché le condizioni ecologico-ambientali in cui si sviluppano vedono coinvolte non solo le acque meteoriche ma anche quelle di falda freatica e di ambiente fontinale. Inoltre, per cause macroclimatiche, si raggiungono moderati livelli di stress idrico, con tendenza all'accentuazione nel tempo per il riscaldamento climatico in atto, durante il periodo estivo. Infine, per ragioni biogeografiche, si verifica un forte impoverimento della composizione floristica caratteristica: infatti tali comunità vegetali sopravvivono come frammenti di piccolissime dimensioni, isolati e relitti, all'interno di vari sistemi di ambienti umidi come paludi, laghi e ambienti fontinali. Data l'importanza che acquisiscono, proprio perché situati al di fuori del contesto biogeografico di appartenenza, esse contribuiscono alla comprensione della storia floristica e della biodiversità di queste aree e meritano particolare attenzione.

In generale, la vegetazione riconducibile a questo habitat è presente sotto forma di mosaico all'interno del complesso dei prati umidi più o meno torbosi, distribuiti tra i 1100 e 1750 m di quota.

PRINCIPALI SPECIE GUIDA – *Menyanthes trifoliata*, *Carex nigra*, *C. curta*, *C. echinata*, *C. rostrata*, *C. hirta*, *C. flava*, *C. pallescens*, *Epilobium palustre*, *Eriophorum angustifolium*, *Juncus filiformis*

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – Per quanto la distribuzione delle aree umide nel tempo è stata fortemente ridotta a causa di opere di bonifica, quest'habitat, all'interno del sito è ancora presente ai Paduli dei Fociomboli a nord di M. Corchia, nel Paduletto nei pressi di Case Costa delle Mura, e alla Foce di Mosceta, tra il medesimo monte e Pania della Croce.

CRITICITÀ – Le aree umide delle Alpi Apuane, tra cui il padule di Fociomboli, sono soggette soprattutto a pressioni su ampia scala (cambiamenti climatici, dinamismo della vegetazione) e al sovrapascolo di animali domestici allo stato brado (equini), che più degli ungulati hanno creato degrado nell'area umida.

I principali fattori di criticità sono:

- A04.02.03 - Pascolo non intensivo di cavalli
- G05.01 - Calpestio eccessivo: spesso sono fitocenosi attraversate da sentieri escursionistici.
- H01 - Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri).
- I02 - Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati.
- J02.01.03 - Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere.

- J02.06 - Prelievo di acque superficiali: captazione idraulica dei corpi d'acqua di medio/piccole dimensioni.
- K02.01 - Modifica della composizione delle specie (successione).
- M01.02 - Siccità e diminuzione delle precipitazioni/M01.01 - Modifica delle temperature (es. aumento delle temperature/estremi).

8120 - Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (*Thlaspietea rotundifolii*)

TIPOLOGIA DI HABITAT – Di interesse comunitario.

DESCRIZIONE – Sono da riferirsi all'habitat le cenosi glareicole tipiche della porzione a medio-piccoli clasti dei macereti non silicatici distribuiti sui crinali. La porzione del ghiaione posta in posizione inferiore, generalmente con clasti di maggiori dimensioni e caratterizzata dalla presenza di felci, deve essere riferita all'Habitat 8130. L'habitat presenta contatti catenali con la vegetazione dell'Habitat 8210 delle pareti rocciose calcaree, con i macereti a grossi clasti dell'Habitat 8130 e con le formazioni semi rupestri del *Sedo-Scleranthion* dell'Habitat 8230. I rapporti di tipo dinamico si instaurano laddove i detriti sono bloccati e colonizzati da piante non glareicole.

PRINCIPALI SPECIE GUIDA – *Arenaria bertolonii*, *Cirsium bertolonii*, , *Rumex scutatus*, *Robertia taraxacoides*, *Achnatherum calamagrostis*.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – I nuclei di vegetazione riconducibili a quest'habitat sono diffusi sugli alti e medi versanti della Pania della Croce, localizzandosi lungo i principali canali ed ai piedi delle pareti est di Pizzo delle Saette. Altri nuclei si riscontrano lungo il Fosso del Timpiello e il Canale Porreta, rispettivamente discententi dalla Pania Secca e da Omo Morto. Di modesta importanza le superfici presenti qua e là sul M. Corchia, sul M. Freddone e sotto le pareti di M. Forato.

CRITICITÀ

- C01 Miniere e cave
- G02.10 - Altri complessi per lo sport/tempo libero: la presenza di strutture antropiche favorisce la presenza e la diffusione di specie nitrofile e ruderali.

8130 - Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili

TIPOLOGIA DI HABITAT – Di interesse comunitario.

DESCRIZIONE – Questo habitat è rappresentato dalle cenosi dominate da felci, gli “estensori” dei ghiaioni, che colonizzano e stabilizzano le falde detritiche a grossi blocchi di rocce (campi di pietre) del piano alpino e subalpino, raramente montano, su substrato siliceo o con scarso contenuto di calcare. Questo tipo di habitat si rinviene come suddetto nei campi di pietre con grossi blocchi, generalmente stabilizzati, dove si formano delle microstazioni umide ed ombrose che favoriscono l'insediarsi di felci rizomatose, particolarmente adattate a questo ambiente difficile. Le cenosi riferibili a questo habitat possono essere attribuite all'ordine *Androsacetalia alpinae*. Vengono inoltre incluse nell'habitat anche le comunità a grandi graminacee dell'ordine *Stipetalia calamagrostis*. Le formazioni vegetali che colonizzano i ghiaioni costituiscono stadi dinamici durevoli.

PRINCIPALI SPECIE GUIDA – *Dryopteris filix-mas*, *D. oreades*, *D. expansa*, *Cryptogramma crispa*, *Polystichum lonchitis*, *Athyrium distentifolium*, *Festuca violacea subsp. puccinellii*, *Achnatherum calamagrostis*.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – I nuclei di vegetazione riconducibili a quest'habitat sono diffusi alle medesime quote ma su superfici areali piuttosto che lineari; notevole è l'estensione lungo tutta la Borra di Canala, e lungo gli altri declivi del lato nord di Pizzo delle Saette. L'habitat si estende anche lungo gli ampi canali che corrono ai lati della cresta nord della Pania Secca. Alcune superfici minori sono presenti anche sul M. Freddone

CRITICITÀ

- G02.10 - Altri complessi per lo sport/tempo libero: la presenza di strutture antropiche favorisce la presenza e la diffusione di specie nitrofile e ruderali.

8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica

TIPOLOGIA DI HABITAT – Di interesse comunitario.

DESCRIZIONE – L'habitat comprende, in *sensu lato*, la vegetazione rupicola su substrato calcareo, comprende le formazioni discontinue di erbe, suffrutici e arbusti striscianti, delle pareti verticali su substrato calcareo. Presenta un buon numero di specie rare o endemiche ristrette, di elevato valore naturalistico, legate a particolari condizioni ecologiche, in funzione del tipo di substrato (calcari, marmi, calcescisti), dell'altitudine, dell'esposizione e della disponibilità idrica.

Le comunità casmofitiche, tipicamente azonali, sono per lo loro natura stabili. A volte, invece, ai fini operativi di rilevamento cartografico, sono rappresentate in mosaici all'interno di aree boscate o arbustate con le quali sono in contatto. La gamma di possibilità è troppo ampia per meritare di essere esemplificata: si possono trovare in contatto dinamico e spaziale con tutti i tipi di vegetazione riferibili ai vari paesaggi che si susseguono dal livello del mare fino alle vette più elevate.

PRINCIPALI SPECIE GUIDA – *Anogramma leptophylla*, *A. ruta-muraria* (incl. *A. dolomiticum*), *Polypodium cambricum*, *Phagnalon sordidum*, *Melica minuta*, *Alyssoides utriculata*.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – La vegetazione riconducibile a quest'habitat occupa le superfici verticali e subverticali ampiamente diffuse su tutti i rilievi del sito. La maggiore concentrazione di aree rupicole si riscontra lungo i versanti settentrionali dei rilievi del gruppo delle Panie. Le pareti calcaree sono presenti anche sotto il ciglio che da Pania della Croce discende fino a M. Forato, lungo l'area cacuminale di M. Corchia e di M. Freddone; superfici minori anche a M. Rovato.

CRITICITÀ – L'habitat è proprio di zone scarsamente accessibili e con limitato impatto antropico, e le sole minacce possono consistere, dalle attività estrattive e, al di fuori delle Zone A del Parco, nelle attività alpinistiche.

Le cause di minaccia maggiore sono:

- C01 – Miniere e cave
- G01.04.01 - Alpinismo e scalate.

8220 – Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica

TIPOLOGIA DI HABITAT – Di interesse comunitario.

DESCRIZIONE – Si riferisce a comunità vegetali di fratture e fessure delle rupi silicee povere di carbonati, di ambienti molto differenziati dal punto di vista geografico, climatico e conseguentemente floristico ma tutti riferibili alla classe *Asplenieta trichomanis*.

PRINCIPALI SPECIE GUIDA: *Asplenion septentrionalis*, *Festuca apuanica*, *Silene saxifraga*, *Asplenium septentrionale*, *Hieracium boreoapenninum*.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – In cartografia, l'habitat è stato rilevato esclusivamente lungo le creste di due modeste elevazioni che delimitano il Canale di Piastrone, disposte trasversalmente tra il M. Corchia ed il Colle Cipollajo. Presenta in generale uno stato di conservazione medio-alto per la scarsa raggiungibilità delle stazioni.

CRITICITÀ – L'HABITAT al momento non sembra presentare alcun tipo di minaccia evidente, se non quella, molto remota, del disturbo dovuto ad attività di arrampicata.

- C01 Miniere e cave
- G01.04.01 - Alpinismo e scalate.

8230 – Rocce silicee con vegetazione pioniera di Sedo-Scleranthion o di Sedo albi-Veronicion dilleni

TIPOLOGIA DI HABITAT – Di interesse comunitario.

DESCRIZIONE – Si tratta di un habitat piuttosto eterogeneo che riunisce diversi tipi di vegetazione pioniera, xerofila ed eliofila, a dominanza di specie erbacee (perenni e annue) e piccoli suffrutici con foglie succulente, appartenenti ai generi *Sedum* spp. e *Sempervivum* spp. spesso ricche di muschi e/o licheni, riferibili a *Sedo-Scleranthion*. In genere questo tipo di vegetazione si situa presso le rupi, lungo i sentieri, ai bordi di praterie, arbusteti o, più raramente, boschi, ma occupa sempre piccole

superfici dell'ordine di pochi metri quadrati. Le cenosi sono generalmente sempre molto ricche di licheni e muschi

PRINCIPALI SPECIE GUIDA – *Sempervivum arachnoideum*, *S. montanum*, *S. tectorum*, *Silene rupestris*, *Veronica fruticans*, *Sedum annuum*, *S. acre*, *S. album*, *S. rupestre*, *S. sexangulare*, *S. annuus*, *Rumex acetosella*; Muschi: *Polytrichum piliferum*, *Ceratodon purpureus*; Licheni: *Rhizocarpon* spp., *Cetraria* spp.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – L'habitat è presente in un limitato ambito a causa della scarsa presenza di rocce di natura silicea, localizzandosi lungo il versante sud che dal Colle Cipollaio si estende fino a Colle a Vento.

CRITICITÀ – L'habitat in generale non sembra essere soggetto a particolari minacce, anche se il naturale dinamismo della vegetazione potrebbe in alcuni casi costituire un problema per la sua conservazione.

I principali fattori di criticità sono:

- K02.01 - Modifica della composizione delle specie (successione).

8240 – Pavimenti calcarei

TIPOLOGIA DI HABITAT – Di interesse prioritario.

DESCRIZIONE – Si tratta di un habitat a determinismo geomorfologico, legato alla presenza di stazioni a morfologia piatta o con lieve pendenza, con evidenti segni di solchi di erosione che si instaurano nelle fratture delle rocce di tipo carbonatico, in aree ad elevata piovosità. Le forme superficiali tipiche di queste situazioni sono i campi carreggiati o solcati. La copertura vegetale è molto bassa ed essenzialmente formata da licheni, muschi e poche erbe perenni o bassi suffrutici, in genere trasgressivi dai tipi di vegetazione in contatto spaziale e che tollerano le estreme condizioni ecologiche di queste stazioni.

L'habitat entra spesso in stretto contatto con la vegetazione delle rupi calcaree (Habitat 8220), con le cenosi erbose rupicole dell'*Alyssa-Sedion albi* (Habitat 6110*), con i seslerieti (Habitat 6170) e i brachipodieti (Habitat 6210).

PRINCIPALI SPECIE GUIDA – *Dryas octopetala*, *Carex mucronata*, *Helianthemum oelandicum* subsp. *italicum*, *Globularia cordifolia*, *Festuca alfrediana* subsp. *ferrariniana*.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – In cartografia, l'habitat è stato rilevato lungo il fronte sud della Foce della Ratanella fino a piedi di M. Torre. L'habitat è presente con superfici di una certa entità in località Vetricia a norest di Pania della Croce, e sul M. Corchia lungo il versante est.

CRITICITÀ – In generale il grado di conservazione è di livello medio alto, per la scarsa raggiungibilità delle stazioni di questo habitat le quali, peraltro, ricadono all'interno del Parco Regionale delle Alpi Apuane. L'habitat al momento non sembra presentare alcun tipo di minaccia evidente, ma può essere minacciato dallo sfruttamento delle cave, da un eccessivo carico di ungulati selvatici e dalla successione della vegetazione.

I principali fattori di criticità sono:

- C01 – Miniere e cave
- I02 - Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati.
- K02.01 - Modifica della composizione delle specie (successione).

8310 – Grotte non ancora sfruttate a livello turistico

TIPOLOGIA DI HABITAT – Di interesse comunitario.

DESCRIZIONE – Habitat a determinismo geologico comprendente grotte non aperte alla fruizione turistica, comprensive di eventuali corpi idrici, che talvolta tendono a formare estesi complessi sotterranei non completamente esplorati.

Le grotte rappresentano di per sé elementi morfologici tipici del paesaggio carsico e di particolare interesse, in quanto permettono la visione diretta di elementi geologico-strutturali del sottosuolo. Inoltre, si tratta spesso di forme "relette" e quindi sono indicatori dell'evoluzione paleogeografica, paleoidrologica e paleoambientale di una regione.

Queste condizioni ecologiche permettono la presenza di specie altamente specializzate, talvolta rare, spesso strettamente endemiche. Inoltre sono di primaria importanza nella conservazione di specie animali dell'Allegato II (Dir. 92/43/CEE), quali pipistrelli e anfibi. La fauna cavernicola della Toscana è rappresentata da numerose specie, con maggiori o minori gradi di adattamento morfologico e fisiologico a questo particolare tipo di ambiente.

PRINCIPALI SPECIE GUIDA – *Asplenium trichomanes*, *Athyrium filix-foemina*, *Polystichum aculeatum*, *Dryopteris filix-mas*, *Polypodium cambricum*, *P. vulgare*, *P. interjectum*, tipiche delle pareti rocciose circostanti le grotte, che tendono a permanere anche nelle prime parti dell'imboccatura, dove ancora arriva la luce.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – L'habitat si localizza in ambiente carsico dove sono presenti le emergenze calcaree. Il maggior numero di grotte ed anfratti, si concentra attorno al gruppo delle Panie e a quote diverse. Altre presenze sono indicate in cima al M. Freddone, e lungo il versante roccioso settentrionale del t. Turrite Secca.

CRITICITÀ – Le possibili pressioni sono dovute alle modifiche dovute a sfruttamento turistico o per uso privato e percorsi speleologici, all'inaridimento per prelievi idrici e a modifiche degli assetti idrogeologici.

I principali fattori di criticità sono:

- C01 – Miniere e cave
- J02.06 - Prelievo di acque superficiali: captazione idraulica dei corpi d'acqua di medio/piccole dimensioni.
- J02.07 - Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda).

9110 - Faggeti del *Luzulo-Fagetum*

TIPOLOGIA DI HABITAT – Di interesse comunitario.

DESCRIZIONE – Boschi di faggio (*Fagus sylvatica*), puri o misti, talvolta coniferati, dei substrati silicatici o particolarmente poveri di carbonati, oligotrofici od oligo-mesotrofici, a reazione francamente acida, da submontani ad altimontani, dell'arco alpino e dell'Appennino settentrionale. Si tratta di boschi mesofili, sciafili, acidofili, che si sviluppano su substrati silicei o altamente decalcificati, poveri di nutrienti, scheletrici, dominati nello strato arboreo dal faggio, a cui si possono unire poche altre specie legnose (da noi principalmente *Acer pseudoplatanus* e *Abies alba*); sono diffuse nelle zone montane con precipitazioni elevate, generalmente al di sopra dei 900 - 1000. m, spesso in prossimità dei crinali e sui versanti molto acclivi, che risentono maggiormente della lisciviazione dei nutrienti.

Le comunità di *Luzulo-Fagion* possono essere considerate climaciche solo in condizioni naturali di forte acidità e oligotrofia del substrato, spesso unite a giaciture geomorfologiche molto acclivi, mentre in stazioni poste su substrati con un certo tenore di cationi disponibili o di sostanza organica devono essere interpretate come cenosi di transizione verso situazioni a maggiore biomassa, come i boschi di faggio dell'Habitat 9130 (*Fagion sylvaticae*). In genere, su substrato siliceo, i contatti dinamici si hanno con l'Habitat 4030 delle brughiere montane, con le praterie acidofitiche a nardo riferibili all'Habitat 6230*, e con i prati di megaforie dell'Habitat 6430 e, a quote più elevate, con i vaccinieti dell'Habitat 4060.

PRINCIPALI SPECIE GUIDA – *Luzula nivea*, *L. pedemontana*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Avenella flexuosa*, *Poa nemoralis*, *Festuca heterophylla*, *Solidago virgaurea*, *Vaccinium myrtillus*. Su orli e chiarie si trovano spesso anche *Sesleria argentea*, *Brachypodium rupestre* o *B. genuense* e geniste montane quali *Genista pilosa*, *G. radiata*

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – L'habitat è presente, generalmente, al di sopra dei 900-1000 m, ricoprendo due settori, uno compreso tra i versanti nord di Colle Cipollaio, M. Corchia e M. Freddone e l'altro lungo i fianchi settentrionali delle Panie fino al M. Piglionico. Nuclei disgiunti si rilevano lungo i versanti meridionali sebbene rappresentati da superfici poco estese.

CRITICITÀ – In genere le faggete di questo habitat sono abbastanza ben conservate. Questo habitat è soggetto alla pressione dovuta al carico di ungulati selvatici che può semplificare ed impoverire le fitocenosi dal punto di vista floristico, ecologico e strutturale.

I principali fattori di criticità sono:

- C01 Miniere e cave
- I02 - Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati.

9130 - Faggeti dell' *Asperulo-Fagetum*

TIPOLOGIA DI HABITAT – Di interesse comunitario.

DESCRIZIONE – Boschi di faggio (*Fagus sylvatica*), puri o misti con abete rosso e bianco (localmente anche prevalenti), delle zone da submontane ad altimontane, tendenzialmente neutrofilo e meso-eutrofico, con ricco strato erbaceo, tipicamente caratterizzato da *Anemone nemorosa*, *Galium odoratum* e *Cardamine* spp. L'habitat è localizzato su versanti dolci e geomorfologie sub-pianeggianti, in stazioni poco sfruttate dal punto di vista selvicolturale, generalmente su substrati marnoso-arenacei o di calcari non lisciviati, su suoli poco o affatto rocciosi, ricchi di materiale organico.

PRINCIPALI SPECIE GUIDA – *Abies alba*, *Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*, *Allium ursinum*, *Anemone nemorosa*, *A. hepatica*, *Cardamine bulbifera*, *C. chelidonia*, *C. heptaphyllos*, *Carex sylvatica*, *Corydalis* spp., *Festuca altissima*, *Galium aristatum*, *G. odoratum*, *Geranium nodosum*, *Lamiastrum galeobdolon*, *Melica uniflora*, *Mercurialis perennis*, *Millium effusum*, *Prenanthes purpurea*.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – L'habitat è presente, generalmente, al di sopra dei 900-1000 m, con superfici di modeste dimensioni. Si tratta di pochi nuclei posti in posizioni cacuminali e scampati al taglio, come quelli localizzati sopra M. Forato, alla foce di Valli, a Col del Vento e lungo la valle del Fosso Lamponeta in località Mattaronello.

CRITICITÀ – I siti apuani, in passato, sono stati disturbati dalle ceduzioni e dal pascolo con conseguente impoverimento delle cenosi. Questo habitat è soggetto alla pressione dovuta al carico di ungulati selvatici che può semplificare ed impoverire le fitocenosi dal punto di vista floristico, ecologico e strutturale.

I principali fattori di criticità sono:

- I02 - Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati.

9150 - Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del *Cephalanthero-Fagion*

TIPOLOGIA DI HABITAT – Di interesse comunitario.

DESCRIZIONE – L'habitat è costituito da faggete termofile della fascia collinare e montana che si sviluppano su substrati calcarei, spesso su pendii scoscesi per cui i suoli rimangono sottili, scheletrici, e favoriscono la presenza di specie xerotolleranti ma che necessitano di una buona quantità di nutrienti, condizione che si verifica soprattutto nelle tasche di suolo che si formano fra le rocce.

In molte circostanze, la scarsa evoluzione e profondità del suolo è il risultato di ripetute secolari ceduzioni. Tuttavia, le stesse condizioni stagionali, salvo la formazione di sacche di terreno più profondo in cui potrebbero albergare specie più mesofile, rallentano i processi evolutivi che, altrimenti, favorirebbero la progressiva affermazione di cenosi afferenti al *Fagion sylvaticae* dell'Habitat 9130.

PRINCIPALI SPECIE GUIDA – *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, *C. rubra*, *Epipactis atropurpurea*, *E. helleborine*, *E. microphylla*, *Neottia nidus-avis*, *Carex digitata*, *C. sylvatica*, *Daphne laureola*, *Erica carnea*, *Hepatica nobilis*, *Hedera helix*, *Melittis melissophyllum*, *Polygala chamaebuxus*.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – L'habitat è presente con un unico nucleo localizzato sul M. Freddone con esposizione nord, a quote comprese tra i 900 e 1200 m della cima.

CRITICITÀ – I siti apuani, in passato, sono stati disturbati dalle ceduzioni e dal pascolo con conseguente impoverimento delle cenosi. Questo habitat è soggetto alla pressione dovuta al carico di ungulati selvatici che può semplificare ed impoverire le fitocenosi dal punto di vista floristico, ecologico e strutturale.

I principali fattori di criticità sono:

- I02 - Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati.

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

TIPOLOGIA DI HABITAT – Di interesse prioritario.

DESCRIZIONE – L'habitat è eterogeneo in quanto racchiude tipi di vegetazione diversi sia dal punto di vista geomorfologico che in funzione della composizione floristica, a parte la dominanza di *Alnus glutinosa* che unisce le diverse situazioni:

- 1) associazioni ripariali dei tratti montani e submontani dei corsi d'acqua, su suoli alluvionali con molto scheletro, dominate da *Alnus incana*, talvolta insieme a *Fraxinus excelsior*, *Acer spp.*, *Alnus glutinosa*; si sviluppano su suoli alluvionali spesso inondati o nei quali la falda idrica è superficiale, lungo i corsi d'acqua sia nei tratti montani e collinari che pianiziali o sulle rive dei bacini lacustri e in aree con ristagni idrici non necessariamente collegati alla dinamica fluviale, prevalentemente in macroclima Temperato ma, dove l'umidità edafica lo consente, anche in quello Mediterraneo (*Alnion incanae*);
- 2) associazioni ripariali dei tratti pianiziali, collinari e submontani dei corsi d'acqua, su suoli alluvionali ricchi di elementi fini e sostanza organica, dominati da *Alnus glutinosa* con altre componenti nettamente minoritarie (*Populus spp.*, *Ulmus minor*, ecc);
- 3) associazioni ripariali mediterranee a dominanza di *Alnus glutinosa*, presenti su substrati di natura acida, prevalentemente concentrate nel corso medio e inferiore dei fiumi, con sottobosco caratterizzato dalla dominanza di varie pteridofite idrofilo-calcifughe;
- 4) associazioni ripariali montane a dominanza di *Salix alba* e *S. fragilis*, del macroclima Temperato, presenti su suolo sabbioso con falda idrica più o meno superficiale, lungo le fasce più prossime alle sponde in cui il terreno è limoso e si verificano sovente esondazioni;
- 5) associazioni palustri dei suoli asfittici tendenzialmente organici (*Alnion glutinosae*), presenti in località pianiziarie, nelle depressioni costantemente umide, al di fuori dell'influenza diretta dei corsi d'acqua, dominate da *Alnus glutinosa* (almeno nella nostra regione).

I boschi ripariali e quelli paludosi sono per loro natura formazioni azonali e lungamente durevoli, essendo condizionati dal livello della falda e dagli episodi ciclici di piena e di magra. Generalmente sono cenosi stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano; in caso di allagamenti più frequenti, con permanenze durature di acqua affiorante, tendono a regredire verso formazioni erbacee (ciò non avviene per le ontanete paludose che si sviluppano proprio in condizioni di prolungato alluvionamento); in caso di allagamenti sempre meno frequenti tendono ad evolvere verso cenosi forestali mesofile più stabili.

PRINCIPALI SPECIE GUIDA – Specie caratterizzanti della tipologia presente nel sito:

- 1) *Alnus incana*, *A. glutinosa*.
- 2) *Alnus glutinosa*, *Ulmus minor*, *Populus nigra*, *Carex pendula*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus latifolius*, *Petasites hybridus*, *Humulus lupulus*.
- 3) *Carex remota*, *C. pallescens*, *Osmunda regalis*, *Thelypteris palustris*, *Blechnum spicant*.
- 4) *Salix alba*, *Populus nigra*, *Saponaria officinalis*.
- 5) *Alnus glutinosa*, *Frangula alnus*, *Thelypteris palustris*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Periploca graeca*, *Carex pendula*, *C. elata*, *Equisetum spp.*

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – Le ontanete si trovano all'interno dei bacini dei torrenti Turrite di Gallicano e Turrite Secca. Nel primo caso, oltre al tratto del corso d'acqua compreso tra l'abitato di Chieva e quello di Fornovolasco fino alla Caripneta, sono coinvolti anche la porzione terminale del Fosso di Trimpello e di quella del fosso che attraversa il Farneto. Nel secondo caso è interessato tutto l'alveo del corso d'acqua che segna il confine nord del sito, benchè solo alcune porzioni ricadano all'interno del sito Natura 2000.

CRITICITÀ – La maggior parte delle formazioni riparie a ontano nero sono frammentarie e spesso invase da *Robinia pseudoacacia*, soprattutto vicino alle aree urbanizzate. Quelle paludose, strettamente legate alla falda superficiale, risentono fortemente di abbassamenti del livello idrico e rappresentano cenosi isolate e relittuali.

I principali fattori di criticità sono:

- B02.03 - Rimozione del sottobosco.
- C01 Miniere e cave
- I01 - Specie esotiche invasive (vegetali): *Acer negando*, *Ailanthus altissima*, *Amorpha fruticosa*, *Buddlejadavidii*, *Reynoutria spp.*, *Robinia pseudoacacia*, *Solidago gigantea*, *Sicyosangulatus*, *Vitis spp.*
- I02 - Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati.
- I03.02 - Inquinamento genetico (piante): impiego e diffusione di cultivar di pioppi e olmi non autoctone.
- J02.03.02 - Canalizzazione e deviazione delle acque: opere di regimazione idrica, comprese cementificazione e manutenzione degli argini.
- J02.05.02 - Modifica della struttura dei corsi d'acqua interni: sbarramenti, bacini, etc.
- J02.06 - Prelievo di acque superficiali: captazione idraulica dei corpi d'acqua.
- J02.07 - Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda).
- J03.02 - Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione): taglio raso e rimozione della vegetazione riparia.

9260 - Boschi di *Castanea sativa*

TIPOLOGIA DI HABITAT – Di interesse comunitario.

DESCRIZIONE – Boschi acidofili ed oligotrofici dominati da castagno. L'habitat include i boschi misti con abbondante castagno e i castagneti d'impianto (da frutto e da legno) con sottobosco caratterizzato da una certa naturalità, dei piani bioclimatici mesotemperato (o anche submediterraneo) e supratemperato, su substrati da neutri ad acidi (ricchi in silice e silicati), profondi e freschi, talvolta su suoli di matrice carbonatica ma decarbonatati per effetto delle precipitazioni e delle basse temperature invernali. I castagneti rappresentano quasi sempre formazioni di sostituzione di diverse tipologie boschive. In particolare occupano le aree di potenzialità per boschi di cerro (spesso riferibili all'Habitat 91M0), carpineti e quercu-carpineti degli Habitat 91L0 (*Erythronio-Carpinion*) e 9210* (faggete con *Taxus* e *Ilex*) in quello supratemperato. Pertanto le formazioni arbustive ed erbacee di sostituzione sono quelle appartenenti alle serie dei boschi potenziali.

PRINCIPALI SPECIE GUIDA – *Castanea sativa*, *Quercus cerris*, *Q. petraea*, *Corylus avellana*, *Fagus sylvatica*, *Ostrya carpinifolia*, *Teucrium scorodonia*, *Festuca heterophylla*, *Luzula forsteri*, *L. sylvatica*, *L. pedemontana*, *L. nivea*, *Rubus hirtus*, *Veronica officinalis*, *Salvia glutinosa*.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – I castagneti occupano diversi settori con superfici diverse. I più estesi ricoprono i versanti dei tributari di destra del t. Turrite Secca, a partire dal Canale delle Fredde, al torrente Val Terreno, al Canale delle Verghe e fino al Canale Rienti che segna il confine nord-est del sito. L'altro settore interessa le propaggini inferiori della Pania Secca verso est e, precisamente il versante che da M. Grotta Bianca giunge a M. Campanili; l'intero versante sinistro del Turrite di Galliciano fino a raggiungere l'altitudine di circa 900 m. Un'altra area si estende sulla conca umida che soggiace a sud di Pania della Croce ed ovest di M. Forato.

CRITICITÀ – Tale habitat è soggetto in gran parte a conduzione antropica quale ceduo, fustaia o castagneto da frutto, mentre in minor parte si tratta di formazioni non più soggette a utilizzazione selvicolturale. I castagneti da frutto sono in regressione rispetto al passato e sono stati in gran parte trasformati in cedui, sia per il mutamento delle condizioni socio-economiche nelle aree submontane e montane che ha determinato l'abbandono delle selve castanili, sia perché più resistenti agli attacchi delle malattie crittogamiche. Data la grande estensione di queste cenosi non sono ipotizzabili reali minacce di scomparsa, mentre sono più probabili fenomeni di contrazione e banalizzazione; ad esempio, molti castagneti sono stati sostituiti, per effetto antropico diretto ed indiretto, da *Robinia pseudoacacia*, soprattutto nella Toscana nord-occidentale. Il pericolo è invece molto maggiore per i castagneti da frutto, che rappresentano in molte zone un elemento tradizionale costituente il paesaggio submontano ed una importante testimonianza storico-culturale, nonché un aspetto di grande interesse avifaunistico, in quanto all'interno di una matrice forestale giovane e/o priva di cavità, i grandi e vetusti castagni da frutto offrono spesso possibilità trofiche e di nidificazione altrove assenti. Una recente grave minaccia che si è andata ad aggiungere alle malattie crittogamiche già

presenti da molti decenni, è l'invasione di un insetto galligeno esotico (l'imenottero cinipide *Dryocosmus kuriphilus*) che può determinare ingenti danni, con perdite rilevanti non solo per quanto riguarda la produzione di frutti, ma anche con riferimento agli accrescimenti legnosi, fino alla morte delle piante. Solo in pochi casi si individuano cenosi in buono stato di conservazione, gran parte delle formazioni sono deperienti e invase da robinia.

I principali fattori di criticità sono:

- C01 Miniere e cave
- I01 - Specie esotiche invasive (vegetali): *Robinia pseudoacacia*.
- I01 - Specie esotiche invasive (animali): diffusione di insetti fitofagi esotici o altri patogeni. Invasione dell'imenottero galligeno esotico *Dryocosmus kuriphilus*. Attacco di patogeni fungini (mal dell'inchiostro, cancro del castagno).
- K02.01 – Modifica della composizione delle specie.
- K04.01 – Competizione con conifere e altre latifoglie autoctone.

9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*

TIPOLOGIA DI HABITAT – Di interesse comunitario.

DESCRIZIONE – Boschi a dominanza di leccio (*Quercus ilex*), da calcicoli a silicicoli, da rupicoli o psammofili a mesofili, generalmente pluristratificati. Nella concezione dell'habitat sono anche incluse le macchie alte se la presenza degli individui di leccio è tale da consentire il recupero dinamico della lecceta. Le formazioni presenti i nei pressi di Volegno sono da considerarsi come formazioni rupestri montane cespugliose o arborescenti

PRINCIPALI SPECIE GUIDA – *Quercus ilex*, *Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Sorbus domestica*, *Acer monspessolanum*, *Crataegus monogyna*, *Helleborus bocconei*.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – Questo habitat è localizzato lungo il versante sud nei pressi di Volegno.

CRITICITÀ – L'habitat è di alta qualità e di scarsa vulnerabilità. I maggiori pericoli sono da ricercare nella pressione degli ungulati (cinghiali, cervi, ungulati domestici/rinselvaticiti e caprioli) difficile da valutare, ma che se divenisse eccessiva potrebbe portare anche ad un forte decremento nella rinnovazione del leccio, e ad una gestione forestale che, se assente o mal condotta, potrebbe portare all'invasione di specie marginali con perdita delle specie sciafile.

I principali fattori di criticità sono:

- I02 - Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati.
- J03.01 - Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat

3.4 Flora di interesse comunitario e conservazionistico

3.4.1 La flora di interesse comunitario

Le specie della Flora di interesse comunitario del sito Natura 2000, elencati negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CE, sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 12- Specie di Direttiva Habitat (Allegato II e IV).

Nome scientif. Attualmente accettato	Nome in Dirett. 92/43/CEE	Nome comune	All. Dir. 92/43/CEE	Fonte	Note
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.	<i>Anacamptis urvilleana</i> Sommier & Caruana Gatto	Orchidea piramidale	II, IV	Vergari, Dondini, Biagioli, 1996	
<i>Aquilegia bertolonii</i> Schott	<i>Aquilegia bertolonii</i> Schott	Aquilegia di Bertoloni	II, IV	Nardi, 2015	
<i>Athamanta cortiana</i> Ferrarini	<i>Athamanta cortiana</i> Ferrarini	Atamanta di Corti	II, IV	Tomaselli M., Carbognani M., 2019	
<i>Gladiolus palustris</i> Gaud.	<i>Gladiolus palustris</i> Gaud.	Gladiolo dei campi, Gladiolo reticolato	II, IV	Monitoraggio floristico svolto dal Parco, 2021	

Per ciascuna specie di interesse comunitaria elencata nell'allegato II della Direttiva Habitat, si riporta una scheda sintetica (Ercole *et al.*, 2016).

Lo Stato di Conservazione tratto dal IV Rapporto sulla biodiversità ex Art. 17, viene riportato per ciascuna regione biogeografica assieme trend relativo tra parentesi. Legenda: FV - favorevole; U1 - inadeguato; U2 - cattivo; XX - sconosciuto. MAR - specie con presenza marginale. NV - specie non valutata nel IV Rapporto. (=) trend stabile; (-) trend in decremento; (+) trend in aumento; (?) trend sconosciuto.

In merito alle Categoria IUCN, i riferimenti sono i seguenti, per le piante vascolari: Italia (2013) = categoria tratta da Rossi *et al.* (2013); Europa (2011) = categoria tratta da Bilz *et al.* (2011); per le Briofite: Italia (2016) = categoria tratta da Rossi *et al.* (2016); Europa (2015) = categoria tratta da Hodgetts (2019). Legenda: EX - specie estinta, EW - estinta in natura, CR(PE) - gravemente minacciata (probabilmente estinta), CR - gravemente minacciata, EN - minacciata, VU - vulnerabile, NT - quasi a rischio, LC - a minor rischio, DD - dati insufficienti, NE – non valutata, RE - estinta a livello sub-globale (regionally extinct, nell'ambito di valutazioni a scala regionale).

NOME SCIENTIFICO – *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich.

SINONIMI - *Anacamptis urvilleana* Sommier & Caruana Gatto]

NOME COMUNE – Orchidea piramidale

NOTE TASSONOMICHE – Da quando la Direttiva Habitat è stata emanata, sono intervenuti diversi aggiornamenti tassonomici. Taluni hanno definito lo stato di sinonimia tra le specie inserite negli allegati della direttiva ed altre, finora escluse dallo stato di protezione. Questo è il caso di *Anacamptis urvilleana*, inserita sia nell'allegato II che nel IV della Dir. 92/43/CE, quale specie endemica dell'arcipelago Maltese e, successivamente, passata in sinonimia con la più diffusa *A. pyramidalis*. Pertanto, tutte le popolazioni note di *A. pyramidalis* rientrano nello status di protezione (Bilz *et al.*, 2011; Rankou, H. 2011).

Allegato	Stato di conservazione e trend IV Rapporto ex Art. 17 (2019)			Categoria IUCN	
	ALP	CON	MED	Italia (2013)	Europa (2011)
II, IV			NV	NE	LC

ECOLOGIA – La specie predilige suoli aridi e calcarei, anche se, come le altre specie del genere mostra un'ampia adattabilità a condizioni edafiche differenti, trovandosi anche su argille, diaspri e arenarie. Abitualmente vegeta in aree prative o arbustate, ma anche in garighe e margini di coltivi e di boschi. La si rinviene generalmente a quote comprese tra 0 e 900 m s.l.m., ma in Italia Meridionale si spinge a quote maggiori, fino a 1900 m s.l.m.

COMUNITÀ DI RIFERIMENTO – Le comunità che più frequentemente ospitano la specie sono riferibili all'alleanza *Phleo ambigu-Bromion erecti* Biondi, Ballelli, Allegrezza et Zuccarello ex Biondi et Galdenzi 2012 (Biondi *et al.*, 2014), incluse nell'habitat 6210 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)" (Biondi *et al.*, 2010).

COROTIPO – Specie diffusa in Europa centrale e meridionale.

DISTRIBUZIONE IN ITALIA – La specie è presente in tutte le regioni (Conti *et al.*, 2005, 2007). In Toscana è segnalata in tutte le province.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – La specie è presente su substrato calcareo, in ambiente molto soleggiato e con suolo sassoso. Per il sito vanno riportati i reperti frutto di recenti ritrovamenti all'interno del comune di Seravezza (LU), presso il Passo di Croce (Peruzzi & Bedini, 2015). Nel sito la specie è stata osservata direttamente a Sorigliana lungo la strada di accesso alle cave del M. Corchia.

CRITICITÀ – Le principali minacce per lo status della specie sono legate alle trasformazioni dell'habitat. In particolare, l'abbandono di forme tradizionali di uso del suolo (pascolo estensivo) in aree montane promuove l'espansione di entità arbustive ed arboree, riducendo l'habitat idoneo per la pianta.

- K02.01 – Modifica della composizione delle specie.

NOME SCIENTIFICO – *Aquilegia bertolonii* Schott

NOME COMUNE – Aquilegia di Bertoloni

Allegato	Stato di conservazione e <i>trend IV</i> Rapporto ex Art. 17 (2019)			Categoria IUCN	
	ALP	CON	MED	Italia (2013)	Europa (2011)
II, IV		FV (=)	FV (=)	NT	LC

ECOLOGIA *A. bertolonii* è tipicamente calcicolo-glareicola, predilige rupi e ghiaioni quasi esclusivamente calcarei localizzandosi in una fascia altitudinale compresa tra i 650 e i 1940 m di quota (Di Fazio *et al.*, 2004; Ansaldo & Bedini, 2013). È presente anche nelle rade formazioni rupicole, di alta quota e dei versanti settentrionali.

COMUNITÀ DI RIFERIMENTO – È specie caratteristica dell'alleanza *Aquilegion bertolonii* (Tomaselli 1994) Biondi & Allegrezza in Biondi *et al.*, 2014, descritta per la vegetazione dei campi detritici carbonatici delle Alpi Apuane (Biondi *et al.*, 2014). È presente anche nelle rade formazioni di rupe, di alta quota e dei versanti settentrionali, riconducibili al *Valeriano-Saxifragetum* Barbero & Bono 1973 (Tomaselli, 1994).

COROTIPO – La specie è endemica delle sole Alpi Apuane (Nardi, 2015).

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – La specie è abbastanza comune lungo la parte settentrionale e centrale della dorsale principale e sui maggiori contrafforti (Ansaldo & Bedini, 2013; Nardi, 2015; Di Fazio *et al.*, 2004). In particolare, è stata rilevata da Nardi (2015) presso le Torri del Corchia e tra il Passo Fociomboli e il Passo di Croce, a quota m 1250 ca presso Porchelle, da Tomaselli *et al.* (2019a) sul Monte Pania della Croce. A queste segnalazioni vanno aggiunti i reperti di recente raccolta al Passo Dei Fociomboli, al Rifugio Pania e all'Uomo Morto (Peruzzi & Bedini, 2015).

CRITICITÀ – Tra le principali minacce si annoverano le raccolte abusive di scapi fiorali che, sebbene vietate, avvengono ancora, limitando le potenzialità riproduttive del *taxon*. Contrazioni di habitat sono altresì ipotizzabili nelle limitate aree di sovrapposizione ancora esistenti tra ZSC e perimetri estrattivi. Sebbene minaccia circoscritta, l'attività di cava potrebbe portare alla scomparsa di porzioni ristrette di ambienti calcicolo-glareicoli, insieme ad alcune stazioni di *Aquilegia bertolonii* presenti al loro interno, con particolare riferimento al caso di un'eventuale copertura del detrito naturale di falda con l'abbandono lungo i versanti delle discariche di cava (ravaneti).

- C01 – Miniere e cave
- F04.01-Saccheggio di stazioni floristiche

NOME SCIENTIFICO – *Athamanta cortiana* Ferrarini

NOME COMUNE – Atamanta di Corti

Allegato	Stato di conservazione e <i>trend IV</i> Rapporto ex Art. 17 (2019)			Categoria IUCN	
	ALP	CON	MED	Italia (2013)	Europa (2011)
II, IV			U1(=)	CR	LR

ECOLOGIA – Specie oro-ipsosofila, litofila e rupicola, generalmente calcicola, vegeta su pareti rocciose verticali poste tra i 1500 e i 1900 m s.l.m.

COMUNITÀ DI RIFERIMENTO – Caratteristica di *Valeriano-Saxifragetum latinae* Barbero & Bono e di *Artemisio nitidae-Silenetum lanuginosae* delle esposizioni calcaree meridionali.

COROTIPO – Endemita toscano, presente esclusivamente sulle Alpi Apuane

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – Specie con areale circoscritto all’area delle Alpi Apuane, dove è presente su di un totale di 33 stazioni (Bacci, 2006). Di queste il 90% è localizzato in sole due stazioni, Pania alla Croce e Passo delle Pecore (Ansaldi et al., 2010; 2013). In particolare, è stata rilevata presso il Pizzo delle Saette da Marchetti (2011), oltre ai reperti raccolti più recentemente tra la Foce Bozzara e il callare della Pania, alla Foce Bozzara, al Vallone dell’Inferno e alla Pania Secca (Peruzzi & Bedini, 2015).

CRITICITÀ – Quasi nessuna stazione conosciuta di *Athamanta cortiana* può ritenersi sottoposta a minacce reali da parte delle attività estrattive, confrontando la loro distribuzione rispetto ai perimetri delle aree contigue di cava. Solo al Passo della Focolaccia, in prossimità del Rifugio Aronte, si determina una sovrapposizione areale, benché i siti di escavazione in attività si trovino a quote meno elevate lungo lo stesso versante. Ad ogni modo, le popolazioni più consistenti della specie, ubicate nel gruppo delle Panie e presso il Passo delle Pecore, sopra Orto di Donna, vegetano su substrati non idonei all’estrazione di pietre ornamentali (rispettivamente metacalcari delle Panie e marmo dolomitico). Più consistente e preoccupante è invece la pressione esercitata dal riscaldamento climatico in atto, che ha innalzato la temperatura media dei luoghi altimetrici estremi dove la specie vive, diminuendo anche il periodo annuale di innevamento invernale a cui si è adattata, per cui si sta assistendo ad una risalita delle stazioni in quota. Ulteriori minacce messe in luce di recente sono rappresentate dalla mancata fioritura e dalla bassa densità di individui che popolano le stazioni (Ansaldi et al., 2013)”. Per queste ragioni la specie è inserita nella IUCN Red List mondiale e classificata CR (Critically Endangered).

- M01.01-Modifica delle temperature (es. aumento delle temperature/estremi)

NOME SCIENTIFICO – *Gladiolus palustris* Gaud.

SINONIMI - GLADIOLUS FELICIS Z. MIREK

NOME COMUNE – GLADIOLO DEI CAMPI, GLADIOLO RETICOLATO

Allegato	Stato di conservazione e <i>trend IV</i> Rapporto ex Art. 17 (2019)			Categoria IUCN	
	ALP	CON	MED	Italia (2013)	Europa (2011)
II, IV	U1 (XX)	U1 (XX)	U1 (XX)	NT	DD

ECOLOGIA – In Italia cresce nella fascia collinare-montana in pascoli, radure, incolti (inclusi i bordi delle strade), su terreni periodicamente inondati, ma talvolta aridi in estate. Predilige substrati calcarei o leggermente acidi, parzialmente umici, oligo- o mesotrofici, fino a 1400 m.

COMUNITÀ DI RIFERIMENTO – Specie caratteristica del *Molinion caeruleae* Koch 1926; occasionalmente può comparire in varianti più umide del *Bromion erecti* Koch 1926 (Bilz, 2013a; Biondi et al., 2014).

COROTIPO – Europea. In Europa è distribuita in Italia (Prealpi e nell’Appennino settentrionale), nel sud-est della Francia, in Europa centrale e nei Balcani, fino alla Bulgaria e all’Albania. Presenti alcune stazioni disgiunte nel nord dell’Ucraina e nel sud-est di Bielorussia e Russia (Euro+Med, 2006).

DISTRIBUZIONE IN ITALIA – Lombardia, Piemonte, Valle d’Aosta, Emilia Romagna, Trentino Alto-Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Liguria e Toscana.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – Per il sito va riportata la segnalazione storica di Baroni (1908) per Monte Alto. Inoltre, nel corso del monitoraggio floristico svolto dal Parco nel 2021, sono state individuate una decina di stazioni al margine della SP 10 tra Retignano e il Colle del Cipollaio, sempre su pendii umidi erbosi o su rupi silicee stillicidiose, talvolta assieme all’orchidea *Spiranthes aestivalis*. Tali stazioni, principalmente, risultano localizzate sul confine della ZSC e dell’area parco con l’area contigua.

CRITICITÀ – Potenziali minacce provenienti dalla degradazione della qualità degli habitat e dalle serie dinamiche secondarie di vegetazione che stanno velocemente trasformando le praterie secondarie, soprattutto meso-igrofile, in fitocenosi sempre più dominate da fanerofite. Anche la riduzione registrata durante gli ultimi anni negli afflussi idrometeorici, può contribuire alla contrazione, per

progressivo inaridimento, delle pareti stillicidiose e dei pendii erbosi umidi, dove normalmente la specie vegeta.

- J02 Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo
- J02.01.03 Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere.
- J02.06 - Prelievo di acque superficiali
- J02.07 - Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)
- M01.02-Siccità e diminuzione delle precipitazioni

3.4.2 La flora di interesse conservazionistico

Le ricognizioni bibliografiche e, talora, di campo, hanno consentito di verificare, seppur in maniera non esaustiva, la presenza di emergenze e specie di interesse conservazionistico. Per specie floristicamente interessanti (o notevoli) si intendono qui le specie endemiche italiane (ovvero le entità presenti solo in una più o meno limitata area di distribuzione geografica in Italia o parte di essa), quelle inserite in liste di protezione (in particolare nelle Liste Rosse Regionali e Nazionali, RE.NA.TO, Legge Regionale n° 56/2000) e alcune giudicate rare per la Toscana. La valutazione è stata effettuata rispetto ai seguenti riferimenti:

- L.R. 56/00 - All. A: Lista delle specie vegetali di interesse regionale, la cui presenza può richiedere la designazione di SIR. All. C: Specie vegetali protette ai sensi della legge in oggetto. All. C1: Specie vegetali assoggettate a limitazioni nella raccolta;
- Status RENATO in Toscana – Repertorio Naturalistico Toscano (Re.Na.To., 2012);
- Red List Regionale - Liste Rosse Regionali delle Piante di Italia (Conti et al., 1997);
- Red List Nazionale - Libro Rosso delle Piante d'Italia (Conti et al., 1992);
- Lista Rossa Nazionale IUCN - Lista Rossa IUCN della Flora Italiana (Rossi et al., 2013);
- European Red List of Vascular Plants IUCN (Bilz. et al., 2011);
- Direttiva Habitat (92/43 CEE), che comprende le *Specie vegetali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione* (All. II ed Allegato B del DPR 357/97), le *specie vegetali di interesse comunitario che richiedono stretta protezione* (All. IV ed Allegato D del DPR 357/97), le *specie di interesse comunitario il cui prelievo e sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione* (All. V ed Allegato E del DPR 357/97);
- Convenzione di Berna – All. I: Specie di flora rigorosamente protette;
- Carattere di endemismo (Pierini e Peruzzi, 2014; Marchetti, 2018, Pignatti, 2017-2019);
- Convenzione di Washington (C.I.T.E.S.) – App.: Il specie di fauna o flora minacciate di estinzione.

Tabella 13 – Specie floristiche di interesse conservazionistico presenti nel Sito

Specie	L.R.56/00	Lista di attenzione Re.Na.To.	Lista Rossa Regionale	Lista Rossa Nazionale	Lista Rossa Nazionale IUCN	Lista Rossa Europea IUCN	Direttiva Habitat (92/43/CEE)	Convenzione di Berna	Endemica	Conv. Washington CITES
<i>Allium ochroleucum</i>	A		EW							
<i>Allium suaveolens</i>	A		EW	VU		LC				
<i>Amelanchier ovalis</i>	A									
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	A					LC	II, IV	I		X
<i>Aquilegia atrata</i>	A, C									
<i>Aquilegia bertolonii</i>	A, C	X	LR	VU	NT	LC	II, IV	I	X	
<i>Aquilegia dumeticola</i>	A, C								X	

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Specie	L.R.56/00	Lista di attenzione Re.Na.To.	Lista Rossa Regionale	Lista Rossa Nazionale	Lista Rossa Nazionale IUCN	Lista Rossa Europea IUCN	Direttiva Habitat (92/43/CEE)	Convenzione di Berna	Endemica	Conv. Washington CITES
<i>Arenaria bertolonii</i>	A								X	
<i>Arenaria multicaulis</i>	A									
<i>Arisarum proboscideum</i>	A								X	
<i>Armeria seticeps</i>	A									
<i>Artemisia nitida</i>	A		VU						X	
<i>Asperula apuana</i>	A	X							X	
<i>Asplenium fissum</i>	A	X	LR							
<i>Asplenium ruta-muraria</i> ssp. <i>dolomiticum</i>	A								X	
<i>Asplenium ruta-muraria</i> ssp. <i>ruta-muraria</i>	A									
<i>Asplenium septentrionale</i> ssp. <i>septentrionale</i>	A									
<i>Asplenium trichomanes</i> ssp. <i>quadrivalens</i>	A									
<i>Astrantia pauciflora</i> ssp. <i>pauciflora</i>	A	X	LR						X	
<i>Atadinus glaucophyllus</i>	A	X	VU	VU					X	
<i>Atadinus pumilus</i>	A		EN							
<i>Athamanta cortiana</i>	A	X	VU	VU	CR	CR	II, IV	I	X	
<i>Bellidiastrum michelii</i> (= <i>Aster bellidiastrum</i>)	A									
<i>Betula pendula</i>	A									
<i>Biscutella apuana</i>	A	X							X	
<i>Biscutella cichoriifolia</i>	A									
<i>Botrychium lunaria</i>	A									
<i>Brachypodium genuense</i>									X	
<i>Bupthalmum salicifolium</i> ssp. <i>flexile</i>	A	X								
<i>Campanula cervicaria</i>		X								
<i>Campanula cochleariifolia</i>	A									
<i>Campanula medium</i>	A, C		LR						X	
<i>Campanula spicata</i>	A, C	X	LR						X	
<i>Carex acutiformis</i>						LC				
<i>Carex echinata</i> (= <i>C. stellulata</i>)	A		LR							
<i>Carex macrolepis</i>									X	
<i>Carex macrostachys</i>	A	X	LR	LR					X	
<i>Carex pallescens</i>	A									
<i>Carum appuanum</i> ssp. <i>appuanum</i>	A	X	LR	LR					X	
<i>Centaurea arrigonii</i> (= <i>C. ambigua</i>)	A, C	X							X	
<i>Centaurea montana</i>	C									
<i>Centaurea nervosa</i> ssp. <i>nervosa</i>	A, C									
<i>Cephalanthera damasonium</i>						LC				X
<i>Cephalanthera longifolia</i>						LC				X
<i>Cephalanthera rubra</i>						LC				X
<i>Cerastium apuanum</i>	A	X	LR	LR					X	

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Specie	L.R.56/00	Lista di attenzione Re.Na.To.	Lista Rossa Regionale	Lista Rossa Nazionale	Lista Rossa Nazionale IUCN	Lista Rossa Europea IUCN	Direttiva Habitat (92/43/CEE)	Convenzione di Berna	Endemica	Conv. Washington CITES
<i>Cherleria capillacea</i>	A									
<i>Cirsium bertolonii</i>	A	X	LR						X	
<i>Coeloglossum viride</i>	A		LR			LC				X
<i>Corallorhiza trifida</i>	A					LC				X
<i>Corydalis pumila</i>	A		LR							
<i>Crepis alpestris</i>		X								
<i>Cryptogramma crispa</i>	A									
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	A	X	VU			LC				X
<i>Dactylorhiza maculata ssp. fuchsii</i>						LC				X
<i>Dactylorhiza sambucina</i>						LC				X
<i>Dactylorhiza x maculatiformis</i>										X
<i>Daphne alpina ssp. alpina</i>	A		CR							
<i>Daphne oleoides</i>	A									
<i>Dianthus caryophyllus</i>	C1									
<i>Dianthus seguieri</i>	C1									
<i>Dianthus sylvestris ssp. sylvestris</i>	C1									
<i>Draba aspera (= D. aizoides var. bertolonii)</i>	A									
<i>Dryas octopetala</i>	A		LR							
<i>Dryopteris dilatata</i>	A									
<i>Dryopteris expansa</i>	A									
<i>Dryopteris oreades</i>	A		LR							
<i>Eleocharis palustris subsp. palustris</i>	A					LC				
<i>Epilobium palustre</i>	A									
<i>Epipactis atrorubens</i>		X				LC				X
<i>Epipactis helleborine</i>						LC				X
<i>Epipactis palustris</i>	A		VU		NT	LC				X
<i>Erica carnea</i>	A									
<i>Eriophorum angustifolium</i>	A, C	X				LC				
<i>Eriophorum latifolium</i>	A, C		VU							
<i>Erysimum pseudorhaeticum</i>	A								X	
<i>Erythronium dens-canis</i>	A, C		VU							
<i>Euphrasia minima</i>	A									
<i>Festuca alfrediana ssp. ferrariniana</i>									X	
<i>Festuca apuanica</i>	A	X	LR	LR					X	
<i>Festuca inops (= F. gracilior)</i>			LR							
<i>Festuca violacea ssp. puccinellii</i>	A	X							X	
<i>Frangula alnus</i>	A									
<i>Gagea lutea</i>	A								X	
<i>Galium palaeoitalicum</i>	A		LR	VU					X	

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Specie	L.R.56/00	Lista di attenzione Re.Na.To.	Lista Rossa Regionale	Lista Rossa Nazionale	Lista Rossa Nazionale IUCN	Lista Rossa Europea IUCN	Direttiva Habitat (92/43/CEE)	Convenzione di Berna	Endemica	Conv. Washington CITES
<i>Galium palustre</i>	A									
<i>Gentiana acaulis</i>	A									
<i>Gentiana asclepiadea</i>	A									
<i>Gentiana cruciata</i> ssp. <i>cruciata</i>	A									
<i>Gentiana verna</i>	A, C									
<i>Geranium argenteum</i>	A, C		LR						X	
<i>Gladiolus palustris</i>	A, C	X	VU		NT	DD	II, IV	I		
<i>Globularia bisnagarica</i>	A									
<i>Globularia cordifolia</i>	A								X	
<i>Globularia incanescens</i>	A, C	X		VU					X	
<i>Glyceria fluitans</i>	A					LC				
<i>Goodyera repens</i>	A	X	CR			LC				X
<i>Gymnadenia conopsea</i>						LC				X
<i>Gymnadenia odoratissima</i>		X				LC				X
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	A									
<i>Helictochloa praetutiana</i> ssp. <i>praetutiana</i> (= <i>Avenula praetutiana</i>)	A								X	
<i>Herminium monorchis</i>		X			EN	DD				X
<i>Hieracium glaucum</i> ssp. <i>serenaiae</i>									X	
<i>Hieracium juengeri</i>									X	
<i>Hieracium schmidtii</i> ssp. <i>marchettii</i>									X	
<i>Hieracium villosum</i>	A									
<i>Huperzia selago</i>	A		LR		LC		V			
<i>Hypericum coris</i>	A									
<i>Juncus alpinoarticulatus</i>	A		LR							
<i>Juncus articulatus</i>						LC				
<i>Juncus effusus</i> subsp. <i>effusus</i>						LC				
<i>Juniperus phoenicea</i>	A									
<i>Leontodon anomalus</i>	A	X	LR						X	
<i>Leucanthemum coronopifolium</i> subsp. <i>ceratophylloides</i>	A								X	
<i>Leucojum vernum</i>	A									
<i>Linaria alpina</i>	A	X	LR							
<i>Linaria purpurea</i>	A								X	
<i>Lomelosia graminifolia</i>	A		LR							
<i>Luzula pedemontana</i>									X	
<i>Lycopodium clavatum</i>	A				LC	LC	V			
<i>Moltkia suffruticosa</i> ssp. <i>bigazziana</i>	A	X	LR	LR					X	
<i>Montia fontana</i> ssp. <i>chondrosperma</i>						LC				

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Specie	L.R.56/00	Lista di attenzione Re.Na.To.	Lista Rossa Regionale	Lista Rossa Nazionale	Lista Rossa Nazionale IUCN	Lista Rossa Europea IUCN	Direttiva Habitat (92/43/CEE)	Convenzione di Berna	Endemica	Conv. Washington CITES
<i>Murbeckiella zanonii</i>	A	X	LR						X	
<i>Narcissus poëticus</i> ssp. <i>poëticus</i>	A, C1				DD					
<i>Neotinea tridentata</i>						LC				X
<i>Neotinea ustulata</i>						LC				X
<i>Neottia cordata</i>	A	X	LR			LC				X
<i>Neottia nidus-avis</i>						LC				X
<i>Oenanthe fistulosa</i>	A		VU			LC				
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	A		LR							
<i>Orchis militaris</i>	A	X	LR			LC				X
<i>Orchis pallens</i>	A			CR		LC				X
<i>Orobanche apuana</i>								X		
<i>Paeonia officinalis</i>	A, C		LR							
<i>Parnassia palustris</i>	A									
<i>Phleum rhaeticum</i>									X	
<i>Phyteuma italicum</i>									X	
<i>Phyteuma ovatum</i> subsp. <i>pseudospicatum</i>	A								X	
<i>Pinguicula apuana</i>	A ² , C	X	VU ²						X	
<i>Pinguicula mariae</i>	A ³ , C	X	VU ³	VU ³	CR				X	
<i>Platanthera bifolia</i>						LC				X
<i>Platanthera chlorantha</i>						LC				X
<i>Polygala carueliana</i>	A	X	LR	LR					X	
<i>Polygala chamaebuxus</i>	A									
<i>Polygonatum odoratum</i>	A									
<i>Potentilla caulescens</i> ssp. <i>caulescens</i>	A									
<i>Potentilla crantzii</i>	A									
<i>Primula auricula</i>	A, C1		LR							
<i>Primula veris</i>	A, C1									
<i>Pseudorchis albida</i>		X				LC				X
<i>Pulsatilla alpina</i> ssp. <i>millefoliata</i>	A, C								X	
<i>Ranunculus pollinensis</i>	A		LR						X	
<i>Rhinanthus apuanus</i>	A	X							X	
<i>Robertia taraxacoides</i>	A								X	
<i>Rosa glutinosa</i>	A		LR							
<i>Rosa spinosissima</i> (= <i>R. pimpinellifolia</i>)	A		LR							
<i>Salix crataegifolia</i>	A	X	VU	VU						
<i>Santolina pinnata</i>	A	X	LR	LR					X	

² Presente come *Pinguicula leptoceras* Rchb.

³ Presente come *Pinguicula longifolia* Ramond ex DC. subsp. *reichenbachiana* (Schindler) Casper

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Specie	L.R.56/00	Lista di attenzione Re.Na.To.	Lista Rossa Regionale	Lista Rossa Nazionale	Lista Rossa Nazionale IUCN	Lista Rossa Europea IUCN	Direttiva Habitat (92/43/CEE)	Convenzione di Berna	Endemica	Conv. Washington CITES
<i>Saxifraga aizoides</i>	C									
<i>Saxifraga aizoon</i>	C									
<i>Saxifraga aspera</i> (= <i>S. etrusca</i>)	A, C	X	VU	VU					X	
<i>Saxifraga bulbifera</i>	A									
<i>Saxifraga caesia</i>	C									
<i>Saxifraga callosa</i> ssp. <i>callosa</i> (= <i>S. lingulata</i>)	A, C									
<i>Saxifraga oppositifolia</i> ssp. <i>oppositifolia</i> (= <i>S. latina</i>)	A, C									
<i>Saxifraga paniculata</i>	C									
<i>Saxifraga rotundifolia</i>	C									
<i>Sedum atratum</i>	A									
<i>Sedum monregalense</i>									X	
<i>Selaginella denticulata</i>						LC				
<i>Sempervivum arachnoideum</i>	A									
<i>Senecio nemorensis</i> ssp. <i>apuanus</i>	A	X							X	
<i>Serapias lingua</i>						LC				X
<i>Silene lanuginosa</i>	A	X	LR	LR					X	
<i>Silene pichiana</i> (= <i>S. vallesia</i> ssp. <i>graminea</i>)	A	X	LR						X	
<i>Siler montanum</i> ssp. <i>siculum</i>									X	
<i>Soldanella alpina</i>	A, C		VU							
<i>Sphagnum capillifolium</i>	C				DD	LC	V			
<i>Sphagnum subnitens</i>	C				DD	LC	V			
<i>Stellaria graminea</i>	A									
<i>Taxus baccata</i>	A									
<i>Thesium sommieri</i>	A	X							X	
<i>Thymus pulegioides</i> (= <i>T. pannonicus</i>)	A									
<i>Trinia dalechampii</i>	A	X	LR							
<i>Valeriana officinalis</i> L. subsp. <i>officinalis</i>	A									
<i>Valeriana saxatilis</i>	A								X	
<i>Veronica aphylla</i> ssp. <i>longistyla</i>	A	X							X	
<i>Vinca minor</i>	A									

Inoltre, va annotata la presenza di altre specie rare a carattere orofile alpino e boreali (Gennai *et al.*, 2014; Barbero & Bono, 1973; Marchetti, 2018; Barteletti, Guazzi & Tomei, 1997; Tomaselli *et al.*, 2019a; Tomaselli *et al.*, 2019b), quali:

- *Achillea tanacetifolia*,
- *Alyssum montanum*,
- *Anthyllis montana*,
- *Aruncus dioicus*,
- *Asperula aristata* subsp. *oreophila*,

- *Asplenium alternifolium*,
- *Campanula scheuchzeri* subsp. *scheuchzeri*,
- *Carex mucronata*,
- *Crepis paludosa*,
- *Euphrasia salisburgensis*,
- *Euphrasia stricta*,
- *Hieracium bifidum*,
- *Hornungia alpina* subsp. *alpina*,
- *Juncus conglomeratus*,
- *Juncus inflexus*,
- *Pedicularis tuberosa*,
- *Sedum annuum*,
- *Struthiopteris spicant*,
- *Thelypteris limbosperma*,
- *Thesium bavarum*,
- *Thymus praecox* subsp. *Polytrichus*,
- *Verbascum alpinum*.

Di particolare rilevanza a fini di tutela sono inoltre le seguenti specie floristiche endemiche del territorio della regione Toscana presenti nella ZSC:

- *Aquilegia bertolonii* Schott
- *Astrantia pauciflora* Bertol. subsp. *pauciflora*
- *Atadinus glaucophyllus* (Sommier) Hauenschild
- *Athamanta cortiana* Ferrarini
- *Biscutella apuana* Raffaelli
- *Carex macrostachys* Bertol.
- *Carum appuanum* (Viv.) Grande subsp. *appuanum*
- *Cerastium apuanum* Parl.
- *Cirsium bertolonii* Spreng.
- *Festuca apuanica* Markgr. -Dann.
- *Festuca violacea* Ser. ex Gaudin subsp. *puccinellii* (Parl.) Foggi, Gr. Rossi & Signorini
- *Globularia incanescens* Viv.
- *Leontodon anomalus* Ball
- *Moltkia suffruticosa* (L.) Brand subsp. *bigazziana* Peruzzi & Soldano
- *Orobanche apuana* Domina & Soldano
- *Pinguicula apuana* Casper & Ansaldi
- *Pinguicula mariae* Casper
- *Polygala carueliana* (Burnat ex A.W. Benn.) Caruel
- *Salix crataegifolia* Bertol.
- *Santolina pinnata* Viv.
- *Senecio nemorensis* L. subsp. *apuanus* (Tausch) Greuter
- *Silene lanuginosa* Bertol.
- *Silene pichiana* Ferrarini & Cecchi
- *Thesium sommieri* Hendrych
- *Veronica aphylla* L. subsp. *longistyla* (Ball) Arcang.

3.5 Materiali e metodi per gli aspetti faunistici

Il Piano di Gestione è finalizzato all'individuazione delle misure di conservazione da adottare per il mantenimento di uno stato di conservazione "soddisfacente" per le specie faunistiche di importanza comunitaria presenti nel Sito Natura 2000 che quindi costituiscono, insieme agli habitat, la ragion d'essere del Sito stesso. Le specie faunistiche prese in considerazione dal Piano di Gestione sono quindi quelle di interesse comunitario incluse nel Formulario Standard 2021, scaricabile dal sito web del Ministero dell'Ambiente; in particolare sono state trattate in singole "schede specie" e quindi successivamente considerate nelle tabelle contenute nei paragrafi relativi alle "esigenze ecologiche" ed alle "criticità", le specie di allegato II della Direttiva Habitat e di Allegato I della Direttiva Uccelli. In alcuni casi, laddove possibile, sono state trattate ed inserite anche le specie di Allegato IV della Direttiva Habitat. Per queste ultime, in ogni caso, non sono stati formulati obiettivi specifici e misure di conservazione specifiche. Nelle "schede specie" e in tutto il Piano, la nomenclatura scientifica utilizzata per la denominazione delle specie è stata quella indicata nel Formulario Standard, seguita dal nome comune della specie. All'interno di ogni singola "scheda specie" sono riportate le informazioni relative al sito in riferimento a "Distribuzione", "Stato della popolazione", "Criticità". La scelta delle specie sulle quali sono state effettuate le ricerche di campo è avvenuta sulla base di quelle di interesse comunitario riportate nel Formulario Standard, delle esigenze di aggiornamento dei dati per esse disponibili in relazione a presenza e consistenza delle popolazioni, nonché per verificare la presenza di specie aggiuntive di interesse comunitario riportate in fonti bibliografiche. Le metodologie di campo per il rilevamento delle specie incluse nella Direttiva Habitat hanno sempre fatto riferimento a quanto indicato nel Manuale Ispra (Stoch e Genovesi, 2016) e sono comunque state indicate nel dettaglio all'interno del paragrafo denominato "metodologia utilizzata per le ricerche di campo" per ogni Classe o gruppo faunistico considerato. Per quanto riguarda gli Uccelli i rilievi sono stati effettuati mediante le più usuali metodologie standardizzate (transetti, punti d'ascolto, playback), che sono state indicate nel testo. I dati di presenza delle singole specie rilevate sono stati riportati sia nel testo sia in tabelle indicanti le coordinate (latitudine e longitudine) oltreché raffigurati nella cartografia (Carta delle Emergenze faunistiche) e nel Geodata Base allegato al Piano di Gestione. Se nel corso delle indagini di campo, mirate ad uno specifico *taxon*, sono state casualmente individuate specie di interesse comunitario di allegato II della Direttiva Habitat e/o di Allegato I della Direttiva Uccelli, appartenenti ad altro *taxon* non oggetto dell'indagine, queste sono state trattate nel testo e nella "scheda specie" indicando anche per esse la località e le coordinate geografiche del rilievo. Per l'inquadramento faunistico del Sito, e quindi per le specie di allegato II della Direttiva Habitat e di Allegato I della Direttiva Uccelli e di eventuali altre specie da indagare, si è partiti dal Formulario Standard del Sito e le informazioni riguardo la loro presenza/consistenza all'interno del sito sono state tratte dai seguenti riferimenti (quando disponibili per il sito specifico):

- Bibliografia specifica di settore selezionata dai singoli specialisti (indicata durante la trattazione).
- Banca dati del Progetto Monitorare (indicata quando utilizzata).
- Banca dati del Centro Ornitologico Toscano (COT) (indicata quando utilizzata).
- Informazioni messe a disposizione direttamente da professionisti, esperti del sito considerato.

Per quanto riguarda i Lepidotteri si è proceduto alla ricerca a vista degli adulti, perlustrando gli ambienti idonei, lungo transetti precedente individuati.

Per quanto riguarda gli Anfibi, sono state perlustrate le aree con presenza di ambienti idonei, in riferimento all'ecologia delle specie da censire, quindi si è proceduto utilizzando le metodologie più speditive, suggerite dal Manuale ISPRA (Stoch & Genovesi, 2016). per l'individuazione delle tre categorie di sviluppo (neometamorfosati, subadulti e adulti).

Per quanto riguarda gli uccelli, sono stati preventivamente individuati, i sentieri da percorrere, dislocati in modo tale da attraversare le principali e maggiormente caratterizzanti tipologie ambientali del sito, in funzione delle specie segnalate e da censire, lungo i quali sono stati effettuati i censimenti utilizzando il metodo del transetto lineare. Il metodo consiste nell'annotare tutti i contatti (visivi o auditivi) delle singole specie individuate durante il tempo impiegato nel percorrere il sentiero. Per

alcune specie elusive, si è fatto ricorso all'utilizzo di richiami (playback), al fine di stimolare l'attività canora, consentendo in tal modo l'accertamento della presenza.

Per quanto riguarda i Chiroteri si è deciso di utilizzare la tecnica dell'ascolto notturno degli ultrasuoni emessi durante l'attività di foraggiamento e di spostamento dai rifugi alle aree di caccia, mediante l'esecuzione di registrazioni al bat-detector, successivamente analizzate in laboratorio per raccogliere gli elementi utili alla determinazione delle specie che li avevano emessi.

I rilevamenti ultracustici sono stati condotti nelle ore notturne, da circa mezz'ora dopo il tramonto e fino all'alba, presso stazioni scelte in base alla rappresentatività dell'ambiente tutelato all'interno del sito Natura 2000 e in base alla presenza di fattori considerati attrattivi per la chiroterofauna del sito. Per rilevare la presenza di Chiroteri in volo è stato utilizzato un microfono ultrasonoro professionale prodotto dalla ditta DODOTRONIC (modello Ultramic384K_BLE) attrezzato con una capiente scheda SD da 64 GB e corredato da un power-bank che ne assicura il funzionamento per tutta la notte. Il settaggio del range ultrasonoro è stato predisposto in modo da raccogliere tutte le frequenze tipiche dei chiroteri, a partire dagli 11 kHz del Molosso di Cestoni ai 115 kHz del Rinolofo minore. Inoltre, l'attivazione della registrazione automatica è stata tarata a partire dai -40 db, in modo da raccogliere ogni passaggio, anche i più lontani e anche quelli delle specie con le più basse emissioni sonore (ciò ha implicato peraltro la registrazione di migliaia di file, spesso innescati soltanto da ortoteri notturni, dal fruscio di un torrente, da uccelli notturni ecc. e ciò ha richiesto alcune giornate di esame per la selezione dei file utili alla ricerca).

Ogni volta che la presenza di un Chirotero viene rilevata come detto, si attiva la funzione di "espansione temporale" del bat detector. Questo sofisticato dispositivo campiona le emissioni ultrasonore, le digitalizza e le rallenta secondo un fattore 10: così la frequenza di un segnale espanso risulta di 10 volte inferiore a quella originaria (per cui il segnale, pur se in origine ultrasonico, diventa udibile), mentre la durata diventa 10 volte più lunga. La struttura del segnale è perfettamente conservata e ciò consente di effettuare successive analisi acustiche di dettaglio con specifici software.

I segnali così manipolati vengono registrati in formato .WAV sulla scheda magnetica incorporata nel bat-detector. Le registrazioni vengono poi analizzate per l'identificazione mediante il software BatSound 3.31 (Pettersson AB, Uppsala). In ambito mediterraneo, dove il numero delle specie presenti da discriminare è potenzialmente alto, l'analisi bioacustica conduce a una identificazione di sufficiente precisione nella maggior parte dei casi, ma non in tutti. Nel caso di identificazioni dubbie abbiamo applicato le funzioni discriminanti elaborate per i Chiroteri italiani da Russo e Jones (2002, 2003), che possono quantificare la probabilità di classificazione corretta.

L'ascolto dei segnali ultrasonori permette inoltre di valutare se il pipistrello che si sta intercettando è in attività di caccia o in semplice trasferimento. Infatti, quando l'animale si avvicina ad un insetto e si appresta a catturarlo emette una sequenza di impulsi ultrasonori ravvicinati. È il cosiddetto feeding buzz che permette al predatore una migliore "visione" della preda negli attimi precedenti la cattura. Si possono così distinguere esemplari in semplice spostamento e animali in attività di foraggiamento. Durante l'attività diurna dedicata alla ricerca della migliore area di registrazione e alla preparazione dell'attrezzatura di registrazione, si sono esaminati alcuni potenziali rifugi diurni. Si sono quindi controllati tutti gli edifici abbandonati e le grotte accessibili senza necessità di particolari tecniche di progressione speleologica (dato che per le cavità meno accessibili servono assolutamente un lavoro di squadra e specifiche competenze speleologiche per potersi muovere in sicurezza).

Per quanto riguarda il Lupo *Canis lupus* non sono state effettuate indagini di campo ma riassunti i risultati dedotti dalle informazioni bibliografiche (Fazzi & Lucchesi, 2018, 2019) estrapolabili a partire dalle indagini svolte dall'ente gestore a livello di area vasta.

Le metodiche applicate per tali indagini si sono basate sulle principali tecniche di rilevamento note per la specie, e sono state svolte principalmente dal Comando Guardiaparco, ricorrendo episodicamente a personale volontario afferente all'ente Parco (GAV, volontari, tecnici):

- foto-video trappolaggio opportunistico (n. siti '17-'18 = 15, n. siti '19 = 11);
- *wolf-howling* estensivo su tutta la superficie del Parco (n. siti '18 = 28, n. siti '19 = 51);
- *snow-tracking* opportunistico (n. 8 uscite effettuate nel 2017-18).

Lo sforzo di campionamento è stato concentrato nelle aree in cui la presenza di branchi riproduttivi era già confermata e nelle zone da cui provenivano segnalazioni ritenute attendibili.

I dati georeferenziati dei rilievi faunistici sono stati riportati nella Carta della fauna.

Il punteggio di idoneità è stato assegnato tenendo a riferimento le indicazioni contenute nei seguenti documenti in relazione alla preferenza di habitat riproduttivo:

- Genovesi P., Angelini P., Bianchi E., Dupré E., Ercole S., Giacanelli V., Ronchi F., Stoch F. 2014. Specie ed habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione, trend. ISPRA, Serie Rapporti 194/2014.
- Nardelli R., Andreotti A., Bianchi E., Brambilla M., Brecciaroli B., Celada C., Dupré E., Gustin M., Longoni V., Pirrello S., Spina F., Volponi S., Serra L., 2015. Rapporto sull'applicazione della Direttiva 147/2009/CE in Italia: dimensione, distribuzione e trend delle popolazioni di uccelli (2008-2012). ISPRA, Serie Rapporti, 219/2015.
- Stoch F., Genovesi P. (ed.), 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016.

Per ogni sito è stato predisposto un "Elenco delle specie faunistiche presenti nel sito e protette da convenzioni internazionali, direttive comunitarie, leggi regionali" secondo la metodologia descritta nel capitolo medesimo.

Analogamente, al termine del Piano di Gestione è stato predisposto un "elenco faunistico" nel quale sono state indicate tutte le specie segnalate nel sito e citate all'interno del documento: tale elenco è stato predisposto a partire dal Formulario Standard ed integrato con le informazioni ricavate dalle indagini bibliografiche e di campo.

3.6 Inquadramento faunistico con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario

3.6.1 Molluschi

Nel Formulario Standard del Sito tra le "altre specie" (sezione 3.3) sono segnalate le seguenti specie di Molluschi di interesse conservazionistico: *Arion intermedius*, *Balea perversa*, *Chilostoma cingulatum apuanum* (endemismo regionale), *Chondrina oligodonta*, *Cochlodina comensis lucensis*, *Cochlostoma montanum* (endemismo nazionale), *Retinella olivetorum* (endemismo nazionale), *Solatopupa juliana* e *Vitrinobrachium baccettii*.

3.6.2 Coleotteri

Nel Formulario Standard del Sito tra le "altre specie" (sezione 3.3) sono segnalate le seguenti specie di Coleotteri di interesse conservazionistico: gli endemismi regionali *Duvalius apuanus apuanus*, *Duvalius casellii briani*, *Nebria orsini apuana*, *Lathrobium straneoii*, *Pseudomeira mancinii*, *Stenus bordonii*, *Timarcha apuana*, *Stomis roccai mancinii*, nonché le specie di interesse conservazionistico *Gnorimus variabilis*, *Oreina elongata zoiai*, *Otiorhynchus (Metapiorhynchus) diecki*, *Otiorhynchus (Metapiorhynchus) dolichopterus*, *Rhytrodytes sexguttatus*.

3.6.3 Lepidotteri

3.6.3.1 Sintetica descrizione riguardo le conoscenze pregresse nel sito

Per il sito non sono presenti in letteratura dati pregressi relativi alle specie di Lepidotteri di interesse comunitario elencate nell'All. II e IV della Direttiva Habitat 92/43/CE. Nel Formulario Standard sono presenti *Euplagia quadripuncaria* (All. II) e *Parnassius apollo* (All. IV). e, tra le "altre specie" (sezione 3.3) le specie di interesse conservazionistico *Erebia montana*, *Erebia neoridas sybillina*, *Satyrus ferula*.

3.6.3.2 Metodologia utilizzata nella ricerca di campo

Lungo il transetto utilizzato per i monitoraggi ornitologici, assumendolo idoneo anche per il Lepidotteri, sono state perlustrate aree di presenza potenziale della specie di interesse comunitario, per il riconoscimento di esemplari adulti.

3.6.3.3 Risultati conseguiti: specie individuate e localizzazione nel sito

Nel corso del sopralluogo non sono state osservate specie di interesse comunitario. L'habitus notturno e la ridotta osservabilità di *Euplagia quadripunctaria* hanno probabilmente influenzato i risultati delle uscite di campo.

Falena dell'Edera (*Euplagia quadripunctaria*)

Distribuzione nel sito

La specie, nel Formulário Standard del sito in esame (aggiornato al 12/2021), è considerata stanziale (Type = p) e classificata presente (Abundance categories (Cat) = P). I dati disponibili sono considerati insufficienti (Data quality = DD) e la popolazione nel sito, in rapporto a quella italiana, viene valutata di consistenza inferiore al 2% (Pop. = C). Il Grado di conservazione degli habitat chiave per la presenza della specie viene valutato come ottimo (Con. = A) e la popolazione è considerata "non isolata" (Iso. = C). Il valore globale del sito per la conservazione della specie è considerato buono (Glo. = B).

Stato della popolazione

La specie è legata prevalentemente ad ambienti boschivi, in particolari a quelli a maggiore copertura arborea, caratterizzati da microclima fresco e umido, dal livello del mare fino ai 2000 m. Sebbene la specie a livello Europeo presenti delle criticità per la sua conservazione, in Italia è piuttosto comune e nessuna delle popolazioni note sembra a rischio di estinguersi nel futuro immediato ((Stoch & Genovesi 2016). Alla luce dell'assenza di nuovi dati, e del buono stato di conservazione dell'habitat di specie nel sito, si conferma lo stato della popolazione indicato dal Formulário Standard.

Criticità presenti nel sito

Gli habitat forestali nella ZSC presentano un buono stato di conservazione. Il sito non presenta particolari criticità per la conservazione della specie.

3.6.4 Anfibi

3.6.4.1 Sintetica descrizione riguardo le conoscenze pregresse nel sito

In letteratura non sono disponibili dati pregressi relativi alle specie di anfibi di interesse comunitario elencate negli allegati II e IV della Direttiva Habitat 92/43/CE presenti nel sito. Il Formulário Standard (aggiornato al 12/2021) riporta nella sezione 3.2 la presenza di *Bombina pachypus* (All. II e IV) e *Salamandrina perspicillata* (All. II e IV), mentre tra le "altre specie" (sezione 3.3) anche *Rana italica* (All. IV), *Speleomantes italicus* (All. IV) e la specie di interesse conservazionistico *Ichthyosaura alpestris apuana* (*Triturus alpestris*) (endemismo regionale), di cui è stato osservato un individuo dal Dott. A. Ribolini nel Padule di Fociomboli nel 2021.

3.6.4.2 Metodologia utilizzata nella ricerca di campo

Lungo il transetto utilizzato per i monitoraggi ornitologici sono state perlustrate aree di presenza potenziale delle specie di interesse comunitario, secondo le metodologie più speditive suggerite dal Manuale ISPRA (Stoch & Genovesi, 2016) per l'individuazione, a seconda delle specie, delle tre categorie di sviluppo (neometamorfosati, subadulti e adulti).

3.6.4.3 Risultati conseguiti: specie individuate e localizzazione nel sito

Il sito è interessato da un fitto reticolo idrografico, costituito da torrenti stagionali che scendono dalle cime principali (Corchia, sistema delle Panie) e alimentano torrenti a maggior portata sia sul versante interno (Turrite Secca, Turrite di Gallicano) sia su quello marittimo (Torrente Vezza). Sono presenti inoltre due torbiere montane (1000-1150 m; Fociomboli e Mosceta) e oltre 20 tra sorgenti e pozze di abbeverata.

Nel corso del monitoraggio non sono stati rinvenuti anfibi.

Ululone appenninico (*Bombina pachypus*)

Distribuzione nel sito

La specie, nel Formulario Standard del sito in esame (aggiornato al 12/2021), è considerata stanziale (Type = p) e classificata presente (Abundance category = P). I dati disponibili sono considerati insufficienti (Data quality = DD) e la popolazione presente nel sito, in rapporto alla popolazione presente sul territorio italiano, corrisponde ad una percentuale inferiore al 2% (Pop. = C). Il Grado di conservazione degli habitat chiave per la presenza della specie viene valutato come buono (Con. = B) e la popolazione è considerata "non isolata" (Iso. = C). Il valore globale del sito per la conservazione della specie è considerato buono (Glo. = B).

Stato della popolazione

La specie frequenta un'ampia varietà di ambienti acquatici, in genere di piccole dimensioni, privi o con scarsa vegetazione acquatica sommersa, poco profonde e con idroperiodo ridotto a pochi giorni, settimane oppure stagionale. Due individui isolati della specie sono stati osservati dal Dott. A. Ribolini nel 2021 nelle località Padule di Fociomboli e Mosceta; alla luce di questi dati, si conferma lo stato della popolazione indicato dal Formulario Standard.

Criticità presenti nel sito

Tra gli elementi di pressione che possono minacciare il mantenimento di un soddisfacente stato di conservazione (Art. 2 Direttiva Habitat 92/43/CEE) della popolazione di Ululone appenninico presente nel sito, figura la "riduzione delle attività di pascolo con estesi processi di ricolonizzazione arbustiva" (DGR 644/2004) che possono condurre al degrado delle pozze di abbeverata.

A04.03 – Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo

Salamandrina settentrionale (*Salamandrina perspicillata*)

Distribuzione nel sito

La specie, nel Formulario Standard del sito in esame (aggiornato al 12/2021), è considerata stanziale (Type = p) e classificata presente (Abundance category = P). I dati disponibili sono considerati insufficienti (Data quality = DD) e la popolazione presente nel sito, in rapporto alla popolazione presente sul territorio italiano, corrisponde ad una percentuale inferiore al 2% (Pop. = C). Il Grado di conservazione degli habitat chiave per la presenza della specie viene valutato buono (Con. = B) e la popolazione è considerata "non isolata" (Iso. = C). Il valore globale del sito per la conservazione della specie è considerato significativo (Glo. = C).

Stato della popolazione

La specie frequenta soprattutto ambienti forestali o di macchia mediterranea. I siti riproduttivi sono rappresentati da ruscelli e torrenti non troppo impetuosi. Un individuo è stato osservato nel sito lungo il sentiero 129 (Quaglierini Com. Pers.). Alla luce dell'assenza di nuovi dati, si conferma lo stato della popolazione indicato dal Formulario Standard.

Criticità presenti nel sito

Tra gli elementi di pressione che possono minacciare il mantenimento di un soddisfacente stato di conservazione (Art. 2 Direttiva Habitat 92/43/CEE) della popolazione di Salamandrina settentrionale presente nel sito, figura la "riduzione delle attività di pascolo con estesi processi di ricolonizzazione arbustiva" (DGR 644/2004) che possono condurre al degrado delle pozze di abbeverata frequentate dalla specie.

A04.03 – Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo

3.6.5 Rettili

Nel Formulario Standard del Sito tra le “altre specie” (sezione 3.3) sono segnalate la *Podarcis siculus* (All. IV) e le specie di interesse conservazionistico *Hierophis viridiflavus* e *Lacerta bilineata*.

3.6.6 Uccelli

3.6.6.1 Sintetica descrizione riguardo le conoscenze pregresse nel sito

Per il sito non sono presenti in letteratura dati pregressi relativi alle specie ornitiche di interesse comunitario elencate nell'All. I della Direttiva Uccelli 2009/147/CE. Nessun dato di presenza è contenuto inoltre nei database regionali del Centro Ornitologico Toscano (COT) o del Repertorio Naturalistico Toscano (Re.NA.TO.).

Il Formulario Standard riferito al sito riporta il Calandro (*Anthus campestris*), l'Aquila reale (*Aquila chrysaetos*), il Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), il Falco pellegrino (*Falco peregrinus*), l'Averla piccola (*Lanius collurio*) e il Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), nonché le specie di interesse conservazionistico Gheppio (*Falco tinnunculus*), Codirossone (*Monticola saxatilis*), Culbianco (*Oenanthe oenanthe*) e Gracchio alpino (*Pyrrhocorax graculus*).

3.6.6.2 Metodologia utilizzata nella ricerca di campo

Le osservazioni sono state realizzate lungo un transetto rappresentativo degli habitat presenti nel sito in data 30/06/2020, per una lunghezza complessiva di 10,89 km.

I principali ambienti incontrati sono i seguenti:

- Formazioni a Carpino nero (*Ostrya carpinifolia*).
- Formazioni a Faggio (*Fagus sylvatica*)
- Formazioni di Abete di Douglas (*Pseudotsuga menziesii*).
- Vegetazione arbustiva
- Ambienti di quota, praterie di altitudine con alpeggi
- Ambiente di quota, pareti rocciose

Il Succiacapre è stato indagato percorrendo il tratto terminale del transetto in notturna (passo Fociomboli – Passo Croce) e rilevando il canto naturale.

Transetti	Lunghezza	Cartografia	Data	30/06/2020
Tr.	10,89 km			

3.6.6.3 Risultati conseguiti: specie individuate e localizzazione nel sito

Nella tabella successiva si riporta il dettaglio dei dati relativi alle specie ornitiche di Allegato I Direttiva Uccelli presenti nel sito.

Tabella 14 - Specie ornitiche elencate nell'Allegato I della Direttiva Uccelli presenti nel sito

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune	Fenologia nel sito	Fonte	Coordinate
Motacillidae	<i>Anthus campestris</i>	Calandro (Oss. 1)	B; M	3	10.28692, 44.03389
		Calandro (Oss. 2)	B; M	3	10.29106, 44.03667
Accipitridae	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale	B; S	1	
Caprimulgidae	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre (Oss.8)	B; M	3	10.28553, 44.04289
		Succiacapre (Oss.9)	B; M	3	10.27267, 44.03456
Falconidae	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino (Oss. 3)	B; S	1-3	10.29372, 44.03500
Laniidae	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola (Oss. 5)	B; M	3	10.29847, 44.04758
		Averla piccola (Oss. 6)	B; M	3	10.29803, 44.04872
		Averla piccola (Oss. 7)	B; M	3	10.29661, 44.04919
Accipitridae	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	M	1	
Corvidee	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Graccio corallino (Oss.4)	B; S	3	10.30033, 44.03050

LEGENDA:

Fenologia – S: Sedentaria o Stazionaria; B: Nidificante; M: Migratrice; W: Svernante; E: Estivante; A: Accidentale; reg: frequenza annuale; irr: frequenza saltuaria; dato incerto. (fonte: Fasola e Brichetti, 1984).

Fonte – 1= *Formulario Standard*; 2 = *dato bibliografico*; 3 = *dati di campo*

Di seguito si riportano brevi schede descrittive delle specie di interesse comunitario.

Calandro (*Anthus campestris*)

Distribuzione nel sito

La specie, nel Formulario Standard del sito in esame (aggiornato al 12/2021), è considerata stanziale (Type = p) e classificata presente (Abundance categories (Cat) = P). I dati disponibili sono considerati insufficienti (Data quality = DD) e la popolazione nel sito, in rapporto a quella italiana, viene valutata non significativa (Pop. = D). Nel corso del monitoraggio del 30/06/2020 sono stati rilevati due individui distinti in canto, in prossimità della cava Tortolini e Cava Retrocorchia.

Stato della popolazione

La specie presenta in Toscana un lieve declino che riflette il trend della popolazione italiana, non sufficiente ampio tuttavia da classificare la specie come minacciata (Peronace et al., 2012). Alla luce dei dati pregressi (Formulario Standard), dell'estensione della ZSC e del numero delle osservazioni effettuate, lo stato della popolazione nella ZSC si stima possa essere valutato in un range tra le 4-8 coppie.

Criticità presenti nel sito

Il sito non presenta particolari criticità per la conservazione della specie. Un fattore di pressione molto moderato può essere rappresentato dalla alta frequenza turistica sui sentieri di crinale.

G01 – Sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative

Aquila reale (*Aquila chrysaetos*)

Distribuzione nel sito

La specie, nel Formulario Standard del sito in esame (aggiornato al 12 / 2021), è considerata sedentaria (Type = p) e classificata presente (Abundance categories (Cat) = P). I dati disponibili sono considerati insufficienti (Data quality = DD) e la popolazione nel sito, in rapporto a quella italiana, viene valutata di consistenza inferiore al 2% (Pop. = C). Il Grado di conservazione degli habitat chiave per la presenza della specie viene valutato Buono (Con. = B) e la popolazione è considerata "non isolata" (Iso. = C). Il valore globale del sito per la conservazione della specie è considerato significativo (Glo. = C).

Nel corso del monitoraggio del 30/06/2020 la specie non è stata osservata.

Stato della popolazione

Nel sito è presente un territorio riproduttivo della specie con la presenza di alcuni nidi (Viviani com. pers.). In generale, valutare lo stato della popolazione di aquila all'interno di un singolo sito è privo di senso, dati i vasti *home range* che caratterizzano la specie. A livello di area vasta, compresa entro i confini del Parco Regionale delle Apuane, la specie risulta in aumento, essendo passata da 3 coppie nel 1997 alle 5 del 2016, con un incremento degli *home range*/100 km² da 4.0 a 6.67 (Nardelli, 2017).

Criticità presenti nel sito

Il sito non sembra presentare criticità significative. Fattori di minaccia potenziali per la specie sono la chiusura delle aree aperte per successione della vegetazione, con riduzione delle aree trofiche per la specie, e le attività di arrampicata nelle aree dove la specie si riproduce.

A04.03 – Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo

G01.04.01 – Alpinismo e scalate

Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*)

Distribuzione nel sito

La specie, nel Formulario Standard del sito in esame (aggiornato al 12/2021), è considerata riproduttiva (Type = r) e classificata presente (Abundance categories (Cat) = P). I dati disponibili sono considerati insufficienti (Data quality = DD) e la popolazione nel sito, in rapporto a quella italiana, viene valutata di consistenza inferiore al 2% (Pop. = C). Il Grado di conservazione degli habitat chiave per la presenza della specie viene valutato Buono (Con. = B) e la popolazione è considerata "non isolata" (Iso. = C). Il valore globale del sito per la conservazione della specie è considerato buono (Glo. = B). Nel corso dei rilievi del 30 giugno sono stati rilevati 3 individui in canto, due dei quali in canto simultaneo, in radure all'interno di faggete presso Passo Fociomboli e Passo Croc.

Nel complesso il sito appare vocato ad ospitare la specie che sulle Apuane frequenta aree aperte ed ecotonali fino ai 1200 m di quota (Quaglierini, 2018).

Stato della popolazione

Nel complesso, considerate le dimensioni della ZSC, le osservazioni pregresse (Quaglierini com. pers.) e il numero delle osservazioni realizzate nel corso del monitoraggio 2020, si stima lo stato della popolazione tra un range di 3-10 individui territoriali.

Criticità presenti nel sito

Tra gli elementi di criticità che possono minacciare il mantenimento di un soddisfacente stato di conservazione (Art. 2 Direttiva Habitat 92/43/CEE) della popolazione di Succiacapre presente nel sito, figura la "riduzione delle attività di pascolo con estesi processi di ricolonizzazione arbustiva" (DGR 644/2004). Il pascolo non controllato potrebbe rappresentare una pressione per la specie che nidifica a terra.

A04.03 – Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo

Falco pellegrino (*Falco peregrinus*)

Distribuzione nel sito

La specie, nel Formulario Standard del sito in esame (aggiornato al 12/Un2021), è considerata sedentaria (Type = p) con un minimo di 1 e un massimo di 5 coppie (Size: Min = 1; Max= 5; Unit= p). I dati disponibili sono considerati buoni (Data quality= G).

La popolazione nel sito, rispetto a quella italiana, è valutata inferiore al 2% (Pop. = C), il Grado di conservazione degli habitat chiave per la presenza della specie è considerato buono (Con = B) e la popolazione è considerata "non isolata" (Iso = C). Il valore globale del sito per la conservazione della specie è considerato significativo (Glo = C).

La specie all'interno del Parco è presente in tutti i principali complessi montuosi con una stima di almeno 10 coppie (Quaglierini 2018). Nel corso del monitoraggio è stato osservato un individuo in volo nei pressi di una parete rocciosa sul versante marittimo del Monte Corchia. Per l'area è nota la riproduzione della specie anche sulle Panie (Quaglierini com. pers.).

Stato della popolazione

Alla luce dei dati in possesso e delle osservazioni, si ritiene di confermare la stima dello stato della popolazione presente nel Formulario Standard tra un range di 1-5 coppie.

Criticità presenti nel sito

Un fattore di moderata pressione per la specie potrebbe essere rappresentato dalla presenza di vie alpinistiche sul Monte Corchia e sulle Panie, che potrebbero costituire un fattore di disturbo per la specie.

G01.04.01 – Alpinismo e scalate

Averla piccola (*Lanius collurio*)

Distribuzione nel sito

La specie, nel Formulario Standard del sito in esame (aggiornato al 12 / 2021), è considerata riproduttiva (Type = r) e classificata presente (Abundance categories (Cat) = P). I dati disponibili sono considerati insufficienti (Data quality = DD) e la popolazione nel sito, in rapporto a quella italiana, viene valutata di consistenza inferiore al 2% (Pop. = C). Il Grado di conservazione degli habitat chiave per la presenza della specie viene valutato Buono (Con. = B) e la popolazione è considerata "non isolata" (Iso. = C). Il valore globale del sito per la conservazione della specie è considerato significativo (Glo. = C).

Nel corso del monitoraggio sono state osservate 3 coppie (osservati maschio e femmina per ogni coppia).

Stato della popolazione

La specie versa in generale in un cattivo stato di conservazione e la popolazione italiana è classificata vulnerabile (VU) dalla Lista Rossa degli Uccelli Nidificanti in Italia (Peronace et al., 2012). Nel sito la specie versa in uno sfavorevole stato di conservazione e sembra scomparsa in aree occupate in anni passati (ad esempio dintorni del Passo Croce; Quaglierini com. pers.). Per questo motivo si ritiene di valutare lo stato della popolazione nel sito, entro un range di 4-6 coppie.

Criticità presenti nel sito

Tra gli elementi di pressione che possono minacciare il mantenimento di un soddisfacente stato di conservazione (Art. 2 Direttiva Habitat 92/43/CEE) della popolazione di Averla piccola presente nel sito, figura la "riduzione delle attività di pascolo con estesi processi di ricolonizzazione arbustiva" (DGR 644/2004) che possono condurre alla successione in bosco.

A04.03 – Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo

Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*)

Distribuzione nel sito

La specie, nel Formulario Standard del sito in esame (aggiornato al 12 / 2021), è considerata presente durante le migrazioni (Type = C) e classificata rara (Abundance categories (Cat) = R). I dati disponibili sono considerati insufficienti (Data quality = DD) e la popolazione nel sito, in rapporto a quella italiana, viene valutata di consistenza inferiore al 2% (Pop. = C). Il Grado di conservazione degli habitat chiave per la presenza della specie viene valutato Buono (Con. = B) e la popolazione è considerata "non isolata" (Iso. = C). Il valore globale del sito per la conservazione della specie è considerato buono (Glo. = B).

Nel corso del monitoraggio la specie non è stata osservata. La specie all'interno del Parco è presente in aree ecotonali tra pascoli/praterie e formazioni boschive di grandi dimensioni. Si possono stimare un minimo di 10 coppie nidificanti (Quaglierini 2018).

Stato della popolazione

Sulla base dei dati del Formulario Standard, che sembrerebbe indicare la specie come presente durante le migrazioni e la classifica come rara, si ritiene che lo stato della popolazione sia da attribuirsi come non significativo (D).

Criticità presenti nel sito

Non si rilevano criticità per la specie.

Gracchio corallino (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*)

Distribuzione nel sito

La specie, nel Formulario Standard del sito in esame (aggiornato al 12 / 2021), è considerata sedentaria (Type = P) e classificata presente (Abundance categories (Cat) = P). I dati disponibili sono considerati insufficienti (Data quality = DD) e la popolazione nel sito, in rapporto a quella italiana, viene valutata di consistenza inferiore al 2% (Pop. = C). Il Grado di conservazione degli habitat chiave per la presenza della specie viene valutato Buono (Con. = B) e la popolazione è considerata “non isolata ma ai margini dell’areale di distribuzione” (Iso. = B). Il valore globale del sito per la conservazione della specie è considerato significativo (Glo. = C).

Nel corso del monitoraggio la specie è stata osservata con due individui presso la parete est del Monte Corchia. La specie all’interno del Parco frequenta per la riproduzione aree rocciose inaccessibili ed è stimata presente con 30-35 coppie riproduttrici (Quaglierini 2018).

Stato della popolazione

Sulle Apuane la specie nidifica in questa ZSC e in quelle del Monte Sumbra e delle Valli glaciali di Orto di Donna e Solco di Equi (Bizzarri e Baldaccini, 2013), con una stima recente di 30-35 coppie (Quaglierini com. pers.). Sulla base di queste indicazioni si ritiene che lo stato della popolazione della specie sia da attribuirsi in un range tra le 15-20 coppie.

Criticità presenti nel sito

Un fattore di minaccia sul medio e lungo periodo per la specie che andrebbe valutato attentamente è l’impatto con l’attività della cava Tavolini sita a quota 1600 m s.l.m e distanza circa 1 -2 km dal sito di riproduzione della specie noto.

C01 – Miniere e cave

Nel complesso nel sito sono state osservate 50 specie (Vedi *Elenco faunistico*).

Il 78% appartiene all’ordine dei *Passeriformes* (n=39), il 6% (n=3) all’ordine dei *Piciformes*, il 4 % (n=2) all’ordine degli *Accipitriformes* e dei *Falconiformes*, il 2% (n=1) rispettivamente all’ordine dei *Caprimulgiformes*, degli *Apodiformes*, dei *Cuculiformes* e degli *Strigiformes*.

Tra le specie non inserite nell’All. I della Diretiva Uccelli 2009/149 CEE ma di interesse conservazionistico figurano il Gracchio alpino (*Pyrrhocorax graculus*), l’Allodola (*Alauda arvensis*), il Codirossone (*Monticola saxatilis*) e il Culbianco (*Oenanthe oenanthe*).

Il Gracchio alpino è presente in Toscana unicamente sulle Apuane, con una stima di 80 – 110 coppie riproduttive (Quaglierini, 2018).

L’Allodola (*Alauda arvensis*) classificata come vulnerabile (VU) dalla Lista Rossa degli Uccelli Italiani (Peronace et al., 2012), risulta essere in drastico calo lungo l’appennino tosco emiliano (<http://biodiversita.parcforestecasentinesi.it/it/#map=group-maps-13>) e localizzata e scarsa sulle Apuane, presente solo su alcune praterie sommitali tra i 1.000 e i 1.500 m s.l.m. (Quaglierini, 2018).

Il Codirossone è considerato vulnerabile (VU) dalla Lista Rossa delle Specie di Uccelli Nidificanti in Italia (Peronace et al., 2012) e ben diffuso sulle Apuane con una stima di 40-50 coppie (Quaglierini, 2018).

Il Culbianco è considerato quasi minacciato (NT) dalla Lista Rossa Italiana e presente sulle Apuane con una stima di 30-40 coppie esclusivamente sopra il limite della vegetazione arborea, tra i 1.300 e i 1.700 m s.l.m.

Si riporta di seguito l’elenco completo delle specie ornitiche presenti nel sito.

Nome comune	Nome scientifico	Fonte
Allocco	<i>Strix aluco</i>	3
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	3
Aquila reale	<i>Aquila chryseatos</i>	1
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	1;3
Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i>	3
Calandro	<i>Anthus campestris</i>	1;3
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	3
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	3
Cincia bigia	<i>Poecile palustris</i>	3
Cincia mora	<i>Periparus ater</i>	3
Cinciallegra	<i>Parus major</i>	3

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Nome comune	Nome scientifico	Fonte
Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>	3
Ciuffolotto comune	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	3
Codirosso comune	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3
Codirosso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>	3
Codirossone	<i>Monticola saxatilis</i>	1;3
Cornacchia nera	<i>Corvus conone</i>	3
Corvo imperiale	<i>Corvus corax</i>	3
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>	3
Culbianco	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1;3
Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>	1
Falco pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	1;3
Fanello	<i>Linaria cannabina</i>	3
Fiorrancino	<i>Regulus ignicapilla</i>	3
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	3
Gheppio comune	<i>Falco tinnunculus</i>	1;3
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	3
Gracchio alpino	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	1;3
Gracchio corallino	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	1;3
Luì bianco	<i>Phylloscopus bonelli</i>	3
Luì piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	3
Merlo	<i>Turdus merula</i>	3
Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	3
Picchio muraiolo	<i>Tichodroma muraria</i>	3
Picchio muratore	<i>Sitta europaea</i>	3
Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>	3
Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	3
Poiana comune	<i>Buteo buteo</i>	3
Prispolone	<i>Anthus trivialis</i>	3
Rampichino comune	<i>Certhia brachydactyla</i>	3
Rondine montana	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	3
Rondone eurasiatico	<i>Apus apus</i>	3
Saltimpalo	<i>Saxicola rubicola</i>	3
Scricciolo comune	<i>Troglodytes troglodytes</i>	3
Sordone	<i>Prunella collaris</i>	3
Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>	3
Spioncello	<i>Anthus spinoletta</i>	3
Sterpazzola	<i>Sylvia communis</i>	3
Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1;3
Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i>	3
Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>	3
Zigolo muciatto	<i>Emberiza cia</i>	3

Legenda: Fonte – 1= Formulario Standard; 2 = dato bibliografico; 3 = dati di campo

3.6.7 Mammiferi - Chiroteri

3.6.7.1 Sintetica descrizione riguardo le conoscenze pregresse nel sito

Le informazioni disponibili sulla chiroterofauna delle Alpi Apuane sono piuttosto scarse e frammentarie. Mancano infatti studi specifici, espressamente dedicati a questo impegnativo gruppo di Mammiferi le cui abitudini erratiche o migratorie legate alla stagione, rendono ancor più complesso il loro studio. Le informazioni sui chiroteri che si possono concretamente recuperare sono costituite da segnalazioni episodiche, raccolte con tecniche diverse, in diversi periodi dell'anno e non sempre riconducibili a definiti utilizzi del territorio (riproduzione, migrazione o svernamento). Da tali segnalazioni possiamo quindi desumerne soltanto semplici informazioni di presenza, molto spesso isolate e di vecchia data.

Un aspetto particolarmente caratterizzante di tutte le ZSC apuane è quello di contenere un eccezionale numero di cavità sotterranee. Basti pensare che nel territorio apuano si aprono circa 1200 grotte, su un totale di oltre 2100 grotte conosciute in tutta la Toscana. Poiché le grotte sono un rifugio di elezione per molte specie di Chiroteri, c'è da attendersi in quest'area una grande ricchezza di pipistrelli, in particolare nel periodo invernale quando le cavità sotterranee costituiscono il rifugio ideale per almeno 21 delle 29 specie toscane (il 75%). Le grotte sono i rifugi ideali per il letargo, in quanto poco disturbate, con temperature stabili e particolarmente fredde alle quote più alte. Qui i pipistrelli possono abbandonarsi al sonno invernale per superare nel modo migliore la stagione in cui le loro prede, gli insetti, sono scarsi o addirittura assenti. La gran parte delle grotte apuane sono poco accessibili e tecnicamente anche molto impegnative dal punto di vista speleologico, quindi per raccogliere informazioni sulla presenza dei Chiroteri è indispensabile la collaborazione dei Gruppi Speleo per raggiungere in sicurezza gli animali che vi si rifugiano per molti mesi. Poiché durante il periodo invernale l'attività speleologica è molto più intensa e gli animali sono più facilmente avvicinabili e osservabili, alcune sporadiche segnalazioni possono essere reperite su riviste settoriali di speleologia, oppure provengono da mirate interviste agli speleologi. Auspichiamo un maggior coinvolgimento degli speleologi, sia per incentivare la loro collaborazione e ottenere una miglior definizione della distribuzione e dell'ecologia dei chiroteri apuani, sia per informare e sensibilizzare lo speleo sulle tematiche biospeleologiche e migliorare la conservazione di questo importante gruppo animale.

Nella scheda Natura-2000 della ZSC IT5120014 - Monte Corchia - Le Panie, nessuna specie viene segnalata in Allegato IV, mentre in Allegato II compaiono *Rhinolophus ferrumequinum* e *Rhinolophus hipposideros*. Si tratta di presenze basate su segnalazioni piuttosto datate che fanno riferimento alla pubblicazione su "I Mammiferi delle Alpi Apuane" di Lanza e Azzaroli (1970), una delle migliori fonti riassuntive delle conoscenze pregresse sui chiroteri delle Apuane e che raccoglie sia segnalazioni bibliografiche, sia museali, sia dati inediti degli Autori. Secondo questo lavoro, *R. ferrumequinum* fu segnalato in una cava presso Trimpello (appena fuori i confini SE del sito) nell'ottobre 1953, mentre *R. hipposideros* fu segnalato nella grotta Tana dell'Uomo Selvatico nel maggio 1954. Nella stessa pubblicazione si cita un *Plecotus* sp. nella Buca del Falco (circa 500 fuori dai dal confine W-NW del sito) nell'inverno 1968; purtroppo all'epoca del ritrovamento la distinzione tra le tre specie di *Plecotus* presenti in Toscana non era ancora possibile, quindi la sua determinazione resta limitata al Genere. Un attento esame delle collezioni zoologiche conservate presso il Museo di Storia Naturale della Università di Firenze ha potuto confermare la segnalazione del 1953 di un *R. ferrumequinum* proveniente dalla già citata cava presso Trimpello.

Segnalazioni inedite in cavità sotterranee, raccolte da alcuni speleologi, confermano la più recente presenza delle due citate specie in All. II: Foce di Valli, agosto 2009, *R. ferrumequinum* (Marco Plebani, com. pers.); Fornovolasco, miniere Le Buge, novembre 2008, *R. ferrumequinum* e *R. hipposideros* (Emanuele Bodon, com. pers.); Antro del Corchia, novembre 2015, *R. ferrumequinum* e *R. hipposideros* (Loriano Lucchesi e Marco Oppo, com. pers.). Altre segnalazioni inedite riguardano il lato Est del lago di Isola Santa e sono riferite a *Pipistrellus kuhlii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Hypsugo savii*, *Eptesicus serotinus* e a *Myotis* sp. registrati al bat-detector nel giugno 1999 (Paolo Agnelli com. pers.).

Molte sono ancora le lacune conoscitive relative al sito. Sorprende ad esempio la scarsità di segnalazioni riguardanti specie troglofile a fronte dell'alto numero di grotte presenti, e scarse anche

le segnalazioni nella stagione primaverile-estiva. Sono quindi necessarie ricerche sul popolamento delle grotte presenti (che possono potenzialmente ospitare molte delle specie in All. II), soprattutto per quanto riguarda la stagione invernale, e ricerche sulle presenze estive in edifici e presso le aree di foraggiamento con l'uso di bat-detector. Per l'esame diretto degli esemplari che sono di più difficile determinazione con tecniche ultrasonore (ad es. *Myotis* sp.), sarebbero utili anche campagne di cattura con reti mist-net (peraltro sospese dal Min. Ambiente in periodo di COVID-19).

3.6.7.2 Metodologia utilizzata nella ricerca di campo

Per acquisire ulteriori dati di presenza e contribuire a completare le informazioni che al momento sono limitate ad alcune grotte con segnalazioni spesso obsolete, si è deciso di utilizzare la tecnica dell'ascolto notturno degli ultrasuoni emessi dai pipistrelli durante l'attività di foraggiamento e di spostamento dai rifugi alle aree di caccia.

La definizione delle specie di chiroteri in foraggiamento nell'area, è stata ottenuta con l'esecuzione di registrazioni al bat-detector, successivamente analizzate in laboratorio per raccogliere gli elementi utili alla determinazione delle specie che li avevano emessi.

I rilevamenti ultracustici sono stati condotti nelle ore notturne, da circa mezz'ora dopo il tramonto e fino all'alba, presso una stazione scelta per la sua rappresentatività dell'ambiente tutelato dall'area protetta e per la presenza di fattori considerati attrattivi per la chiroterofauna del sito. Si sono infatti scelte aree dove ci fosse presenza di vegetazione, di acqua e di favorevoli "formazioni lineari" che fossero in grado di favorire la presenza notturna dei pipistrelli. In pratica la vegetazione favorisce la presenza di più numerose specie di insetti preda, così come la presenza di acqua è legata agli stadi larvali di molti insetti. Gli specchi d'acqua inoltre costituiscono una forte attrattiva per i pipistrelli soprattutto nelle prime fasi della sera quando gli animali si recano a bere dopo una giornata trascorsa nascosti nel rifugio diurno, spesso in condizioni di elevate temperature e bassa umidità come nei rifugi delle colonie riproduttive in alberi ed edifici dove, nella stagione primaverile-estiva, vengono svezzati i giovani. La presenza di formazioni lineari, infine, favorisce questi animali notturni che nel buio si muovono più facilmente usando l'eco dei loro ultrasuoni che si riflette su queste strutture (filari, siepi, margini dei boschi, canali, torrenti, ecc.).

Per rilevare la presenza di Chiroteri in volo è stato utilizzato un microfono ultrasonoro professionale prodotto dalla ditta DODOTRONIC (modello Ultramic384K_BLE) attrezzato con una capiente scheda SD da 64 GB e corredato da un *power-bank* che ne assicura il funzionamento per tutta la notte. Il settaggio del *range* ultrasonoro è stato predisposto in modo da raccogliere tutte le frequenze tipiche dei chiroteri, a partire dagli 11 kHz del Molosso di Cestoni ai 115 kHz del Rinolofo minore. Inoltre, l'attivazione della registrazione automatica è stata tarata a partire dai -40 db, in modo da raccogliere ogni passaggio, anche i più lontani e anche quelli delle specie con le più basse emissioni sonore. Ciò ha implicato però la registrazione di migliaia di *file*, spesso innescati soltanto da ortotteri notturni, dal fruscio di un torrente, da uccelli notturni ecc. e questo ha richiesto alcune giornate di analisi per la selezione dei *file* utili alla ricerca.

Ogni volta che la presenza di un Chiroterro viene rilevata come detto, si attiva la funzione di "espansione temporale" del *bat detector*. Questo sofisticato dispositivo campiona le emissioni ultrasonore, le digitalizza e le rallenta secondo un fattore 10: così la frequenza di un segnale espanso risulta di 10 volte inferiore a quella originaria (per cui il segnale, pur se in origine ultrasonico, diventa udibile), mentre la durata diventa 10 volte più lunga. La struttura del segnale è perfettamente conservata e ciò consente di effettuare successive analisi acustiche di dettaglio con specifici software.

I segnali così manipolati vengono registrati in formato .WAV sulla scheda magnetica incorporata nel bat-detector. Le registrazioni vengono poi analizzate per l'identificazione mediante il software BatSound 3.31 (Pettersson AB, Uppsala). In ambito mediterraneo, dove il numero delle specie presenti da discriminare è potenzialmente alto, l'analisi bioacustica conduce a una identificazione di sufficiente precisione nella maggior parte dei casi, ma non in tutti. Nel caso di identificazioni dubbie anche dopo l'applicazione di funzioni discriminanti elaborate per i Chiroteri italiani da Russo e Jones (2002, 2003), si è preferito indicare soltanto il Genere dell'entità tassonomica presa in esame.

L'ascolto dei segnali ultrasonori permette inoltre di valutare se il pipistrello che si sta intercettando è in attività di caccia o in semplice trasferimento. Infatti, quando l'animale si avvicina ad un insetto e si appresta a catturarlo emette una sequenza di impulsi ultrasonori ravvicinati. È il cosiddetto feeding buzz che permette al predatore una migliore "visione" della preda negli attimi precedenti la cattura. Si possono così distinguere esemplari in semplice spostamento e animali in attività di foraggiamento. Il numero di "contatti" ottenuti per ogni specie può dare un'indicazione delle abbondanze relative fra le diverse entità.

Durante l'attività diurna dedicata alla ricerca della migliore area di registrazione e alla preparazione dell'attrezzatura di registrazione, si sono esaminati eventuali potenziali rifugi diurni (edifici abbandonati e grotte accessibili senza necessità di particolari tecniche di progressione speleologica, dato che per le cavità meno accessibili servono assolutamente un lavoro di squadra e specifiche competenze speleologiche per potersi muovere in sicurezza).

Il campionamento effettuato è sintetizzato nella tabella seguente:

Tabella 15 - Campionamenti effettuati nel Sito

Data	Metodo	Id. aree campione	Tipologia ambientale	Coord. Gps	Specie target
24/07/2020	Indagine bioacustica	1	Area boscata prospiciente un corpo d'acqua di grandi dimensioni (lago di Isola Santa)	32 T 605258 4879770	Tutte
25/07/2020	Indagine bioacustica	1	Area boscata prospiciente un corpo d'acqua di grandi dimensioni (lago di Isola Santa)	32 T 605258 4879770	Tutte

3.6.7.3 Risultati conseguiti: specie individuate e localizzazione nel sito

Nella tabella successiva si riporta l'elenco delle specie di chiroteri presenti nel sito.

Tabella 16 - Specie di chiroteri presenti nel sito

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune	Fonte	Id. area campione
Rinolofidae	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Rinolofo maggiore	1, 2	
Rinolofidae	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Rinolofo minore	1, 2	
Vespertilionidae	<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi	2, 3	1
Vespertilionidae	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano	2, 3	1
Vespertilionidae	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato	2, 3	1
Vespertilionidae	<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino comune	2	
Vespertilionidae	<i>Nyctalus leisleri</i>	Nottola di Leisler	3	1
Vespertilionidae	<i>Myotis daubentonii</i>	Vespertilio di Daubenton	3	1
Vespertilionidae	<i>Myotis sp.</i>	Vespertilio indet.	2	
Vespertilionidae	<i>Plecotus sp.</i>	Orecchione indet.	2	

LEGENDA:

Fonte – 1= Formulario Standard; 2 = dato bibliografico/inedito; 3 = dati di campo

Id. area campione – nel caso in cui la fonte è il dato di campo, indicare il numero identificativo dell'area di campionamento in cui è stata osservata/udita la specie

Di seguito si riportano brevi schede descrittive delle specie di interesse comunitario, inserite in allegato II della Direttiva Habitat.

1303, Rinolofo minore, *Rhinolophus hipposideros*

Distribuzione nel sito

Specie ad ampia diffusione su tutte le Alpi Apuane. Durante l'inverno si rifugia in grotte, miniere o scantinati, purché offrano temperature fredde e costanti. In primavera-estate i rifugi per la riproduzione sono gli edifici abbandonati o gli edifici storico-monumentali, spesso nei caldi sottotetti, comunque situati all'interno o nei pressi di aree boscate. Gli edifici e i ruderi possono essere anche di piccolissime dimensioni, purché con scarso o nullo disturbo antropico. Generalmente si rifugia isolato o in piccoli nuclei, che possono raggiungere la decina di individui in estate e qualche decina in inverno. Caccia in ambienti boscati, ma anche in aree rurali tradizionali dove siano presenti molti alberi. Si spinge anche fino a poco oltre i 1600 metri di quota. Se ne hanno segnalazioni invernali relativamente recenti in grotte e miniere in aree strettamente confinanti col sito: Antro del Corchia (novembre 2015) e miniere presso Fornovolasco (novembre 2008).

Stato della popolazione nel sito

Come per tutti i chiroteri il suo tasso riproduttivo è piuttosto basso, in quanto si riproduce una sola volta l'anno, partorendo un solo piccolo, molto raramente due. I parti avvengono a circa metà giugno, ma i tempi possono variare molto a seconda dell'andamento climatico stagionale e della quota. Specie diffusa ma non comune, si disperde in piccole colonie. La sua presenza è probabilmente più consistente in inverno nelle grotte che si aprono nel sito, mentre in estate sembra più rara e presente a quote più basse.

Criticità

Specie considerata dalla IUCN come "in pericolo" (EN) in Italia (Rondinini et al., 2013). La specie appare in generale declino in tutto il suo areale. Le cause di minaccia individuabili nel sito sono principalmente il disturbo umano alle colonie riproduttive negli edifici e il rarefarsi di tali rifugi, l'eccessivo disturbo antropico alle colonie invernali nelle cavità sotterranee durante il letargo.

B03 Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o riscrecita naturale (diminuzione dell'area forestata)

C01 – Miniere e cave

C03.03 – Produzione di energia eolica

E06.02-Ricostruzione e ristrutturazione di edifici

G01.04.02-Speleologia

1304, Rinolofo maggiore, *Rhinolophus ferrumequinum*

Distribuzione nel sito

Specie presente su tutte le Alpi Apuane. Durante l'inverno si rifugia in grotte, miniere o scantinati, purché offrano temperature fredde e costanti, anche se a quote non molto elevate, dove può formare colonie di svernamento anche molto numerose. In primavera-estate i rifugi per la riproduzione sono gli edifici abbandonati o gli edifici storico-monumentali, spesso nei caldi sottotetti, comunque situati all'interno o nei pressi di aree boscate. Predilige edifici con ampi spazi dove può formare colonie con decine o poche centinaia di esemplari, purché con scarso o nullo disturbo antropico. Caccia in ambienti boscati, ma anche in aree agricole tradizionali dove siano presenti molti alberi. In genere si mantiene entro gli 800 metri di quota. Se ne hanno segnalazioni estive relativamente recenti (agosto 2009) in una piccola cavità presso Foce di Valli a circa 1200 m s.l.m., e segnalazioni invernali in grotte e miniere in aree strettamente confinanti col sito: Antro del Corchia (novembre 2015) e miniere presso Fornovolasco (novembre 2008).

Stato della popolazione nel sito

Come per tutti i chiroteri il suo tasso riproduttivo è piuttosto basso, in quanto si riproduce una sola volta l'anno, partorendo un solo piccolo, molto raramente due. I parti avvengono a circa metà giugno, ma i tempi possono variare molto a seconda dell'andamento climatico stagionale e della quota. Date le sue esigenze ecologiche è da ritenersi più rara in estate (in foraggiamento in boschi e radure) e maggiormente presente in inverno (nelle grotte).

Criticità

Specie considerata dalla IUCN come "vulnerabile" (VU) in Italia (Rondinini et al., 2013). La specie appare in generale declino in tutto il suo areale. Le cause di minaccia individuabili nel sito sono il

rarefarsi di adeguati rifugi in edifici utilizzabili per la riproduzione, l'eccessivo disturbo antropico alle colonie invernali nelle cavità sotterranee durante il letargo.
B03 Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o risciocita naturale (diminuzione dell'area forestata)
C01 – Miniere e cave
C03.03 – Produzione di energia eolica
E06.02-Ricostruzione e ristrutturazione di edifici
G01.04.02-Speleologia

In conclusione, la chiroterofauna conosciuta per il sito "Monte Corchia – Le Panie" appare piuttosto ricca e diversificata, raggiungendo il numero di almeno 9 specie. Ancora scarse sono le conoscenze sulla puntuale distribuzione delle diverse entità per cui si rende necessario un maggior sforzo di indagine, particolarmente durante la stagione invernale, nelle numerose grotte presenti.

Di particolare importanza la vicinanza, e la parziale inclusione nei confini del sito, del lago di Isola Santa che costituisce una grande attrattiva per la chiroterofauna, sia per l'abbeverata che per il foraggiamento. Molte delle specie rilevate in questo studio sono state contattate nei pressi del lago. Importante è anche la componente boscata del territorio, frequentata per il foraggiamento da molte delle specie presenti.

La miglior gestione di tali presenze si deve focalizzare sul mantenimento di boschi naturali e vetusti, limitando le aree gestite a ceduo e favorendo l'invecchiamento delle aree boscate attuali, sul mantenimento di buoni livelli di qualità delle acque del lago di Isola Santa e semmai l'incremento di specchi d'acqua, anche piccoli, che permettano l'abbeverata in volo delle specie presenti.

L'indagine ha permesso di confermare le vecchie segnalazioni delle due specie in Allegato II del Formulario Standard del sito (*R. ferrumequinum* e *R. hipposideros*), mentre per quanto riguarda l'Allegato IV sono ben sei le nuove specie rilevate: *Hypsugo savii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus kuhlii*, *Eptesicus serotinus*, *Nyctalus leisleri* e *Myotis daubentonii*. La registrazione delle tipiche vocalizzazioni sociali di quest'ultima entità del genere *Myotis* ha permesso una determinazione fino al rango di specie

3.6.8 Mammiferi – Lupo *Canis lupus*

3.6.8.1 Premessa

La presente analisi è stata svolta sulla base delle informazioni bibliografiche (Fazzi & Lucchesi, 2018, 2019) estrapolabili per il Sito in esame a partire dalle indagini svolte dall'ente gestore a livello di area vasta.

Le metodiche applicate per tali indagini si sono basate sulle principali tecniche di rilevamento note per la specie, e sono state svolte principalmente dal Comando Guardiaparco, ricorrendo episodicamente a personale volontario afferente all'ente Parco (GAV, volontari, tecnici):

- foto-video trappolaggio opportunistico (n. siti '17-'18 = 15, n. siti '19 = 11);
- *wolf-howling* estensivo su tutta la superficie del Parco (n. siti '18 = 28, n. siti '19 = 51);
- *snow-tracking* opportunistico (n. 8 uscite effettuate nel 2017-18).

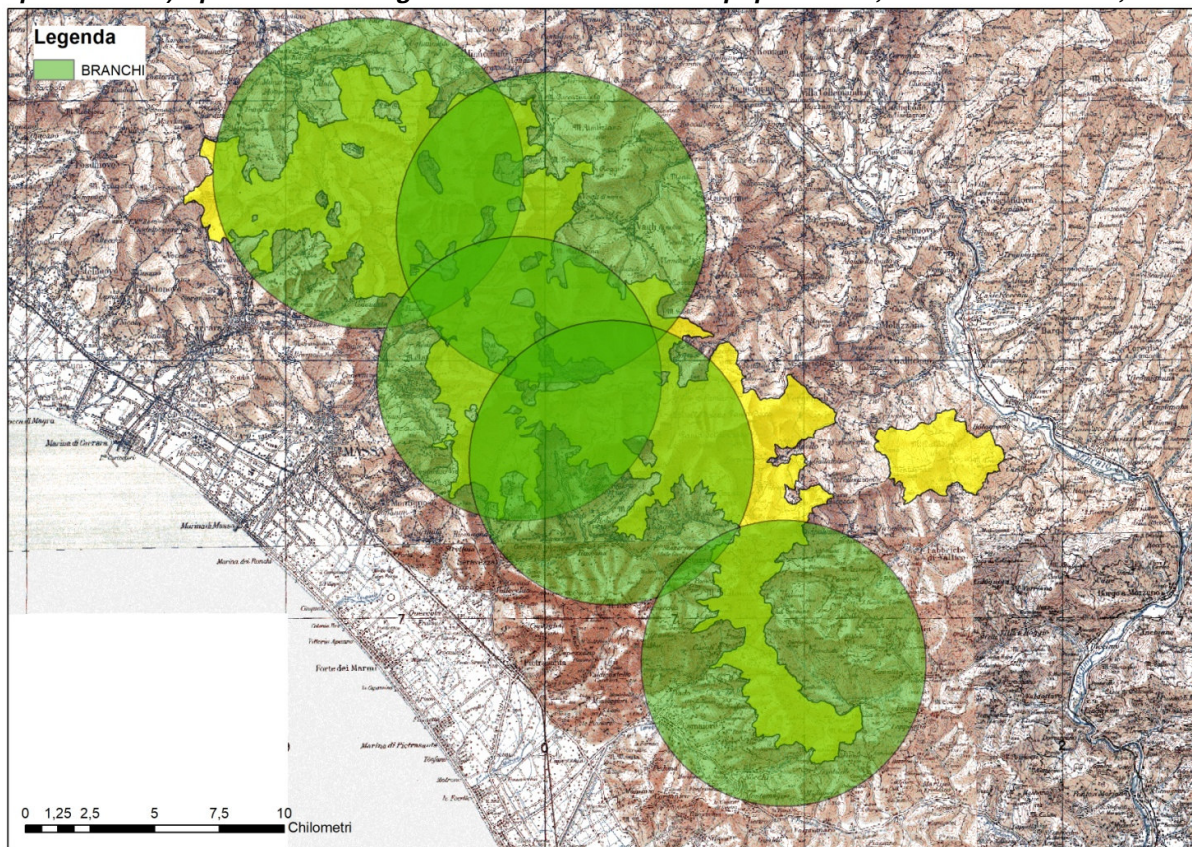
Lo sforzo di campionamento è stato concentrato nelle aree in cui la presenza di branchi riproduttivi era già confermata e nelle zone da cui provenivano segnalazioni ritenute attendibili.

3.6.8.2 Distribuzione nel Parco

La presenza del lupo (specie particolarmente protetta ai sensi della Legge Nazionale 11 febbraio 1992, n. 157 (Art. 2) e della "Direttiva habitat" 92/43 dell'Unione Europea, Allegati II, IV), nel Parco Regionale delle Alpi Apuane è stata confermata a partire dall'anno 2008, momento di rinvenimento dei primi escrementi, mentre il primo evento di foto trappolaggio è stato registrato nel 2011, nel corso dei lavori per la redazione del Piano di Gestione degli Ungulati (Lucchesi et al., 2012, Viviani et al., 2013, Fazzi et al. 2014).

Nell'anno 2014 è stato riscontrato il primo evento riproduttivo di una coppia, con formazione del primo branco stabile sul territorio del Parco, a cui hanno fatto seguito negli anni ulteriori eventi riproduttivi di più nuclei familiari. Nel 2018 tramite l'attività di *wolf-howling* è stata ottenuta la risposta di 5 nuclei con presenza di cuccioli, successivamente ripresi attraverso *camera-trapping* in prossimità dei siti di *rendez-vous* (Fazzi & Lucchesi, 2018, 2019). La figura sotto (Fig. 8), tratta dalla relazione tecnica "Artiodattili e Lupo (*Canis lupus italicus*): parametri demografici e strutturali delle popolazioni" (Fazzi & Lucchesi, 2019) indica i siti di risposta ed i *buffer* di circa 100 km² di raggio, quali rappresentazione grafica dei possibili ambiti territoriali occupati dai relativi branchi.

Figura 20 - Rappresentazione grafica dei territori occupati da diversi branchi di lupo nel PRAA individuati quali *buffer* di circa 100 km² dai siti di risposta (elaborazione da: "Artiodattili e Lupo (*Canis lupus italicus*): parametri demografici e strutturali delle popolazioni", Fazzi & Lucchesi, 2019)



3.6.8.3 Distribuzione nel sito

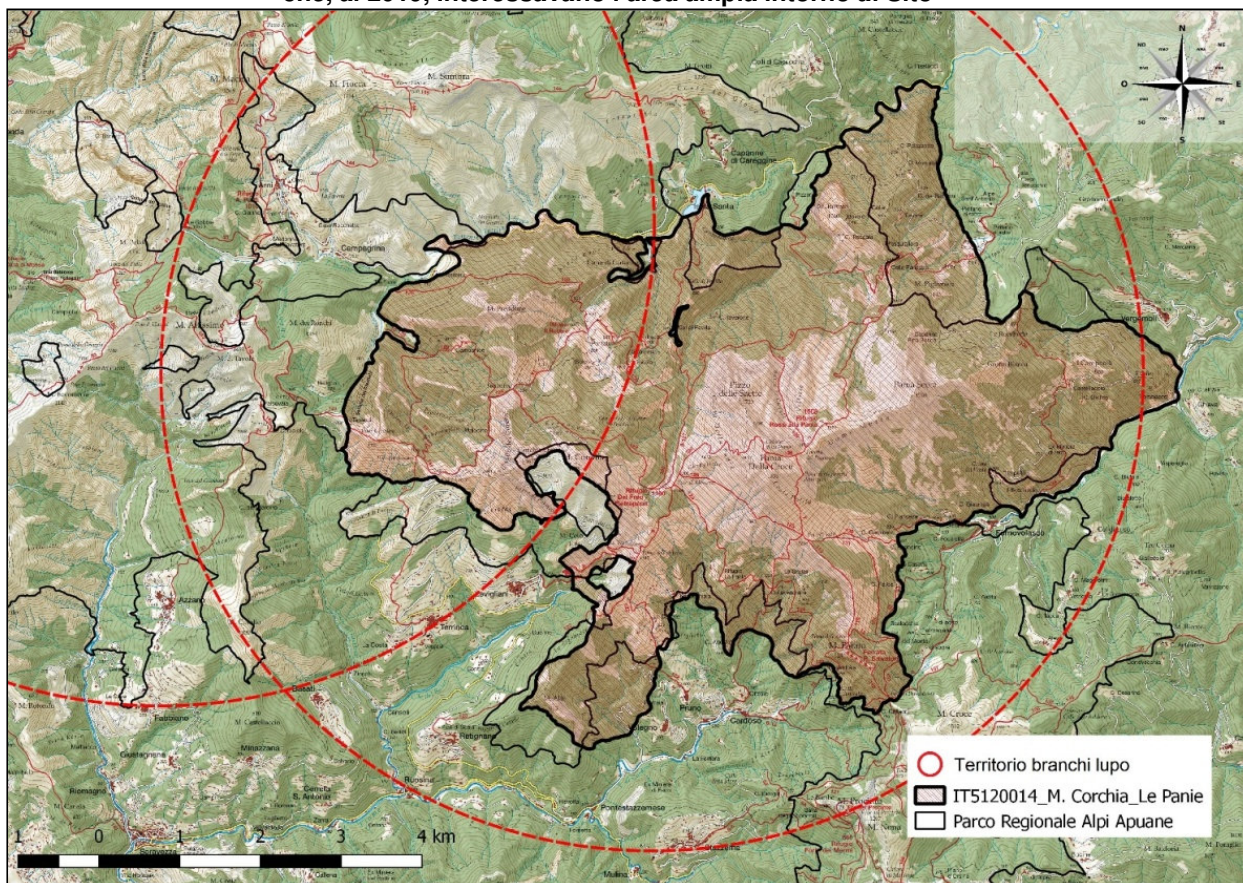
Il Sito in esame, collocato nelle Apuane centrali, risulta, sulla base dei dati 2018-19, essere interessato dalla presenza di due branchi (Fig. 9): lo storico branco "Panie-Corchia", il primo ad essersi riprodotto nelle Alpi Apuane nel 2014, ed il branco, più settentrionale, con centroide sul massiccio dell'Altissimo.

L'ipoteticamente grande sovrapposizione tra i territori di tali nuclei, rende complessa, tenendo conto delle tecniche annualmente utilizzate per il monitoraggio della popolazione di lupo la discriminazione, anche solo indicativa, dei limiti dei branchi. Nella prima settimana di agosto del 2018, durante la sessione di WH estivo, sono state registrate due contemporanee risposte corali (adulti e cuccioli) a circa 1,5-2 km di distanza l'una dall'altra sui due versanti della valle della Turrite Secca, indicazione, sulla base della metodologia applicata, di due unità riproduttive (Fazzi & Lucchesi, 2018, 2019).

Il Sito presenta una idoneità di habitat per il lupo estesa pressoché al suo intero territorio: la presenza della specie può interessare tutta l'area (3.964,42 ha), con esclusione delle aree rupestri a sviluppo verticale.

Nell'ottobre 2018 sono stati rilevati 10 individui tramite video trappolaggio presso la località Colle Maschio, internamente al sito in esame, in seguito alla riproduzione avvenuta nel periodo estivo, con la presenza di almeno 5 cuccioli (Fazzi & Lucchesi, 2018).

Figura 21 - Sito IT5120014-Monte Corchia-Le Panie con rappresentazione grafica dei territori di lupo che, al 2019, interessavano l'area ampia intorno al Sito



I dati, ancora non pubblicati in nessuna relazione tecnica (Fazzi & Viviani, 2020, *com. pers.*), raccolti nel mese di luglio 2020, fanno per la prima volta ipotizzare la presenza di un unico branco che abbia territorio dal massiccio delle Panie, fino al versante marittimo del M. Altissimo.

Di fatto il contemporaneo rilievo tramite video trappolaggio di una femmina in allattamento sul retro Altissimo (dove è stata anche rilevata la presenza di una cucciolata tramite *wolf-howling*) e presumibilmente della stessa femmina, accompagnata da un altro individuo, presso foce di Mosceta a più di 5 km di distanza, grazie alla testimonianza fotografica di un turista, avvalorerebbe la presenza di un unico branco nelle Apuane centrali anziché di due, con territori molto vicini, come era risultato fino al 2019.

L'area è d'altronde interessata dalla presenza contemporanea di 4 specie di Ungulati (cinghiale, capriolo, cervo e muflone), oltre che da nuclei di capre inselvatiche nella zona Corchia-Freddone-Altissimo, ed infine da alcuni greggi di pecore che stagionalmente effettuano alpeggio sotto la Pania della Croce e sotto il Monte Corchia.

Si ribadisce come sia complesso definire il comportamento spaziale dei branchi di lupo, in assenza di dati genetici e telemetrici di supporto.

3.6.8.4 Criticità generali

I fattori di minaccia per la specie nel sito in esame sono i medesimi fattori che condizionano la popolazione a livello di area vasta, ovvero:

- Mortalità antropogenica diretta, sia di carattere volontario, sia di carattere accidentale (uccisione con fucile, avvelenamento, lacci, investimento accidentale su infrastrutture viarie, altro).
- Mortalità antropogenica indiretta, quali interazioni con *Canis l. familiaris* e trasmissione di patogeni da animali domestici.

La definizione dell'incidenza della mortalità antropogenica sulle popolazioni di lupo italiane presenta delle difficoltà, dovuta presumibilmente alla variabilità dei fenomeni. Lovari *et. al.* (2007) per un'area dell'Italia Centrale ha illustrato dati che evidenziano una prevalenza relativa della mortalità per collisione stradale, soprattutto nelle classi giovanili. Piscospo *et. al.* (2017), con una ricerca basata sugli individui trovati morti dal personale di sorveglianza nel Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise (PNALM) ed aree limitrofe, ha evidenziato una prevalenza relativa della mortalità da veleno, somministrato attraverso esche avvelenate. Il Piano di conservazione e gestione del lupo in Italia (Boitani L. e Salvatori V., 2019), per quanto concerne la mortalità antropogenica diretta complessiva (sia atti volontari che collisioni), fa riferimento ad una incidenza compresa tra il 15 ed il 20% della mortalità sulla popolazione.

Eventi di ritrovamento carcasse sono stati registrati durante l'anno 2017. Le carcasse sono state conferite, quando possibile, all'Istituto Zooprofilattico di competenza:

- 20/5/17: resti ossei e pelo di canide, presumibilmente lupo, torbiera di Mosceta (Fig. 10);
- 30/10/17: maschio adulto, probabilmente precipitato in loc. ex cava Puntato-Col di Favilla (Fig. 11).

Figura 22- Resti di un individuo di lupo indeterminato presso la torbiera di Mosceta (maggio 2017) internamente al sito IT5120014-Monte Corchia-Le Panie



Fonte: Foto Marco Lucchesi

Figura 23- Maschio adulto di lupo presso la ex cava Puntato-Col di Favilla (ottobre 2017)



Fonte: Foto archivio guardiaparco

Per quanto concerne la presenza sul territorio del Sito di *Canis l. familiaris* si osserva come gli individui vaganti saltuariamente presenti siano associati a turisti, escursionisti o ad abitanti locali e alle loro abitazioni. Essi potrebbero costituire un pericolo per il rischio di ibridazione lupo-cane, che sembrerebbe confermato da immagini fotografiche riprese nel territorio del Parco.

Allo stato attuale non si ravvisano aspetti della gestione dell'habitat del Sito esaminato che possano avere effetti significativi sulla popolazione di lupo presente nell'area vasta. Nel documento "Piano di azione lupo (*Canis lupus italicus*) (aggiornamento 2020). Parco Regionale delle Alpi Apuane" (Fazzi & Lucchesi, 2020) sono stati individuati alcuni obiettivi strategici per la gestione della specie, a livello di area vasta, e per la conservazione nel lungo periodo:

- A) **Mantenimento delle tendenze demografiche:** il lupo nel Parco Regionale delle Alpi Apuane si trova nelle ultime fasi di una situazione di espansione dell'areale. La sua presenza nell'area rappresenta un valore aggiunto al Parco Regionale, i predatori di vertice sono riconosciuti come ottimi indicatori di una bilanciata struttura ecologica degli ambienti presenti, in essi il lupo svolge il ruolo di regolatore ecosistemico.
- B) **Miglioramento della coesistenza lupo-attività antropiche:** l'accettazione sociale della presenza del lupo, per quanto difficile, è una premessa indispensabile per il successo nella conservazione della specie. È necessario che il mondo venatorio e le aziende zootecniche presenti, ossia i maggiori portatori di interesse che più spesso si trovano in conflitto con il lupo, siano preparate ad interagire correttamente con la specie. La comunicazione deve utilizzare metodi e finalità differenti a seconda del gruppo sociale a cui è diretta.
- C) **Miglioramento dello stato delle conoscenze su distribuzione, consistenza e dinamica delle popolazioni di lupo:** le conoscenze a riguardo, anche se il monitoraggio è proseguito costantemente nel corso degli anni, sono ancora limitate per diversi aspetti. Non si hanno dati specifici sul livello di ibridazione né sulla reale estensione dei territori dei branchi, risulta quindi fondamentale implementare le standardizzate attività di monitoraggio con ricerche finalizzate alla conoscenza dello status genetico della popolazione e del suo comportamento spaziale.

Tali obiettivi sottendono azioni specifiche che riportiamo sinteticamente di seguito:

1. Verificare gli eventi riproduttivi tramite *wolf-howling* estivo e *camera-trapping* annuale (opportunistico in contemporanea su tutto il territorio del Parco). Avviare una raccolta opportunistica di campioni biologici da utilizzare per l'analisi genetica.
2. Realizzare un *database* delle aziende zootecniche presenti. Informare gli allevatori sugli strumenti di prevenzione e sulle modalità di richiesta indennizzi. Incentivi per la messa in sicurezza delle aziende zootecniche.
3. Intensificazione delle attività di comunicazione sulla specie con *stakeholder* e pubblico generale. Incontri, conferenze, produzione di materiale informativo sulla specie. Realizzazione di indagini sulla "percezione" circa la presenza del lupo da parte della popolazione residente e dei turisti.
4. Contrasto al randagio canino, tramite cattura e trattamento secondo normativa vigente degli individui prelevati. Obbligo di guinzaglio all'interno del Parco. Contrasto del fenomeno dell'ibridazione, tramite individuazione degli ibridi, cattura e trattamento secondo normativa vigente degli individui prelevati.
5. Intensificazione sorveglianza antibraconaggio per eventi di mortalità con arma da fuoco o causata da esche avvelenate: implementazione della sorveglianza territoriale con personale con qualifica idonea alle attività antibraconaggio ed utilizzo di sistemi di video sorveglianza.

Da notare che le misure di conservazione 2 e 5 sono tra loro strettamente legate in quanto la predazione a carico del bestiame domestico acuisce la conflittualità uomo-lupo; la conflittualità a sua volta determina le condizioni sociali per una maggiore probabilità di azioni illecite finalizzate all'uccisione diretta o indiretta del lupo. Gli interventi di implementazione della sorveglianza territoriale dovrebbero, preferibilmente, essere condotti in contemporanea alle azioni di implementazione delle difese attive e passive del patrimonio zootecnico.

A tali azioni individuate dal Piano di Azione Lupo, si ritiene che ne andrebbero associate altre, per limitare l'accesso di cani in braccata all'interno del Parco dovuto ad attività di caccia in zone limitrofe a quest'ultimo, che può favorire il randagismo e le problematiche di conservazione del Lupo ad esso associate.

In merito alla mortalità su strada ed altre infrastrutture di trasporto, si osserva come non esistano strategie specie specifiche e/o territorialmente limitate al solo contesto della rete Natura 2000, si tratta piuttosto la necessità di implementare una strategia complessiva del contenimento del rischio di collisione stradale, attraverso una strategia da sviluppare nei metodi di progettazione e nelle pratiche di manutenzione dell'intera rete infrastrutturale nazionale. Le scelte strategiche necessarie per ridurre a livello nazionale sono tuttavia condizionate dalla necessità, da parte degli Enti e Gestori e delle Stazioni Appaltanti delle opere infrastrutturali nazionali, che la criticità delle collisioni stradali con la fauna si contrastano - in primo luogo - con scelte progettuali e manutentorie che tengano sempre conto di questa criticità.

In sintesi le criticità per la specie sono le seguenti:

- C01.04.01 - Cave a cielo aperto
- D01.02 - Strade
- F05.04 - Bracconaggio
- G01.04.01 - Attività sportive in montagna
- H06.01 - Rumore
- H06.02 - Inquinamento luminoso
- I03.01 - Inquinamento genetico

3.6.8.5 Mammiferi – Roditori e Insettivori

Nel Formulario Standard del Sito tra le "altre specie" (sezione 3.3) sono segnalate le specie di interesse conservazionistico *Chionomys nivalis* e *Neomys fodiens*.

3.6.8.6 Elenco delle specie faunistiche presenti nel sito e protette da convenzioni internazionali, direttive comunitarie, leggi regionali

Viene di seguito riportato l'elenco delle specie tutelate presenti nel sito, indicando per ognuna (quando il criterio veniva soddisfatto) l'inserimento nei seguenti documenti di riferimento:

- Legge Regionale Toscana n° 56/2000 “Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche”. Viene indicato se la specie è elencata nell'allegato A (specie la cui presenza può richiedere designazione di SIR) o nell'allegato B (specie animali protette) della Legge.
- Lista di attenzione del Repertorio Naturalistico Toscano (RE.NA.TO.). Viene indicato il livello di rischio di estinzione a livello regionale, facendo riferimento alla seguente legenda: In pericolo Critico (CR), In Pericolo (EN), Vulnerabile (VU), Quasi Minacciata (NT), Minor Preoccupazione (LC), Carente di Dati (DD).
- Lista Rossa Nazionale: si è fatto riferimento ai seguenti documenti che costituiscono i più recenti aggiornamenti disponibili in materia. La codifica del rischio di estinzione fa riferimento alla seguente legenda. Estinto nella Regione (RE), In pericolo Critico (CR), In Pericolo (EN), Vulnerabile (VU), Quasi Minacciata (NT), Minor Preoccupazione (LC), Carente di Dati (DD).
 - ✓ Balletto, E., Bonelli, S., Barbero, F., Casacci, L.P., Sbordonni, V., Dapporto, L., Scalercio, per il volume: S., Zilli, A., Battistoni, A., Teofili, C., Rondinini, C. (compilatori). 2015. **Lista Rossa IUCN delle Farfalle Italiane - Ropaloceri**. Comitato Italiano IUCN Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.
 - ✓ Rondinini C., , Battistoni A., Peronace V., Teofili C. (compilatori) 2013. **Lista Rossa IUCN dei Vertebrati italiani**. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.
- Lista Rossa Europea IUCN. Si è fatto riferimento alla banca dati scaricabile dal sito <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/european-red-lists-7> il cui ultimo aggiornamento è del 2017. La codifica del rischio di estinzione fa riferimento alla seguente legenda: Estinto nella Regione (RE), In pericolo Critico (CR), In Pericolo (EN), Vulnerabile (VU), Quasi Minacciata (NT), Minor Preoccupazione (LC), Carente di Dati (DD).
- Legge 157/92 (art.2) “Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio”. Viene indicato se la specie è tra quelle particolarmente protette indicate nell'art. 2 della legge.
- Direttiva Habitat (92/43 CEE), che comprende le Specie animali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione (All. II ed Allegato B del DPR 357/97), le specie animali di interesse comunitario che richiedono stretta protezione (All. IV ed Allegato D del DPR 357/97), le specie di interesse comunitario il cui prelievo e sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione (All. V ed Allegato E del DPR 357/97).
- Direttiva Uccelli: viene indicato se la specie è inserita negli allegati I e/o II della Direttiva Uccelli.
- Convenzione di Berna: viene indicato se la specie è inserita negli allegati II e/o III della Convenzione di Berna.
- Endemica. Le informazioni inserite in questa colonna sono state tratte dalle Liste Rosse Nazionali e dalla Lista di attenzione Renato. La codifica utilizzata fa riferimento alla seguente legenda: Endemismo regionale (R), Endemismo nazionale (N), Endemismo trans-regionale (TR).

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Tabella 17 – Specie faunistiche di interesse conservazionistico presenti nel Sito

Classe	Ordine	Specie	specie_it	LR 56/00	Lista di attenzione RENATO	Lista Rossa Nazionale	Lista Rossa Europea IUCN	L. 157/92 art. 2	Direttiva Habitat (92/43/CEE)	Direttiva Uccelli (2000/47/CE)	Convenzione di Berna	ENDEMICA
AVES	PASSERIFORMES	<i>Alauda arvensis (Linnaeus, 1758)</i>	Allodola			VU				II	III	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Anthus campestris (Linnaeus, 1758)</i>	Calandro	A	VU	LC	LR			I	II	
AVES	ACCIPITRIFORMES	<i>Aquila chrysaetos (Linnaeus, 1758)</i>	Aquila reale	A	VU	NT	LR	x		I	III	
GASTROPODA	STYLOMMATOPHORA	<i>Arion intermedius</i> Normand, 1852		A	NV							
GASTROPODA	STYLOMMATOPHORA	<i>Balea (Balea) perversa (Linnaeus, 1758)</i>		A	VU							
AMPHIBIA	ANURA	<i>Bombina pachypus (Bonaparte, 1838)</i>	Ululone italiano	A, B	EN	EN	EN		II-IV		III	N
MAMMALIA	CARNIVORA	<i>Canis lupus * Linnaeus, 1758</i>	Lupo	A	LR	VU	LR	x	II-IV		II	N
AVES	CAPRIMULGIFORMES	<i>Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758</i>	Succiacapre	A	LC	LC	LR			I	II	
GASTROPODA	STYLOMMATOPHORA	<i>Chilostoma (Chilostoma) cingulatum apuanum (Studer, 1820)</i>		A	NV		DD					
MAMMALIA	RODENTIA	<i>Chionomys nivalis</i>	Arvicola delle nevi	A, B	LC	NT	LR					
GASTROPODA	STYLOMMATOPHORA	<i>Chondrina oligodonta (Del Prete, 1879)</i>		A, B	VU		VU					R
GASTROPODA	STYLOMMATOPHORA	<i>Cochlodina (Cochlodinastra) comensis lucensis (Gentiluomo, 1868)</i>		A	LR							T
GASTROPODA	ARCHITAENIOGLOSSA	<i>Cochlostoma montanum</i>										N
REPTILIA	SQUAMATA	<i>Coluber viridiflavus Lacépède, 1789</i>	Bianco				LC		IV		II	
HEXAPODA	COLEOPTERA	<i>Duvalius apuanus apuanus (Dodero)</i>		A, B	LR	LR						R
HEXAPODA	COLEOPTERA	<i>Duvalius casellii briani (Mancini)</i>		A, B	LR	LR						R
MAMMALIA	CHIROPTERA	<i>Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)</i>	Serotino comune	A	VU	NT	LR		IV		II	
HEXAPODA	LEPIDOPTERA	<i>Erebia montanus (de Prunner)</i>		A	VU	LC						
HEXAPODA	LEPIDOPTERA	<i>Erebia neoridas sybillina Verity</i>		A	VU	LC						
HEXAPODA	LEPIDOPTERA	<i>Euplagia quadripunctaria * (Poda, 1761)</i>	Falena dell'edera	A, B	LR	LR			II			
AVES	FALCONIFORMES	<i>Falco peregrinus Tunstall, 1771</i>	Pellegrino	A	LR	LC	LR	x		I	II	
HEXAPODA	COLEOPTERA	<i>Gnorimus variabilis (L.)</i>		A, B	DD	DD						

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Classe	Ordine	Specie	specie_it	LR 56/00	Lista di attenzione RENATO	Lista Rossa Nazionale	Lista Rossa Europea IUCN	L. 157/92 art. 2	Direttiva Habitat (92/43/CEE)	Direttiva Uccelli (2000/47/CE)	Convenzione di Berna	ENDEMICA
AMPHIBIA	CAUDATA	<i>Ichthyosaura (Triturus) alpestris ssp. Apuana</i> (Bonaparte, 1839)				NT						R
REPTILIA	SQUAMATA	<i>Lacerta bilineata</i> (Daudin, 1802)	Ramarro occidentale			LC			IV		II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Averla piccola	A	LC	VU	LR			I	II	
HEXAPODA	COLEOPTERA	<i>Lathrobium straneoi</i> Schatzmayr & Koch		A	DD	DD						R
AVES	PASSERIFORMES	<i>Monticola saxatilis</i> Linnaeus, 1766	Codirossone	A	EN	VU	LR				II	
MAMMALIA	CHIROPTERA	<i>Myotis daubentoni</i> (Leisler in Kuhl, 1819)	Vespertilio di Daubenton	A	LC	LC			IV		II	
HEXAPODA	COLEOPTERA	<i>Nebria orsinii apuana</i> Busi & Rivalta		A, B	VU	VU						R
MAMMALIA	INSECTIVORA	<i>Neomys fodiens</i> (Pennant, 1771)	Toporagno d'acqua	A, B	VU	DD	LR				III	
MAMMALIA	CHIROPTERA	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1818)	Nottola di Leisler	A	LR	NT	LR		IV		II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Oenanthe oenanthe</i> Linnaeus, 1758	Culbianco	A	EN	NT	LC				II	
HEXAPODA	COLEOPTERA	<i>Oreina elongata zoiai</i> Daccordi & Ruffo		A	DD	DD						T
HEXAPODA	COLEOPTERA	<i>Otiorhynchus (Metapiorhynchus) diecki</i>										
HEXAPODA	COLEOPTERA	<i>Otiorhynchus (Metapiorhynchus) dolichopterus</i>										
HEXAPODA	LEPIDOPTERA	<i>Parnassius apollo</i> (Linnaeus, 1758)	Farfalla apollo	A	EN	LC			IV		II	
AVES	ACCIPITRIFORMES	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Falco pecchiaiolo	A	LC	LC	LR	x		I	III	
MAMMALIA	CHIROPTERA	<i>Pipistrellus kuhli</i> (Kuhl, 1817)	Pipistrello albolimbato	A	LR	LC			IV		II	
MAMMALIA	CHIROPTERA	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Pipistrello nano	A	LR	LC			IV		III	
REPTILIA	SQUAMATA	<i>Podarcis sicula</i> (Rafinesque, 1810)	Lucertola campestre	A	LR	LC	LC		IV		II	
HEXAPODA	COLEOPTERA	<i>Pseudomeira mancinii</i> F. Solari		A	DD	DD						R
AVES	PASSERIFORMES	<i>Pyrrhocorax graculus</i> (Linnaeus, 1758)	Gracchio alpino	A	VU	LC	LR				II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> (Linnaeus, 1758)	Gracchio corallino	A	VU	NT	LR	x		I	II	
AMPHIBIA	ANURA	<i>Rana italica</i> Dubois, 1987	Rana appenninica	A	LR	LC	LC		IV		II	N

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Classe	Ordine	Specie	specie_it	LR 56/00	Lista di attenzione RENATO	Lista Rossa Nazionale	Lista Rossa Europea IUCN	L. 157/92 art. 2	Direttiva Habitat (92/43/CEE)	Direttiva Uccelli (2000/47/CE)	Convenzione di Berna	ENDEMICA
GASTROPODA	STYLOMMATOPHORA	Retinella olivetorum (Gmelin, 1791)		A	LR							N
MAMMALIA	CHIROPTERA	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	Ferro di cavallo maggiore	A	LC	VU			II-IV		II	
MAMMALIA	CHIROPTERA	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Ferro di cavallo minore	A	VU	EN			II-IV		II	
HEXAPODA	COLEOPTERA	<i>Rhythrodytes sexguttatus</i> (Aubé)		A	VU	DD						T
AMPHIBIA	URODELA	<i>Salamandrina perspicillata</i> (Savi, 1821)	Salamandrina settentrionale	A, B	LR	LC	LR		II		II	N
HEXAPODA	LEPIDOPTERA	<i>Satyrus ferula</i> (F.)		A	LR	LC						
GASTROPODA	STYLOMMATOPHORA	<i>Solatopupa juliana</i> (Issel, 1866)		A	LR		LR					T
AMPHIBIA	URODELA	<i>Speleomantes italicus</i> (Dunn, 1923)	Geotritone italiano	A, B	LR	LC	NT		IV		II	N
HEXAPODA	COLEOPTERA	<i>Stenus bordonii</i> Puthz		A	LR	LR						R
HEXAPODA	COLEOPTERA	<i>Stomis roccae mancinii</i> Schatzmayr		A, B	VU	VU						R
HEXAPODA	COLEOPTERA	<i>Timarcha apuana</i> Daccordi & Ruffo		A, B	VU	VU						R
GASTROPODA	STYLOMMATOPHORA	<i>Vitrinobrachium baccettii</i> Giusti & Mazzini, 1971		A	LR		NT					T

E' stata analizzata la "Lista delle Specie animali meritevoli di protezione a livello regionale", contenuta nel Report del II semestre 2020, relativo al Progetto di Collaborazione Scientifica tra Regione Toscana - Università di Firenze - Università di Pisa - Università di Siena, denominato Nat.Ne.T (NATURANETWORK TOSCANA) - Ambito terrestre, e sono risultati presenti nel Sito i seguenti endemismi regionali:

- *Chondrina oligodonta* (Del Prete, 1879)
- *Duvalius apuanus apuanus* (Dodero)
- *Duvalius casellii briani* (Mancini)
- *Ichthyosaura (Triturus) alpestris ssp. Apuana* (Bonaparte, 1839)
- *Lathrobium straneoi* Schatzmayr & Koch
- *Nebria orsinii apuana* Busi & Rivalta
- *Pseudomeira mancinii* F. Solari
- *Stenus bordonii* Puthz
- *Stomis roccae mancinii* Schatzmayr
- *Timarcha apuana* Daccordi & Ruffo

4 Valutazione esigenze ecologiche e stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario

Nell'ambito delle indagini svolte per la definizione del quadro conoscitivo è stato valutato, se e in che misura, le principali esigenze ecologiche dei singoli habitat di interesse comunitario fossero soddisfatte all'interno del sito. In riferimento a tale valutazione, è stata fornita un'indicazione, su base del parere degli esperti, dello stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario nel Sito. Il parere degli esperti si è per lo più basato sugli esiti delle indagini di campo effettuate e/o sulle più recenti informazioni bibliografiche disponibili relative alla presenza degli habitat e/o delle specie caratterizzanti il sito. Le valutazioni effettuate dagli esperti hanno portato alla conferma e/o ad una proposta di variazione dello stato di conservazione indicato nel Formulario Standard del sito (aggiornamento 2021) in riferimento ad ognuno degli habitat in esso riportati, secondo la seguente scala di valori in analogia con la codifica utilizzata nel Formulario Standard:

- NV: non valutabile
- A: Eccellente
- B: Buono
- C: Media o limitata

In particolare, per gli habitat si è proposto di variare il valore del campo "rappresentatività" passando da D (non significativa) a C (rappresentatività significativa) e di conseguenza variare la valutazione del suo stato di conservazione, passando da "Non Valutato (NV)" a "Medio o limitato (C)" o, raramente, a "Buono (B)", quando dalle indagini di campo effettuate e/o dall'analisi della banca dati di Hascitu la rappresentatività dell'habitat è stata valutata significativa, consentendo in tal modo di esprimere una valutazione "expert based" sullo stato di conservazione nel sito.

Tali valutazioni vengono riportate nella tabella seguente.

Tabella 18– Valutazione delle esigenze ecologiche dell'habitat

Habitat di interesse comunitario	Esigenze ecologiche dell'habitat	Valutazione delle esigenze ecologiche nel sito	Stato di conservazione locale
3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.	Vegetazione pioniera, effimera, nitrofila che si rileva lungo l'alveo del torrente Turrite di Galliano, nel tratto compreso tra gli abitati di Chieva e Fornovolasco.	Le esigenze ecologiche dell'habitat sono complessivamente soddisfatte.	C
4030 Lande secche europee	È una vegetazione tipica delle zone con condizioni climatiche di tipo oceanico, ovvero con precipitazioni abbastanza elevate ed alta umidità atmosferica. I suoli sono generalmente sabbiosi o limosi, poveri di nutrienti e asciutti, in genere a reazione acida. Tali brughiere sono legate	Le esigenze ecologiche dell'habitat sono complessivamente soddisfatte.	C

Habitat di interesse comunitario	Esigenze ecologiche dell'habitat	Valutazione delle esigenze ecologiche nel sito	Stato di conservazione locale
	alla degradazione antropica della vegetazione forestale. Si tratta per lo più di stadi di ricolonizzazione di terreni un tempo disboscati, utilizzati in passato come aree agricole o pascoli, ed ora abbandonati		
4060 Lande alpine e boreali	Formazioni di arbusti bassi, nani o prostrati delle fasce alpina, subalpina e montana, vegetazione climax nella fascia altitudinale compresa fra 1700 e 1900-2000 m, soprattutto sui versanti in esposizioni settentrionali, in aree a lungo innevamento	Le esigenze ecologiche dell'habitat sono complessivamente soddisfatte	B
5210 Matorral arborescenti a <i>Juniperus</i> spp.	Boscaglie di sclerofille sempreverdi mediterranee dominate da ginepri arborescenti che sono state rilevate all'interno di un unico poligono in mosaico con l'habitat 8210 sulle rupi che sovrastano il torrente Turrite Secca.	Le esigenze ecologiche dell'habitat sono complessivamente soddisfatte	B
6110* Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i>	L'habitat comprende formazioni aperte, pioniere e xerofile, dominate da erbe annuali e piccoli suffrutici succulenti, che si sviluppano su litosuoli ricchi in basi. Si tratta di cenosi generalmente con basso dinamismo (probabilmente stadi durevoli), soprattutto nelle stazioni verticali o quasi.	Le condizioni ecologiche nel sito sono soddisfacenti, anche se l'abbandono delle pratiche rurali tradizionali possono, nel tempo, favorire dinamiche successionali sfavorevoli per questo tipo di habitat.	C
6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	L'habitat comprende pascoli su suoli profondi, a reazione più o meno neutra, ricchi di sostanze nutritive, situati in stazioni a lungo innevamento.	In genere l'habitat nella sua versione xerica, presenta un buon livello di conservazione. Anche le cenosi più pingui non sembrano particolarmente minacciate dall'abbandono del pascolo.	B
6210* Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)	L'habitat è costituito da praterie seminaturali, dominate da erbe perenni prevalentemente graminoidi, di aspetto più o meno steppico, presenti su vari tipi di substrato (anche arenacei o ultramafici) ma preferenti suoli calcarei o marnosi. Nelle cenosi dei substrati calcarei e, secondariamente, argillosi e ofiolitici, le specie guida sono <i>Bromus erectus</i> e <i>Festuca gr. ovina</i> , dove partecipano al popolamento numerose altre specie rare ed endemiche. Le cenosi prative (talvolta in mosaico con vegetazione riferibile all' <i>Alyso-Sedion albi</i>) da cui è costituito l'habitat sono assimilabili a piccole isole di diversità immerse in una matrice costituita da un paesaggio agrario e forestale piuttosto omogeneo. Le popolazioni delle specie che vanno a costituire queste comunità si trovano quindi isolate, anche di molti chilometri, dalle aree dove l'habitat è rappresentato nel pieno delle sue condizioni floristico-ecologiche.	Le condizioni ecologiche nel sito sono soddisfacenti, anche se l'abbandono delle pratiche rurali tradizionali possono, nel tempo, favorire dinamiche successionali sfavorevoli per questo tipo di habitat.	C

Habitat di interesse comunitario	Esigenze ecologiche dell'habitat	Valutazione delle esigenze ecologiche nel sito	Stato di conservazione locale
6230* Formazioni erbose a nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'europa continentale)	Praterie polifitiche che si sviluppano su suoli acidi derivati da arenarie o calcari eluviati, a quote montane, spesso dominate da specie diverse dal nardo, in gran parte di origine secondaria	La ricolonizzazione di ampie aree di ex-pascolo, avvenuta negli ultimi decenni, ha determinato una riduzione di questo habitat	C
7140 Torbiera di transizione e instabili	Comunità vegetali che formano depositi torbosi e tappeti flottanti, in acque da oligotrofiche a mesotrofiche, nelle quali la componente ombro-trofica e quella minero-trofica (derivanti dalla falda) si mescolano poiché le superfici colonizzate sono prevalentemente piatte o ondulate, ricche di piccole depressioni, con un grado di umidità variabile. La vegetazione è rappresentata da densi popolamenti di sfagni e altre briofite, accompagnate da più o meno abbondante numero di specie, soprattutto <i>Carex</i> spp	Le aree umide delle Alpi Apuane sono soggette soprattutto a pressioni su ampia scala (cambiamenti climatici, dinamismo della vegetazione) ma localmente risentono anche del disturbo recato dal pascolo degli animali domestici (equini) e, in minore misura, selvatici.	C
8120 Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)	Questo habitat ospita cenosi glareicole tipiche della porzione a medio-piccoli clasti dei macereti non silicatici distribuiti sui crinali.	Lo stato di conservazione di questo habitat risulta medio-alto e considerata la scarsa raggiungibilità delle stazioni.	A
8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	Questo si rinviene lungo le falde detritiche a grossi blocchi di rocce (campi di pietre) del piano alpino e subalpino, raramente montano, su substrato siliceo o con scarso contenuto di calcare, generalmente stabilizzati, dove si formano delle microstazioni umide ed ombrose che favoriscono l'insediarsi di felci rizomatose, particolarmente adattate a questo ambiente difficile.	Lo stato di conservazione di questo habitat risulta medio-alto e considerata la scarsa raggiungibilità delle stazioni.	B
8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	Si tratta di un habitat legato alle pareti e pendii, su rocce calcaree, colonizzate da vegetazione casmofitica, perenne, distribuita su un ampio range altitudinale, dal livello del mare fino alle più alte vette delle Alpi.	Le condizioni nel sito sono buone, anche per la scarsa raggiungibilità delle stazioni di questo habitat.	A
8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	L'Habitat 8220 in generale si riferisce a comunità vegetali di fratture e fessure delle rupi silicee povere di carbonati, di ambienti molto differenziati dal punto di vista geografico, climatico e conseguentemente floristico ma tutti riferibili alla classe <i>Asplenieta trichomanis</i> . L'habitat si presenta eterogeneo, in quanto raggruppa la vegetazione delle rupi eurosiberiane e quella delle rupi mediterranee, su substrati diversi ma tutti non calcarei.	In generale di livello medio alto, per la scarsa raggiungibilità delle stazioni di questo habitat.	A

Habitat di interesse comunitario	Esigenze ecologiche dell'habitat	Valutazione delle esigenze ecologiche nel sito	Stato di conservazione locale
8230 Rocce silicee con vegetazione pioniera di <i>Sedo-Scleranthion</i> o di <i>Sedo albi-Veronicion dilleni</i>	Formazioni eterogenee di diversi tipi di vegetazione pioniera, xerofila ed eliofila, che si situa presso le rupi, lungo i sentieri, ai bordi di praterie, arbusteti o, più raramente, boschi, ma occupa sempre piccole superfici dell'ordine di pochi metri quadrati.	Le condizioni ecologiche nel sito sono buone.	B
8240* Pavimenti calcarei	Formazioni aperte che si insediano su tavolati calcarei orizzontali o quasi in aree carsiche, caratterizzate da erbe perenni e suffrutici xerofili nelle stazioni esposte, oppure specie ombro-tolleranti e igrofile fra le fessure nelle stazioni riparate	Il mantenimento degli attuali assetti di uso del suolo e di tutela sembrano essere sufficienti per la salvaguardia di gran parte dei siti	B
8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	Si tratta di un habitat a determinismo geologico comprendente grotte non aperte alla fruizione turistica, comprensive di eventuali corpi idrici, che talvolta tendono a formare estesi complessi sotterranei non completamente esplorati.	Le condizioni ambientali sono pienamente soddisfatte.	B
9110 Faggeti del <i>Luzulo-Fagetum</i>	Si tratta di boschi mesofili, sciafili, acidofili, che si sviluppano su substrati silicei o altamente decalcificati, poveri di nutrienti, dominati nello strato arboreo dal faggio, a cui si possono unire poche altre specie legnose (principalmente <i>Abies alba</i>); sono diffusi nelle zone montane con precipitazioni elevate, generalmente al di sopra dei 900 - 1000 m, spesso in prossimità dei crinali e sui versanti molto inclinati, che risentono maggiormente della lisciviazione dei nutrienti.	In genere le faggete di questo habitat sono abbastanza ben conservate.	B
9130 Faggeti dell' <i>Asperulo-Fagetum</i>	Si tratta di foreste miste o pure di faggio, talvolta con abeti (<i>Abies alba</i> , <i>Picea abies</i>), su substrato eutrofici o meso-eutrofici, con strato erboso ricco, con distribuzione Alpina, dei piani da Meso a Supratemperato.	L'habitat risulta di media qualità e di bassa vulnerabilità, soggetto ad utilizzazione selvicolturale	B
9150 Faggeti calcicoli dell'Europa Centrale del <i>Cephalanthero-Fagion</i>	Boschi dominati dal faggio che si localizzano su versanti generalmente molto acclivi, su suoli sottili calcarei, in condizioni relativamente termo-xerofile	L'habitat risulta di media qualità e di bassa vulnerabilità, soggetto ad utilizzazione selvicolturale	B
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>)	Habitat ripariale che si sviluppa su suoli alluvionali ricchi di sostanza organica, spesso inondata o nei quali la falda idrica è superficiale, sia lungo corsi d'acqua che lungo i bacini lacustri e in aree planiziarie con ristagni idrici non collegati alla dinamica fluviale.	La maggior parte delle formazioni riparie a ontano nero sono frammentarie e spesso invase da <i>Robinia pseudoacacia</i> , soprattutto vicino alle aree urbanizzate. Quelle paludose, strettamente legate alla falda superficiale, risentono di abbassamenti del livello idrico e rappresentano cenosi isolate e relittuali.	C
9260	Boschi acidofili ed oligotrofici dominati da castagno. L'habitat include i boschi misti	Complessivamente le esigenze del castagneto sono	C

Habitat di interesse comunitario	Esigenze ecologiche dell'habitat	Valutazione delle esigenze ecologiche nel sito	Stato di conservazione locale
Foreste di <i>Castanea sativa</i>	con abbondante castagno e i castagneti d'impianto (da frutto e da legno) con sottobosco caratterizzato da una certa naturalità, dei piani bioclimatici mesotemperato (o anche submediterraneo) e supratemperato, su substrati da neutri ad acidi (ricchi in silice e silicati), profondi e freschi, talvolta su suoli di matrice carbonatica ma decarbonatati per effetto delle precipitazioni e delle basse temperature invernali.	soddisfatte, sebbene il graduale abbandono delle pratiche colturali espone questi boschi ad una lenta modificazione nel tempo (soprattutto dei cedui) e al possibile attacco di patogeni.	
9340 Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	Boschi a dominanza di leccio (<i>Quercus ilex</i>), da calcicoli a silicicoli, da rupicoli o psammofili a mesofili, generalmente pluristratificati, con ampia distribuzione in Toscana, sia nei territori costieri e subcostieri che nelle aree collinari e submontane	Le condizioni ecologiche sono complessivamente buone. L'habitat soffre in parte la pressione degli ungulati, che influenza la capacità di rigenerazione, e l'avanzata delle specie di margine.	B

5 Valutazione esigenze ecologiche e stato di conservazione delle specie floristiche di interesse comunitario

Nell'ambito delle indagini svolte per la definizione del quadro conoscitivo è stato valutato, se e in che misura, le principali esigenze ecologiche delle singole specie floristiche di interesse comunitario fossero soddisfatte all'interno del sito. In riferimento a tale valutazione, è stata fornita un'indicazione, su base del parere degli esperti, dello stato di conservazione delle specie floristiche di interesse comunitario nel Sito. Il parere degli esperti si è per lo più basato sugli esiti delle indagini di campo effettuate e/o sulle più recenti informazioni bibliografiche disponibili relative alla presenza degli habitat e/o delle specie caratterizzanti il sito. Le valutazioni effettuate dagli esperti hanno portato alla conferma e/o ad un proposta di variazione dello stato di conservazione indicato nel Formulario Standard (aggiornamento 2021) del sito in riferimento ad ognuna delle specie floristiche in esso riportate, secondo la seguente scala di valori in analogia con la codifica utilizzata nel Formulario Standard:

- NV: non valutabile
- A: Eccellente
- B: Buono
- C: Media o limitata

In particolare, per le specie floristiche si è proposto di variare il valore del campo "popolazione" passando da D (non significativa) a C (popolazione compresa tra lo 0,1 e il 2%) e di conseguenza variare la valutazione dello stato di conservazione, passando da "Non Valutato (NV)" a "Medio o limitato (C)" o, raramente, a "Buono (B)", quando dalle indagini di campo effettuate e/o dall'analisi della letteratura più recente disponibili, la popolazione della specie è stata valutata all'interno del "range" indicato, consentendo in tal modo di esprimere una valutazione "expert based" sul suo stato di conservazione nel sito.

Tali valutazioni vengono riportate nella tabella seguente.

Tabella 19 - Valutazione delle esigenze ecologiche delle specie floristiche di cui alla Direttiva Habitat

Specie	Esigenze ecologiche della specie	Valutazione delle esigenze ecologiche nel sito	Stato di conservazione locale
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (= <i>Anacamptis urvilleana</i> Sommier & Caruana Gatto)	Prati, pascoli e boschi radi dalla pianura a 900 m	Non sembra necessari di interventi attivi di conservazione	A
<i>Aquilegia bertolonii</i>	Rupi e ghiaioni quasi esclusivamente calcarei, a quote comprese tra i 650 e i 1940 m	Non sembra necessari di interventi attivi di conservazione	A
<i>Athamanta cortiana</i>	Pareti rocciose verticali, generalmente calcaree, poste tra i 1500 e i 1900 m s.l.m.	Nel sito si riscontra la rarefazione delle popolazioni dovuta probabilmente al riscaldamento climatico, per cui si ritengono opportune azioni di conservazione <i>ex situ</i> per la specie per riportarla negli habitat idonei.	B
<i>Gladiolus palustris</i>	Specie presente nella fascia collinare-montana in pascoli, radure, incolti (inclusi i bordi delle strade), su terreni periodicamente inondati, ma talvolta aridi in estate. Predilige substrati calcarei o leggermente acidi, parzialmente umici, oligo- o mesotrofici, fino a 1400 m. Specie caratteristica del <i>Molinion caeruleae</i> Koch 1926; occasionalmente può comparire in varianti più umide del <i>Bromion erecti</i> Koch 1926	La ridotta diffusione della specie nel sito per l'alterazione del regime idrico degli habitat idonei fa ritenere necessarie opportune azioni di conservazione <i>ex situ</i> e <i>in situ</i> per la produzione di plantule da reimpiantare in habitat idonei, eventualmente ripristinati.	C

6 Valutazione esigenze ecologiche e stato di conservazione delle specie faunistiche di interesse comunitario

Nell'ambito delle indagini svolte per la definizione del quadro conoscitivo è stato valutato, se e in che misura, le principali esigenze ecologiche delle singole specie faunistiche di interesse comunitario fossero soddisfatte all'interno del sito. In riferimento a tale valutazione, è stata fornita un'indicazione, su base del parere degli esperti, dello stato di conservazione delle specie faunistiche di interesse comunitario nel Sito. Il parere degli esperti si è per lo più basato sugli esiti delle indagini di campo effettuate e/o sulle più recenti informazioni bibliografiche disponibili relative alla presenza degli habitat di specie e/o delle specie caratterizzanti il sito. Le valutazioni effettuate dagli esperti hanno portato alla conferma e/o ad un proposta di variazione dello stato di conservazione indicato nel Formulario Standard (aggiornamento 2021) del sito in riferimento ad ognuna delle specie in esso riportate, secondo la seguente scala di valori in analogia con la codifica utilizzata nel Formulario Standard:

- NV: non valutabile
- A: Eccellente
- B: Buono
- C: Media o limitata

In particolare, per le specie faunistiche si è proposto di variare il valore del campo "popolazione" passando da D (non significativa) a C (popolazione presente nel sito compresa tra lo 0,1 e il 2% del numero complessivi degli individui della specie) e di conseguenza variare la valutazione dello stato di conservazione, passando da "Non Valutato (NV)" a "Medio o limitato (C)" o, raramente, a "Buono (B)", quando dalle indagini di campo effettuate e/o dall'analisi della letteratura più recente disponibili, la popolazione della specie è stata valutata all'interno del "range" indicato, consentendo in tal modo di esprimere una valutazione "*expert based*" sul suo stato di conservazione nel sito. La proposta di modifica è stata effettuata nel momento in cui è stato possibile, grazie alle indagini effettuate, riportare nel Formulario Standard dati quantitativi (precedentemente non inseriti nel Formulario

Standard) relativi alla dimensione minima e massima della popolazione presente nel sito (numero di coppie e/o di individui presenti).

Tali valutazioni vengono riportate nelle tabelle seguenti.

Tabella 20 – Valutazione delle esigenze ecologiche di Euplagia quadripunctaria

Specie	Esigenze ecologiche della specie	Valutazione delle esigenze ecologiche nel sito	Stato di conservazione locale
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	La specie è legata prevalentemente a complessi boschivi a maggior copertura arborea, dal livello del mare fino ai 2000 m slm circa.	Gli ambienti boschivi presenti nella ZSC sono in un buono stato di conservazione.	A

Tabella 21 – Valutazione delle esigenze ecologiche delle specie di Anfibi

Specie	Esigenze ecologiche della specie	Valutazione delle esigenze ecologiche nel sito	Stato di conservazione locale
<i>Bombina pachypus</i>	Ambienti acquatici di piccole dimensioni, privi o con scarsa vegetazione acquatica sommersa, poco profondi e con idroperiodo ridotto a pochi giorni, settimane, oppure stagionale	Nel sito sono presenti un reticolo idrografico ben sviluppato, due torbiere montane e oltre 20 tra sorgenti e pozze di abbeverata.	C
<i>Salamandrina perspicillata</i>	Ambienti forestali o di macchia mediterranea. I siti riproduttivi sono costituiti soprattutto da ruscelli e torrenti non troppo impetuosi	Nel sito sono presenti un reticolo idrografico ben sviluppato, due torbiere montane e oltre 20 tra sorgenti e pozze di abbeverata.	B

Tabella 22 – Valutazione delle esigenze ecologiche delle specie di Uccelli

Specie	Esigenze ecologiche della specie	Valutazione delle esigenze ecologiche nel sito	Stato di conservazione locale
<i>Anthus campestris</i>	Frequenta aree aperte di altitudine, con vegetazione rada e presenza di rocce.	La specie all'interno del sito è stimata presente con 4-8 coppie. Buona presenza di habitat idonei sul Corchia e le Panie	B
<i>Aquila chrysaetos</i>	Seleziona pareti rocciose per la riproduzione e ambienti aperti per la caccia. In ambienti fortemente forestati la specie amplia la dieta con ghiri e scoiattoli	Per la specie sono noti alcuni nidi all'interno del sito, che non sembra presentare criticità per la specie. Fattori di minaccia potenziali per la specie sono la chiusura delle aree aperte per successione della vegetazione, con riduzione delle aree trofiche per la specie, e le attività di arrampicata nelle aree dove la specie si riproduce.	C
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Specie crepuscolare e notturna, seleziona per riprodursi aree aperte e ecotonali o foreste rade intercalate da radure e prati.	Nella ZSC sono presenti pascoli e ambienti di ecotono boschi-aree aperte idonee alla specie.	B

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Specie	Esigenze ecologiche della specie	Valutazione delle esigenze ecologiche nel sito	Stato di conservazione locale
<i>Falco peregrinus</i>	Per nidificare necessita di aree aperte con emergenze rocciose dove nidificare. Si alimenta principalmente in volo predando uccelli.	La specie si riproduce nel sito con un numero stimato di coppie di 1-5. Le pareti rocciose dove si riproduce sul monte Corchia e sulle Panie presentano vie alpinistiche che potrebbero rappresentare un fattore di disturbo.	B
<i>Lanius collurio</i>	Ampi pascoli cespugliati, aree aperte anche agricole di tipo tradizionale con siepi di margine, condizioni climatiche non eccessivamente aride, mantenimento di idonee condizioni anche nei quartieri di svernamento.	La specie all'interno del sito è stimata presente con 4-6 coppie. Versa in uno stato di conservazione sfavorevole, con un decremento di coppie rispetto agli anni passati.	B
<i>Pernis apivorus</i>	Boschi di latifoglie o conifere confinanti con aree erbose aperte ricche di imenotteri	La specie frequenta il sito durante le migrazioni ed è considerato raro.	C
<i>Pyrhacorax pyrrhacorax</i>	Frequenta per riprodursi ambienti rocciosi e inaccessibili, per alimentarsi habitat con vegetazione rada e presenza di rocce.	La ZSC rappresenta l'area di riproduzione più importante delle Alpi Apuane, con un numero di coppie stimato tra le 15 e le 30.	B

Tabella 23 – Valutazione delle esigenze ecologiche dei Chirotteri

Specie	Esigenze ecologiche della specie	Valutazione delle esigenze ecologiche nel sito	Stato di conservazione locale
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1) presenza di edifici e costruzioni idonei (ruderi e costruzioni anche di piccole dimensioni come metati e simili), specchi d'acqua e aree boscate (habitat trofico e riproduttivo) 2) presenza di rifugi ipogei (habitat di svernamento)	Nel sito la disponibilità di edifici idonei è molto scarsa, mentre sono presenti specchi d'acqua e aree umide. Abbondante disponibilità di cavità sotterranee.	B
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1) presenza di edifici e costruzioni idonei (ruderi, ponti, edifici storico-monumentali), specchi d'acqua e aree calde cespugliate (habitat trofico e riproduttivo) 2) presenza di rifugi ipogei (habitat di svernamento)	Nel sito la disponibilità di edifici idonei è molto scarsa, mentre sono presenti specchi d'acqua e aree umide. Abbondante disponibilità di cavità sotterranee.	B

Tabella 24 – Valutazione delle esigenze ecologiche del *Canis lupus*

Specie	Esigenze ecologiche della specie	Valutazione delle esigenze ecologiche nel sito	Stato di conservazione locale
<i>Canis lupus</i>	Qualità dell'habitat: 1) presenza di aree boscate e zone inaccessibili idonee per riproduzione e allevamento prole. 2) presenza di acque superficiali per tutto l'arco dell'anno.	Nel Sito sono presenti numerose aree idonee alle attività riproduttive e di allevamento della prole e nel corso delle indagini specifiche sono stati rilevati siti di <i>rendez-vous</i> .	B
	Disponibilità di prede: 1) elevate abbondanze relative di Ungulati selvatici e domestici. 2) accessibilità alle risorse trofiche. 3) disponibilità di classi di età giovanili maggiormente utilizzabili.	Presenza con abbondanze relative elevate di muflone, capriolo e cinghiale; popolazione di cervo in espansione; nuclei limitati di capre allo stato brado disponibili alla predazione sul Monte Corchia.	
	Contenimento presenza <i>Canis l. familiaris</i> : 1) rilievi genetici o fenotipici attestanti la presenza di individui ibridi. 2) vagantismo canino elevato. 3) presenza cani da protezione bestiame o da lavoro nel Sito.	Non rilevati individui fenotipicamente atipici nel Sito. Scarsa presenza di cani vaganti, più probabile nel periodo estivo legati alla presenza turistica elevata. Cani da conduzione bestiame presenti, ma ben controllati (versante orientale della Pania, saltuariamente versante marittimo del Corchia). Equini bradi non controllati nella zona Puntato-Fociomboli.	
	Contenimento della conflittualità con le attività umane (zootecnia, caccia, turismo): 1) attività turistiche legate all'escursionismo-alpinismo presenti tutto l'anno. 2) pressione venatoria elevata ai confini del Sito. 3) numerose attività zootecniche potenzialmente impattate dalla specie. 4) attività industriali impattanti.	Potenzialmente elevato disturbo da parte dei turisti, segnatamente durante la stagione estiva. Disturbo dovuto alle attività estrattive concentrato su determinati siti (versante marittimo del M. Corchia). Presenza di limitate attività zootecniche (1-2 allevatori tra Pania e Corchia).	
	Contenimento mortalità antropogenica diretta (bracconaggio) e indiretta (<i>road killing</i>): 1) ritrovamento individui investiti o morti per cause antropiche.	Nessun ritrovamento di carcasse di lupi morti per cause antropiche nel Sito.	

7 Tipologie forestali

L'area della ZSC "Monte Corchia-Le Panie" (IT5120014) è interessata da formazioni forestali per il 73,3%, occupando complessivamente una superficie di 2.905,53 ha su una totale di 3.964,00 ha.

Tabella 25 – Superficie delle formazioni forestali nella ZSC

LEGENDA		Superficie	
CLC	Tipologia forestale	(ha)	%
3115	Faggeta oligotrofica a <i>Luzula pedemontana</i> , <i>Luzula nivea</i> e <i>Festuca heterophylla</i> (22.3.)	1016,98	25,7
	Faggeta apuana a <i>Sesleria argentea</i> (22.6.)	1.134	1,7
3116	Saliceto e pioppeto ripario (9.1.)	13,7	0,3
3114	Castagneto neutrofilo su rocce calcaree e scisti marnosi (14.4)	536,82	13,5
3111	Orno-lecceta con roverella delle zone interne (1.3.)	27,8	0,7
322	Brughiere e cespuglieti	7,88	0,2
311	Boschi di latifoglie	1126,6	28,4
312	Boschi di conifere	30,97	0,8
3232	Macchia bassa e garighe	0,42	-
Totale superficie delle formazioni forestali (ha)		3895,17	73,3
Superficie totale della ZSC		3.964,00	

7.1 I tipi forestali

7.1.1 Faggeta oligotrofica a *Luzula pedemontana*, *Luzula nivea* e *Festuca heterophylla* (22.3.)

Queste fitocenosi si estendono in gran parte sui versanti settentrionali del gruppo delle Panie del Monte Corchia. Si tratta per la maggior parte di cedui invecchiati, alcuni in conversione.

Tali formazioni corrispondono all'habitat 9110 (Faggeti del Luzulo-Fagetum).

Si tratta di cedui matricinati invecchiati che costituiscono popolamenti degradati a causa della morfologia aspra e dell'azione antropica, in un ambiente climatico limite per il faggio, soprattutto per l'azione del vento. Si tratta di popolamenti che vegetano su marmi e rocce silicatiche, trattati toricamente a ceduo, che oggi appaiono a densità irregolare, di bassa statura e con polloni contorti. Nel sottobosco prevalgono le graminacee, soprattutto.

Le specie che caratterizzano questo habitat sono: *Ilex aquifolium*, *Luzula pedemontana*, *Luzula nivea*, *Prenanthes purpurea*, *Poa nemoralis*, *Anemone nemorosa*, *Mycelis muralis*, *Pteridium aquilinum*, *Teucrium scorodonia*, *Viola reichenbachiana*, *Vaccinium myrtillus*.

Elementi di criticità

Una criticità è rappresentata dalla presenza di porzioni del sito ricadenti all'interno di "aree contigue di cava", ovvero zone che ricadono entro il perimetro del Parco, contigue ad una cava, che rappresentano una riserva di marmo e che potrebbero essere potenzialmente destinate ad attività estrattive, oltre quella di bacini estrattivi marmiferi, con cave, discariche e strade di arroccamento, con occupazione di suolo, inquinamento delle acque e modifica degli elementi fisiografici rilevanti sul crinale del Monte Corchia.

Presenza di rimboschimenti alla Foce del Mosceta con diffusione spontanea di abeti nei prati circostanti e nelle formazioni forestali.

In generale tali formazioni, in passato, sono state disturbate dalle ceduazioni e dal pascolo con conseguente impoverimento delle cenosi. Tuttavia, la difficile accessibilità di questi boschi, poco serviti da strade, le ostiche condizioni di percorribilità determinate dalla notevole acclività dei versanti, non hanno esposto negli ultimi anni a particolari rischi queste formazioni forestali che hanno invece potuto beneficiare di un periodo di riposo colturale.

7.1.2 Faggeta apuana a *Sesleria argentea* (22.6.)

Si tratta di boschi di faggio puri o misti con abete rosso e bianco (localmente anche prevalenti), tendenzialmente neutrofilo e meso-eutrofici, con ricco strato erbaceo, tipicamente caratterizzato da *Anemone nemorosa*, *Galium odoratum* e *Cardamine* spp. Sono localizzate in stazioni poco sfruttate dal punto di vista selvicolturale, generalmente su substrati marnoso-arenacei o di calcari non lisciviati, su suoli poco o affatto rocciosi, ricchi di materiale organico. Nelle situazioni a suolo più evoluto possono trovarsi specie, come *Taxus baccata* e *Abies alba*.

Si tratta di formazioni climacico-zonali, termini evoluti della serie montana del faggio, quindi molto stabili, tranne che in aree a intenso sfruttamento selvicolturale.

Le formazioni più estese, costituite da cedui invecchiati, si trovano lungo la costa nord del Monte Forato e due lembi sul suo versante meridionale. Alcuni nuclei sono situati a Col del Vento, in posizione sud est rispetto al Rifugio del Freo e altri a ovest delle guglie del Corchia.

Tali formazioni corrispondono all'habitat 9130 (Faggeti dell'Asperulo-Fagetum).

Della stessa tipologia fanno parte anche formazioni, queste però hanno un carattere xerotemofilo e sono situate nella fascia montana. Si sviluppano sui substrati calcarei di pendii acclivi che hanno indotto la formazione di suoli sottili, favorendo la presenza di specie xerotolleranti ma che necessitano di una buona quantità di nutrienti, condizione che si verifica soprattutto nelle tasche di suolo che si formano fra le rocce, come nel caso di questa formazione apuana. Infatti, sul territorio toscano è possibile trovare questa tipologia di faggeta solo sulle Alpi Apuane.

Tali formazioni sono invece corrispondenti all'habitat 9150 (Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del *Cephalanthero-Fagion*).

Elementi di criticità

Una criticità è rappresentata dalla presenza di porzioni del sito ricadenti all'interno di "aree contigue di cava", ovvero zone che ricadono entro il perimetro del Parco, contigue ad una cava, che rappresentano una riserva di marmo e che potrebbero essere potenzialmente destinate ad attività estrattive. Inoltre, sono presenti numerosi bacini estrattivi marmiferi, con cave, discariche e strade di arroccamento, ai margini del sito.

In generale tali formazioni, in passato, sono state disturbate dalle ceduzioni e dal pascolo con conseguente impoverimento delle cenosi. Tuttavia, la difficile accessibilità di questi boschi, poco serviti da strade, le ostiche condizioni di percorribilità determinate dalla notevole acclività dei versanti, non hanno esposto negli ultimi anni a particolari rischi queste formazioni forestali che hanno invece potuto beneficiare, di un periodo il riposo colturale.

7.1.3 Saliceto e pioppeto ripario (9.1.)

Queste formazioni si trovano in gran parte lungo il Torrente Turrice di Galliciano lungo il Torrente Turrice Secca. Un piccolo lembo si trova anche lungo il Canale delle Fredde. Si tratta di boschi ripariali di *Alnus* sp. pl., *Fraxinus excelsior*, *Salix* sp. pl., sviluppatasi su suoli nei quali la falda idrica è superficiale.

I boschi ripariali sono per loro natura formazioni azonali e lungamente durevoli, essendo condizionati dal livello della falda.

Generalmente sono cenosi stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano.

Tali formazioni corrispondono all'habitat 91E0* (Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*).

Le specie che caratterizzano questo habitat sono: *Alnus glutinosa*, *Alnus incana*, *Ulmus minor*, *Populus nigra*, *Carex pendula*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus latifolius*, *Petasites hybridus*, *Humulus lupulus*.

Elementi di criticità

Queste fitocenosi possono risentire dei cambiamenti climatici che portano ad attenuazioni della portata di corsi d'acqua e soprattutto delle risorgive, modifiche del regime idrologico, modifiche al reticolo idrogeologico, captazioni d'acqua; di pratiche selvicolturali lontane dalla naturalità (ad es. pulizia degli alvei e dei terrazzi fluviali per necessità di gestione dei sistemi idrografici di superficie); costruzioni di infrastrutture (ad es. centrali idroelettriche); eutrofizzazione e inquinamento delle

acque; invasione di specie floristiche aliene e/o indicatrici di degrado: *Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima*, *Acer negundo*, *Amorpha fruticosa*, *Phytolacca americana*.

7.1.4 Castagneto neutrofilo su rocce calcaree e scisti marnosi (14.4)

Questi boschi, costituiti in gran parte da cedui invecchiati, si trovano sui versanti sud della Pania della Croce e occidentale del Monte forato, nell'area orientale del sito tali formazioni sormontano il Torrente Turrita di Galliciano, mentre formazioni piuttosto estese si trovano inoltre alle quote inferiori dell'area settentrionale del sito. Si tratta di popolamenti di castagno misti a *Ostrya carpinifolia* con *Quercus cerris* derivanti in gran parte da cedui invecchiati.

Tali fitocenosi come è noto derivano dall'azione antropica e a partire dal medioevo hanno gradualmente sostituito gli originari consorzi che ammantavano i versanti collinari dei rilievi.

Particolarmente interessanti dal punto di vista conservazionistico sono le selve da frutto, che risultano in progressiva riduzione a causa dell'abbandono delle tradizionali pratiche colturali e all'ingresso dell'ontano napoletano utilizzato in rimboschimenti limitrofi.

Tali formazioni corrispondono all'habitat 9260 (Boschi di *Castanea sativa*).

Questo tipo rappresenta una condizione di massima tolleranza del castagno alla natura calcarea e spesso argillosa del suolo.

Le specie che caratterizzano questo habitat sono: *Ostrya carpinifolia*, *Prunus avium*, *Acer opalus*, *Pyrus pyraeaster*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Daphne laureola*, *Helleborus bocconei*, *Viola reichembachiana*, *Hepatica nobilis*, *Pteridium aquilinum*.

Elementi di criticità

Una grave problematica fitosanitaria che affligge il castagno è determinata dalla diffusione della cinipide (*Dryocosmus kuriphilus*) un imenottero galligeno che può determinare ingenti danni, con perdite riguardanti sia in termini di produzione di frutti che di accrescimenti legnosi.

All'interno della ZSC gli attacchi di cinipide sono diffusi su tutta la superficie, anche se i danni sono più concentrati ed evidenti nel settore settentrionale del sito: nei versanti delle Rave Lunghe, ma anche nei dintorni di Col di Favilla, Gualdana di Sotto, Puntato e nei versanti del Canale delle Verghe. Anche i danni da cancro corticale, principalmente con infezioni ipovirulente, sono presenti su tutta l'area, con piccole aree dove si concentrano le piante completamente disseccate, in particolare a Puntato e sul versante nord-est del Monte Nome del Gesù. Infezioni da mal dell'inchiostro sono state rilevate, invece, nelle vallecole alle sorgenti del canale Levigliese (Le Tese).

L'altra criticità è legata all'insediarsi delle altre specie di latifoglie decidue che sommato l'invecchiamento dei soprassuoli di castagno, sul lungo periodo potrebbe portare alla scomparsa di questo habitat.

7.1.5 Orno-lecceta con roverella delle zone interne (1.3.)

Tali fitocenosi sono presenti nella parte meridionale del sito, nell'area compresa fra il Monte Alto a ovest e il paese di Vologno a sud est, ad un'altitudine compresa fra i 300 e i 600 m circa.

Si tratta per lo più di cespuglieti e cedui invecchiati situati su versanti ripidi, in cui il leccio è dominante con presenza di roverella, carpino nero e orniello.

Questi popolamenti vegetano su suoli superficiali e poco evoluti, su rocce carbonatiche

Tali formazioni corrispondono all'habitat 9340 (Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*).

L'area fra Retignano e Vologno e in generale le pendici del Monte Alto sono state abitate fin dai tempi antichi e la montagna è da sempre stata vissuta e plasmata dall'uomo ed in queste formazioni è possibile osservare l'impronta antropica, in luoghi in cui il leccio veniva di sovente lasciato come matricina dove veniva esercitato il pascolo.

Le specie che caratterizzano questo habitat sono: *Quercus ilex*, *Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Sorbus domestica*, *Acer monspessolanum*, *Crataegus monogyna*, *Helleborus bocconei*.

Elementi di criticità

Complessivamente lo stato dell'habitat risulta in buone condizioni di conservazione e non si riscontrano particolari cause di minaccia.

8 Aspetti socio-economici

L'analisi delle variabili socio-economiche oltre a rappresentare un elemento fondamentale nella definizione del contesto di riferimento, ha come obiettivo anche quello di evidenziare eventuali criticità del sistema territoriale in termini di sviluppo e di squilibri.

La caratterizzazione socio-economica ha come obiettivo la definizione delle principali caratteristiche economiche e sociali dei comuni nei quali ricade il sito oggetto del seguente studio, riportati nella seguente tabella.

Tabella 26 Comuni ricadenti nel Sito

Comune	Ettari
Fabbriche di Vergemoli	737
Molazzana	921
Seravezza	39
Stazzema	2.267
Totale	3.964

L'analisi si basa sulla determinazione di una serie di indicatori, raggruppabili nelle seguenti classi:

- indicatori demografici e reddituali;
- indicatori della struttura economico-produttiva;
- indicatori di fruizione turistica.

Gli indicatori demografici rappresentano un'informazione utile alla comprensione della composizione, del comportamento e delle tendenze evolutive (invecchiamento, spopolamento, ecc.) della popolazione residente. Quelli reddituali fotografano il livello del tenore di vita nell'area.

Attraverso gli indicatori della struttura economico-produttiva si definisce la condizione del sistema locale in termini di vocazione produttiva e dinamicità imprenditoriale, anche in merito alle possibilità di creare nuova occupazione con attività connesse alla gestione dei siti e delle attività da essi indotte (valorizzazione turistica eco-compatibile, fruizione, educazione ambientale, ecc.).

Un'ulteriore classe di indicatori è quella relativa alla fruizione turistica del territorio e del sito stesso, aspetto strettamente legato alle risorse locali, alle potenzialità di attrazione e al livello di domanda e di offerta ricettiva presente nel territorio.

Per tutti i suddetti indicatori sono stati considerati i dati a livello comunale, in modo da fornire un quadro di riferimento più dettagliato possibile ed evidenziare eventuali disomogeneità e criticità specifiche.

Di ogni indice adottato vengono riportati, nella tabella seguente, la definizione e la motivazione che ne ha determinato l'adozione in termini di incidenza (diretta o indiretta) sul sito ed il riferimento.

Tabella 27 - Indicatori socio-economici presi in esame per le analisi

INDICATORI	DEFINIZIONE	MOTIVAZIONE
Indicatori demografici		
Popolazione residente	numero totale di residenti censiti	indicazione della consistenza demografica
Densità demografica	rapporto tra la popolazione residente e la superficie territoriale	indicazione del livello di pressione antropica sull'ecosistema
Variazione della popolazione	rapporto percentuale tra la popolazione totale censita nel 2008 e nel 2018	indicazione della dinamica temporale della popolazione
Indicatori della struttura economico-produttiva		
Popolazione occupata	Tasso di occupazione	indicazione sulle condizioni del sistema economico locale e possibilità di creare occupazione attraverso attività all'interno del sito
Popolazione attiva	Tasso di attività	
Popolazione disoccupata	Tasso di disoccupazione	
Popolazione disoccupata	Tasso di disoccupazione giovanile	
Reddito medio pro-capite (€) /abitanti	Reddito medio pro-capite	Indicazione del tenore di vita della popolazione e dello sviluppo economico locale, strettamente collegato al fenomeno della povertà, all'entità ed alla qualità dei consumi
Popolazione attiva nel settore industria	Popolazione attiva nel settore industria	indicazione sulla vocazione e sulle tipologie produttive del territorio che possono

INDICATORI	DEFINIZIONE	MOTIVAZIONE
Popolazione attiva nel settore commercio	Popolazione attiva nel settore commercio	influenzare gli habitat e le specie di interesse Comunitario del sito
Popolazione attiva in altri settori	Popolazione attiva in altri settori	
Aziende agricole e zootecniche	Ripartizione tra le tipologie di attività agricole e zootecniche	
Superficie agricola e sua ripartizione	Ripartizione tra le tipologie di superficie agricola	
Indicatori di fruizione turistica		
Presenze turistiche	Presenze turistiche	indicazione della domanda turistica e della permanenza nel territorio
Arrivi	Arrivi	
Posti letto	Posti letto	indicazione dell'offerta ricettiva del territorio

8.1 Consistenza, densità demografica e variazione della popolazione residente

Il sito si estende per poco meno di 4.000 ettari nel territorio amministrativo di 4 diversi comuni, con una popolazione complessiva nel 2018 di poco meno di 18.000 abitanti. L'unico comune con una popolazione superiore alle 10.000 unità è Seravezza che ha anche una relativamente alta densità abitativa (superiore ai 320 abitanti per km²).

A seguire in termini di numerosità, Stazzema, con circa 3.000 abitanti ma una molto bassa densità (solo 37 abitanti per km²). Molazzana ha circa 1.000 abitanti e insieme a Fabbriche di Vergemoli registrano una densità molto bassa.

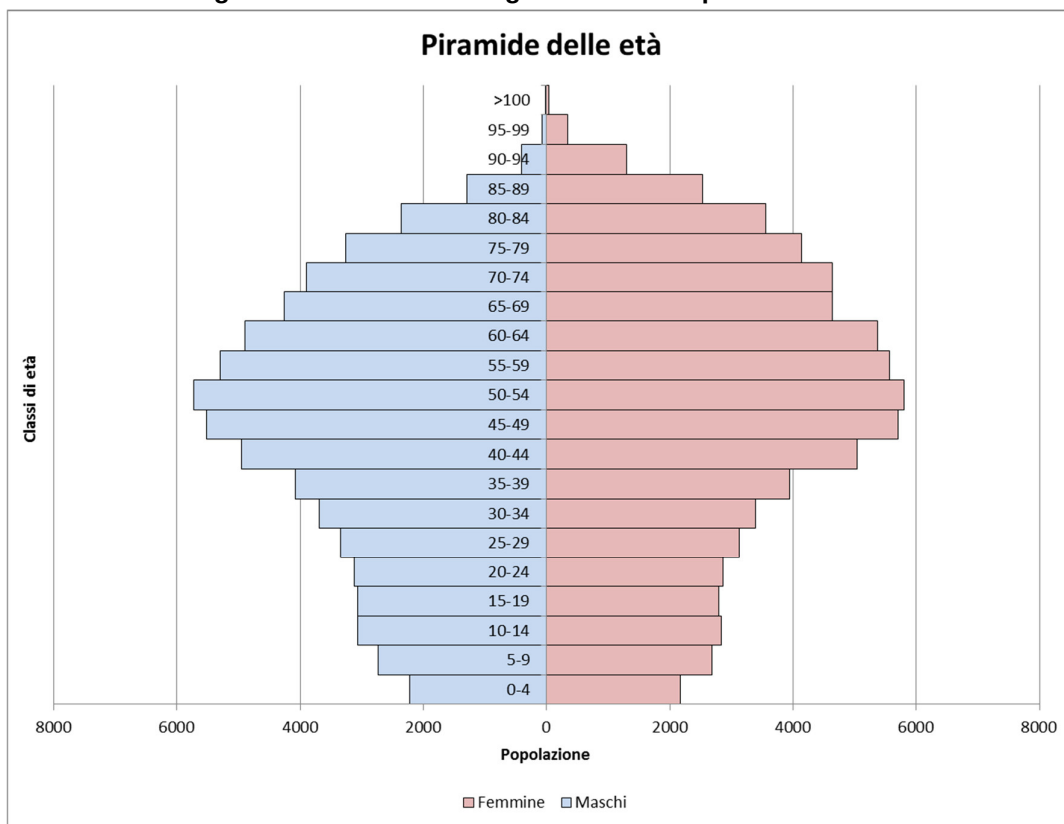
Tabella 28 – Popolazione residente nei comuni interessati dalla ZSC

Comune	Superficie (Km ²)	Residenti 2008	Densità 2008 (ab/Km ²)	Residenti 2018	Densità 2018 (ab/Km ²)	Variazione (2008-2018)	Maschi 2018	Femmine 2018
Fabbriche di Vergemoli	42,8	842	20	821	19	-3%	434	387
Molazzana	31,7	1.153	36	1.034	33	-12%	509	525
Seravezza	39,4	13.348	339	12.830	326	-4%	6.100	6.730
Stazzema	80,7	3.335	41	3.016	37	-11%	1.496	1.520
Totale	194,6	18.678	96	17.701	91		8.539	9.162

Fonte: Bilancio demografico e popolazione residente al 31 dicembre (ISTAT 2008-2018)

L'analisi dell'evoluzione demografica consente di rilevare le tendenze in atto (e gli eventuali squilibri) per ciò che concerne sia il movimento della popolazione che la sua struttura.

Figura 24 - Struttura demografica dell'area per fasce di età.



Fonte: Bilancio demografico e popolazione residente al 31 dicembre (ISTAT 2008-2018)

Dal punto di vista della dinamica della popolazione, come mostrato nella tabella, nel corso del decennio 2008-2018 il trend demografico dimostra uno spopolamento che ha coinvolto, sebbene con diversa intensità, tutti i comuni interessati dalla presenza del sito. I valori più importanti di spopolamento sono stati registrati nei comuni di Molazzana e Stazzema con valori superiori al 10%. Leggermente più contenuto il fenomeno negli altri.

Un altro elemento molto importante per l'analisi della struttura demografica dell'area riguarda la composizione della popolazione complessiva per fasce di età, da cui si rileva una sostanziale prevalenza della componente anziana rispetto alla fascia giovane, con una quota di popolazione ricadente nelle classi di età più alte piuttosto elevata e in cui la mortalità e la natalità decrescono continuamente.

8.2 Tasso di attività, tasso di occupazione e tasso di disoccupazione giovanile

Tabella 29 - Tasso di attività, tasso di occupazione e tasso di disoccupazione giovanile

Comune	Tasso di occupazione	Tasso di attività	Tasso di disoccupazione	Tasso di disoccupazione giovanile
Fabbriche di Vergemoli	39,3	40,6	3,3	N/D
Molazzana	40,6	44,4	8,7	43,6
Seravezza	43,2	48,9	11,6	30,3
Stazzema	39,8	45	11,6	36,3

Fonte: 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni (ISTAT, 2011)

L'analisi del tasso di occupazione a livello comunale fa registrare valori che sono inferiori a quanto registrato a livello nazionale (45%). Di poco sotto la stessa media il valore di Seravezza, mentre il valore più basso è quello relativo al comune di Fabbriche di Vergemoli.

Nella tabella sopra riportata sono anche restituiti i valori del tasso di attività. Questo indicatore è pari al rapporto tra forze lavoro e la popolazione tra 15 e 64 anni e misura la parte di popolazione che partecipa attivamente al mercato del lavoro. Considera quindi sia gli occupati sia le persone che cercano lavoro. Una crescita del tasso di attività, ad esempio, indica che un maggior numero di persone sono presenti sul mercato del lavoro, a prescindere dal fatto che siano occupate oppure in cerca di lavoro.

All'interno della popolazione attiva, una quota pari al 11,6% è costituita da disoccupati a Seravezza e Stazzema (valore di poco superiore alla media nazionale che è pari a 11%). Pressoché in linea con la media regionale (8%) i valori registrati a Molazzana, mentre di molto inferiori quelli di Fabbriche di Vergemoli.

Il tasso di disoccupazione giovanile risulta in tutti i comuni superiore ai valori medi regionali (pari al 27%) ed è particolarmente elevato nel comune di Molazzana (43,6%).

8.3 Reddito pro-capite

In questa sintesi della struttura economico-produttiva, è stato considerato anche un valido elemento di definizione del grado di benessere: il reddito pro capite.

Il reddito, influenzando sull'entità e sulla qualità dei consumi, è un indicatore molto rilevante per le politiche locali, poiché fornisce un'informazione efficace del tenore di vita della popolazione e dello sviluppo economico del comune (senza però dare conto della distribuzione di tale reddito all'interno della popolazione stessa).

Tabella 30 - Reddito pro-capite

Comune	Reddito pro-capite
Fabbriche di Vergemoli	€ 15.424
Molazzana	€ 18.012
Seravezza	€ 16.801
Stazzema	€ 15.302

Fonte: Condizioni economiche delle famiglie e diseguaglianze – reddito delle persone fisiche (IRPEF), 2017 (ISTAT)

Dai dati sopra riportati emerge come tutti i comuni presi in esame, fanno registrare valori di reddito inferiori sia alla media regionale (pari a € 19.867) che a quella nazionale (€ 19.450). I valori più bassi sono stati registrati a Stazzema e Fabbriche di Vergemoli con importi inferiori ai € 16.000.

8.4 Ripartizione aziende ed occupati per settore

Analizzando il numero di imprese e la distribuzione degli occupati tra i principali settori economici, si ricavano i seguenti dati.

Tabella 31 - Ripartizione aziende ed occupati per settore

Comune	Settore economico	Numero imprese	Ripartizione %	Numero addetti	Ripartizione %
Fabbriche di Vergemoli	Industria	11	26%	23	27%
	Commercio	6	14%	9	11%
	Altri settori	26	60%	52	62%
	Totale	43		84	
Molazzana	Industria	8	21%	19	28%
	Commercio	11	29%	13	19%
	Altri settori	19	50%	36	53%
	Totale	38		68	
Seravezza	Industria	386	30%	1.309	37%
	Commercio	339	27%	1.182	34%
	Altri settori	545	43%	1.026	29%

Comune	Settore economico	Numero imprese	Ripartizione %	Numero addetti	Ripartizione %
	Totale	1.270		3.517	
Stazzema	Industria	107	50%	233	54%
	Commercio	40	19%	80	18%
	Altri settori	69	32%	122	28%
	Totale	216		435	

Fonte: 9° censimento dell'industria e dei servizi, 2011 (ISTAT)

Dall'analisi della ripartizione delle aziende per settori, emerge una predominanza del terzo settore nei comuni Fabbriche di Vergemoli, dove questo valore raggiunge circa il 60% delle imprese e degli addetti. Il settore industriale gioca un ruolo viceversa più importante nel comune di Stazzema, con valori che si aggirano intorno a 50% del totale delle imprese e del 54% degli addetti.

8.5 Aziende agricole e zootecniche

Di seguito sono riportati i dati ISTAT sulle aziende agricole e zootecniche, dell'ultimo censimento dell'agricoltura che risale al 2010. Tali dati si riferiscono all'intero territorio dei quattro comuni all'interno dei quali ricade la ZSC.

Tabella 32 - Aziende agricole-zootecniche

Comune	Tot. Aziende	Aziende con allevamenti e coltivazioni	Aziende solo con allevamenti	Aziende solo con coltivazioni
Fabbriche di Vergemoli	64	15	0	49
Molazzana	76	29	0	47
Seravezza	175	77	0	98
Stazzema	111	42	0	69

Fonte: 6° censimento generale dell'agricoltura, 2010 (ISTAT)

Dall'analisi dei dati riportati nella tabella precedente emergerebbe la pressoché assenza di aziende dedite in toto all'allevamento. Molto alta sarebbe la percentuale di aziende agricole con coltivazioni a Fabbriche di Vergemoli, mentre più numerose quelle con allevamenti e coltivazioni a Seravezza. In realtà tali dati evidenziano una realtà non aggiornata, perché non tiene conto dell'abbandono rurale a cui è soggetto il territorio, in cui le attività del settore zootecnico, soprattutto per ovini e bovini, sono estremamente limitate, e riferibili soltanto ad alcuni piccoli gruppi di greggi di pecore che transumavano in zona fino ai primi anni duemila. Analogamente nell'ultimo decennio le attività agricole hanno subito nell'ultimo decennio una forte riduzione.

Per i motivi sopra esposti si ritiene che i dati ISTAT riportati nella tabella seguente descrivano una situazione non solo non più aggiornata, ma anche inesistente nei fatti.

Tabella 33 - Superficie Agricola Totale e Utilizzata

Comune	SAT	SAU	SAU - dettaglio					Altro		
			Seminativi	Vite	Coltivazioni legnose agrarie esclusa vite	Orti familiari	Prati permanenti e pascoli	Arboricoltura da legno annessa ad aziende agricole	Boschi annessi ad aziende agricole	Superficie agricola non utilizzata e altra superficie
Fabbriche di Vergemoli	554,7	211,1	8,0	3,7	150,9	1,5	47,1	0,0	320,9	22,6
Molazzana	523,5	258,6	28,9	17,0	82,5	10,0	120,2	1,0	240,9	22,9
Seravezza	406,4	282,6	39,3	1,8	207,4	5,7	28,4	1,2	107,4	15,1
Stazzema	692,7	399,3	59,9	0,7	232,6	5,0	101,2	2,0	254,8	36,6

Fonte: 6° censimento generale dell'agricoltura, 2010 (ISTAT)

Il comune di Stazzema al 2010 era quello con la maggiore superficie agricola in utilizzo in termini assoluti. Le coltivazioni legnose agrarie rappresentavano una fetta importante della SAU in particolare a Seravezza e Stazzema con percentuali superiori al 70%.

8.6 Presenze turistiche e posti letto

L'analisi dei flussi turistici è importante per valutare le risorse di un territorio, le sue potenzialità di attrarre visitatori e fruitori di beni ambientali e culturali e i potenziali impatti provocati da tale fruizione.

Tabella 34 - Presenze turistiche, arrivi e posti letto disponibili nelle strutture alberghiere ed extra-alberghiere

Comune	Presenza turistiche	Arrivi	Posti letto
Fabbriche di Vergemoli	403	71	65
Molazzana	5.194	676	169
Seravezza	9.280	2.155	548
Stazzema	3.911	2.228	231

Fonte: banca dati del turismo della Regione Toscana (anno 2018)

Il comune di Seravezza è quello che registra il maggior numero di presenze turistiche con oltre 9.000 presenze e una disponibilità di 548 posti letto. Meno importante il turismo presente negli altri comuni interessati dalla presenza del sito, meta di un turismo culturale e naturalistico-escursionistico, caratterizzato da visitatori attratti dalle numerose emergenze naturalistiche presenti nella zona, dalla bellezza dei centri storici minori e dal patrimonio naturalistico e storico-culturale presente nel territorio.

I dati riportati nella tabella di sopra sono aggregati per comune per cui non si dispongono di dati puntuali relativi alle presenze turistiche nelle strutture ricettive all'interno del sito.

In questa sede però si vuole evidenziare che all'interno della ZSC sono presenti strutture ricettive del CAI di grande interesse turistico (rifugi e bivacchi). In particolare, si segnala la presenza delle seguenti strutture:

Tabella 35 – Strutture ricettive CAI all'interno della ZSC

Nome struttura	Tipo	Sezione CAI	Quota	Posti Tot	Apertura
Rifugio Rossi	Rifugio Custodito	Lucca Località Prati Della Pania, Molazzana (LU)	1609	24	Tutti i sabati e le domeniche durante l'anno. Tutti i giorni nel periodo estivo
Rifugio Del Freo	Rifugio Custodito	Viareggio Località Mosceta, Stazzema (LU)	1170	55	Tutti i sabati e le domeniche durante l'anno. Tutti i giorni nel periodo estivo

Altre strutture ricettive preposte all'accoglienza sono:

- Rifugio Il Robbio, è un'azienda agricola biologica posta a 965 m s.l.m. in località Puntato, sul versante settentrionale del Corchia. Tale struttura viene gestita dall'Associazione "Il Sentiero" ed è sempre aperta previa prenotazione. È dotata di 10 posti letto, suddivisi in 2 camere ed un bagno con doccia.
- Rifugio "La Quietè", posta sempre in in località Puntato e dotata di 18 posti letto, con letti a castello, materassi e coperte, cucina a legna, illuminazione a gas.
- Rifugio il Paleo, gestito dall'Azienda Agricola "Alpe di Puntato", situata a circa 1000 metri di altitudine. La proprietà ospita un frutteto, un'area riservata all'attività di apicoltura, una struttura adibita a rifugio con 12 posti letto ed una sala da pranzo per 15 persone, con saletta, camino e servizi igienici. Aperta previa prenotazione.
- Baita della Pania, situata in località Pigionico, Molazzana (LU) ad una quota di 1200 m s.l.m. Un edificio è adibito a 25 posti per la ristorazione, mentre la struttura adiacente ospita 8 posti letto, aumentabili fino ad un massimo di 18. Aperta previa prenotazione.
- Rifugio Alpe di Sant Antonio, situata in località Alpe San Antonio, Via Piritano di Sotto, Molazzana (LU). È una struttura privata gestita dall'Azienda Agrituristica La Betulla, aperta

tutto l'anno previa prenotazione e ritiro delle chiavi, con disponibilità massima di 25 posti letto.

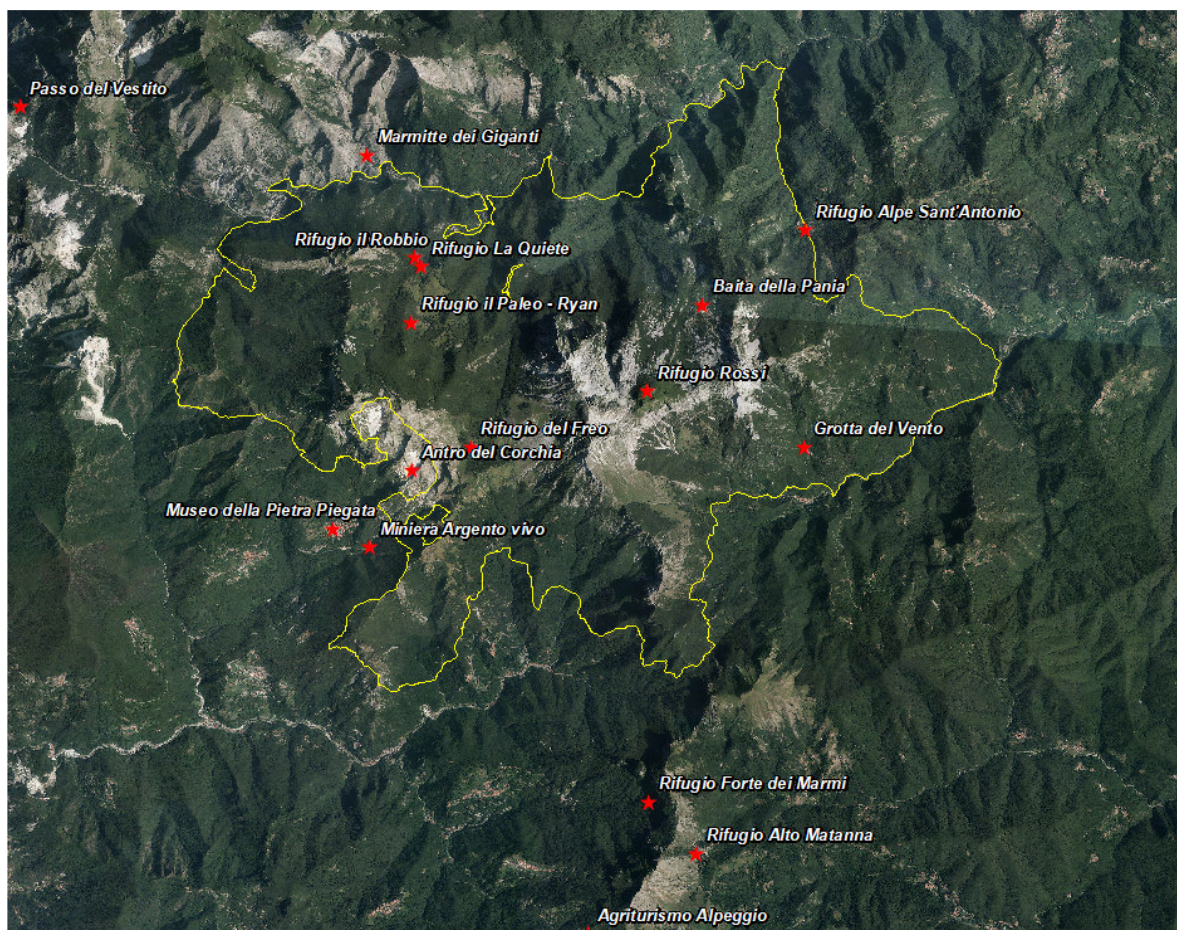
Si segnala, infine, la presenza del Rifugio La Fania, concesso in auto-gestione esclusivamente ai soci U.O.E.I. (Unione Operaia Escursionisti Italiani) ed ubicato sopra il paese di Pruno, a 900 m s.l.m., nel comune di Stazzema. Tale struttura ha in dotazione 12 posti letto, due servizi igienici ed una cucina.

Numerosi sono inoltre gli alpeggi diffusi a quote maggiori, piccoli nuclei un tempo abitati, ma oggi quasi del tutto abbandonati, anche se costituiscono insediamenti diffusi d'interesse storico-ambientale. Sono composti da baite costruite in pietra e legno, di dimensioni ridotte ma con tutto l'occorrente necessario per risiedervi.

Di seguito si riportano i principali:

- Campanice, sorge in un'area caratterizzata da ricchi pascoli e vaste foreste di faggio. Può essere raggiunto tramite tre itinerari principali che ripercorrono il tracciato di antiche mulattiere.
- Col di Favilla è un piccolo borgo disabitato da molti anni. Si trova ad una quota di 940 metri e diversi sono i sentieri che permettono di raggiungerlo, partendo da Levigliani e seguendo la direzione verso Isola Santa. Questo alpeggio venne anche citato dallo scrittore Fosco Maraini in una delle sue opere letterarie.
- Alpe di Sant' Antonio, raggiungibile attraverso la strada che sale da Molazzana
- Puntato, comprende i sopraccitati rifugi Il Robbio e La Quietè. Alcune tra le baite che compongono l'alpeggio, sono state adibite per l'ospitalità di escursionisti, tra cui la Baita Ciampi, con 8 posti letto, e la Baita Ausilio, con 3 posti letto.

Figura 25 - Carta dei principali rifugi e baite



8.7 Sintesi delle attività antropiche e dell'uso del territorio

Qualsiasi azione di pianificazione e gestione che abbia come obiettivo il miglioramento della qualità ambientale può incidere o direttamente sullo stato dell'ambiente ovvero sulle cause del suo degrado. L'analisi socio-economica sino a questo punto condotta è stata effettuata elaborando informazioni a scala comunale. La situazione che da questa è emersa, dunque, appare utile a dare un inquadramento generale al contesto territoriale nel quale il sito oggetto del seguente studio si inserisce. Risulta tuttavia ancora non sufficientemente dettagliata per la comprensione dell'effettiva pressione che l'attività umana esercita sugli ecosistemi all'interno dei confini dello stesso.

Si è dunque passati all'analisi delle attività su scala locale, riferita dunque esclusivamente all'area interessata dalla presenza del sito, al fine di indagare con maggiore dettaglio, i rapporti tra le pressioni e l'ambiente e per comprendere quali siano le attività antropiche più significative nel determinare pressioni e potenziali minacce sul territorio.

Analizzando l'uso del suolo, la tabella e la figura seguenti descrivono la ripartizione della superficie della ZSC secondo il sistema di nomenclatura europeo del progetto CORINE Land Cover (CLC) 2020.

Tabella 36 - Ripartizione dell'uso del suolo secondo il CORINE Land Cover 2020:

Codice CLC	Legenda	N. poligoni	Area [Ha]	Area [%]
112	Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado	51	4,77	0,12
1121	Siti archeologici e ruderi a tessuto discontinuo e rado	2	0,18	0,00
1222	Reti stradali e infrastrutture tecniche	18	15,11	0,38
222	Frutteti e frutti minori	2	0,25	0,01
223	Oliveti	1	0,37	0,01
242	Sistemi colturali e particellari complessi	23	2,97	0,07
311	Boschi di latifoglie	189	1126,62	28,42
3111	Boschi a prevalenza di leccio e/o sughera	8	27,80	0,70
3114	Boschi a prevalenza di castagno	68	536,82	13,54
3115	Boschi a prevalenza di faggio	176	1086,28	27,41
3116	Boschi a prevalenza di specie igrofile	13	13,70	0,35
312	Boschi di conifere	26	30,97	0,78
32	Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea	33	15,79	0,40
3211	Praterie continue	365	587,54	14,82
3212	Praterie discontinue	6	2,60	0,07
322	Brughiere e cespuglieti	94	83,08	2,10
3232	Macchia bassa e garighe	1	0,42	0,01
332	Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti	646	422,73	10,67
412	Torbiere	3	2,47	0,06
511	Corsi d'acqua, canali e idrovie	10	3,06	0,08
512	Bacini d'acqua	1	0,13	0,00
Totale superficie Ha		1.736	3.964,0	3963,67

Come si può notare, l'analisi di dettaglio dimostra la pressoché assenza di aree interessate dalle attività agricole: oliveti e frutteti ricoprono infatti superfici minime della ZSC. Le superfici più estese sono viceversa quelle boschive (boschi di latifoglie, boschi a prevalenza di faggio e boschi a prevalenza di castagni principalmente) e gli ambienti di roccia e falesia.

Al fine di analizzare con maggiore dettaglio le attività antropiche sulle superfici forestali sono stati esaminati i documenti amministrativi dell'Ente Parco dell'ultimo decennio (2020-2010), nei quali si evincono i provvedimenti di nulla osta e pronunce di valutazione di incidenza rilasciate per gli interventi selvicolturali ricadenti all'interno del sito. Complessivamente si rilevano 18 provvedimenti di nulla osta su limitate superfici forestali, così ripartiti: 10 situati nel Comune di Stazzema, 4 nel Comune di Vergemoli, 3 nel Comune di Molazzana e 1 nel Comune di Seravezza. Le tipologie di intervento riscontrate sono: interventi su cedui invecchiati di faggio e carpino nero, taglio del ceduo di carpino nero, castagno e faggio e recupero di castagneti da frutto in abbandono colturale. Nel corso del decennio di riferimento non sono stati invece rilasciati nulla osta per le fide pascolo.

Presenti anche superfici classificate come praterie continue, che ricoprono circa 590 ettari e altre aree di superficie più ridotta che si configurano oggi come incolti ormai in stato di abbandono. Da questo si evince come la vocazione del territorio sia più marcatamente pascoliva, anche se tale pratica tradizionale risulta estremamente limitata e comunque in costante declino.

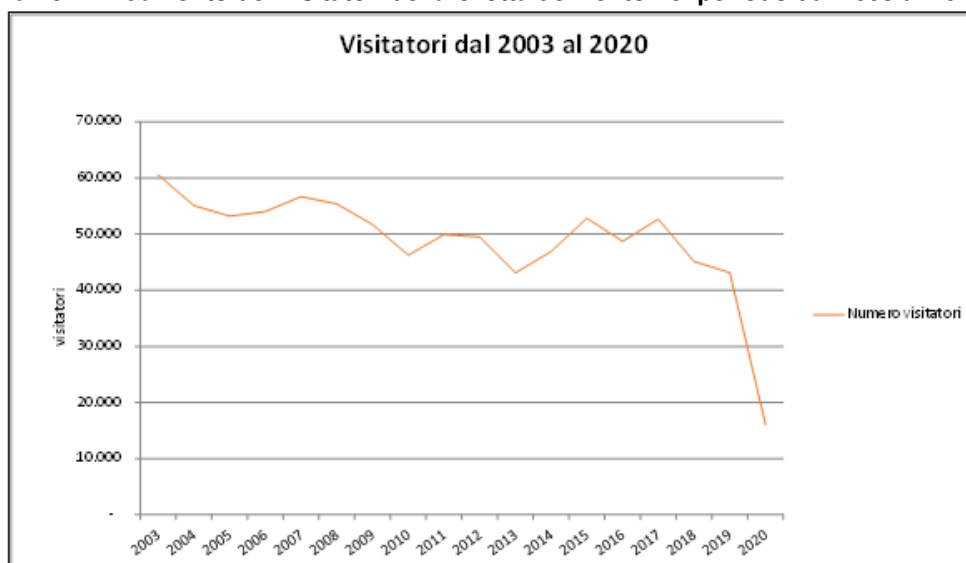
L'area delle Apuane Meridionali (Corchia, Panie, Nona-Matanna e Prana-Piglione), rientra nel programma di valorizzazione territoriale prevista dalla relazione generale del Parco. Gli obiettivi sono principalmente quelli di promuovere le iniziative di sviluppo locale e valorizzazione delle risorse speleologiche territoriali; particolare attenzione viene inoltre data alle aree anticamente pascolate ed oggi occupate da alpeggi, tra cui Campanice, Puntato, Col di Favilla, foce di Petroschiana ed Alpe di S. Antonio.

Appare utile analizzare inoltre le informazioni relative alla fruizione turistica nell'area; si è cercato dunque di integrare l'analisi dei dati turistici a livello comunale (spesso poco rappresentativi della realtà locale e non sempre idonei ad inquadrare le attività antropiche che possono rappresentare potenziale minaccia ad habitat e specie) con considerazioni legate a territorio della ZSC andando ad identificare, tramite i dati a disposizione, gli attrattori turistici presenti nei confini della stessa, o nelle immediate vicinanze.

Tra le numerose attrazioni naturalistiche, la più conosciuta e frequentata da visitatori durante l'intero periodo dell'anno è la Grotta del Vento. Questo sito naturalistico è caratterizzato dalla presenza di fenomeni carsici che hanno scavato e modellato le rocce calcaree, alcune accessibili e visitabili tramite itinerari turistici accessibili previo pagamento di un biglietto di ingresso.

Nel complesso, mediamente le visite oscillano tra i 60.000 e 40.000 ingressi annui, anche se si registra un forte calo delle presenze di visitatori nell'ultimo anno a causa della recente emergenza sanitaria e conseguente chiusura della struttura turistica.

Figura 26 – Andamento dei visitatori della Grotta del vento nel periodo dal 2003 al 2020



Il territorio è inoltre interessato da un'intensa attività escursionistica ed offre l'opportunità di raggiungere molteplici tappe e siti naturalistici attraverso una sviluppata rete sentieristica. Di seguito si riportano alcuni tra i punti di maggiore interesse e frequenza: Canale del Pirosetto, Cave del Retro-Corchia, Cava dei Tavolini, Foce di Mosceta, Fociomboli, Guglia di Piatreto, Passo di Croce, Padule di Fociomboli, Puntato, Tana dell'Uomo Selvatico, Torre del Corchia, Foce di Valli, Focetta del Puntone, Passo degli Uomini della Neve.

La rete sentieristica collega attraverso numerosi percorsi ed anello anche i bivacchi ed i rifugi sopraccitati. Tra i percorsi ad anello più noti, si ricorda:

Anello delle Panie, che ha un tempo medio di percorrenza di 7 ore. Il punto di partenza è la località Piglionico e, attraverso il sentiero CAI 7, si raggiunge il rifugio Rossi. Viene toccata poi la cima di Pania della Croce tramite il segnavia CAI 126, per poi riscendere alla Foce di Mosceta ed al Rifugio

Freo (sentieri CAI 9 e 127) fino al punto di partenza. È un percorso di media difficoltà, ideale per escursionisti esperti.

Anello del Monte Forato, con un tempo medio di percorrenza di 5 ore. Dal paese di Fornoalasco si raggiunge la Foce di Petroschiana tramite il sentiero CAI6, proseguendo poi o tramite il segnavia CAI 110 verso Foce di Valli o verso il sentiero CAI 131, per raggiungere nuovamente il punto di partenza. Il dislivello complessivo è di circa 700 metri.

Figura 27 Rete sentieristica CAI che attraversa la ZSC

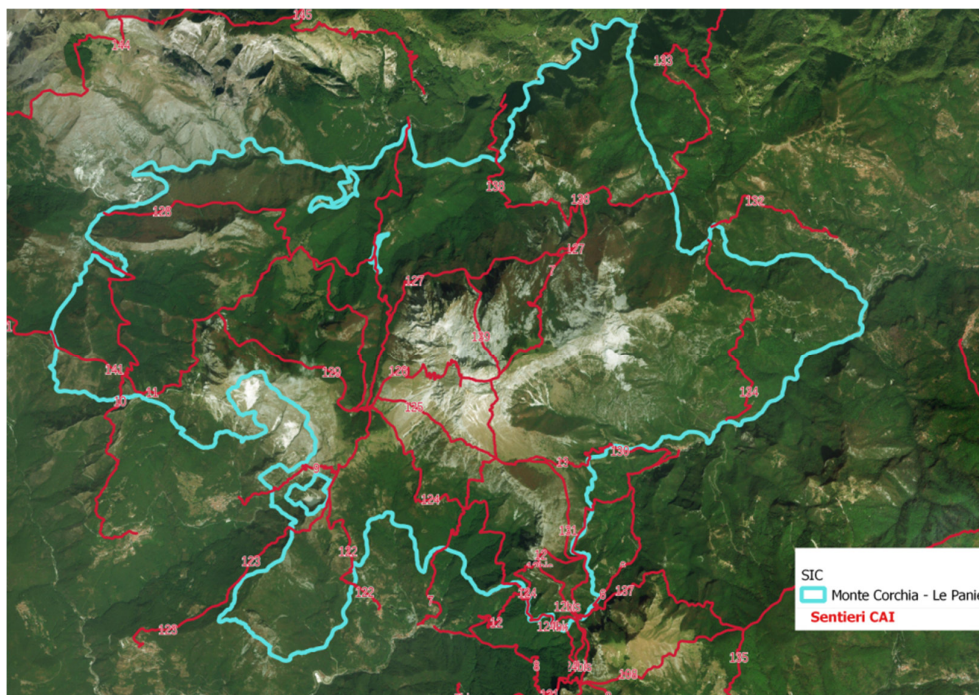


Figura 28 Rete sentieristica



Fonte dati: <http://www.trekking.garfagnana.eu/it/escursioni/54/l-anello-del-monte-forato>

Questi territori sono intimamente legati con le vicende della Seconda Guerra Mondiale e molti tratti di sentieri escursionistici ripercorrono la cosiddetta Linea Gotica, la linea fortificata realizzata dai Tedeschi per impedire che gli Alleati raggiungessero la Pianura Padana. In particolare, si segnala l'itinerario che da Levigliani di Stazzema, all'altezza dell'ingresso turistico Antro del Corchia, permette di raggiungere il Passo dell'Alpino e, successivamente, la Foce di Mosceta, attraverso il sentiero CAI 9. Durante il percorso si incontrano diverse postazioni difensive della quarta divisione alpina "Monterosa", oltre a croci e cippi in memoria dei caduti.

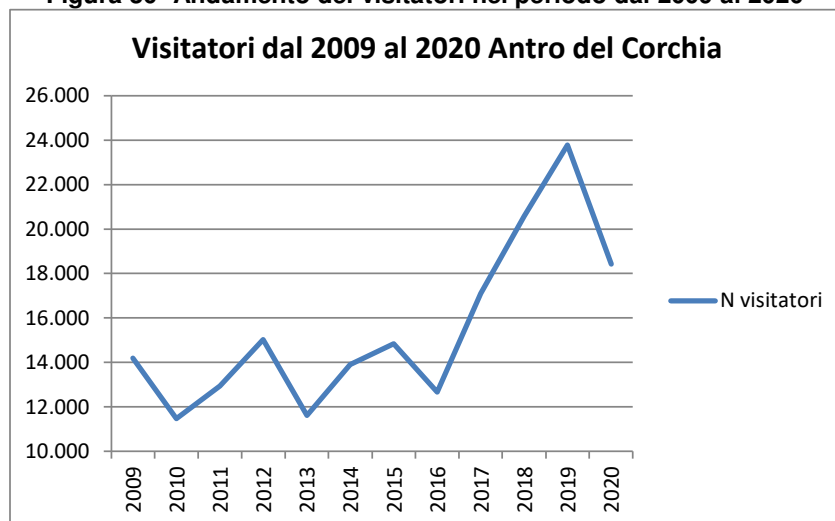
Figura 29 – Percorso escursionistico Levigliani di Stazzema – Foce di Mosceta



Fonte: http://www.apuaneturismo.it/cets/documenti_cets/brochure_linea_gotica_ita.pdf

È inoltre opportuno segnalare un'altra importante attrazione turistica che, pur non ricadendo all'interno della ZSC, è comunque a ridosso del confine meridionale della stessa ed ha un bacino di utenza strettamente legato a quello dell'area posta a protezione. Si tratta del Corkiapark, un sistema turistico con sede a Levigliani, nel Comune di Stazzema (LU) che raggruppa molteplici siti di interesse turistico; vengono infatti organizzate visite guidate alle cave di marmo e ad itinerari che attraversano grotte carische, tra cui la più famosa è l'Antro del Corchia, una delle principali attrazioni dell'Alta Versilia. Nel grafico si riportano le presenze di visitatori registrate dal 2009 al 2020 che mediamente sono tra 11.000 fino ad un picco di 23.784 nel 2019.

Figura 30- Andamento dei visitatori nel periodo dal 2009 al 2020



Sempre nel complesso del Corkiapark sono presenti: la Miniera di Argento vivo, il Museo della Pietra Piegata ed il Museo Lavorare Liberi, tutti accessibili dalla località di Levigliani.

Nella seguente tabella si riportano le presenze del Museo Pietra Piegata nel periodo dal 2013 al 2020, escluso l'anno 2015 di cui non si dispongono dati.

Tabella 37 – Presenze del Museo Pietra Piegata nel periodo dal 2013-2020

Museo Pietra Piegata	2013	2014	2016	2017	2018	2019	2020
Presenze totali	11614	13914	12667	10119	17648	20701	18422

Si segnala che all'interno del sito non sono presenti beni archeologici, architettonici o culturali. Di seguito si elencano i beni limitrofi ai confini della ZSC, visionabili in cartografia allegata (Carta dei beni archeologici, architettonici e culturali):

1. Beni architettonici di interesse culturale dichiarato:
 - Ex chiesa di San Giacomo o San Jacopo;
 - Cimitero comunale di Vergemoli;
 - Canonica della Parrocchia di S. Pietro Apostolo.
 - Casa di Fosco Maraini, in Pasquigliora, presso Molazzana
2. Beni architettonici di non interesse culturale:
 - Rifugio escursionistico "La maestà";
 - Fabbricato per civile abitazione con annesso terreno in Stazzema – Loc. Orzale (LU);
 - Edificio per civile abitazione in Retignano (LU);
3. Beni archeologici di interesse culturale:
 - Necropoli ligure-apuana delle Piane Alte di Levigliani.
 - Oratorio della SS. Trinità di Puntato, presso Terrinca a Stazzema.

Altre attività antropiche presenti all'interno del sito sono state inoltre rilevate tramite la Checklist europea di riferimento che codifica e classifica le principali pressioni antropiche agenti sul Sito e che fornisce un livello di potenziale minaccia valutandone il grado di intensità, secondo la seguente scala di valori: H = elevata, M= media, L = bassa.

Pressione/minaccia	Livello	Attività
J01	H	Fuoco e soppressione del fuoco
E03.03	H	Discariche di materiali inerti
A04	H	A04-Pascolo
A02	L	Modifica delle pratiche colturali (incluso l'impianto di colture perenni non legnose)
G01.03	M	Veicoli a motore
G01.02	M	Passeggiate, equitazione e veicoli non a motore
F03.02.03	M	Intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio
H06.01	M	Disturbo sonoro, inquinamento acustico
K01.02	H	Interramento
K01.01	L	Erosione
C01	H	Miniere e cave
D01	L	Strade, sentieri e ferrovie
F03.02.01	L	Collezione di animali (insetti, rettili, anfibi)

9 Aspetti storico culturali

9.1 Breve inquadramento storico

La ZSC si trova suddivisa in due degli ambiti territoriali del PIT: la Versilia, a sudovest del crinale, e la Garfagnana, a nordest. Per tale posizione geografica, che caratterizza tutta l'area, il territorio apuano è stato coinvolto negli eventi storici che hanno interessato entrambi gli ambiti territoriali, fungendo da cerniera tra questi in quanto è attraversato dai principali tracciati storici dell'area. La lunga storia del popolamento umano della regione Apuana risale al Paleolitico Medio, circa 50000 anni fa, epoca in cui gruppi di cacciatori-raccoglitori frequentavano la catena trovando riparo nelle grotte.

Per tutta la preistoria, dal Paleolitico Superiore in cui fa la sua comparsa l'*Homo sapiens sapiens* all'Età del Bronzo, i ritrovamenti archeologici delle grotte apuane indicano un popolamento continuo della catena, che attirò anche popolazioni che andavano alla ricerca di metalli pregiati.

All'Eneolitico si riferisce anche l'area sepolcrale di Buca delle Fate, nel vicino territorio di Massarosa. Vari popoli e diverse culture si sono quindi succeduti su questo territorio, ognuno con proprie modalità di sfruttamento e intensità delle risorse naturali. La pastorizia, evolutasi in una fase già preromana, quando i Liguri, alla ricerca di pascoli sempre migliori, tracciarono percorsi di media e alta quota destinati a rimanere inalterati per millenni; in quest'epoca e anche nella successiva fase romana, vigeva la consuetudine del possesso comune dei pascoli d'alta quota, che in tempi più recenti fu causa di gravi discordie fra paesi confinanti.

Nel corso dell'età del Bronzo che gli insediamenti si spostarono sulle alture, in zone strategicamente riparate e non facilmente accessibili, dove si assistette ad un graduale passaggio ad un'economia basata principalmente sulla pastorizia. In quel periodo si verificò inoltre lo sfruttamento intensivo dei varchi naturali delle catene montuose, con la nascita delle prime vere direttrici di transito transappenninico.

La proprietà privata della terra invece era presente, con ogni probabilità, attorno ad ogni singolo villaggio, dove dovevano essere localizzate le colture ortive ed arboree da frutto. Oltre a tali colture fisse, l'agricoltura ligure apuana si basava sulla poco redditizia pratica del debbio, che prevedeva l'incendio della copertura vegetale dell'appezzamento di terra che si desiderava coltivare (Belli 1984).

La colonizzazione romana determinò poi un'intensificazione di tale pratica, innescando così un processo di disboscamento che nei secoli successivi portò rapidamente ad un drastico cambiamento del paesaggio vegetale; se nelle zone di più facile accesso i Romani imposero un nuovo disegno del paesaggio, nelle aree dell'entroterra non modificarono gli usi e le consuetudini che avevano dato origine al tipico paesaggio apuano. Per cui gli interventi sul territorio che seguirono nei secoli successivi (intensificazione della pratica del debbio ai margini della selva compascuale e intenso

sfruttamento della selva a fini pastorali) hanno portato al cambiamento del paesaggio originario ricalcando a grandi linee il modello insediativo autoctono (Agnoletti, 2005).

L'attività pastorale è continuata ininterrottamente, pressoché inalterata, fino al secondo dopoguerra, coinvolgendo nei secoli le zone limitrofe alle Apuane, da cui avveniva lo spostamento con la transumanza nel periodo estivo, quando la montagna apuana offriva pascoli attraenti ai pastori delle valli lucchesi della Toscana centro-settentrionale. Ai ritmi secolari dell'alpeggio e della transumanza si lega il gran numero di abitazioni temporanee presenti sulle Apuane, situate in corrispondenza dei pascoli d'alta quota.

La drastica diminuzione di questa attività negli ultimi anni ha fatto sì che la maggior parte di questi nuclei sia oggi caduta in rovina. Lo sfruttamento dei boschi, per ricavarne legname da usare nelle miniere o da trasformare in carbone per le ferriere, ebbe un forte incremento tra il 1200 e il 1300 allorché nel Comune di Stazzema, allora sotto il dominio dello Stato di Lucca, si ebbe l'incremento dell'attività estrattive e la costruzione delle ferriere lungo i torrenti versiliesi (Pelù, 1975). Ciò determinò ampi disboscamenti intorno ai centri abitati assicurando in questo modo nuove superfici da destinare alla coltivazione agricola.

Si fa risalire al 1500 la maggior parte delle opere di terrazzamento e ciglionamento della montagna versiliese, resesi necessarie per frenare il fenomeno dell'erosione sia nelle selve di castagni che nei seminativi. In questi ultimi le terrazze non erano sostenute da muretti a secco, bensì da ciglioni erbosi, dai quali si poteva ottenere una certa quantità di fieno (Bartelletti e Tartarelli, 1983).

L'avvio delle opere di terrazzamento, tipico di questo secolo, nonché il pieno consolidamento di un'economia basata sullo sfruttamento delle risorse naturali, fanno ipotizzare l'esistenza, già nel '500, di un sistema di abitazioni temporanee, seminativi e pascoli. In questo periodo si verificò anche un primo incremento demografico, lento e graduale, alimentato da gruppi di Lombardi venuti a lavorare il ferro, seguito da un più importante aumento della popolazione verificatosi tra il 1550 e il 1750, con grandi conseguenze sullo sfruttamento delle risorse naturali della montagna (Nice, 1952). Con le riforme leopoldine degli ultimi anni del '700 le aree boschive e pascolative, che rappresentavano i beni comunali di uso collettivo, furono distribuite tra i diversi proprietari, così come i beni ecclesiastici, e furono smantellati molti degli usi civici che insistevano su molte superfici (Azzari e Rombai 1990). I nuovi proprietari, venuti meno i principi comunistici codificati negli statuti delle Comunità, che caratterizzavano la gestione delle risorse naturali, estesero i seminativi, abbatterono molte superfici boscate e affittarono ampi diritti di pascolo ai pastori transumanti.

Nel corso del XIX secolo l'incremento della popolazione verificatosi nello stazzemese, insieme al processo di privatizzazione della terra, favorì una forte ripresa dell'agricoltura a scapito dell'economia silvicola, con un conseguente aumento delle superfici seminate attorno ai paesi e lo sviluppo dei seminativi nudi negli alpeggi (Decandia, 1994). D'altronde il secolo si caratterizzò anche per una notevole trasformazione dell'industria del marmo ed una forte crescita del vicino sistema costiero, decretando quindi, con l'accrescersi della richiesta di manodopera e l'affermarsi delle nuove attività commerciali, l'innescarsi di fenomeni migratori dalla montagna alla pianura. In particolare, per quei bacini in cui maggiormente si stava sviluppando l'attività estrattiva come quello del Monte Corchia, si assistette ad un abbandono delle attività tradizionali, così che l'agricoltura, in tali contesti, cominciò ad assumere sempre meno importanza quale fonte principale di sostentamento per le famiglie.

Il sistema agricolo e pastorale ha comunque mantenuto l'assetto tradizionale anche durante la prima metà del '900, fino ai primi anni del dopoguerra, conseguentemente alle necessità di sopravvivenza della popolazione e nonostante l'agricoltura manifestasse già forti sintomi di degrado, con la mediocre abitabilità di molte case rurali, la trascuratezza delle strade vicinali, la frequente labilità dei terrazzamenti e delle recinzioni. Fino agli anni '40 venivano di fatto ancora praticate le vecchie consuetudini locali dello spostamento estivo dei montanari verso l'alpe, e ancora si coltivava la terra e si allevavano pecore. Solo negli anni successivi alla seconda guerra mondiale chi ha potuto è andato a lavorare in pianura, ed è cominciata a venire meno la necessità di coltivare nelle alpi estive. Ebbe così inizio quel drastico cambiamento che lo sviluppo economico del dopoguerra ha determinato sulle condizioni economico-sociali di molti paesi della montagna italiana, avviando quel

fenomeno di abbandono dei terreni coltivati e di marginalizzazione di molte aree montane che hanno avuto il loro culmine negli anni '70.

10 Aspetti paesaggistici

La ZSC si sviluppa per oltre 3000 ettari nella catena montuosa delle Alpi Apuane, e risulta essere interamente ricompresa nella regione biogeografica mediterranea.

Il sito è caratterizzato da un paesaggio che presenta connotati "alpini": questo si denota per la presenza delle vette aguzze della Dorsale carbonatica apuana e per le caratteristiche vegetazionali e morfologiche. Il complesso delle Panie e il crinale principale presentano la vegetazione tipica di questi ambienti: mosaici delle rupi e dei prati su calcare, rupi calcaree con vegetazione casmofitica, pavimenti calcarei e ghiaioni.

Le rupi calcaree con vegetazione casmofitica si estendono anche a sud fino al monte Forato, ed emergono localmente sul monte Piglionico, nel versante settentrionale dell'Omo Morto e nel versante orientale del monte Corchia.

Dove la pedogenesi ha agito in maniera più marcata e si è formato un sottile strato di suolo si trovano i prati d'altitudine dei substrati calcarei, nel versante meridionale della Pania della Croce. Oltre il limite degli alberi sono molto diffusi i prati graminoidi della Festuco-Brometea, e le brughiere montane a dominanza di calluna, ginestre o eriche. Sono molto frequenti anche le aree rupestri con suolo in erosione.

10.1 Caratteri paesaggistici e rete ecologica

10.1.1 Inquadramento generale dell'ambito

Coerentemente con i contenuti del "Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT)" della Regione Toscana, la ZSC "Monte Corchia – Le Panie" è ricompresa all'interno di due ambiti di paesaggio: **02 – Versilia e Costa Apuana** per la porzione a sud della dorsale Rovaio – Pania della Croce - Fornovolasco, e **03 – Garfagnana e Val di Lima** per la porzione a nord.

L'ambito **02 – Versilia e Costa Apuana** si sviluppa in tre fasce altitudinali, disposte parallelamente alla linea di costa del mar Tirreno. La porzione pianeggiante si articola a sua volta in due aree: il litorale costiero, caratterizzato da una costa sabbiosa artificializzata e da un territorio agricolo molto frammentato, e l'alta pianura, dove le conoidi alluvionali sono state ricoperte da una densa rete di infrastrutture e da isole di terreno agricolo.

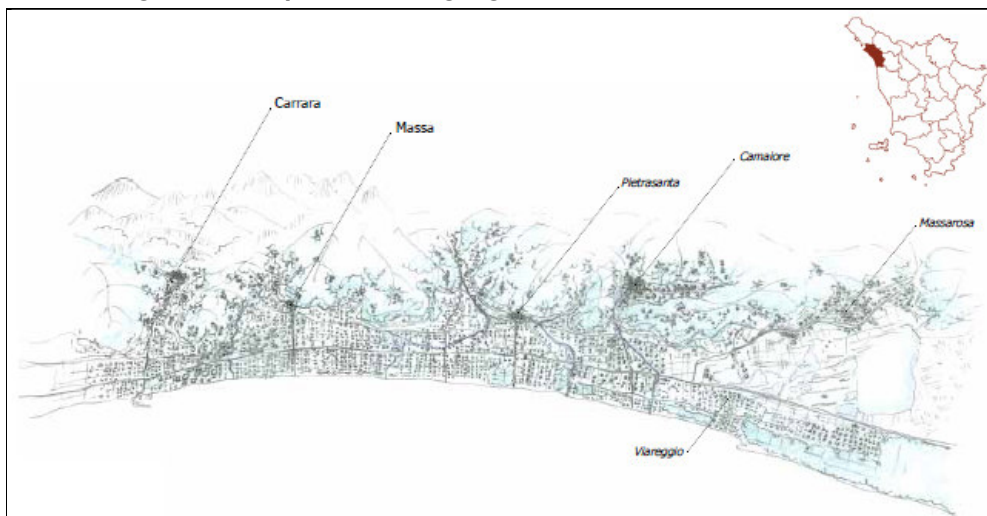
La pianura è stata molto modificata dalle bonifiche, per cui si ritrovano soltanto pochi residui di vegetazione dunale (dove vegeta la *Solidago litoralis*, endemismo costiero della Toscana), boschi planiziari isolati (come le pinete della Macchia Lucchese) e relitti di laghi costieri, ad esempio il Lago di Massaciuccoli e il Lago di Porta. Salendo di quota, si trova una ristretta fascia collinare, con versanti dolci, insediamento denso e intenso e aree agricole terrazzate in adiacenza ai borghi, che si configurano come High Nature Value Farmland (HNVF). Un'emergenza sono i vigneti del Candia. Per quanto riguarda gli aspetti forestali, le colline sono ricoperte da boschi di pino marittimo e da vegetazione postincendio, come la macchia mediterranea e gli uliceti; nei versanti interni, sono presenti castagneti e boschi misti di latifoglie.

Questi sono caratteristici anche dell'area montana, dove si associano a prati e pascoli permanenti, e dove le dimensioni dei terreni coltivati sono proporzionali alle dimensioni dei centri abitati. Qui le dinamiche di abbandono sono più intense, e spesso i boschi di neoformazione hanno ricoperto le aree agricole. Il sistema montano delle Alpi Apuane, però, è quello che maggiormente caratterizza il paesaggio e che contiene la maggiore quantità di specie di interesse comunitario. La genesi di queste montagne è dovuta all'esumazione del nucleo metamorfico nel corso della fase distensiva, e ad oggi presenta un unicum paesaggistico a causa delle forme molto giovani, dei versanti a mare ripidi, della conformazione dei contrafforti e della presenza di sistemi carsici e complessi ipogei.

La morfologia è stata molto influenzata anche dall'Ultimo Periodo Glaciale, di cui sono presenti numerose tracce. Le faggete vegetano, nel versante interno, tra gli 800-900 m fino a 1.600-1.700 m di quota, all'interno di una catena montuosa dove la cima più elevata raggiunge appena i 1.947 m s.l.m. (monte Pisanino), mentre sui versanti rocciosi si trovano ostrieti isolati e arbusteti. Gli alti corsi dei torrenti, fortemente influenzati dalle interazioni antropiche, non presentano vegetazione ripariale ma rivestono un ruolo cruciale per la presenza degli anfibi. Il mosaico paesaggistico è costituito inoltre da torbiere relitte (ad esempio il Padule di Fociomboli),

ex pascoli e, soprattutto, habitat rupestri. Questi ultimi hanno la massima espressione in Toscana proprio nei versanti ripidi delle Alpi Apuane, dove il forte determinismo edafico fa sì che siano presenti endemismi e relitti glaciali.

Figura 31 – Inquadramento geografico dell’ambito di interesse (1)



Fonte: Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT) della Regione Toscana, Ambito 2, Versilia e Costa Apuana, “Invariante strutturale II: i caratteri ecosistemici del paesaggio”

L’ambito **03 – Garfagnana, Valle del Serchio e Val di Lima**, è costituito da una depressione strutturale maggiore (*graben*) ad andamento appenninico, delimitata da rilievi (*antiformi*) che corrispondono alle Alpi Apuane, a sud, e alla dorsale appenninica, a nord. Questi tre elementi strutturali presentano assetti diversi, dovuti alla differente litologia del substrato. In particolare: la dorsale apuana è costituita da rocce carbonatiche, che generano versanti aspri e acclivi caratterizzati da pareti subverticali e da roccia affiorante.

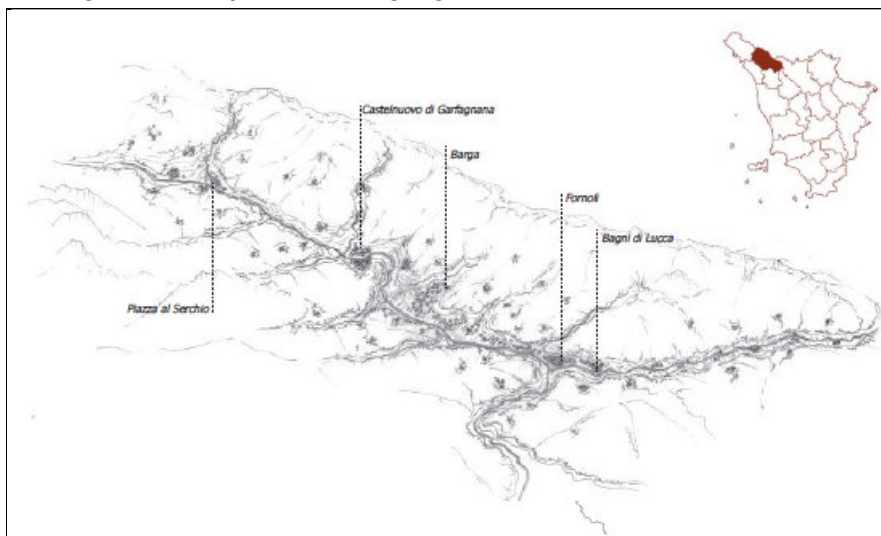
La dorsale appenninica, invece, è costituita da *flysch* arenacei che generano forme arrotondate e vallate aperte, intervallate localmente dall’affioramento di ofioliti o di nuclei mesozoici carbonatici come nella Val di Lima. Dinamiche simili si verificano anche nei corrispondenti sistemi collinari, cui si associano conoidi di deiezione ancora attivi nell’alta pianura. I corsi d’acqua minori sono incassati, mentre il Serchio presenta un andamento meandriforme all’interno di un letto largo e costituito da ghiaie, interrotto da “chiuse” formate da corpi di roccia più resistenti.

La pianura è soggetta a forte pressione antropica, sia per quanto riguarda gli insediamenti civili e industriali, che per quanto riguarda la rete di infrastrutture. A queste aree si associano piccole aree ad elevata naturalità, di pertinenza fluviale con formazioni ripariali arboree e arbustive, e aree agricole tradizionali, di cui un esempio sono i conoidi di deiezione terrazzati o ciglionati. La fascia medio montana è definita *High Nature Value Farmland*,

in quanto caratterizzata da aree agricole a diretto contatto con i borghi montani, collegata tramite una rete di mulattiere ai pascoli e agli insediamenti altomontani. Queste isole agricole si inseriscono in una matrice forestale costituita da castagneti, cerro-carpineti e boschi di degradazione a robinia, in continuità di copertura con le faggete e i rimboschimenti di conifere della fascia altomontana. Alle quote più alte, la copertura è interrotta da ecosistemi prativi secondari pascolati, oggi in parte abbandonati, e da ecosistemi rupestri. Il versante appenninico è più dolce e con forme più arrotondate, mentre i rilievi apuani sono più ripidi e accidentati. Di questo sistema fanno parte gli ambienti costituiti da pareti verticali, detriti di falda e piattaforme rocciose che ospitano habitat e specie di interesse comunitario, endemismi e relitti glaciali.

Il substrato calcareo determina anche la formazione di complessi carsici epigei e ipogei di elevato valore naturalistico e paesaggistico, e la presenza di importanti geositi. Inoltre, si configura come una “macchina per catturare la pioggia” a causa della permeabilità del substrato, con il trasporto delle risorse idriche in profondità. Conseguentemente, l’ambito ospita abbondanti risorgenze carsiche, con abbondantissime portate, sorgenti termali e minerali, e numerosi invasi idrici di origine artificiale.

Figura 32 – Inquadramento geografico dell’ambito di interesse (2)



Fonte: Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT) della Regione Toscana, Ambito 3, Garfagnana, Valle del Serchio e Val di Lima, “Invariante strutturale II: i caratteri ecosistemici del paesaggio”

10.1.2 Criticità degli ambiti

L’ambito **02 – Versilia e Costa Apuana** presenta criticità diverse a seconda della fascia di territorio a cui si fa riferimento. Il litorale costiero risente principalmente della forte pressione esercitata dagli insediamenti balneari che frammenta gli habitat e porta a saturazione gli spazi aperti residuali. In combinazione con l’erosione costiera e con il calpestio e sentieramento della duna causati dalla frequentazione turistica, si assiste all’indebolimento e alla locale scomparsa del sistema “spiaggia-duna-pineta”.

Sempre nella fascia più bassa del paesaggio, anche l’urbanizzazione della pianura con il sistema a *sprawl*, la costruzione di aree industriali lungo i corsi d’acqua e l’elevata densità delle strutture viarie hanno comportato un’elevato consumo di suolo, grande frammentazione degli habitat e del paesaggio, e un forte inquinamento del reticolo idrografico. Questo si riflette anche nell’eutrofizzazione dei laghi costieri, dove il prelievo di acqua porta anche all’ingresso di acque saline con le conseguenti modificazioni degli habitat. Ulteriori criticità sono correlate agli aspetti idrogeologici della zona: la mancata manutenzione delle infrastrutture di bonifica pone la popolazione a rischio di inondazioni, oltre alla subsidenza delle aree bonificate e al fenomeno dei *sinkhole*, sprofondamenti improvvisi del terreno legati al carsismo.

La fascia collinare e montana, invece, risente fortemente dell’abbandono dell’attività agro-silvo-pastorale, con conseguenti successioni secondarie del bosco che comportano la perdita di peculiarità paesaggistiche ed espongono gli abitanti a criticità legate alla qualità abitativa. A questi si associano la perdita dei castagneti, l’elevato carico di ungulati, la presenza di patogeni che colpiscono il castagno e il pino, la sostituzione di boschi e colture con la robinia, e l’esposizione agli incendi. Per quanto riguarda il sistema montano delle Alpi Apuane, infine, le criticità sono principalmente a carico delle torbiere di quota e della dorsale montana.

Le prime sono infatti soggette a pascolamento, calpestamento e interrimento, causati da un’errata frequentazione e dai cambiamenti climatici. La criticità principale, però, è l’intensa attività estrattiva, che si esprime soprattutto sui crinali di alta quota, sulle alte valli del Veza, del Serra e della Turrice Secca, e nella zona del monte Corchia. Questa ha numerosi effetti: oltre al più evidente smantellamento del paesaggio e allo stravolgimento del sistema idrologico, sono presenti inquinamenti da marmettola e da idrocarburi, convogliamento di sostanze inquinanti alla falda, formazione di ravaneti di cava e danneggiamento degli habitat e delle specie tipiche delle rupi carbonatiche.

L’ambito **03 – Garfagnana, Valle del Serchio e Val di Lima**, risente principalmente degli impatti negativi dell’attività estrattiva e degli effetti del dissesto idrogeologico. Per quanto riguarda la presenza delle cave di marmo, l’impatto più evidente è quello paesaggistico: queste si trovano infatti

principalmente sulla dorsale carbonatica e nella montagna calcarea, risultando visibili a grande distanza. Queste generano modifiche profonde nella forma dei crinali e dei versanti, anche intercettando e distruggendo cavità carsiche. Sono inoltre presenti cave abbandonate, difficilmente recuperabili. Inoltre, la recente attività di recupero dei detriti dalle discariche di cava per la produzione di materiale carbonatico, e la conseguente realizzazione di frantoi di lavorazione, genera un ulteriore impatto in aree di elevato valore naturalistico, e inquinamento da marmettola nei corsi d'acqua. Nel fondovalle del Serchio, l'attività estrattiva interessa anche gli inerti presenti nell'alveo del fiume.

La strutturazione storica del sistema insediativo dell'ambito paesaggistico della Garfagnana era adatta per minimizzare il rischio idrogeologico. Le recenti dinamiche di migrazione e abbandono delle valli più interne, con un conseguente insediamento nel fondovalle e nell'alta pianura, espongono la popolazione a maggiori rischi. Nonostante la capacità di assorbimento dei deflussi che hanno i versanti, le piene sono voluminose e frequenti. Inoltre, i sistemi collinari e montani arenacei sono caratterizzati da versanti instabili, caratteristica accentuata dall'abbandono delle montagne e delle conseguenti sistemazioni idrauliche. Infine, a questo si aggiunge l'alto rischio sismico della zona. L'assetto idraulico della montagna apuana è stato modificato anche dalla costruzione di sbarramenti a fini idroelettrici e captazioni idriche.

10.1.3 Inquadramento dell'ambito alla scala di sito

La ZSC "Monte Corchia – Le Panie" si colloca nella porzione meridionale di contatto tra l'ambito 02 e l'ambito 03, a cavallo della dorsale apuana. Si contraddistingue per la presenza di caratteristiche formazioni vegetali calcicole e casmofitiche alle quote più alte e nelle pareti verticali, e per la presenza di estese brughiere montane e prati graminoidei nelle zone di contatto col bosco. Le superfici forestali occupano una superficie molto importante della ZSC, e sono composte prevalentemente da boschi misti di latifoglie, che lasciano il posto alle faggete alle quote più alte, e ai castagneti nelle aree più vicine ai centri abitati. Le superfici forestali sono interrotte da un fitto mosaico di altre tipologie vegetazionali, quali aree rupestri con suolo in erosione, formazioni sulle rupi calcaree, coltivati in attività o abbandonati.

Il sito è contraddistinto da numerose emergenze, sia di carattere geologico che di carattere botanico. Sono di rilievo le fitocenosi glareicole e calcicole della Borra di Canala, le fitocenosi casmofile e calcicole della Pania della Croce e le fitocenosi litofile dei tavolati calcarei della Vetricia e dell'altopiano di Pianiza. Questo luogo, protetto dal geosito "campo carreggiato di Vetricia", è un dosso calcareo dove le acque derivanti dalle precipitazioni e dallo scioglimento delle nevi hanno creato numerosi crepacci e solchi di ruscellamento che rappresentano importanti esempi di carsismo superficiale; il grado di evoluzione dei fenomeni induce a ritenere che il loro inizio sia imputabile al glacialismo quaternario.

I fenomeni di carsificazione qui sono sia superficiali che profondi, e sono costituiti da campi solcati, crepacci e voragini con fessurazioni più evidenti in direzione nord-sud e meno evidenti in direzione est-ovest; sono comprese anche le doline, che si trovano lungo le fratturazioni maggiori. Sempre nell'altopiano della Vetricia sono stati individuati almeno sei diversi luoghi con incisioni rupestri, di epoca protostorica, tra cui il sito della "pietra tonante" e del "masso erratico". Nel geosito si aprono anche numerose cavità ipogee a sviluppo prevalentemente verticale. Tra la Pania della Croce e il Monte Forato si trova la Tana che Urla o Grotta del Vallisneri, geosito di interesse nazionale: si presenta come un'unica galleria ad andamento pressoché orizzontale, scavata entro la Dolomia "Grezzone" e quasi al contatto con lo strato impermeabile delle Filladi.

La grotta custodisce un sifone attivo di 220 metri, e negli eventi di piena l'acqua fuoriesce in modo violento riversandosi nel torrente sottostante con una cascata che può raggiungere valori di 3 metri cubi al secondo. L'interesse, però, è soprattutto geostorico: le osservazioni compiute in questa grotta hanno suggerito ad Antonio Vallisneri *senior* il ciclo perenne delle acque, dimostrando l'origine meteorica delle sorgenti. Nella porzione orientale della ZSC si trova invece il Monte Corchia, 1678 m, che contiene un grande complesso carsico denominato "Antro del Corchia". Questo si estende per circa 53 km di estensione e 1187 m di profondità, e conserva un archivio geologico e climatico di grandissima importanza. Anche la morfologia del geosito è complessa e ha permesso di indagare a fondo sulle vicende postorogenetiche e sulla storia tettonica delle Alpi Apuane. La rete di gallerie è posta su quattro livelli differenti, di cui il più profondo è attualmente attivo, originatesi in momenti

di equilibrio isostatico dell'orogenesi; gli strati sono collegati da pozzi, di origine prevalentemente vadosa.

Il substrato calcareo ha condizionato anche la morfologia esterna delle montagne, rendendo i paesaggi simili a quelli dolomitici. Il monte Corchia, oltre al vasto complesso carsico interno, presenta il gruppo dei "torrioni" del Passo di Croce, che cingono la montagna sul versante ovest e sul versante sud; rientrano nel geosito della "discontinuità ercinica del Corchia", dove è più evidente la discontinuità angolare alla base della copertura alpina che giace stratigraficamente sulle formazioni paleozoiche. Altre morfologie peculiari si trovano sulla cresta scistosa che congiunge la Pania Secca alla Pania della Croce, detta "l'omo morto" in quanto nell'andamento mosso del profilo è possibile riconoscere il sopracciglio, gli occhi, il naso (1677 m), la bocca e il mento. Tutto il sistema Panie-Forato-Procinto-Matanna custodisce caratteri alpini, ma la formazione di spicco è l'arco naturale del monte Forato, con una campata di 32 metri e una altezza massima di 26. La formazione dell'arco è dovuta a una degradazione selettiva del rilievo, grazie all'azione combinata delle acque meteoriche e correnti, alla dissoluzione chimica delle pareti carbonatiche e all'attività eolica e crioclastica. Grazie a questa morfologia particolare, e alla particolare visibilità a distanza, è un geosito particolarmente rappresentativo. Sempre per quanto riguarda le peculiarità di origine geologica, un sito di rilievo è la miniera della Buge del Trimpello, a Fornovolasco: sin dall'età medievale da questo sito si estraevano magnetite, pirite e vetriolo. L'attività estrattiva, ma del marmo, prosegue oggi nell'alta valle del Gorfigliano e nella valle dell'Arnetola, con i conseguenti impatti di inquinamento e di trasformazione dei crinali.

La ZSC conserva inoltre zone umide di rilevante interesse: la torbiera di Pian del Lago e il Padule di Fociomboli. Quest'ultima è la più grande torbiera delle Alpi Apuane, e una delle più importanti della Toscana. Si è formata in una conca di sovraescavazione al ritiro del ghiacciaio, sul versante settentrionale del monte Corchia: oggi è protetta da un geosito, che ne riconosce sia l'importanza geologica che il valore del popolamento floristico, con specie di particolare interesse geobotanico tra cui il relitto glaciale *Herminium monorchis*, che qui trova l'unica stazione appenninica della specie. La torbiera di Fociomboli è un luogo molto frequentato, il che la espone a vulnerabilità dovute al calpestio. Un'altra area di particolare interesse è la valle del Vezza: custodisce sia castagneti di importanza testimoniale e paesaggistica, che l'ecosistema torrentizio del corso d'acqua omonimo. Infine, assume importanza testimoniale anche la faggeta del Canale delle Fredde, utilizzata in passato per la produzione del carbone.

La ZSC si inserisce in un sito strategico per il collegamento con le principali direttrici di connettività ecologica regionale ed extraregionale, di cui uno è costituito dalla dorsale carbonatica delle Alpi Apuane. È in contatto con la ZSC IT5120009 "Monte Sumbra" e con la ZSC IT5120012 "M. Croce – M. Matanna". La ZSC è compresa quasi per intero nel Parco Regionale delle Alpi Apuane; la superficie restante ricade invece nell'area contigua.

Per quanto riguarda il ruolo della ZSC nella funzionalità della rete ecologica, i boschi contenuti nel sito assumono il ruolo di nodi forestali primari. Il crinale principale, che collega la Pania della Croce alla Pania Secca (a est), al monte Forato (a sud) e al monte Corchia (a ovest), costituisce l'elemento strutturale dei sistemi rocciosi; la zona tra il monte Corchia e il monte Ceto risulta essere un'area critica per i processi di artificializzazione connessi all'attività estrattiva del marmo. Le aree più basse e maggiormente accessibili, principalmente nell'area del rifugio Del Freo e ai Prati di Valli, costituiscono nodi dell'agrosistema frammentato attivo; sono molto più diffusi, e sparsi nel territorio della ZSC, gli agrosistemi frammentati in abbandono con ricolonizzazione della copertura arbustiva.

Tabella 38 - Siti della Rete Natura 2000 presenti nell'area di interesse

Regione	Codice sito	Denominazione sito
Toscana	ZSC IT5110007	Monte Castagnolo
Toscana	ZSC IT5120008	Valli glaciali di Orto di Donna e Solco d'Equi
Toscana	ZSC IT5120009	Monte Sumbra
Toscana	ZSC IT5120010	Valle del Serra- Monte Altissimo
Toscana	ZSC IT5120011	Valle del Giardino
Toscana	ZSC IT5120012	M. Croce-M. Matanna
Toscana	ZSC IT5120013	M.Tambura-M. Sella
Toscana	ZPS IT5120015	Praterie Primarie e Secondarie delle Apuane

Figura 33 – Rete Natura 2000 del settore ambientale di interesse

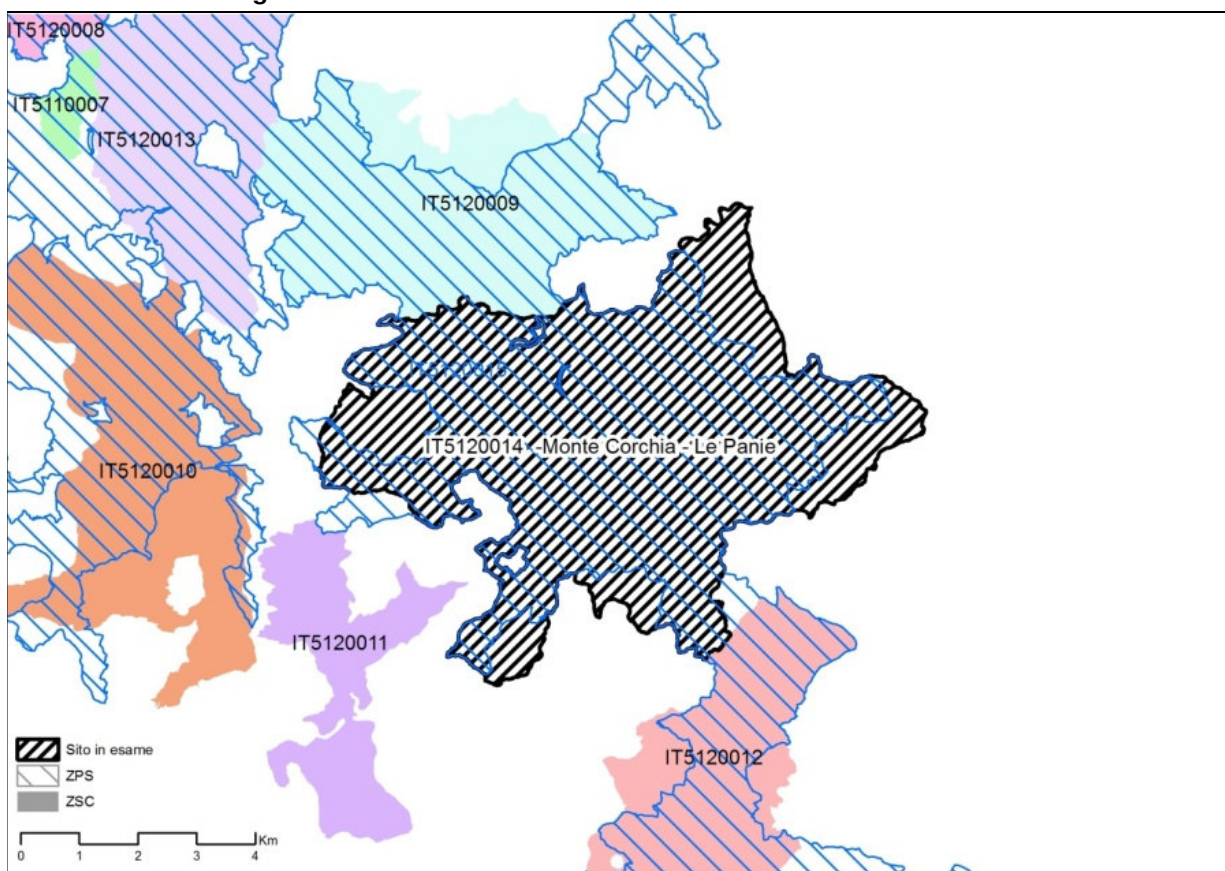


Figura 34– Altre aree protette del settore di interesse

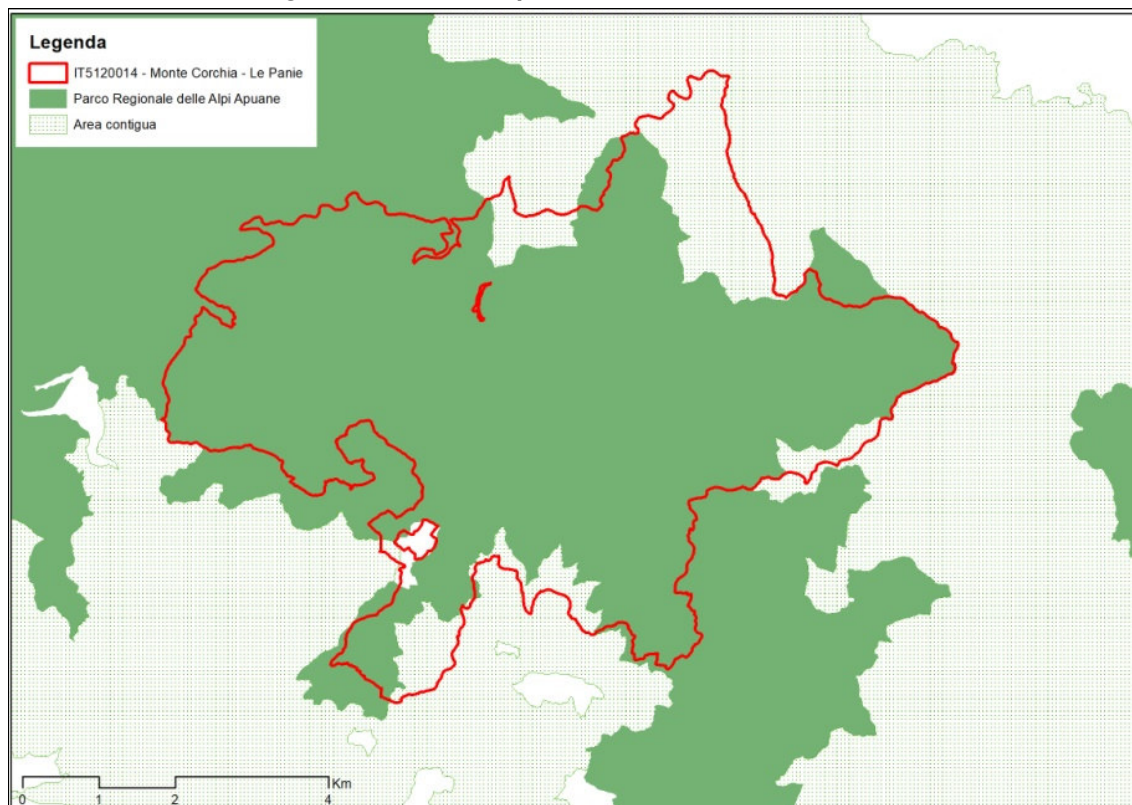
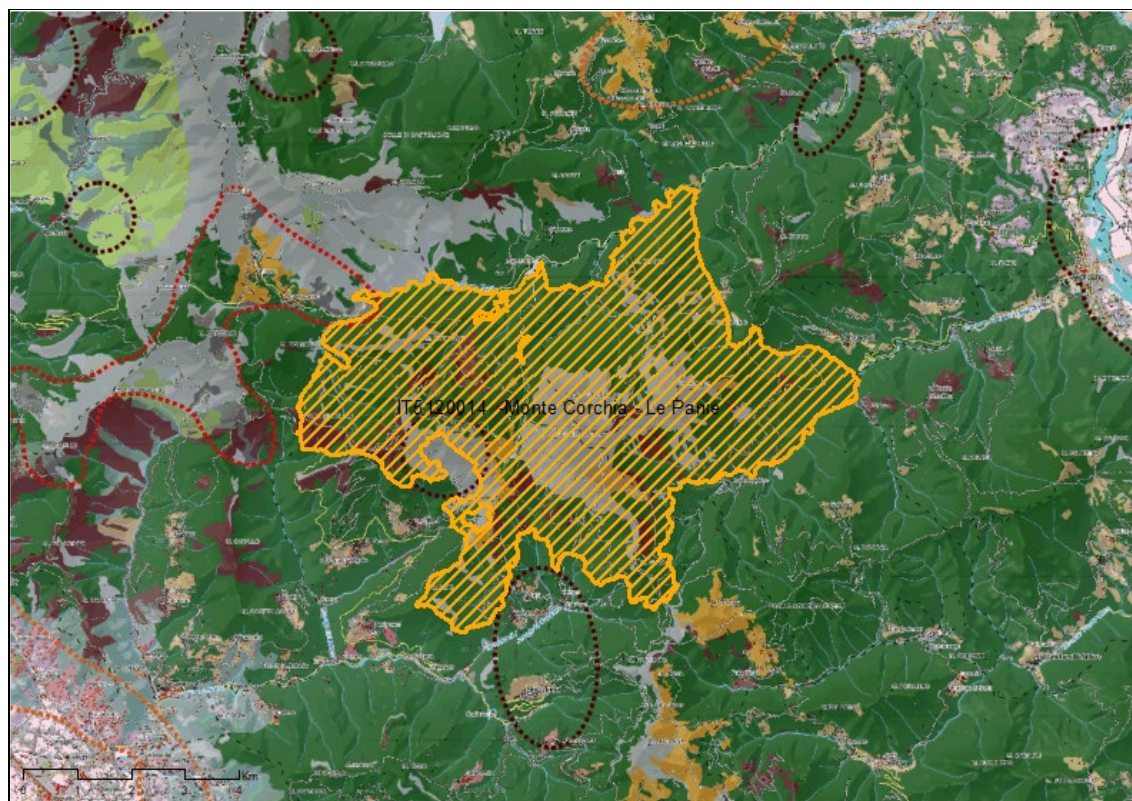


Figura 35– Stralcio della Carta della Rete Ecologica riportante il settore ambientale di inserimento della ZSC



10.2 Scheda sintetica di conservazione del paesaggio

<p>Stato di conservazione del paesaggio</p> <p>Lo stato di conservazione del paesaggio è buono, in relazione alla elevata qualità dell'ecomosaico, alla presenza di elementi di pregio paesaggistico e naturalistico, che creano ambienti adatti alla sopravvivenza di endemismi.</p>
<p>Opportunità e valori</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promozione delle connessioni ecologiche con altre aree della Rete Natura 2000 presenti nel complesso delle Alpi Apuane - Mantenimento degli attuali livelli di funzionalità ecologica al fine di preservare la funzionalità dell'ecosistema, anche a scala di paesaggio
<p>Criticità</p> <ul style="list-style-type: none"> - Attività estrattiva intensa e relativo inquinamento - Trasformazione degli ambienti montani - Abbandono delle attività agrosilvopastorali - Fitopatie a carico dei castagneti - Successione secondaria del bosco negli ex coltivi con ingresso di robinia - Frequentazione turistica delle torbiere sommitali
<p>Indicatori per il monitoraggio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Variazione spaziale delle aree occupate, oggi, da ecosistemi forestali e agricoli - Variazione spaziale degli usi del suolo - Applicazione di indicatori quali-quantitativi di presenza/abbondanza di specie
<p>Ipotesi di intervento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantenimento della funzionalità ecologica degli agro-ecosistemi tramite incentivazione delle attività agro-silvo-pastorali tradizionali indispensabili; - Miglioramento dei livelli di compatibilità dell'attività estrattiva; - Incentivazione e sostegno alla gestione attiva dei castagneti da frutto; - Manutenzione delle sistemazioni di versante.

11 Aspetti urbanistico-pianificatori e programmatici

11.1 Il Piano del Parco e il Regolamento

Il Piano per il Parco Regionale delle Alpi Apuane, rappresenta uno strumento fondamentale per il conseguimento delle finalità cui è preposto l'Ente Parco. In particolare, ai sensi dell'art. 1, comma 2 della L.R. 11 agosto 1997, n. 65 e succ. mod. ed integr., esso è finalizzato:

- al miglioramento delle condizioni di vita delle comunità locali;
- alla tutela dei valori naturalistici, paesaggistici ed ambientali;
- alla realizzazione di un equilibrato rapporto tra attività economiche ed ecosistema.

Il Piano del Parco è stato approvato con deliberazione del Consiglio direttivo n. 21 del 30 novembre 2016. Dopo la pubblicazione dell'avviso di approvazione sul B.U.R.T. (parte seconda del 31 maggio 2017), il Piano ha acquistato completa efficacia il 30 giugno 2017.

Il Piano, articolato nelle due sezioni pianificatoria e programmatica, con il Regolamento del Parco e l'Allegato "Attività estrattive", costituiscono un sistema organico e coordinato di regolazione e pianificazione del territorio del Parco, che si esplica nel rispetto delle norme contenute nella L.R. 10 novembre 2014, n. 65 e succ. mod. ed integr., nonché della legge istitutiva dell'Ente Parco stesso: 65/1997.

Il Piano del Parco si conforma alla specifica disciplina paesaggistica, ai sensi dell'art. 145, comma 4, del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e succ. mod. ed integr. e dunque si conforma ed attua il Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di piano paesaggistico ai sensi all'art. 88 della L.R. 65/2014 e succ. mod. ed integr. Nel territorio del Parco si perseguono dunque gli obiettivi, si applicano gli indirizzi e le direttive e si rispettano le prescrizioni e le prescrizioni d'uso del P.I.T.

Il Piano e il Regolamento del Parco contengono norme, azioni ed interventi direttamente connessi al mantenimento, in uno stato di conservazione soddisfacente, delle specie e degli habitat presenti nei Siti d'importanza comunitaria (Sic) e Zone speciali di conservazione (Zsc), nonché nelle Zone di protezione speciale (Zps) di cui al D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e succ. mod. ed integr. e alla L.R. 30/2015 e succ. mod. ed integr. L'insieme di queste norme, azioni ed interventi costituisce la

disciplina quadro dei piani di gestione dei Siti Natura 2000, entro cui si definiscono e si comprendono per gli stessi Siti, previsioni localizzative e previsioni a carattere programmatico in funzione gestionale, ai sensi dell'art. 77, comma 3, lettera a) della L.R. 30/2015 e succ. mod. ed integr. La stessa disciplina si applica pure ai Siti d'importanza regionale (di seguito SIR), di cui all'allegato "D" della L.R. 6 aprile 2000, n. 56 e succ. mod. ed integr., non ricompresi nelle precedenti categorie e fino alla verifica della loro ascrivibilità a Siti Natura 2000, ai sensi degli artt. 73 e 116 della L.R. 30/2015 e succ. mod. ed integr.

La **zonizzazione del Parco**, prevista dall'art. 16 delle Norme Tecniche di Attuazione (N.T.A.P.P.) ai sensi dell'Art. 12 della 394/1991 (Legge Quadro sulle Aree Protette), suddivide il territorio nelle seguenti zone assoggettate a diverso grado di protezione:

- Zona A, di riserva integrale
- Zona B, di riserva generale orientata - a sua volta suddivisa in:
 - Sottozona B1, a prevalente carattere naturalistico
 - Sottozona B2, a prevalente carattere paesistico-culturale
- Zona C, di protezione
- Zona D, di promozione economica e sociale.

Per quanto riguarda il territorio della ZSC in esame ricade nelle suddette sono per le superfici riportate nella tabella seguente.

Tabella 39 - Superficie in ettari e in % delle diverse zone del Parco ricadenti all'interno della ZSC

Zonizzazione	Superficie (ha)	Percentuale sul totale (%)
Zone A – di riserva integrale	126,2	3,18
Zone B1– di riserva orientata di tipo "naturalistico"	2852,0	71,94
Zone B2 – di riserva orientata di tipo "paesistico-culturale"	140,0	3,53
Zone C – di protezione	267,0	6,74
Zone D – di promozione economica e sociale	0,1	0,00
Zone del Parco non classificate	44,0	1,11
Zone della ZSC non Parco	535,0	13,50
Superficie totale ZSC	3.964	100,00

Le norme vigenti nelle diverse Zone a diverso grado di protezione (Art. 16 delle N.T.A.P.P.) sono le seguenti:

- **Zona A, Riserve integrali:** l'ambiente naturale è conservato nella sua integrità.

La Zona A, di riserva integrale, è destinata alla conservazione dell'ambiente naturale nella sua integrità, alla salvaguardia ed al mantenimento degli equilibri biologici ed ambientali in atto, alla prevenzione ed all'eliminazione dei fattori di disturbo endogeni ed esogeni. La fruizione degli ambiti interessati ha carattere esclusivamente naturalistico, scientifico e didattico. Sono specificamente vietati: lo svolgimento di attività agricole, i tagli boschivi, i cambi colturali e ogni genere di scavo o movimento di terreno; il prelievo idrico e qualsiasi modifica del regime delle acque; gli interventi costruttivi o di installazione di manufatti ed impianti di qualunque genere, se non funzionali alla gestione della riserva integrale. Il pascolo è soggetto a specifica autorizzazione.

- **Zona B, Riserve generali orientate:** nelle quali è vietato, in ogni caso, costruire nuove opere edilizie, ampliare le costruzioni esistenti, eseguire opere di trasformazione del territorio (ivi comprese quelle connesse alle attività estrattive, come le strade di servizio), mentre sono ammesse le utilizzazioni produttive tradizionali agro-silvo-pastorali e, nei limiti e con le cautele previste nella parte III, la realizzazione delle infrastrutture ad esse necessarie, nonché gli interventi di manutenzione e restauro delle opere esistenti. Il Piano distingue due tipi di Zona B: Sottozone B1 e B2.

Nella Sottozona B1 i valori tutelati sono prevalentemente di carattere naturalistico. In particolare, non sono consentiti:

a) gli interventi di modifica del regime delle acque, salvo quando necessario al prelievo idropotabile e alla difesa antincendio, garantendo sempre il deflusso minimo vitale dei corsi d'acqua;

b) i movimenti rilevanti di terreno, salvo quando finalizzati alla difesa idrogeologica o al recupero ambientale, a condizione che tali movimenti non compromettano i valori naturalistici e le prestazioni delle sistemazioni di versante;

c) la trasformazione di incolti in aree coltivate;

d) l'apertura o il completamento di strade extraurbane di qualsiasi tipologia, d'uso pubblico e privato, fatte salve le piste forestali e di esbosco, i percorsi destinati alla sola circolazione di pedoni e/o animali, nonché le strade specificamente indicate e previste nelle tavole di Piano;

e) gli interventi di nuova edificazione (cioè la realizzazione di nuovi manufatti edilizi fuori terra o interrati); l'installazione di manufatti, anche prefabbricati e di strutture di qualsiasi genere (quali roulotte, camper, case mobili, imbarcazioni, che siano utilizzati come abitazioni, ambienti di lavoro, depositi, magazzini e simili, e che non siano diretti a soddisfare esigenze meramente temporanee); la realizzazione di depositi di merci o di materiali e la realizzazione d'impianti per attività produttive all'aperto; la realizzazione di interventi di ristrutturazione urbanistica (cioè quelli rivolti a sostituire l'esistente tessuto urbanistico-edilizio con altro diverso); la realizzazione di interventi di ristrutturazione edilizia ricostruttiva; il ripristino di edifici, o parti di essi, crollati o demoliti; le addizioni volumetriche agli edifici esistenti realizzate mediante ampliamento volumetrico all'esterno della sagoma esistente; gli interventi di sostituzione edilizia (intesi come demolizione e ricostruzione di edifici esistenti, eseguiti con contestuale incremento di volume, con diversa sagoma, articolazione, collocazione e destinazione d'uso); le piscine nonché gli impianti sportivi incidenti sulle risorse essenziali del territorio; l'installazione di serre e di manufatti agricoli aziendali; fatte sempre salve le opere edilizie necessarie a realizzare ed integrare i servizi igienico-sanitari e tecnologici, nonché gli interventi necessari alla gestione delle risorse naturali a cura dell'Ente Parco;

f) i cambi di destinazione nel caso in cui possano provocare aumento di carico urbanistico.

Nella Sottozona B2 i valori tutelati sono prevalentemente di carattere paesistico-culturale. In particolare, non sono consentiti:

a) gli interventi di modifica del regime delle acque, salvo quando necessario al prelievo idropotabile, alla difesa antincendio e ai sistemi irrigui, garantendo sempre il deflusso minimo vitale dei corsi d'acqua;

b) i movimenti rilevanti di terreno, salvo quando finalizzati alla difesa idrogeologica, al recupero ambientale o al mantenimento delle attività agro-silvo-pastorali, a condizione che tali movimenti non compromettano i valori naturalistici e le prestazioni delle sistemazioni di versante;

c) l'apertura o il completamento di strade extraurbane di qualsiasi tipologia, d'uso pubblico e privato, fatte salve quelle bianche d'esclusivo utilizzo agro-silvo-pastorale, i percorsi destinati alla sola circolazione di pedoni e/o animali, le cesse parafuoco, nonché le strade specificamente indicate e previste nelle tavole di Piano;

d) la trasformazione di incolti in aree coltivate, se non per favorire il ripristino di paesaggi agrari;

e) gli interventi di nuova edificazione (cioè la realizzazione di nuovi manufatti edilizi fuori terra o interrati); l'installazione di manufatti, anche prefabbricati e di strutture di qualsiasi genere (quali roulotte, camper, case mobili, imbarcazioni, che siano utilizzati come abitazioni,

ambienti di lavoro, depositi, magazzini e simili, e che non siano diretti a soddisfare esigenze meramente temporanee); la realizzazione di depositi di merci o di materiali e la realizzazione d'impianti per attività produttive all'aperto; la realizzazione di interventi di ristrutturazione urbanistica (cioè quelli rivolti a sostituire l'esistente tessuto urbanistico-edilizio con altro diverso); la realizzazione di interventi di ristrutturazione edilizia ricostruttiva; le addizioni volumetriche agli edifici esistenti realizzate mediante ampliamento volumetrico all'esterno della sagoma esistente; gli interventi di sostituzione edilizia (intesi come demolizione e ricostruzione di edifici esistenti, eseguiti con contestuale incremento di volume, con diversa sagoma, articolazione, collocazione e destinazione d'uso); le piscine nonché gli impianti sportivi incidenti sulle risorse essenziali del territorio; l'installazione di serre e di manufatti agricoli aziendali; fatte sempre salve le opere edilizie necessarie a realizzare ed integrare i servizi igienico-sanitari e tecnologici, nonché gli interventi necessari alla gestione delle risorse naturali a cura dell'Ente Parco.

- **Zona C, Aree di protezione:** nelle quali proseguono gli usi agro-silvo-pastorali tradizionali (compresa la pesca e la raccolta di prodotti naturali) e le attività ad esse connesse; è qui ammesso il recupero del patrimonio edilizio ed infrastrutturale esistente, nonché gli interventi, previsti dal Piano, per migliorare la fruibilità sociale del territorio.

La Zona C, di protezione, è destinata alla continuazione, secondo gli usi tradizionali, o secondo metodi di agricoltura biologica, delle attività agro-silvo-pastorali, nonché di raccolta dei prodotti naturali ed è incoraggiata la produzione artigianale di qualità. Non sono ammessi: a) gli interventi di modifica del regime delle acque, salvo quando necessario al prelievo idropotabile, alla difesa antincendio, ai sistemi irrigui e alle attività artigianali, garantendo sempre il deflusso minimo vitale dei corsi d'acqua; b) l'apertura o il completamento di strade extraurbane d'uso pubblico, fatte salve le piste di servizio necessarie al mantenimento e al ripristino di attività agro-silvo-pastorali autorizzate; c) gli interventi di nuova edificazione; l'installazione di manufatti e strutture non edilizi destinati ad uso abitativo o produttivo non temporaneo; la realizzazione di depositi di merci o materiali, gli interventi di ristrutturazione urbanistica; le addizioni volumetriche 17 soggette a permesso di costruire; gli interventi di sostituzione edilizia; fatti salvi i manufatti aziendali necessari allo svolgimento delle attività agro-silvo-pastorali ed agrituristiche, come specificato nel Regolamento.

- **Zona D, Aree di promozione economica e sociale:** nelle quali proseguono e si sviluppano secondo gli indirizzi del Piano le attività residenziali, produttive e di servizio finalizzate al miglioramento delle condizioni di vita e delle opportunità socioculturali delle collettività locali ed al miglior godimento del Parco da parte dei visitatori.

La Zona D, di promozione economica e sociale, è finalizzata al miglioramento della vita socio-culturale delle collettività locali e al miglior godimento del Parco da parte dei visitatori. Sono ammessi tutti gli interventi coerenti e compatibili con le presenti N.T.A.P.P.

11.1.1 Le Norme Tecniche di attuazione del Piano del Parco

L'Art. 5 – *Piani di gestione* delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano del Parco (N.T.A.P.P.) prevede al comma 4: *L'Ente Parco è l'unico soggetto deputato alla redazione ed approvazione dei piani di gestione dei Siti Natura 2000 ricadenti, anche in parte, nel territorio di competenza e nelle relative aree contigue. Tali piani, contenenti disposizioni meramente regolative e/o organizzative, sono approvati secondo le disposizioni di cui all'art. 77, comma 3, lettera b) della L.R. 30/2015 e succ. mod. ed integr.*

L'Art. 8 - *Obiettivi di gestione e misure di tutela e conservazione* delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano del Parco (N.T.A.P.P.) prevede:

1. *Il Piano, in funzione delle finalità di cui all'art. 1 delle presenti N.T.A.P.P., definisce gli obiettivi di gestione da perseguire nelle diverse aree e per le diverse risorse, con riferimento alle seguenti categorie:*

- a) *conservazione della biodiversità e degli habitat naturali e seminaturali; tutela dei siti geologici, archeologici e storico-culturali, e delle forme naturali del territorio; ricostituzione della continuità delle matrici ambientali;*
 - b) *difesa del suolo, riassetto idrogeologico e prevenzione dei dissesti e delle calamità naturali;*
 - c) *tutela delle risorse idriche e razionalizzazione della gestione delle acque;*
 - d) *riqualificazione del patrimonio forestale e tutela della vegetazione caratterizzante;*
 - e) *manutenzione paesistica, preservazione della diversità paesistica e dei caratteri culturali tradizionali, salvaguardia dei valori panoramici e della leggibilità del paesaggio;*
 - f) *restauro degli ambienti storici e naturali degradati, recupero e riuso di quelli irreversibilmente alterati o abbandonati;*
 - g) *valorizzazione delle tradizionali attività agro-silvo-pastorali con innovazioni tecniche e pratiche, tali da ridurre gli impatti negativi sugli ecosistemi, da consolidarne e migliorarne i servizi ambientali e da tutelare o ricostruire le matrici ambientali;*
 - h) *riqualificazione e valorizzazione del patrimonio storico-culturale, insediativo ed infrastrutturale;*
 - i) *sviluppo del turismo sostenibile e delle attività ricreative diffuse a basso impatto ambientale; sviluppo delle attività di ricerca scientifica, di comunicazione sociale e di interpretazione del Parco, di conoscenza, di didattica naturalistica e di educazione ambientale.*
2. *Il Piano definisce altresì gli obiettivi di gestione nei Siti Natura 2000 di propria competenza, in modo coordinato con gli obiettivi da perseguire nelle diverse aree e per le diverse risorse di cui al comma precedente, in recepimento ed attuazione di direttive, criteri, contenuti, forme e modalità di tutela, conservazione e monitoraggio, stabiliti dalla Regione per gli stessi Siti, nonché per le specie e gli habitat presenti nei Sic, Zsc e Zps direttamente gestiti, con particolare riferimento ai contenuti della strategia regionale per la tutela della biodiversità, quale parte integrante del Piano Ambientale ed Energetico Regionale (P.A.E.R.). Costituiscono obiettivi prioritari di gestione dei Siti Natura 2000, in riferimento ad atti normativi e deliberativi della Regione, con particolare riferimento ai contenuti della deliberazione della Giunta Regionale n. 644 del 5 luglio 2004:*
- a) *la tutela e conservazione dei Siti focalizzata sulle "emergenze" presenti al loro interno, quali specie endemiche, prioritarie, globalmente o localmente minacciate, nonché sulle popolazioni animali e vegetali relitte o isolate anche di interesse regionale e sugli habitat di interesse comunitario o di elevato valore conservazionistico territoriale;*
 - b) *la conservazione e valorizzazione della geodiversità presente in ogni Sito e, più in generale, delle "emergenze" del patrimonio geologico, riconosciute o meno come "geositi";*
 - c) *il mantenimento del ruolo ecologico dei Siti, ovvero sia la salvaguardia di specifici habitat o formazioni vegetali con funzione di aree "sorgenti", di "sosta", di "filtro", di "corridoio ecologico", ecc.;*
 - d) *il mantenimento o il ripristino delle attività tradizionali che hanno contribuito a determinare le principali caratteristiche ambientali e paesaggistiche dei Siti;*
 - e) *la tutela di valori "speciali" ed addizionali rispetto a quelli precipi e naturalistico-ambientali di ogni Sito, come i valori estetico-paesaggistici, storico-culturali, didattico-educativi, ecc.;*
 - f) *la gestione attiva dei Siti attraverso una loro fruizione turistica sostenibile, quale contributo fattivo allo sviluppo socio-economico del territorio;*
 - g) *la sostenibilità socio-economica della gestione, quale elemento indispensabile per garantire, a lungo termine, il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi di conservazione.*
3. *Il Piano recepisce anche le misure di conservazione generali e specifiche dei Siti Natura 2000 di propria competenza che – in conformità ai contenuti delle deliberazioni della Giunta Regionale n. 454 del 16 giugno 2008 e n. 1223 del 15 dicembre 2015 – prevalgono, qualora siano più restrittive, rispetto alle disposizioni del titolo II e III delle presenti N.T.A.P.P. Le seguenti modalità di attuazione delle misure di conservazione, rappresentano ulteriori norme applicative di tutela e conservazione dei Siti Natura 2000, che assumono il medesimo carattere di prevalenza all'interno dei medesimi Siti:*

- a) *gli interventi attuativi su beni non pubblici sono definiti e posti in essere attraverso prescrizioni autorizzative o come misure di mitigazione o compensazione a carico dei soggetti proponenti proprietari e/o possessori;*
 - b) *gli incentivi al mantenimento o al recupero di assetti, nonché alla promozione di azioni e buone pratiche sono disciplinati da misure di premialità ambientale per la fruizione o l'accesso a risorse naturali e/o economiche, con disposizioni differenziate per i soggetti più sensibili alla sostenibilità;*
 - c) *i monitoraggi si attuano, in termini di estensione e frequenza, sulla base delle risorse economiche, strumentali e umane a disposizione e reperite anche presso soggetti diversi dall'ente gestore, con priorità d'intervento per le articolazioni indicate all'art. 11, comma 3 delle presenti N.T.A.P.P.;*
 - d) *gli interventi attuativi e i monitoraggi nei boschi artificiali e semi-naturali e comunque nelle formazioni forestali antropogene, produttive o meno – come descritti all'art. 22 delle presenti N.T.A.P.P. – sono sempre definiti e posti in essere, anche in area contigua, attraverso prescrizioni autorizzative e comunque vanno attuati obbligatoriamente in qualsiasi intervento colturale;*
 - e) *le regolamentazioni e, più in generale, le funzioni regolative anche in area contigua sono svolte dalle altre autorità competenti nel caso in cui le stesse non coincidano con l'Ente Parco.*
4. *Le misure di conservazione si attuano nei Siti Natura 2000 facendo salve le necessità e le esigenze di sicurezza idraulica, idrogeologica e, in generale di pubblica incolumità, nonché le specifiche attività direttamente connesse e finalizzate alla conservazione degli habitat, delle specie e dell'integrità di tali Siti, così come i regolamenti, anche maggiormente restrittivi, derivanti da norme sovraordinate.*
5. *I piani di gestione di cui all'art. 5, comma 4, delle presenti N.T.A.P.P. costituiscono lo strumento ordinario per rendere effettiva la tutela e la conservazione dei Siti Natura 2000 nello specifico o dettaglio territoriale.*

Al TITOLO III - Norme per particolari categorie d'intervento, di opere e di risorse le Norme Tecniche di attuazione del Piano del Parco disciplinano i criteri di gestione degli ambienti naturali interessati dai siti Natura 2000 come segue:

Art. 19 - Difesa del suolo e gestione delle acque

1. *Al fine di limitare i rischi derivanti da un uso improprio delle risorse suolo ed acqua, il Piano – facendo salve le norme più restrittive eventualmente introdotte dai Piani strutturali, dai Piani operativi e, comunque, dai P.R.G.C. e dai Regolamenti urbanistici – esprime i seguenti divieti, con l'efficacia di cui all'art. 3, comma 3 delle presenti N.T.A.P.P.:*
 - a. *eseguire intagli artificiali non protetti, con fronti subverticali di altezza non compatibile con la struttura dei terreni interessati;*
 - b. *costruire muri di sostegno senza drenaggio efficiente del lato controripa, in particolare senza tubi drenanti e dreno ghiaioso artificiale o altra idonea tecnologia;*
 - c. *demolire edifici e strutture che esplichino, direttamente o indirettamente, funzione di sostegno senza la loro sostituzione con opere migliorative della stabilità;*
 - d. *addurre alla superficie del suolo le acque della falda freatica intercettata in occasione di scavi, sbancamenti o perforazioni senza regimentarne il conseguente deflusso;*
 - e. *realizzare, se non strettamente finalizzati ad esigenze di pubblica incolumità o pubblica utilità: opere di copertura, intubazione, canalizzazione ed interrimento degli alvei e dei corsi d'acqua; interventi di canalizzazione, derivazione di acque, ostruzione mediante dighe, o altri tipi di sbarramenti ed interventi che possano ostacolare la spontanea divagazione delle acque; interventi che possano determinare o aggravare l'impermeabilizzazione dell'alveo e delle sponde, modificare il regime idrologico dei fiumi e torrenti, modificare l'assetto del letto mediante discariche, ivi compresi e l'eliminazione o la riduzione delle opere di arginatura; interventi che comportino l'eliminazione o la riduzione delle opere di terrazzamento;*
 - f. *realizzare opere di captazione idrica se non supportate da analitica documentazione volta a dimostrare che l'insieme delle derivazioni (quelle già esistenti e quelle in progetto) non pregiudichi il minimo deflusso costante e vitale dei corsi d'acqua e non metta in pericolo la qualità delle acque superficiali con riflessi su quelle sotterranee;*

- g. *insediare o far permanere: attività suscettibili di determinare la dispersione di sostanze nocive, la discarica di rifiuti o il loro incenerimento; il deposito o il riporto di materiali edilizi, di scarti e rottami; l'accumulo di merci che possano produrre sversamenti inquinanti, con particolare attenzione ai processi produttivi e trasformativi connessi alle attività estrattive;*
 - h. *realizzare interventi di sistemazione idraulica e idrogeologica, ivi compresi quelli di manutenzione ordinaria e straordinaria, se non effettuati con tecniche e metodi in grado di garantire la continuità dell'ecosistema e la ricostituzione del manto vegetale, unicamente con l'impiego di ecotipi locali, garantiti da certificato di provenienza, fatte salve le opere urgenti ed indifferibili per pubblica incolumità;*
 - i. *realizzare l'attraversamento degli alvei e degli impluvi naturali con strade ed altre infrastrutture, se non quando dichiarate di pubblica utilità e comunque effettuando l'intervento in modo tale da ridurre al minimo il rischio di ostruzione dell'alveo o dell'impluvio a causa di materiali trasportati dalle acque;*
 - j. *effettuare la lavorazione dei suoli senza le opportune e tradizionali opere di regimazione "a traverso" delle acque meteoriche, mediante interventi di governo del territorio, riducendo al minimo la corrivazione delle acque, la perdita di suolo ed i conseguenti danni alla fertilità;*
 - k. *utilizzare i pascoli ed il patrimonio boschivo in modo tale da esporre i versanti all'azione erosiva degli agenti atmosferici con conseguente perdita di suolo ed avvio di fenomeni di dissesto idrogeologico;*
 - l. *effettuare sversamenti di acque di uso domestico non depurate sul suolo e disperdere nel sottosuolo acque di ogni provenienza, fatta salva la possibilità di subirrigare con acque reflue trattate i cui limiti di emissione rispettino la normativa vigente;*
 - m. *impermeabilizzare aree di qualsiasi genere senza la previsione di opere che assicurino la corretta raccolta e l'adeguato smaltimento delle acque piovane.*
2. *Al fine di preservare l'equilibrio idrogeologico, la stabilità dei versanti e la conseguente sicurezza delle costruzioni ed opere, sia dirette che indirette, devono essere seguiti i seguenti indirizzi, con l'efficacia di cui all'art. 3 comma 4 delle presenti N.T.A.P.P.:*
- a. *disciplinare gli usi del suolo, in modo tale da introdurre limiti, cautele, azioni di prevenzione e controllo del rischio idraulico ed idrogeologico, estesi a tutto il territorio ed opportunamente differenziati in funzione del grado di vulnerabilità e di importanza delle risorse e delle pressioni cui sono sottoposte, previo approfondimento conoscitivo e valutativo da effettuarsi in fase di redazione degli strumenti urbanistici generali, attuativi e di settore;*
 - b. *disciplinare gli usi del suolo in modo tale da razionalizzare l'uso delle risorse idriche e da evitare rischi d'inquinamento e dispersione, evitando l'alterazione del sistema idraulico superficiale con interramenti o deviazioni dei corsi d'acqua superficiali e della falda sotterranea, intervenendo sul controllo delle opere di captazione, della rete idraulica e degli scarichi civili ed industriali;*
 - c. *promuovere il ripristino degli equilibri naturali alterati;*
 - d. *avviare, dove possibile, forme di rinverdimento di terreni denudati, anche mediante piantagione di alberi e/o arbusti ed inerbimento delle superfici non edificate, unicamente con l'impiego di ecotipi locali, garantiti da certificato di provenienza;*
 - e. *definire misure volte a ridurre l'impermeabilizzazione dei suoli al minimo strettamente indispensabile anche nelle aree urbanizzate ed urbanizzande;*
 - f. *definire misure volte a contenere i fenomeni di ruscellamento e la predisposizione all'erosione soprattutto ove la ripidità dei pendii e la natura del suolo rappresentano fattori di maggiore vulnerabilità;*
 - g. *privilegiare, ove possibile, l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica nelle opere mirate al consolidamento di fenomeni franosi.*
3. *I progetti concernenti interventi che provochino variazioni della conformazione dei terreni, oltre agli approfondimenti comunque dovuti per la V.I.A. di cui all'art. 12, dovranno essere accompagnati da adeguate relazioni geologiche e geotecniche volte a dimostrare la compatibilità dell'intervento proposto con la tendenza all'instabilità del luogo su cui ricade.*

4. I progetti concernenti interventi di protezione idraulica e idrogeologica devono essere supportati da un adeguato studio che verifichi l'eventuale interferenza delle opere in progetto con habitat protetti, al fine di individuare adeguate misure di mitigazione e compensazione.

Art. 20 - Aree di collegamento ecologico funzionale

1. Al fine di conservare e di aumentare la stabilità, la ricchezza e la varietà degli ecosistemi e, in particolare, le possibilità di migrazione e di dispersione delle specie vegetali e animali, nonché garantire un'apertura ecologica verso l'esterno e assicurare l'interscambio genico con le popolazioni circumvicine, evitando la formazione di barriere o soluzioni di continuità tra gli habitat interessati, il Piano riconosce, nella tavola dell'articolazione territoriale, di cui all'art. 2, comma 1, lettera b3), limitatamente alle aree contigue e fasce limitrofe, le aree di collegamento ecologico-funzionale, da conservare o riqualificare in coerenza con i contenuti e le definizioni di cui agli artt. 7 e 67, comma 3, lettera e), nonché all'art. 75 e all'allegato "A" della L.R. 30/2015 e succ. mod. ed integr. Nelle schede delle U.T., di cui all'allegato "A" alle presenti N.T.A.P.P., sono riportate le discontinuità ecologiche, interne al perimetro del Parco, da rimuovere o mitigare.
2. Le Aree di collegamento ecologico funzionale sono costituite da:
 - a) le aree di continuità tra ambienti aperti montani (aree naturali non boscate);
 - b) le fasce boscate di continuità ecologica;
 - c) le fasce fluviali.
3. Con l'efficacia propria delle direttive di cui all'art. 3, comma 6 delle presenti N.T.A.P.P., verranno individuate – d'intesa con gli enti competenti all'approvazione di piani o interventi su tali aree – misure di disciplina atte a garantire la funzionalità dei collegamenti stessi ed, in particolare, ad assicurare in tali aree il rispetto dei vincoli di cui all'art. 21, comma 3, art. 22, comma 5 e art. 23, comma 3 delle presenti N.T.A.P.P., oltre quanto già definito nell'art. 5 delle intese con le Amministrazioni provinciali, relativamente alle direttive per l'area contigua.

Art. 21 - Aree naturali non boscate

1. Al fine di conservare e potenziare le qualità ambientali delle aree non coperte da boschi presenti sul territorio apuano, in funzione dei diversi caratteri e delle modalità di evoluzione delle singole "Unità ambientali" espresse nella tavola b6) di cui all'art. 2, comma 1 delle presenti N.T.A.P.P., saranno adottati appositi piani di gestione, unitari o settoriali, ai sensi dell'art. 5 delle presenti N.T.A.P.P., volti a promuovere interventi per l'eliminazione o la limitazione delle attività e delle strutture che risultassero incompatibili con la conservazione dei beni. In particolare, con riferimento a tali piani:
 - a) nelle aree extrasilvatiche di crinale e di alto versante ad elevata naturalità, come individuate nella tavola delle Unità Ambientali del Piano, la gestione è orientata alla conservazione della biodiversità e degli habitat naturali e seminaturali delle componenti caratterizzanti le diverse unità, alla ricostruzione della continuità delle matrici ambientali ed al miglioramento della fruizione naturalistica, anche attraverso:
 - a1) la riduzione e mitigazione degli impatti nelle aree compromesse dall'attività estrattiva o da elementi infrastrutturali, con interventi di restituzione mediante tecniche di ingegneria naturalistica, utilizzando ecotipi locali di specie erbacee e arbustive caratteristiche degli stessi ambienti;
 - a2) la gestione controllata e orientata per alcune aree di interesse scientifico quali i vaccinieti primari, prati umidi e torbosi, attraverso l'identificazione di aree cuscinetto di protezione su cui impedire attività inquinanti (campeggio libero, strade di accesso, scarichi, ecc.);
 - a3) azioni di monitoraggio e sperimentazione di cui all'art. 11;
 - b) nelle aree extrasilvatiche di degradazione forestale, aree con pascolo intenso e di abbandono agro-silvo-pastorale e aree naturali di minor valore, come individuate nella tavola delle Unità Ambientali del Piano, la gestione è orientata alla qualificazione del paesaggio naturale, favorendone la trasformazione verso un potenziamento della biodiversità, anche in funzione della formazione di reti ecologiche e di fasce cuscinetto di aree di maggior valore anche attraverso:
 - b1) mantenimento e sostegno dell'attività della pastorizia al fine di impedire l'infoltimento del cotico erboso nelle praterie xeriche;

- b2) azioni di conservazione degli arbusteti dei medi e bassi versanti con *Genista radiata* L. (Scop.), oppure a dominanza di *Erica arborea* L., *E. scoparia* L. e *Ulex europaeus* L.;
- b3) azioni di monitoraggio e sperimentazione di cui all'art. 11;
- c) nei pascoli non compresi nelle aree di cui ai punti precedenti a) e b) e nelle aree agricole montane, con insediamenti sparsi e temporanei montani, più spesso in zone poco acclivi di modellamento glaciale ("alpeggi"), la gestione è orientata al mantenimento delle attività agro-pastorale, anche attraverso:
 - c1) la riqualificazione delle infrastrutture necessarie alle stesse attività;
 - c2) il recupero delle strutture esistenti anche in funzione di utilizzi turisticoescursionistici;
 - c3) la manutenzione di aree che possono svolgere funzione di collegamento ecologico fra i diversi rilievi apuani, come definite nelle schede delle U.T.;
 - c4) azioni di monitoraggio e sperimentazione di cui all'art. 11.
- 2. Indipendentemente dai piani di gestione, nelle aree non boscate si applicano sempre i seguenti divieti, aventi l'efficacia di cui all'art. 3, comma 3 delle presenti N.T.A.P.P., per le aree interne al perimetro del Parco:
 - d) la realizzazione di rinverdimenti e la ricostituzione di coperture vegetali, fatta eccezione per gli interventi di restituzione con l'utilizzazione di ecotipi locali di specie erbacee ed arbustive;
 - e) la nuova edificazione, l'apertura o il completamento di strade, fatta eccezione per quelle previste dalle tavole di Piano e per quelle non asfaltate ad esclusivo uso agrosilvo-pastorale, a condizione che tali interventi eccezionali non compromettano i valori naturalistici e le prestazioni delle sistemazioni di versante funzionali al contenimento dei rischi idrogeologici;
 - f) i movimenti rilevanti di terreno e le modificazioni dei reticoli idrici superficiali, fatta
 - g) eccezione per quelli finalizzati al mantenimento delle attività agro-silvo-pastorali in atto (purché compatibili con gli ecosistemi protetti), al soddisfacimento dei fabbisogni idropotabili dell'area parco e contigua, alla difesa idrogeologica o al recupero ambientale, a condizione che tali interventi eccezionali non compromettano i valori naturalistici e le prestazioni delle sistemazioni di versante funzionali al contenimento dei rischi idrogeologici;
 - h) l'abbattimento di siepi a meno che non ne sia prevista l'immediata sostituzione;
 - i) l'abbattimento di alberi isolati ad eccezione degli esemplari in cattive condizioni ed in precario equilibrio.

Art. 22 - Boschi

1. Le aree boscate, ivi comprese la vegetazione ripariale e le macchie alberate, devono essere conservate, mantenute e riqualificate al fine di difendere l'assetto idrogeologico, prevenire l'insacco di processi erosivi, ripristinare e consolidare la funzionalità ecologica, conservare le comunità biologiche e i biotopi in esse comprese, recuperare le aree in stato di degrado, valorizzare la fruizione naturalistica, culturale, educativa e ricreativa.
2. Ai sensi dell'art. 3 della L.R. 21 marzo 2000, n. 39 e succ. mod. ed integr., si definisce bosco qualsiasi area, di estensione non inferiore a 2000 m² e di larghezza maggiore di 20 m, misurata al piede delle piante di confine, coperta da vegetazione arborea forestale spontanea o d'origine artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo, che abbia una densità non inferiore a cinquecento piante per ettaro oppure tale da determinare, con la proiezione delle chiome sul piano orizzontale, una copertura del suolo pari ad almeno il 20%. Costituiscono altresì bosco: i castagneti da frutto e le sugherete; le aree già boscate nelle quali l'assenza del soprassuolo arboreo o una sua copertura inferiore al 20% abbiano carattere temporaneo e siano ascrivibili ad interventi selvicolturali o d'utilizzazione oppure a danni per eventi naturali, accidentali o per incendio; le formazioni costituite da vegetazione forestale arbustiva esercitanti una copertura del suolo pari ad almeno il 40%, fermo restando il rispetto degli altri requisiti di cui al presente comma.
3. Al fine di conseguire gli obiettivi di cui al comma 1, potranno essere adottati appositi piani di gestione, unitari o settoriali, ai sensi dell'art. 5 delle presenti N.T.A.P.P. Suddetti Piani saranno finalizzati al raggiungimento di sufficienti condizioni di naturalità, al mantenimento della biodiversità e dei processi dinamici dell'ecosistema, alla massimizzazione della

complessità strutturale in ragione della migliore funzionalità bioecologica dell'ecosistema forestale, al mantenimento delle funzioni protettive e produttive nelle situazioni previste dal presente Piano, escludendo azioni di isolamento ed enucleazione delle aree di maggior valore, ed in particolare:

- a) *nelle faggete, la gestione è orientata:*
 - a1) *alla stretta conservazione ed evoluzione naturale nei casi di cedui in stazioni rupestri o comunque di accesso molto difficile o nelle situazioni di particolare valore nelle zone di riserva o in siti particolari espressamente indicati nelle schede delle U.T.;*
 - a2) *alla riqualificazione (RQ) del patrimonio forestale, con interventi che favoriscano l'avviamento a fustaia, in particolare tenendo conto delle indicazioni formulate nel Regolamento.*
 - b) *nei boschi misti di latifoglie la gestione è orientata alla conservazione e riqualificazione del patrimonio forestale e della vegetazione caratterizzante le diverse Unità ambientali, con le modalità definite nel Regolamento;*
 - c) *nei castagneti (boschi artificiali e semi-naturali a castagno [Castanea sativa Mill.] dominante) sono da prevedersi gestioni differenziate in ordine a problemi di accessibilità e produttività:*
 - c1) *nei casi in cui si manifestino fenomeni di instabilità generalizzata (popolamenti composti da grosse piante di età elevata e/o con vitalità ridotta, presenti in zone con versanti molto acclivi, fenomeni di dissesto idrogeologico palese o incipiente, substrato poco permeabile, impluvi, ecc.), la gestione è orientata ad interventi di trasformazione in boschi misti, governati a ceduo;*
 - c2) *nelle selve da frutto collocate in vicinanza dei centri abitati e già servite da strade, in stazioni con pendenza moderata, condizioni pedoclimatiche favorevoli alla specie e moderata incidenza delle avversità fungine, la gestione è orientata al mantenimento e riqualificazione della produzione;*
 - c3) *nelle situazioni di particolare vitalità è possibile perseguire una trasformazione strutturale verso popolamenti idonei alla produzione di legname di grosse dimensioni, con un trattamento tale da non creare scoperture quali: a sterzo, a gruppi, ecc.;*
 - c4) *negli altri casi sono ammessi moderati interventi colturali per assecondare i processi naturali di successione secondaria;*
 - c5) *nei castagneti secolari la gestione deve essere condotta con le stesse modalità di cui al punto b) del presente comma;*
 - d) *nei boschi semi-naturali a dominanza di pino marittimo [Pinus pinaster Aiton], la gestione è orientata ad assecondare il dinamismo naturale in atto, sgombrando gradualmente il soprassuolo della stessa conifera, una volta che abbia raggiunto la maturità economica, comunque con conservazione di porzioni di bosco di pino marittimo, per favorire l'incremento della biodiversità;*
 - e) *nelle aree boscate artificialmente per impianto o neoformazione (boschi di conifere o con forte presenza di robinia [Robinia pseudoacacia L.]), la gestione deve essere orientata alla progressiva sostituzione con ecotipi locali di specie autoctone ed al miglioramento della qualità forestale.*
4. *Al fine di contribuire alla prevenzione di incendi nelle zone più vulnerabili (soprattutto boschi con conifere prevalenti) dovranno essere previsti nei piani di gestione di cui al comma precedente:*
- a) *interventi preventivi di trasformazione verso cenosi miste di latifoglie spontanee;*
 - b) *interventi preventivi di riduzione e regolazione della distribuzione del combustibile nello spazio;*
 - c) *realizzazione di viali parafuoco attestati sulla viabilità e di cesse parafuoco sulla base dell'andamento morfologico;*
 - d) *individuazione e predisposizione di riserve d'acqua utilizzabili per il rifornimento di mezzi aerei e/o terrestri.*
5. *Indipendentemente dai piani di gestione, nelle aree interne al perimetro del Parco – che sono state riconosciute ed individuate dal P.I.T. come territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, nonché sottoposti a vincolo di rimboschimento,*

ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. g) del D. Lgs. 42/2004 e succ. mod. ed integr. – si applicano i seguenti divieti, aventi l'efficacia di cui all'art. 3, comma 3 delle presenti N.T.A.P.P.:

- a) la nuova edificazione, l'apertura o il completamento di strade, fatta eccezione per quelle previste dalle tavole di Piano e per quelle non asfaltate e ad esclusivo uso agrosilvo-pastorale, a condizione che tali interventi eccezionali non compromettano i valori naturalistici e le prestazioni delle sistemazioni di versante funzionali al contenimento dei rischi idrogeologici;
- b) i movimenti di terreno e le modificazioni dei reticoli idrici superficiali, fatta eccezione per quelli finalizzati al mantenimento delle attività agro-pastorali in atto (purché compatibili con gli ecosistemi protetti), al soddisfacimento dei fabbisogni idropotabili, alla difesa idrogeologica o al recupero ambientale, a condizione che tali interventi eccezionali non compromettano i valori naturalistici e le prestazioni delle sistemazioni di versante funzionali al contenimento dei rischi idrogeologici;
- c) l'inserimento di manufatti (ivi incluse le strutture per la cartellonistica e la segnaletica non indispensabili per la sicurezza) nel caso in cui possano interferire o limitare negativamente le visuali panoramiche.

Art. 23 - Rete idrografica e circhi glaciali

1. Le fasce fluviali dell'intera rete idrografica, ivi compresi i bacini artificiali, devono essere conservate, mantenute e riqualificate al fine di consolidarne la funzionalità idraulica ed ecologica, conservare le comunità biologiche e i biotopi in esse comprese, incrementare le capacità autodepurative, recuperare le aree in stato di degrado, conservare i valori paesaggistici, valorizzare la fruizione naturalistica, culturale, educativa e ricreativa.
2. Per il conseguimento degli obiettivi di cui al comma 1, potranno essere varati appositi piani di gestione naturalistica, unitari o settoriali, ai sensi dell'art. 5 delle presenti N.T.A.P.P., volti a delineare:
 - a) interventi finalizzati all'ampliamento per quanto possibile dell'area di pertinenza fluviale, favorendo soprattutto il ripristino della continuità delle formazioni ripariali;
 - b) la limitazione degli interventi di gestione della vegetazione in alveo e ripariale a quelli strettamente necessari per ragioni idrauliche;
 - c) interventi sperimentali di ripristino della naturalità delle formazioni riparie (progressiva eliminazione delle specie alloctone);
 - d) interventi sperimentali di riqualificazione ambientale dei tratti fluviali emissari di bacini estrattivi dove l'alveo risulta impermeabilizzato dalla deposizione di marmettola;
 - e) l'applicazione di tecniche di ingegneria naturalistica per le sistemazioni idrauliche;
 - f) il controllo e la limitazione degli scarichi dei centri abitati e delle abitazioni sparse;
 - g) l'istituzione di aree a regolamento specifico per la pesca sportiva;
 - h) la promozione delle attività di svago nei bacini artificiali (balneazione, pesca, pic-nic, ecc.) anche attraverso: l'immissione di alcune specie autoctone interessanti per la pesca sportiva;
 - i) la promozione di punti attrezzati per la sosta a scopo ricreativo.
3. Indipendentemente dai piani di gestione, nella fascia di m 150 dai fiumi e torrenti – che sono riconosciuti ed individuati dal P.I.T., ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. c) del D. Lgs. 42/2004 e succ. mod. ed integr., comprendendo in ogni caso le aree inondabili da piene plurisecolari nonché le aree ecologicamente connesse al corso d'acqua – valgono sempre i seguenti divieti, aventi l'efficacia di cui all'art. 3, comma 3 delle presenti N.T.A.P.P.:
 - a) l'esecuzione di tagli della vegetazione, fatta eccezione per quelli strettamente necessari per ragioni idrauliche, che dovranno comunque essere autorizzati dall'Ente Parco;
 - b) la nuova edificazione ed ulteriori interventi di urbanizzazione, compresi l'apertura o il completamento di strade, fatta eccezione per quelle previste dalle tavole di Piano e per quelle non asfaltate ad esclusivo uso agro-silvo-pastorale;
 - c) i movimenti di terreno e le modificazioni dei reticoli idrici superficiali, fatta eccezione per quelli strettamente necessari per ragioni idrauliche, che dovranno comunque essere autorizzati dall'Ente Parco;
 - d) qualsiasi intervento che riduca la superficie dell'area di competenza fluviale oppure che interrompa la continuità delle formazioni ripariali;

- e) gli interventi che possano determinare l'artificializzazione degli alvei fluviali e torrentizi.
4. Per i circhi glaciali individuati dal P.I.T. e per quelli esplicitamente evidenziati nella tavola dell'inquadramento strutturale del Parco – di cui al precedente art. 2, comma 1, lettera b2) – , valgono sempre i seguenti divieti, aventi l'efficacia di cui all'art. 3, comma 3 delle presenti N.T.A.P.P., nonché espressi ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. e) del D. Lgs. 42/2004 e succ. mod. ed integr.:
- a) la realizzazione di qualsiasi tipo di costruzione, infrastruttura, impianto, ad esclusione di quelli diretti ad assicurare il mantenimento dello stato dei luoghi e dell'equilibrio ambientale ed idrogeologico, nonché di quelli diretti alla protezione della flora e della fauna, fatta sempre salva la realizzazione di percorsi geoturistici ecosostenibili finalizzati alla valorizzazione dei geositi;
 - b) l'apertura di nuove strade e piste forestali permanenti;
 - c) qualunque attività in grado di modificare gli assetti geomorfologici e paesaggistici di queste forme glaciali;
 - d) l'apertura di nuove cave e miniere;
 - e) la realizzazione di attività in grado di alterare gli assetti idraulici di laghetti alpini, torbiere montane e prati umidi negli ambiti di vallette nivali interne ai circhi glaciali.

Art. 24 - Flora e fauna

- 1. Le specie vegetali ed animali che hanno diffusione naturale e spontanea sono salvaguardate con forme articolate di tutela e conservazione, definite nel Regolamento del Parco.
- 2. Ai fini del perseguimento della tutela della biodiversità vegetale ed animale, come definita ai sensi dell'allegato "A" alla L.R. 30/2015 e succ. mod ed integr., l'Ente Parco vara appositi piani di gestione di cui all'art. 5 delle presenti N.T.A.P.P., vòlta a:
 - a) recuperare i biotopi minacciati;
 - b) conservare, mantenere e ripristinare habitat, con particolare riguardo a quelli che ospitano specie gravemente minacciate, in pericolo e vulnerabili;
 - c) eliminare, o almeno ridurre le fonti di disturbo e d'inquinamento idrico, atmosferico, acustico, con il controllo delle pressioni antropiche, in particolare nelle zone di riserva e nelle zone interessate dalle aree di collegamento ecologico e funzionale di cui all'art. 20 delle presenti N.T.A.P.P.;
 - d) estendere alle aree contigue le attività di controllo degli equilibri biologici ed ecologici – a seguito di intese e azioni concordate con gli altri soggetti competenti – anche con riferimento all'art. 32 della L. 394/91 e succ. mod. ed integr., ed agli artt. 1 e 14 della L.R. 65/1997 e succ. mod. ed integr.;
 - e) favorire con appositi progetti convenzionati i soggetti che destinano parte dei propri terreni alla gestione naturalistica;
 - f) promuovere – dopo attenta valutazione degli impatti – la reintroduzione controllata di specie animali che possano determinare una significativa riqualificazione faunistica del territorio protetto;
 - g) attuare l'abbattimento selettivo di capre inselvatichite, per favorire il mantenimento di una popolazione con caratteristiche morfologiche meno variabili e più vicina possibile alle prime forme di addomesticazione dell'area mediterranea;
 - h) limitare la raccolta di frutti del sottobosco e, comunque, di specie vegetali, come meglio specificato nel Regolamento;
 - i) utilizzare ecotipi locali nelle opere di recupero ambientale, come meglio specificato nel Regolamento.

Art. 25 - Agricoltura e zootecnia

- 1. Il Piano disciplina le attività agricole ed agro-zootecniche e le connesse trasformazioni d'uso del suolo, tenendo conto delle esigenze economiche del settore e degli obiettivi di tutela e valorizzazione ambientali assunti, favorendo in particolare quelle pratiche e quelle tecniche colturali che assicurino il mantenimento dei tratti tradizionali del paesaggio agrario, un'utilizzazione corretta del suolo e delle acque, il contenimento e la riduzione dei processi d'inquinamento e di degrado.
- 2. Al fine di conseguire gli obiettivi di cui al comma precedente, potranno essere adottati appositi piani di gestione, unitari o settoriali, ai sensi dell'art. 5 delle presenti N.T.A.P.P.,

utilizzando gli strumenti normativi indicati nella Relazione Generale e a riguardo, soprattutto, quelli relativi all'agricoltura biologica e all'agricoltura integrata.

3. *Particolare attenzione deve essere riservata alla promozione delle produzioni tipiche (latticini e agnelli ottenuti dall'allevamento di ovini di razza garfagnana e massese, miele del parco, ecc.).*

11.1.2 Regolamento

Per quanto riguarda il Regolamento, si riporta di seguito la cronologia degli atti principali:

- il 26 agosto 2003, con deliberazione n. 37, il Consiglio direttivo del Parco Regionale delle Alpi Apuane approvava la proposta di regolamento del Parco, al fine di poterla inviare alla Comunità del Parco e al Comitato scientifico per i prescritti pareri obbligatori della propria legge istitutiva;
- il 25 novembre 2003, il Comitato scientifico esprimeva il parere favorevole;
- il 1° aprile 2010, con deliberazione n. 12, il Consiglio direttivo stabiliva di procedere all'approvazione del Regolamento per fasi successive, stralciando l'intera materia delle attività estrattive, in modo coerente con quanto già avvenuto nel parallelo iter di adozione/approvazione del Piano per il parco;
- il 13 dicembre 2010, con deliberazione n. 7, la Comunità del parco esprimeva il proprio parere favorevole;
- il 17 dicembre 2010, con deliberazione n. 64, il Consiglio direttivo adottava il Regolamento.

Il Regolamento del Parco, non essendo ancora stato approvato, non risulta ancora vigente.

Il Regolamento adottato disciplina l'esercizio delle attività consentite e le modalità di fruizione delle risorse presenti entro il territorio del Parco, ai sensi dell'art. 16 della L.R. 11 agosto 1997, n. 65 e succ. mod. ed integr., nonché in applicazione delle disposizioni contenute nei commi 2, 3, 4 e 5 dell'art. 11 della L. 6 dicembre 1991, n. 394 e succ. mod. ed integr.

Il Regolamento disciplina in particolare:

- a) la tipologia e le modalità di costruzione di opere e manufatti;
- b) lo svolgimento di attività artigianali, commerciali, di servizio e agro-silvo-pastorali;
- c) il soggiorno e circolazione del pubblico con qualsiasi mezzo di trasporto;
- d) lo svolgimento di attività sportive, ricreative ed educative;
- e) lo svolgimento di attività di ricerca scientifica e biosanitaria;
- f) la tutela delle caratteristiche e componenti naturali;
- g) i limiti alle emissioni sonore, luminose o di altro genere, nell'ambito della legislazione in materia.

Il Regolamento nello specifico contiene norme per la tutela dell'ambiente naturale, degli habitat e delle specie di interesse comunitario e conservazionistico presenti nel territorio del Parco e dei Siti Natura 2000.

Il Regolamento non ha carattere prettamente restrittivo, ma valorizza altresì gli usi, i costumi, le consuetudini e le attività tradizionali delle popolazioni residenti sul territorio, nonché le espressioni culturali proprie e caratteristiche dell'identità delle comunità locali e ne prevede la tutela anche mediante disposizioni che autorizzino l'esercizio di attività particolari collegati agli usi, ai costumi e alle consuetudini suddette, fatte salve le norme in materia di divieto delle attività venatorie previste dall'art. 32, comma 1, lettera cc) della L.R. 12 gennaio 1994, n. 3 e succ. mod. ed integr.

11.2 Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Lucca

Il Piano Territoriale di Coordinamento approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 18 del 13/01/2000 si è configurato come lo strumento della pianificazione e della programmazione territoriale di area vasta provinciale che opera perseguendo il coordinamento delle politiche di interesse sovracomunale. Di seguito si riportano gli articoli che fanno riferimento alle aree protette:

Articolo 78 Siti di interesse naturalistico

1. *Il presente piano assume come risorse essenziali del territorio i siti classificabili di importanza comunitaria (SIC), i siti di interesse nazionale (SIN) e i siti di interesse regionale (SIR), indicati nelle tavole contrassegnate con B.1.*

2. *La Provincia di Lucca svolge, con riferimento ai siti di importanza regionale (SIR) di cui alla deliberazione del Consiglio regionale 10 novembre 1998, n.342, e all'allegato D della legge regionale*

6 aprile 2000, n.56, tutte le funzioni amministrative a essa attribuite dalla legge regionale 6 aprile 2000, n.56, in particolare provvedendo all'attuazione delle misure di tutela disciplinate dal Capo II di tale legge, anche mediante la definizione di appositi piani di conservazione e gestione, conformi alle disposizioni di cui alle Sezioni I e II del Capo I del Titolo IV, in ragione delle articolazioni del territorio rurale nelle quali tali siti ricadono, e degli specifici elementi che li interessano.

Articolo 79 Riserve naturali

1. Per i territori ricadenti all'interno di riserve naturali formalmente istituite ai sensi di legge valgono, le vigenti, le disposizioni dei rispettivi regolamenti, formati a norma delle relative disposizioni di legge statali e regionali.

Il Piano persegue gli obiettivi generali di tutela delle risorse naturali, del paesaggio e del sistema insediativo di antica e consolidata formazione, la difesa del suolo e dei versanti, di promozione di attività economiche che rispettino la storia territoriale tramite una pianificazione coerente con tali finalità. Tale pianificazione fa inoltre riferimento alla legge regionale sulle aree protette L.R. 30/2015 "norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale", la quale ha riunito in un'unica disciplina coordinata le politiche di tutela, conservazione e valorizzazione del patrimonio naturalistico ambientale regionale costituito dal sistema regionale della biodiversità. In questo sistema non vengono riconosciuti le A.N.P.I.L. e i Parchi provinciali, se non nella misura in cui siano ricollocati nelle tipologie riconosciute dalla legge: Parchi regionali, Riserve naturali regionali, Siti della Rete Natura 2000 (ZSC, ZPS).

Nel territorio provinciale ricadono diversi siti appartenenti alla Rete Natura 2000, fra cui la ZSC Monte Corchia - Le Panie.

In relazione ai sistemi territoriali presenti nella Provincia di Lucca, i siti di interesse ambientale si possono classificati in diversi ambienti:

- Ambiente montano appenninico;
- Ambiente montano apuano;
- Ambiente collinare;
- Ambiente delle pianure umide costiere.

La ZSC Monte Corchia – Le Panie, è inserita nel gruppo "ambiente montano apuano" e così descritta: "Area di elevato pregio paesaggistico, con numerose testimonianze geomorfologiche della glaciazione wurmiana e numerose tipologie di carsismo superficiale e profondo (Complesso del Monte Corchia). Presenza di un contingente floristico di grande valore fitogeografico, con specie endemiche e rare, oltre a torbiere con specie relitte nonché di invertebrati a rischio di estinzione. Superficie inclusa nel territorio provinciale di Lucca kmq 35,610."

11.3 Piani strutturali dei Comuni

Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione dei Comuni della Garfagnana

Il Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione dei Comuni della Garfagnana è stato approvato con le deliberazioni dei Consigli Comunali n° 66 del 20/12/2017 del Comune di Molazzana e n° 75 del 19/12/2017 del Comune di Fabbriche di Vergemoli.

Gli obiettivi generali del PSIC riguardano:

- La tutela dell'integrità fisica del territorio e l'equilibrio dei sistemi geomorfologici;
- La salvaguardia dei valori paesaggistici e ambientali;
- La valorizzazione della struttura insediativa storica e la riqualificazione degli insediamenti di recente formazione;
- La difesa del territorio rurale e delle produzioni agricole con particolare attenzione per la tutela delle tradizionali sistemazioni idraulico agrarie della fascia collinare e montana;
- Il contrasto al fenomeno dello spopolamento e il rafforzamento delle comunità locali;
- La promozione di uno sviluppo economico sostenibile fondato sul potenziamento delle attività agricole, sul sostegno al settore manifatturiero e sulla costruzione di filiere produttive integrate alle attività estrattive;
- L'innalzamento dell'attrattività e dell'accoglienza del territorio migliorando i servizi per la popolazione e per i visitatori;
- La semplificazione e l'innovazione degli strumenti di pianificazione.

Il PSIC individua 29 Unità Territoriali Organiche Elementari (U.T.O.E.); la ZSC ricade nelle U.T.O.E. 2FV e 2MO.

Per le U.T.O.E. il PSIC fornisce i seguenti indirizzi, articolati per quattro ambiti territoriali:

- Territorio rurale: articolazione e disciplina in conformità alle indicazioni dell'art. 19 e attuare le azioni indicate all'art. 13. Qualificazione del carattere multifunzionale delle attività connesse alle filiere del bosco e del legno e incentivo al recupero degli insediamenti, dei nuclei di edilizia rurale e delle strutture produttive legate ad attività storiche e tradizionali. Prevenzione dei rischi idrogeologici mantenendo le sistemazioni idraulico agrarie tradizionali, i versanti e i corsi d'acqua. Recupero degli alpeggi nell'ottica di differenziare la ricettività turistica; promozione dei poli del turismo religioso.
- Territorio urbanizzato: tutela dei centri storici, dei nuclei abitativi storici e delle emergenze storico-architettoniche. Disciplina dei tessuti urbani ed extraurbani di recente formazione. Accrescimento e qualifica delle dotazioni di servizi pubblici, di servizi commerciali di livello comunale e di presidio territoriale, del sistema dell'ospitalità turistica. Promozione dei poli del turismo naturalistico. Nella U.T.O.E. 2MO non sono presenti insediamenti.
- Sistema della mobilità: adeguamento della viabilità principale e minore; miglioramento della SP13. Promozione e realizzazione di un sistema intermodale di viabilità migliorando le connessioni con le stazioni ferroviarie.

Piano Strutturale Comunale di Seravezza

Il Piano Strutturale del Comune di Seravezza è stato approvato dal Consiglio comunale con delibera n° 102 del 19 dicembre 2006. Attualmente si sta svolgendo il processo di partecipazione e comunicazione alla redazione, adozione e approvazione della variante generale al Piano Strutturale di adeguamento e conformazione ai contenuti della legge regionale n. 65/2014 e al Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR).

Gli obiettivi generali del Piano in scadenza sono i seguenti:

- preservare, tutelare e valorizzare il paesaggio e le risorse ambientali, che sono elementi di valore culturale ed economico;
- tutelare le aree agricole e forestali dal degrado e dal dissesto idrogeologico;
- migliorare la qualità della vita integrando le funzioni, le infrastrutture e la qualità della vita nelle frazioni;
- sviluppare l'offerta turistica valorizzando le tipicità del territorio comunale;

- migliorare le strutture culturali, sportive, ricreative e socio-sanitarie consentendo un'adeguata dotazione di servizi alla persona;
- recuperare gli spazi e le aree aperte, creando nuove superfici a verde in ambito urbano utilizzandoli come elementi chiave di riequilibrio ambientale;
- confermare il ruolo e le funzioni della zona industriale via Ciocche – Puntone;
- creare un sistema di mobilità compatibile riordinando gli spostamenti a breve raggio, riducendo l'incidenza degli spostamenti con auto private;
- assicurare una politica territoriale che aumenti e differenzi l'offerta culturale;
- promuovere il completamento e il potenziamento del sistema educativo e formativo, con particolare riferimento alle attrezzature e gli impianti pubblici di servizio.

La ZSC interessa l'area orientale del Comune di Seravezza, dove il PSC non individua Unità Territoriali Organiche Elementari (U.T.O.E), che sono individuate invece nelle aree urbanizzate di fondovalle.

Piano Strutturale Comunale di Stazzema

Il Piano Strutturale Comunale di Stazzema è stato approvato con Delibera del Consiglio Comunale n° 33 del 30 giugno 2017.

Gli obiettivi generali del PSC, orientato verso una strategia di valorizzazione e protezione complessiva delle risorse del territorio, sono i seguenti:

- Coinvolgimento dei cittadini all'intero processo di formazione del Piano Strutturale, per sviluppare criteri di urbanistica partecipata;
- realizzazione di un rapporto equilibrato tra le risorse naturali e la programmazione del loro uso da parte della collettività delle risorse stesse, per la gestione dei valori storico-culturali e per l'individuazione di forme di salvaguardia e di conservazione attiva attraverso livelli sostenibili;
- tutela e valorizzazione delle risorse e dei caratteri paesaggistici attraverso, anche, il recupero e la riqualificazione degli elementi antropici di valore storico, archeologico, culturale, artistico, architettonico e testimoniale nel quadro di un'azione coordinata a livello territoriale con la Provincia di Lucca, il Parco Alpi Apuane, i Comuni confinanti e gli Enti interessati;
- tutela e valorizzazione del sistema delle acque, quale momento fondamentale di salvaguardia dell'ecosistema territoriale;
- incentivazione dell'attività agro-silvo-colturale, nel rispetto delle caratteristiche ambientali e paesaggistiche, anche nell'ottica di presidio territoriale;
- valorizzazione, recupero, riqualificazione urbanistica ed edilizia del patrimonio insediativo esistente, attraverso l'uso razionale delle risorse; dette azioni sono da considerarsi prioritarie rispetto all'impiego di nuovo suolo;
- valorizzazione e qualificazione degli aspetti socio-economici locali, indirizzata al mantenimento ed al miglioramento degli assetti territoriali e degli equilibri ambientali, favorendo il riconoscimento della identità locale;
- individuazione e valorizzazione delle connotazioni delle singole comunità: azioni necessarie per la salvaguardia dell'identità culturale;
- riqualificazione dei servizi, delle dotazioni infrastrutturali, della mobilità, degli usi e delle funzioni;
- miglioramento della qualità della vita attraverso il potenziamento equilibrato delle infrastrutture e dei servizi.

11.4 Il sistema dei vincoli

Codice dei Beni Culturali e Paesaggistici – D. Lgs. N° 42 del 22/01/2004

Il Codice dei Beni Culturali e Paesaggistici (D. Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42, modificato nel 2006 con il D. Lgs. N. 156 per quanto riguarda i beni culturali e con il D. Lgs. n. 157 per quanto riguarda il paesaggio) o “Codice Urbani” è il principale riferimento normativo italiano che disciplina la necessità di preservare il patrimonio culturale della nazione.

Questo testo recepisce la Convenzione Europea sul Paesaggio e rappresenta la confluenza delle principali leggi sulla tutela del patrimonio storico, artistico e paesaggistico preesistenti, come la Legge 1089/1939 “tutela delle cose di interesse artistico o storico”, la Legge 1497/1939 “protezione delle bellezze naturali” e la Legge 431/1985 o Decreto Galasso. Disciplina inoltre le attività connesse alla conservazione, alla fruizione e alla valorizzazione del patrimonio culturale, e ne fissa le regole per la tutela e per l'utilizzo.

Il Codice dei Beni Culturali e Paesaggistici definisce, all'articolo 2:

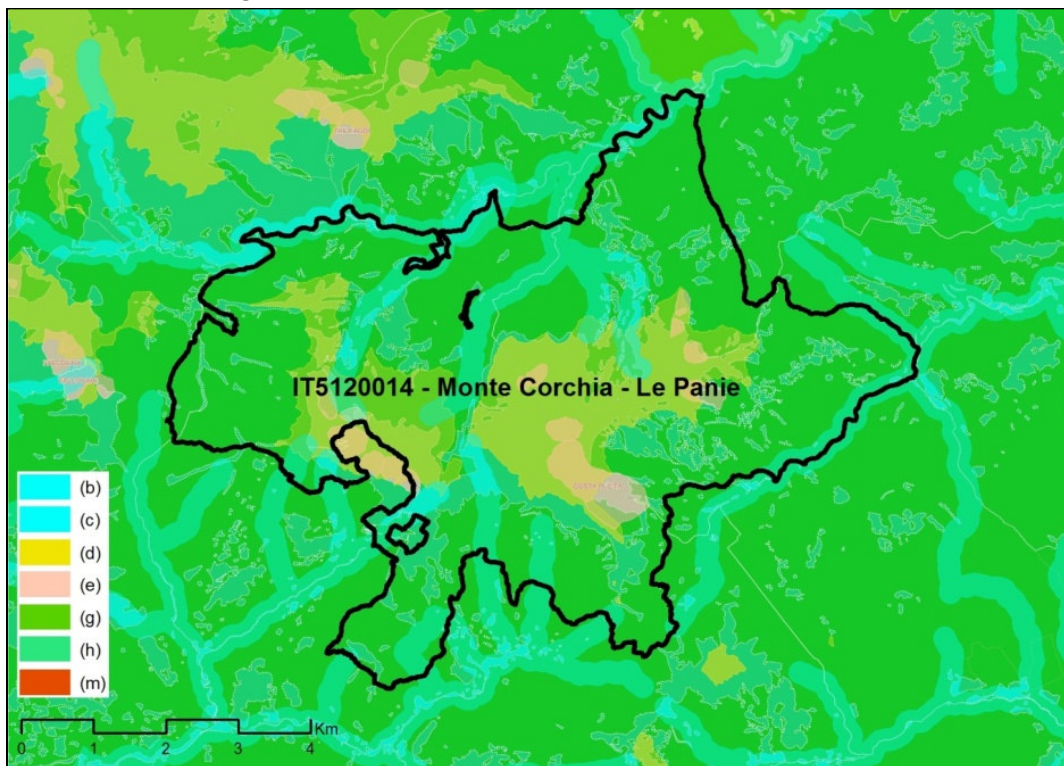
Comma 2. Sono beni culturali le cose immobili e mobili che, ai sensi degli articoli 10 e 11, presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà.

Comma 3. Sono beni paesaggistici gli immobili e le aree indicati all'articolo 134, costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge.

Sono aree tutelate per legge, sottoposte alle disposizioni del Titolo I – parte III, quelle definite ai sensi dell'art. 142 comma 1. In particolare, nella ZSC sono presenti aree vincolate ai sensi delle seguenti lettere:

- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente [...] 1.200 metri sul livello del mare [...];
- e) [...] i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve [...] regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- h) [...] le zone gravate da usi civici;

Figura 36 – Aree tutelate ai sensi dell’art. 142 comma 1



Vincolo Idrogeologico

Il vincolo idrogeologico è istituito dal Regio Decreto-legge n°3267 del 30 dicembre 1923 “riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e terreni montani” che, all’articolo 1, recita: “Sono sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione [...] possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque.”.

A livello regionale, la gestione del vincolo idrogeologico è disciplinata dalla Legge Regionale n.39 del 21 marzo 2000 e dal suo Regolamento Attuativo n.48/R del 8 agosto 2003 e ss.mm.ii. Ai sensi dell’art. 37 della LR 39/00, tutti i territori coperti da boschi sono sottoposti a vincolo idrogeologico, oltre ai terreni già ricompresi nelle zone determinate ai sensi del RDL 3267/23 (art. 38). Il RR 48/R/03 disciplina, per tutti i terreni sottoposti a vincolo idrogeologico, le opere connesse ai tagli boschivi, l’esbosco del legname, il taglio e l’estirpazione degli arbusti e dei cespugli, l’asportazione di humus, terreno e cotico erboso, l’esercizio del pascolo e le sue limitazioni, le trasformazioni dei boschi, dei terreni saldi e dei terreni in genere, comprese la realizzazione di opere, di movimentazioni di terreno, le modalità di lavorazione dei terreni agrari e le opere di sistemazione superficiale.

Tutto il territorio della ZSC ricade in aree sottoposte a vincolo idrogeologico.

Aree a pericolosità geomorfologica

La pericolosità geomorfologica di un territorio è definita dal Piano di Assetto Idrogeologico (PAI), storicamente redatto per i bacini idrografici definiti dal D. Lgs. 183 del 1989. Questa legge è stata sostituita, nel 2006, dal D. Lgs. 152 “Testo Unico Ambientale” che prevede, nelle more dell’approvazione dei Piani di Bacino, la redazione di piani stralcio di distretto per l’assetto idrogeologico, che individuino le aree a rischio, la perimetrazione delle aree da sottoporre a salvaguardia e la determinazione delle misure da adottare. Successivamente, con la Deliberazione n°231 del 17 dicembre 2015 è stato adottato il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) per tre Unit of Management (UOM), tra cui Toscana Nord: in questi territori il PGRA sostituisce, per la parte idraulica, i PAI vigenti, mentre rimangono in vigore unicamente le norme relative alle pericolosità geomorfologiche. Quindi, col Decreto Ministeriale 25 ottobre 2016, le autorità di bacino sono state soppresse, e le competenze sono passate alle autorità di bacino distrettuali.

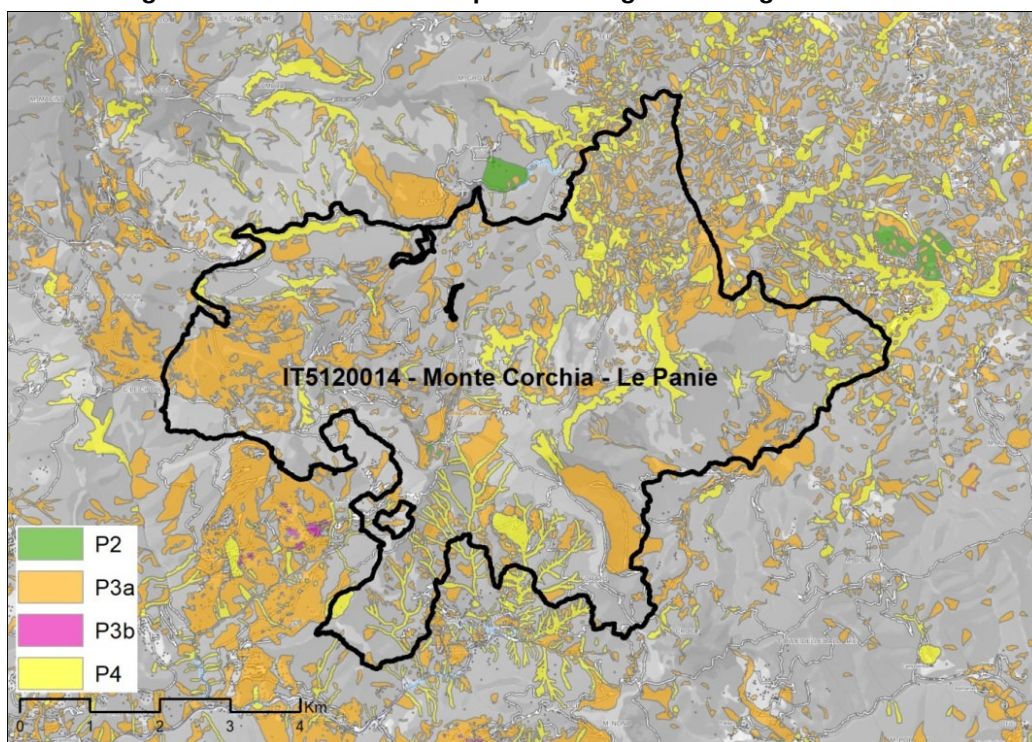
Infine, nella Gazzetta Ufficiale n, 9 del 13 gennaio 2020 è stato pubblicato il comunicato dell'adozione del "Progetto di Piano di bacino del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale, stralcio Assetto Idrogeologico per la gestione del rischio da dissesti di natura geomorfologica" (PAI "dissesti geomorfologici") relativo al territorio dei bacini del fiume Arno, del fiume Serchio e dei bacini della Toscana. Solo con l'adozione definitiva del Piano, e la sua approvazione finale, saranno applicate le norme d'uso indicate nella disciplina di piano. Sino a quel momento si continuano ad applicare le norme e la cartografia dei PAI vigenti, che nello stesso tempo mantengono tutta la loro efficacia sia nella parte normativa che cartografica.

Considerato che il presente Piano sarà applicato nel periodo di vigenza del PAI "dissesti geomorfologici", si riportano le cartografie contenute nello stesso. Queste riportano le superfici a pericolosità di frana, intese come: le aree dove si sono già verificate frane, le zone dove queste possono evolversi, e le zone potenzialmente suscettibili a nuovi fenomeni franosi. La scala della pericolosità contiene cinque classi, a livello nazionale: molto elevata - P4, elevata - P3, media - P2, moderata - P1 e aree di attenzione - AA; il grado di pericolosità di un'area definisce gli interventi ammissibili sulla stessa. Nel PAI "dissesti geomorfologici", le aree P3a e P4 sono state definite in base a quanto presente negli originari quadri conoscitivi esistenti dei PAI dell'Arno, del Serchio e dei bacini regionali toscani, in base alla presenza di indicatori geomorfologici diretti; le aree P3b, invece, sono state individuate nelle lacune dei piani precedenti e sono soggette a particolari condizioni di uso.

In particolare, nella ZSC "Monte Corchia – Le Panie" sono state individuate estese aree a pericolosità elevata (P3) e molto elevata (P4) per quanto riguarda la propensione al dissesto. Le aree a pericolosità P4 sono individuate principalmente lungo gli affluenti del torrente di Cardoso, a sud della Pania della Croce, sul versante orientale del Pizzo delle Saette e su tutta la dorsale Pania Secca – Piglionico – monte Rovaio.

Queste superfici sono mosaicate con quelle a pericolosità elevata, che interessano tutta l'area a est della dorsale sopra citata, l'area a monte dell'abitato di Fornovolasco, la costa est del monte Forato e il versante meridionale del monte Freddone.

Figura 37 – Carta delle aree a pericolosità geomorfologica nella ZSC



Aree a pericolosità idraulica

Il rischio idraulico di un territorio è definito dal D. Lgs. N° 49 del 23 febbraio 2010, “attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni”.

Tale normativa definisce il rischio di alluvioni come “la combinazione della probabilità di accadimento di un evento alluvionale e delle potenziali conseguenze negative per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali derivanti da tale evento” (art. 2 comma 1 lettera c).

La scala utilizzata in cartografia, in applicazione del D.P.C.M. n° 139 del 29 settembre 1998, utilizza quattro classi di rischio alluvioni applicate al peggiore degli eventi che si possono verificare:

R1 – moderato: danni sociali, economici e ambientali marginali;

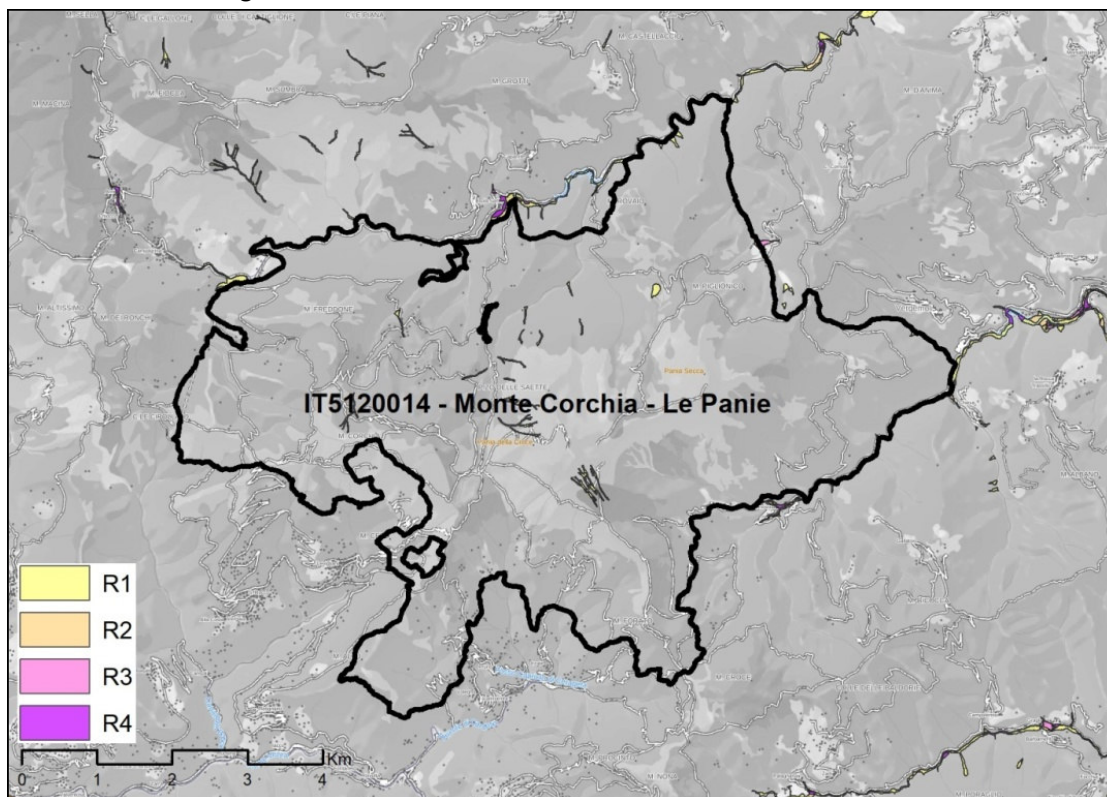
R2 – medio: danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale ma che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;

R3 – elevato: possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali a edifici e infrastrutture con conseguente inagibilità e danni rilevanti al patrimonio ambientale;

R4 – molto elevato: possibili perdite di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale.

Nella ZSC “Monte Corchia – Le Panie” non sono state individuate aree a pericolosità idraulica, ad eccezione di piccole superfici a rischio R1 lungo gli affluenti del Fosso di Mosceta e lungo il Canale delle Fredde. Altre piccole superfici a rischio R1 sono individuate sulla Costa della Pania, mentre una superficie a rischio R3 è stata cartografata nei pressi dell'abitato di Piritano di Sotto.

Figura 38– Carta delle aree a rischio di alluvione nella ZSC



11.5 Pianificazione venatoria

L'esercizio della caccia in Italia è disciplinato dalla **Legge n°157 del 1992**, “**norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio**”. Tale norma dispone che la fauna selvatica sia patrimonio indisponibile dello Stato, e che sia tutelata nell'interesse della comunità nazionale e internazionale (art. 1 comma 1). La stessa Legge dispone che le Regioni debbano adottare le misure necessarie per mantenere o adeguare le popolazioni di tutte le specie di uccelli di cui all'articolo 1 della Direttiva 2009/147/CE ad un livello corrispondente alle esigenze ecologiche [...] (art. 1 comma 2) e che l'esercizio dell'attività venatoria non contrasti con l'esigenza di conservazione della fauna selvatica e non arrechi danno effettivo alle produzioni agricole (art. 1 comma 3). La Legge vieta l'esercizio venatorio nei [...] parchi regionali [...], conformemente alla legislazione nazionale [...] (art. 21 comma 1 lettera b).

La Regione Toscana recepisce la Legge 157 con la **Legge Regionale n. 3 del 12 gennaio 1994** e con il **Regolamento Attuativo n. 48/R/2017**. La Legge Regionale dispone che tutto il territorio agro-silvo-pastorale della Regione sia soggetto a pianificazione faunistico-venatoria, finalizzata alla conservazione delle effettive capacità produttive delle specie carnivore e al contenimento naturale di altre specie; la pianificazione inoltre individua i comprensori omogenei in cui realizzare la gestione differenziata del territorio (art. 6 LR 3/1994). In questi comprensori omogenei, sono individuati (art. 6 bis comma 2 LR 3/1994):

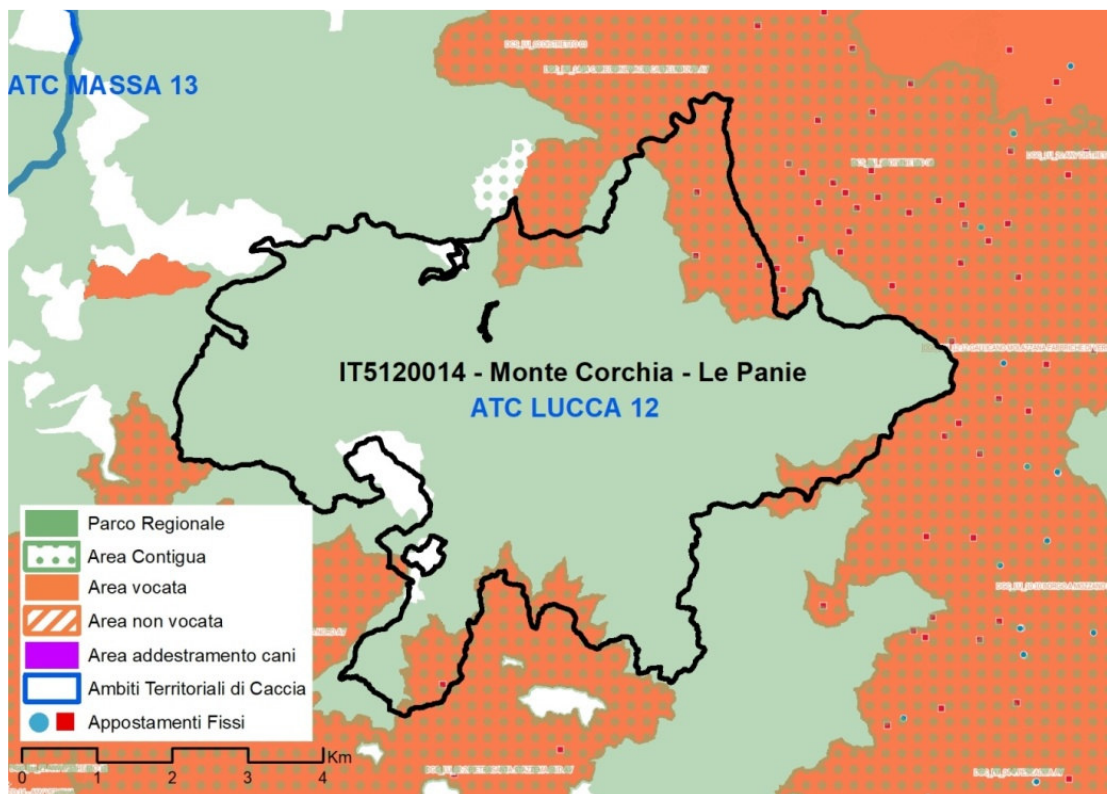
- a) le zone e le oasi di protezione;
- b) le zone di ripopolamento e cattura;
- c) i centri pubblici di riproduzione di fauna selvatica allo stato naturale;
- d) i centri privati di riproduzione di fauna selvatica allo stato naturale;
- e) le aziende faunistico venatorie;
- f) le aziende agriturismo venatorie;
- g) le aree di addestramento e allenamento dei cani;
- h) le zone in cui sono collocabili gli appostamenti fissi;
- i) per ciascuna specie di ungulati le aree ove la gestione è di tipo conservativo, denominate “aree vocate” e le aree dove la gestione è di tipo non conservativo, denominate “aree non vocate”;
- j) tutte le ripartizioni del territorio necessarie per l'organizzazione del prelievo venatorio;
- k) i parchi [...] e le aree protette di cui alla legge regionale 19 marzo 2015, n. 3.

Per quanto riguarda le aree contigue a [...] parchi regionali [...], l'attività venatoria si svolge nella forma della caccia controllata [...] (art. 23 LR 3/1994).

Il **Piano Faunistico Venatorio** regionale (di cui alla data di redazione del presente documento è disponibile il documento preliminare n. 1 del 23/12/2019) viene redatto ai sensi della suddetta LR 3/1994, e stabilisce gli indirizzi e gli obiettivi delle politiche regionali in materia di gestione del territorio agricolo-forestale destinato alla protezione della fauna e alla caccia programmata. Il PFV stabilisce gli ambiti territoriali di caccia, che devono gestire le aree che risultano esterne alle superfici individuate dall'art. 6 bis comma 2 LR 3/1994, destinate a caccia programmata.

La ZSC “Monte Corchia – Le Panie” rientra per gran parte nel Parco Regionale delle Alpi Apuane, dove l'esercizio venatorio è vietato ai sensi dell'art. 21 comma 1 lettera b della Legge n°157 del 1992. A nord, sul versante settentrionale del Colle di Favilla e a nord del monte Piglionico sono presenti i distretti di caccia Seravezza Stazzema Nord e Galliciano Molazzana Fabbriche di Vergemoli, vocati sia al capriolo che al cinghiale, che tocca il confine nordest del sito e rientra nello stesso tra Trimpello e Farneto. A sud invece la ZSC è interessata dai distretti Seravezza Stazzema Nord e Pietrasanta Stazzema Sud, vocati sia al capriolo che al cinghiale, nella zona del Pianello, a Campo delle Piastre, Debbiaccia e sul versante settentrionale della Penna Rossa. Nella ZSC esistono anche superfici che non rientrano nei vincoli di cui all'art. 6 bis, la cui gestione venatoria è regolamentata dall'ATC Lucca 12: il versante est di Cima di Gufonaglia, il monte Corchia, Barra Larga e Le Scalette. Ad eccezione delle aree sopra indicate e della Cava Henraux, la ZSC confina con il Parco.

Figura 39– Carta delle aree art. 6 bis comma 2 LR 3/1994



11.6 Pianificazione ittica

L'esercizio della pesca in Toscana è disciplinato dalla Legge Regionale n° 7 del 2005, "Gestione delle risorse ittiche e regolamentazione della pesca nelle acque interne" e dal Regolamento Attuativo 6/R/2018.

La normativa toscana comprende anche la Legge Regionale n° 66 del 2005 "Disciplina delle attività di pesca marittima e degli interventi a sostegno della pesca marittima e dell'acquacoltura", che non sarà trattata poiché interessa ambiti non compresi all'interno della ZSC. L'unico strumento di pianificazione e indirizzo del settore è il Piano Ittico Regionale, che al momento della stesura del presente documento risulta in fase di redazione.

Gli obiettivi della LR 7/2005, che disciplina le acque interne, sono la conservazione, l'incremento e il riequilibrio delle popolazioni ittiche per assicurare la corretta fruibilità dei corsi d'acqua (art. 1 comma 1).

Questa legge definisce "fauna ittica" i pesci viventi nelle acque interne (art. 1 comma 3) e "acque interne di interesse per la pesca" tutte le acque pubbliche in cui [...] possono vivere le popolazioni ittiche allo stato naturale (art. 2 comma 3).

Per quanto riguarda le acque presenti nelle aree protette (art. 2 comma 1 LR 7/2005), vige invece la **Legge n°394 del 1991 "Legge Quadro sulle Aree Protette"** (art. 2), che prevede criteri differenti a seconda della zonizzazione del Parco (art. 12 comma 2):

- Zona A: Riserve integrali, la pesca non è consentita;
- Zona B: Riserve generali orientate, le risorse possono essere gestite dall'Ente Parco;
- Zona C: Aree di protezione, la pesca è consentita secondo gli usi tradizionali;
- Zona D: Aree di promozione economica e sociale, le attività svolte devono essere compatibili con le finalità istitutive del Parco.

Nelle aree contigue, i piani, i programmi e le eventuali misure di disciplina della pesca sono stabiliti dalle Regioni, d'intesa con gli Enti Gestori (art. 32). In particolare, il Piano del Parco delle Alpi Apuane

(2016) prescrive (art. 4 delle *Direttive Aree Contigue*) che nell'area contigua non interclusa, la pesca sportiva resta soggetta alla regolamentazione ordinaria regionale (art. 4 comma 1); sono oggetto di specifica tutela le specie ittiche originarie dell'areale apuano, con particolare riferimento alla trota fario (*Salmo trutta fario* L.) di ceppo mediterraneo, che deve essere opportunamente salvaguardata (art. 4 comma 2).

La ZSC "Monte Corchia – Le Panie" ricade prevalentemente nel Parco Regionale delle Alpi Apuane, dove la pesca è disciplinata dalla Legge 394/1991. In particolare, rientrano in zona A il Fosso del Catino e l'alto corso del Fosso Lamponeta e del Canale delle Fredde; anche il breve tratto della Turrite Secca a valle di Pizzorno rientra in zona di tutela integrale. Rientrano invece in zona C gli affluenti di destra del Canale Levigliese a monte della confluenza col torrente

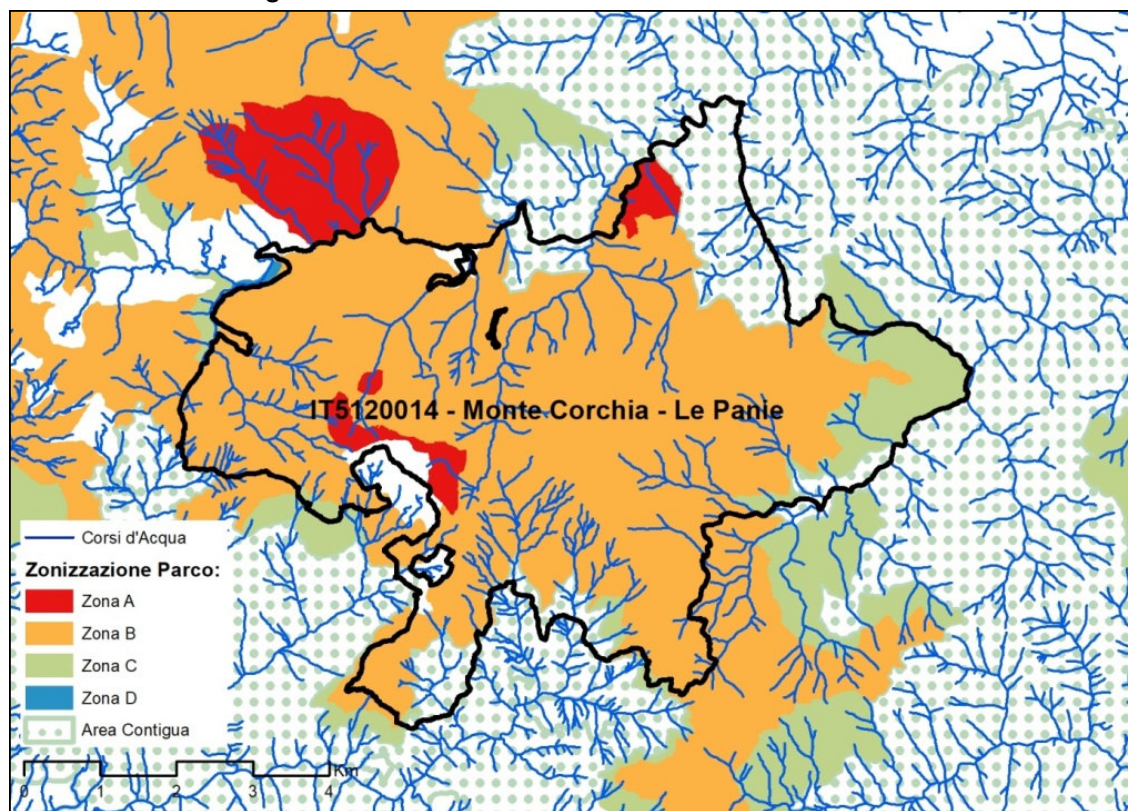
Turrite di Gallicano, brevi tratti del Rio del Capitato e del Fosso di Cogna tra 700 e 800 m s.l.m., i tratti del Fosso Frattino sotto i 1000 m sl.m. e del Canale del rio a valle di 900 m s.l.m.

L'area contigua del Parco interessa il Fosso Rimondina, il Fosso del Fontanaccio, il Canale Rienti e i suoi affluenti Fosso del Borellone e Fosso Regolaio, la Forra delle Scale sotto i 750 m s.l.m., il Fosso delle Piastre, il Fosso dell'Oreto, brevi tratti del Rio di Poggiovo e del Fosso di Ranocchiaia a valle di Casa Ranocchiaia, il Fosso delle Tricolle e il Canale di Regolo a valle della carrareccia che porta a La Tana, il Fosso Capriolo di Cerageta, il Rio di Collemezzana, il Dosso di Cona e il Rio del Capitato tutti a valle di 850 m s.l.m.

Tutti gli altri corsi d'acqua non citati rientrano nella zona B del Parco.

Il torrente Turrite Secca è tutelato da una Zona di Protezione dei salmonidi dalla confluenza del fosso Valterreno al bacino di Isola Santa, dove vige divieto totale di pesca.

Figura 40– Carta della zonizzazione del Parco nella ZSC



11.7 Regime di proprietà

L'analisi del regime di proprietà viene eseguita in quanto l'applicazione delle misure di conservazione non può prescindere dalla conoscenza della struttura delle proprietà su cui si va ad intervenire. Inoltre, il riconoscimento del diritto ai proprietari è necessario sia per definire misure rispettose della tipologia di proprietà a cui si va incontro, sia per poter negoziare le misure con i proprietari dei territori oggetto di intervento. Infine, conoscere la dimensione della proprietà e la parcellizzazione della stessa, è fondamentale perché il soggetto gestore del sito (Ente Parco) possa tenere conto della sostenibilità economica degli interventi, e perché possa promuovere modalità di gestione a fini di tutela che vedano coinvolti in varie forme i proprietari.

Nell'ambito delle indagini svolte, sono stati utilizzati i dati catastali trasmessi dall'Ente Parco delle Alpi Apuane e aggiornati alla primavera del 2020 (marzo/aprile).

Tabella 40 - regimi di proprietà sul territorio della ZSC

Tipologia di proprietà	Titolarità	Superficie (ha)	Percentuale sul totale complessivo (%)
Proprietà Pubblica	Comune di Vergemoli (LU)	467,96	11,805
	Comune di Molazzana (LU)	301,32	7,601
	Comune di Seravezza (LU)	0,07	0,002
	Comune di Stazzema (LU)	171,76	4,333
	Altre superfici di interesse pubblico (strade, acque)	12,4	0,313
	Totale proprietà pubblica	953,51	24,054
Proprietà Privata		3.010,48	75,946
Totale complessivo		3.963,99	100,0%

La ZSC "Monte Corchia – Le Panie" è costituita principalmente da proprietà privata, che occupa il 76% circa della superficie, con 3.010,48 ha. La proprietà pubblica invece interessa 941 ha circa della superficie della ZSC, che costituiscono circa il 23% della superficie totale.

12 Individuazione di pressioni e minacce (criticità)

Di seguito vengono riportate per ciascun habitat e specie di interesse comunitario presente nel sito, le criticità reali (pressioni) o potenziali (minacce) che interferiscono con il raggiungimento/mantenimento di uno stato di conservazione soddisfacente.

Tali criticità sono classificate sulla base della "Lista delle Pressioni e delle Minacce" (Genovesi et al., 2014)⁴ relativa ai fenomeni, attività umane e ai processi naturali che possono influenzare le specie di interesse comunitario presenti, ed elencate in forma tabellare. Nelle matrici di seguito riportate, sono, quindi, indicate:

- la categoria (descrizione di 1° livello) di appartenenza della criticità;
- il codice della criticità, almeno al 2° livello;
- lo stato della criticità, ovvero se pressione (P) o minaccia (M);
- la magnitudo della criticità, ovvero una valutazione dell'entità della pressione o minaccia, secondo la seguente scala di valori: 3 = elevato, 2 = medio, 1 = basso;
- la specie/habitat influenzato;
- l'effetto di impatto che la criticità ha sulle esigenze ecologiche della specie/habitat;
- le indicazioni gestionali atte a rimuovere o mitigare la criticità;

4

Genovesi P., Angelini P., Bianchi E., Dupré E., Ercole S., Giacanelli V., Ronchi F., Stoch F. (2014). Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend. ISPRA, Serie Rapporti, 194/2014

Relativamente alla fauna, sono riportate le criticità delle specie di interesse comunitario, inserite in Allegato II della Direttiva Habitat e delle specie inserite in Allegato IV che presentano simili esigenze ecologiche.

12.1 Criticità habitat di interesse comunitario

Habitat	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
3270	I – Altre specie e geni invasivi o problematici	I01 Specie esotiche invasive (animali e vegetali)	Specie esotiche invasive (vegetali): <i>Amorpha fruticosa</i> , <i>Bidens frondosus</i> , <i>Buddleja davidii</i> , <i>Oenothera</i> spp., <i>Panicum capillare</i> , <i>P. dichotomiflorum</i> , <i>Reynoutria</i> spp., <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Xanthium italicum</i> .	M	1	Degradazione / Scomparsa habitat
3270	J - Modificazioni dei sistemi naturali	J02.01.03 Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere.	Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere.	M	2	Scomparsa habitat
3270	J - Modificazioni dei sistemi naturali	J02.03.02 Canalizzazioni e deviazioni delle acque	Canalizzazione e deviazione delle acque: opere di regimazione idrica, comprese cementificazione e manutenzione degli argini (taglio indiscriminato e rimozione della vegetazione riparia).	M	1	Scomparsa habitat
3270	J - Modificazioni dei sistemi naturali	J02.07 Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)	Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda).	M	1	Degradazione / Scomparsa habitat
4030	A - Agricoltura	A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	Riduzione/cessazione della gestione delle aree a pascolo	P	3	Degradazione habitat
4030	K – Processi biotici e abiotici naturali	K02.01 Modifica della composizione e delle specie (successione).	Abbandono delle attività rurali tradizionali	P	2	Recupero dinamico della vegetazione arbustiva a favore di specie non tipiche dell'habitat.
4060	A - Agricoltura	A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	Riduzione/cessazione della gestione delle aree a pascolo	P	3	Degradazione habitat
4060	K – Processi biotici e abiotici naturali	K02.01 Modifica della composizione e delle specie (successione).	Abbandono delle attività rurali tradizionali	P	2	Recupero dinamico della vegetazione arbustiva a favore di specie non tipiche dell'habitat.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Habitat	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
5210	J - Modificazioni dei sistemi naturali	J.01.01 Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)	Incendio	M	1	Perdita/frammentazione/alterazione dell'habitat.
6110*	C – Attività mineraria, estrattiva e produzione di energia	C01 Miniere e cave	Attività di estrazione di materiali da cava.	M	1	Distruzione dell'habitat
6110*	G – Intrusione umana e disturbo	G05.01 Calpestio eccessivo	Localmente le cenosi potrebbero essere danneggiate dal calpestio di frequentatori.	M	1	Degradazione habitat
6110*	I – Altre specie e geni invasivi o problematici	I01 Specie esotiche invasive (animali e vegetali)	Diffusione di specie esotiche invasive (vegetali): <i>Senecio inaequidens</i> .	M	1	Degradazione / Scomparsa habitat
6110*	I – Altre specie e geni invasivi o problematici	I02 Specie indigene problematiche	Aumento numerico degli ungulati selvatici.	P	1	Aumento delle specie nitrofile e ruderali con conseguente alterazione dell'habitat Danneggiamento del cotico erboso a causa dell'attività di scavo, con particolare incidenza sulle piante bulbose, rizomatose e tuberose.
6110*	K – Processi biotici e abiotici naturali	K04.01 Competizione	Competizione con specie di taglia maggiore tipiche di ambienti con cui tali cenosi possono trovarsi a contatto (es. prati dell'Habitat 6210).	M	1	Alterazione della composizione caratteristica dell'habitat
6170	A - Agricoltura	A04.03 - Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo.	Riduzione/cessazione della gestione delle aree a pascolo	P	1	Recupero dinamico della vegetazione arbustiva a favore di specie non tipiche dell'habitat.
6170	C – Attività mineraria, estrattiva e produzione di energia	C01 Miniere e cave	Attività di estrazione di materiali da cava.	M	1	Distruzione dell'habitat

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Habitat	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
6170	G – Intrusione umana e disturbo	G05.01 - Calpestio eccessivo	I sentieri escursionistici possono creare ruscellamenti canalizzati che favoriscono l'impoverimento del suolo.	M	1	Scomparsa habitat
6170	I – Altre specie e geni invasivi o problematici	I01 Specie esotiche invasive (animali e vegetali)	Diffusione di specie esotiche invasive (vegetali): <i>Senecio inaequidens</i> .	M	1	Degradazione / Scomparsa habitat
6170	I – Altre specie e geni invasivi o problematici	I02 Specie indigene problematiche	Aumento numerico degli ungulati selvatici.	P	1	Aumento delle specie nitrofile e ruderali con conseguente alterazione dell'habitat Danneggiamento del cotico erboso a causa dell'attività di scavo, con particolare incidenza sulle piante bulbose, rizomatose e tuberose.
6170	K – Processi biotici e abiotici naturali	K04.01 Competizione	Competizione con specie di taglia maggiore tipiche di ambienti con cui tali cenosi possono trovarsi a contatto (es. prati dell'Habitat 6210).	M	1	Alterazione della composizione caratteristica dell'habitat
6210*	A - Agricoltura	A04.03 - Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	Riduzione/cessazione della gestione delle aree a pascolo	P	1	Alterazione e possibile scomparsa dell'habitat
6210*	C-Attività mineraria, estrattiva e produzione di energia	C01 – Miniere e cave	Attività estrattiva – cave di marmo e loro discariche.	M	1	Distruzione habitat
6210*	I – Altre specie e geni invasivi o problematici	I01 Specie esotiche invasive (animali e vegetali)	Diffusione di specie esotiche invasive (vegetali): <i>Senecio inaequidens</i> .	M	1	Degradazione habitat

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Habitat	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
6210*	I – Altre specie e geni invasivi o problematici	I02 Specie indigene problematiche	Aumento numerico degli ungulati selvatici	P	1	Aumento delle specie nitrofile e ruderali con conseguente alterazione dell'habitat Danneggiamento del cotico erboso a causa dell'attività di scavo, con particolare incidenza sulle piante bulbose, rizomatose e tuberose.
6210*	K – Processi biotici e abiotici naturali	K02.01 Modifica della composizione e delle specie (successione).	Abbandono delle attività rurali tradizionali	M	1	Recupero dinamico della vegetazione arbustiva a favore di specie non tipiche dell'habitat.
6230*	A - Agricoltura	A04.03 - Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	Riduzione/cessazione della gestione delle aree a pascolo	P	1	Alterazione e possibile scomparsa dell'habitat
6230*	I – Altre specie e geni invasivi o problematici	I02 Specie indigene problematiche	Aumento numerico degli ungulati selvatici	P	1	Aumento delle specie nitrofile e ruderali con conseguente alterazione dell'habitat Danneggiamento del cotico erboso a causa dell'attività di scavo, con particolare incidenza sulle piante bulbose, rizomatose e tuberose.
6230*	K – Processi biotici e abiotici naturali	K02.01 Modifica della composizione e delle specie (successione).	Abbandono delle attività rurali tradizionali	M	1	Recupero dinamico della vegetazione arbustiva a favore di specie non tipiche dell'habitat.
7140	A – Agricoltura	A04.02.03 - Pascolo non intensivo di cavalli	Sovrapascolo concentrato di equini	P	2	Degrado dell'area umida.
7140	G – Intrusione umana e disturbo	G05.01 - Calpestio eccessivo	I sentieri escursionistici possono creare ruscellamenti canalizzati che favoriscono l'impoverimento del suolo.	M	1	Scomparsa habitat

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Habitat	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
7140	H - Inquinamento	H01 Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri)	Inquinamento diffuso delle acque superficiali	P	1	Scomparsa habitat
7140	I – Altre specie e geni invasivi o problematici	I02 Specie indigene problematiche	Aumento numerico degli ungulati selvatici	P	2	Alterazione della composizione caratteristica dell'habitat
7140	J- Modificazioni dei sistemi naturali	J02.01.03 Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere	Interramento di aree umide	P	2	Scomparsa habitat
7140	J- Modificazioni dei sistemi naturali	J02.06 - Prelievo di acque superficiali	captazione idraulica dei corpi d'acqua di medio/piccole dimensioni	M	1	Abbassamento del regime con conseguente alterazione dell'habitat
7140	K – Processi biotici e abiotici naturali	K02.01 Modifica della composizione e delle specie (successione).	Avanzamento dinamico della vegetazione arbustiva	M	1	Recupero dinamico della vegetazione arbustiva a favore di specie non tipiche dell'habitat.
7140	M – Cambiamenti climatici	M01.02 Siccità e diminuzione delle precipitazioni.	Modificazione delle condizioni idriche delle stazioni di presenza dell'habitat	M	2	Scomparsa habitat
8120	C – Attività mineraria, estrattiva e produzione di energia	C01 Miniere e cave	Attività di estrazione di materiali da cava.	M	1	Distruzione dell'habitat
8120	G – Intrusione umana e disturbo	G02.10 - Altri complessi per lo sport/tempo libero	la presenza di strutture antropiche favorisce la presenza e la diffusione di specie nitrofile e ruderali.	M	1	Degradazione habitat
8130	G – Intrusione umana e disturbo	G02.10 - Altri complessi per lo sport/tempo libero	la presenza di strutture antropiche favorisce la presenza e la diffusione di specie nitrofile e ruderali.	M	1	Degradazione habitat

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Habitat	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
8210	C-Attività mineraria, estrattiva e produzione di energia	C01 – Miniere e cave	Attività estrattiva – cave di marmo e loro discariche.	M	1	Distruzione habitat
8210	G - Intrusione umana e disturbo	G01.04.01 - Alpinismo e scalate	Alpinismo e scalate	M	1	Degradazione habitat
8220	G - Intrusione umana e disturbo	G01.04.01 - Alpinismo e scalate	Alpinismo e scalate.	M	1	Degradazione habitat
8230	K – Processi biotici e abiotici naturali	K02.01 - Modifica della composizione e delle specie (successione).	Avanzamento dinamico della vegetazione arbustiva	M	1	Recupero dinamico della vegetazione arbustiva a favore di specie non tipiche dell'habitat.
8240*	C-Attività mineraria, estrattiva e produzione di energia	C01 – Miniere e cave	Attività estrattiva – cave di marmo e loro discariche.	M	1	Distruzione habitat
8240*	I – Altre specie e geni invasivi o problematici	I02 Specie indigene problematiche	Aumento numerico degli ungulati selvatici	P	1	Aumento delle specie nitrofile e ruderali con conseguente alterazione dell'habitat.
8240*	K – Processi biotici e abiotici naturali	K02.01 - Modifica della composizione e delle specie (successione).	Avanzamento dinamico della vegetazione arbustiva	M	1	Recupero dinamico della vegetazione arbustiva a favore di specie non tipiche dell'habitat.
8310	C-Attività mineraria, estrattiva e produzione di energia	C01 – Miniere e cave	Attività estrattiva – cave di marmo e loro discariche.	M	1	Distruzione habitat
8310	J- Modificazioni dei sistemi naturali	J02.06 Prelievo di acque superficiali	Prelievo di acque superficiali: captazione idraulica dei corpi d'acqua di medio/piccole dimensioni.	M	1	Scomparsa habitat
8310	J- Modificazioni dei sistemi naturali	J02.07 Prelievo di acque sotterranee	Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda).	M	2	Scomparsa habitat
9110	C – Attività mineraria, estrattiva e produzione di energia	C01 Miniere e cave	Attività di estrazione di materiali da cava.	M	1	Distruzione dell'habitat

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Habitat	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
9110	I – Altre specie e geni invasivi o problematici	I02 - Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati.	Aumento numerico degli ungulati selvatici	P	2	Alterazione della composizione caratteristica dell'habitat
9130	I – Altre specie e geni invasivi o problematici	I02 - Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati.	Aumento numerico degli ungulati selvatici	P	2	Alterazione della composizione caratteristica dell'habitat
9150	I – Altre specie e geni invasivi o problematici	I02 - Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati.	Aumento numerico degli ungulati selvatici	P	2	Alterazione della composizione caratteristica dell'habitat
91E0*	B – Sivicoltura, gestione forestale	B02.03 Rimozione del sottobosco	Interventi di pulizia del sottobosco lungo le fasce fluviali	M	2	Alterazione della composizione caratteristica dell'habitat e semplificazione strutturale
91E0*	C – Attività mineraria, estrattiva e produzione di energia	C01 Miniere e cave	Attività di estrazione di materiali da cava.	M	1	Distruzione dell'habitat
91E0*	I – Altre specie e geni invasivi o problematici	I01 Specie esotiche invasive (animali e vegetali)	Diffusione di specie esotiche invasive (vegetali): <i>Acer negando</i> , <i>Ailanthus altissima</i> , <i>Amorpha fruticosa</i> , <i>Buddleja davidii</i> , <i>Reynoutria spp.</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Sicyos angulatus</i> , <i>Vitis spp.</i>	P	3	Alterazione della composizione caratteristica dell'habitat
91E0*	I – Altre specie e geni invasivi o problematici	I02 Specie indigene problematiche	Aumento numerico degli ungulati selvatici	P	2	Alterazione strutturale e funzionale del processo di rinnovazione forestale
91E0*	I – Altre specie e geni invasivi o problematici	I03.02 Inquinamento genetico (piante):	Impiego e diffusione di cultivar di pioppi e olmi non autoctone.	P	2	Alterazione della composizione caratteristica dell'habitat
91E0*	J- Modificazioni dei sistemi naturali	J02.03.02 Canalizzazioni e deviazioni delle acque	Opere di regimazione idrica, comprese cementificazione e manutenzione degli argini.	M	1	Incremento della frammentazione dell'habitat Scomparsa dell'habitat
91E0*	J- Modificazioni dei sistemi naturali	J02.05.02 Modifica della struttura dei corsi d'acqua interni	Modificazione strutturale del sistema idrografico attraverso sbarramenti, bacini, etc.	P	1	Incremento della frammentazione dell'habitat Scomparsa dell'habitat

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Habitat	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
91E0*	J-Modificazioni dei sistemi naturali	J02.06 Prelievo di acque superficiali	Prelievo di acque superficiali: captazione idraulica dei corpi d'acqua di medio/piccole dimensioni.	M	1	Abbassamento del regime idrico nelle aree ripariali con conseguente alterazione dell'habitat
91E0*	J-Modificazioni dei sistemi naturali	J02.07 Prelievo di acque sotterranee	Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda).	M	2	Abbassamento del regime idrico nelle aree ripariali con conseguente alterazione dell'habitat
91E0*	J-Modificazioni dei sistemi naturali	J03.02 Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)	Taglio raso e rimozione della vegetazione riparia	P	2	Alterazione della composizione caratteristica dell'habitat e semplificazione e strutturale
9260	C – Attività mineraria, estrattiva e produzione di energia	C01 Miniere e cave	Attività di estrazione di materiali da cava.	M	1	Distruzione dell'habitat
9260	I – Altre specie e geni invasivi o problematici	I01 Specie esotiche invasive (animali e vegetali)	Diffusione di specie esotiche invasive (vegetali): <i>Robinia pseudoacacia</i> .	P	1	Alterazione della composizione caratteristica dell'habitat
9260	I – Altre specie e geni invasivi o problematici	I01 Specie esotiche invasive (animali e vegetali)	Diffusione di insetti fitofagi esotici o altri patogeni. Invasione dell'imenottero galligeno esotico <i>Dryocosmus kuriphilus</i> . Attacco di patogeni fungini (mal dell'inchiostro, cancro del castagno).	P	2	Degradazione / Scomparsa habitat
9260	K – Processi biotici e abiotici naturali	K02.01 - Modifica della composizione e delle specie (successione)	Successione a boschi misti di latifoglie.	P	2	Degradazione / Scomparsa habitat
9260	K – Processi biotici e abiotici naturali	K04.01- Competizione	Competizione con conifere e altre latifoglie arboree autoctone	P	1	Degradazione / Scomparsa habitat
9340	I – Altre specie e geni invasivi o problematici	I02 Specie indigene problematiche	Aumento numerico degli ungulati selvatici	P	1	Alterazione strutturale e funzionale del processo di rinnovazione forestale

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Habitat	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
9340	J- Modificazioni dei sistemi naturali	J03.01 Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat	Perdita di specie eliofile e transizione verso boschi mesofili.	P	1	Alterazione della composizione caratteristica dell'habitat

12.2 Criticità della flora di interesse comunitario

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato Criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (= <i>Anacamptis urvilleana</i> Sommier & Caruana Gatto)	K – Processi biotici e abiotici naturali	K02.01 - Modifica della composizione delle specie (successione).	Abbandono delle praterie secondarie e sviluppo delle serie dinamiche.	P	1	Scomparsa habitat
<i>Aquilegia bertolonii</i>	C – Attività mineraria, estrattiva e produzione di energia	C01 Miniere e cave	Espansione delle discariche di cava (ravaneti)	M	1	Scomparsa habitat
<i>Aquilegia bertolonii</i>	F04- Prelievo/raccolta di flora in generale	F04.01- Saccheggio di stazioni floristiche	Raccolta abusiva di fiori nonostante il divieto esistente	P	1	Diminuzione della capacità di diffusione della specie.
<i>Athamanta cortiana</i>	M- Cambiamenti climatici	M01.02- Modifica delle temperature (es. aumento delle temperature/estremi)	Riscaldamento climatico.	P	2	Rarefazione popolazioni.
<i>Gladiolus palustris</i>	J - Modificazioni dei sistemi naturali	J02 Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo	Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo.	M	1	Scomparsa / Degradazione habitat
<i>Gladiolus palustris</i>	J - Modificazioni dei sistemi naturali	J02.01.03 Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere.	Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere.	P	3	Scomparsa / Degradazione habitat
<i>Gladiolus palustris</i>	J - Modificazioni dei sistemi naturali	J02.06 - Prelievo di acque superficiali	Prelievo di acque superficiali: captazione idraulica dei corpi d'acqua di medio/piccole dimensioni.	P	1	Scomparsa / Degradazione habitat
<i>Gladiolus palustris</i>	J - Modificazioni dei sistemi naturali	J02.07 - Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)	Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda).	M	2	Scomparsa / Degradazione habitat

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato Criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
<i>Gladiolus palustris</i>	M- Cambiamenti climatici	M01.02-Siccità e diminuzione delle precipitazioni	Riduzione delle precipitazioni.	P	1	Scomparsa di stazioni localizzate.

12.3 Criticità della fauna di interesse comunitario

LEPIDOTTERI

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	-	-	Nel sito non sono presenti criticità per la conservazione della specie	-	-	-

ANFIBI

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
<i>Bombina pachypus</i>	A - Agricoltura	A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	Abbandono delle attività di allevamento e degrado delle pozze di abbeverata	P/M	2	Il degrado e l'interramento delle pozze di abbeverata sottraggono habitat riproduttivi alla specie.
<i>Salamandrina perspicillata</i>	A - Agricoltura	A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	Abbandono delle attività di allevamento e degrado delle pozze di abbeverata	P/M	1	Il degrado e l'interramento delle pozze di abbeverata sottraggono habitat riproduttivi alla specie.

UCCELLI

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
<i>Anthus campestris</i>	G	G01 Sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative	Un fattore di pressione molto moderato può essere rappresentato dai sentieri di crinale ad alta frequenza turistica	PM	1	Disturbo alla specie che si riproduce a terra
<i>Aquila chrysaetos</i>	A	A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	Abbandono delle attività di allevamento e successiva chiusura degli ambienti aperti	M	1	L'abbandono del pascolamento animale favorisce la successione naturale degli ambienti aperti in bosco.
	G	G01.04.01 Alpinismo e scalate	attività alpinistiche vengono realizzate sulle pareti rocciose	P/M	1	La specie si riproduce nella ZSC. La

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
			dove la specie si riproduce.			presenza di vie alpinistiche nei pressi di pareti idonee può rappresentare un fattore di disturbo potenziale per la specie.
<i>Caprimulgus europaeus</i>	A	A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	Abbandono delle attività di allevamento e successiva chiusura degli ambienti aperti.	M	1	L'abbandono del pascolamento animale favorisce la successione naturale degli ambienti aperti in bosco.
<i>Falco peregrinus</i>	G	G01.04.01 Alpinismo e scalate	attività alpinistiche vengono realizzate sulle cime dove la specie si riproduce.	P/M	1	La specie si riproduce sia sul Monte Corchia che sulle Panie. La presenza di vie alpinistiche nei pressi di pareti idonee può rappresentare un fattore di disturbo potenziale per la specie.
<i>Lanius collurio</i>	A	A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	Abbandono delle attività di allevamento e successiva chiusura degli ambienti aperti	P/M	2	L'abbandono del pascolamento animale favorisce la successione naturale degli ambienti aperti in bosco.
<i>Pernis apivorus</i>			Non vi sono criticità per la tutela della specie che utilizza il sito durante le migrazioni			
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	C	C01 Miniere e cave	Attività di estrazione del marmo.	M	3	La specie si riproduce con una colonia di 15- 30 coppie ad una distanza di 1-2 km da cava Tavolini. Va valutata l'espansione di tale cava affinché non rappresenti un fattore di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
						disturbo per la colonia.

CHIROTTERI

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
<i>Rinolofidi e Vespertilionidi che foraggiano in aree boscate o lungo i margini boscati</i>	B - Silvicoltura	B03 Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o risciocita naturale (diminuzione dell'area forestata)	Boschi vetusti e a elevata naturalità sono essenziali per l'attività di foraggiamento e/o il rifugio di molte specie	M	1	Riduzione della disponibilità trofica.
<i>Rinolofidi e tutte le specie che si rifugiano in cavità sotterranee</i>	C - Miniere, estrazione di materiali e produzione di energia	C01.04 Miniere	La eventuale apertura di nuove cave o miniere può distruggere cavità ipogee naturali	M	2	Perdita dei rifugi invernali.
<i>Tutte le specie da marzo a ottobre</i>	C - Miniere, estrazione di materiali e produzione di energia	C03.03 Produzione di energia eolica	La eventuale installazione di parchi eolici può impattare sulle locali popolazioni di chiroterri	M	1	Impatto degli esemplari contro le pale
<i>Rinolofidi e tutte le specie antropofile come <i>Hypsugo</i> e <i>Pipistrellus</i></i>	E - Urbanizzazione, sviluppo residenziale e commerciale	E06.02- Ricostruzione e ristrutturazione di edifici)	La demolizione di ruderi e di vecchi edifici può sottrarre utili rifugi riproduttivi alle specie antropofile	M	2	Perdita di rifugi riproduttivi o di semplici rifugi per le specie antropofile
<i>Rinolofidi e tutte le specie che ibernano in cavità sotterranee</i>	G - Disturbo antropico	G01.04.02- Speleologia	Speleologia e visite ricreative in grotta sono potenzialmente molto impattanti se effettuate nei periodi critici di letargo	P	2	Potenziale dispersione delle colonie, perdita di importanti rifugi invernali

CANIS LUPUS

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
<i>Canis lupus</i>	C - Attività estrattive	C01.04 Miniere e cave	Disturbo dovuto all'attività industriale, rumore, polveri, presenza umana	P	1	Disturbo durante il periodo riproduttivo e/o durante la stagione invernale
	D - Vie di comunicazione	D01.02 Strade	Rischio collisione, presenza umana	M	2	Mortalità diretta
	F - Utilizzo delle risorse	F05.04 Braconaggio	Rischio abbattimento	M	2	Mortalità diretta
	G - Disturbo umano	G01. Attività sportive in montagna	Disturbo dovuto alla presenza umana	P	2	Disturbo durante il periodo riproduttivo e/o durante la stagione invernale
	H - Inquinamento	H06.01 Rumore H06.02 Inquinamento luminoso	Disturbo diurno (rumore) e notturno (luce) legato alle attività estrattive	P	1	Disturbo durante il periodo riproduttivo e/o durante la stagione invernale
	I - Specie e geni alloctoni	I03.01 Inquinamento genetico	Ibridazione antropogenica con <i>C. lupus familiaris</i>	M	3	Costituzione branchi formati da ibridi e diffusione geni canini nella popolazione di lupo

13 Proposta di aggiornamento del Formulario Standard

Le proposte di modifica al Formulario Standard sono state effettuate seguendo i criteri tecnico-scientifici di seguito indicati.

- Eliminazione di habitat e/o specie: si è proceduto a proporre l'eliminazione di habitat e/o specie esclusivamente nel caso in cui vi fosse la certezza della loro mancata presenza nell'area, protratta negli anni e verificata a seguito di ripetuti sopralluoghi effettuati per più anni da tecnici e professionisti di settore.
- Inserimento di habitat e/o specie. Si è proceduto a proporre l'inserimento di habitat e/o specie esclusivamente nel caso in cui vi fosse la certezza della loro presenza nell'area, desunta dalle indagini di campo effettuate per il presente Piano di Gestione, da pubblicazioni scientifiche e/o da *data base* di settore (con dati di presenza successivi al 2010), con specifico riferimento al dal *data-base Hascitu* nel caso degli habitat.

Per quanto riguarda le specie, la proposta di inserimento nel Formulario Standard è stata effettuata esclusivamente nel caso in cui si è ritenuto, secondo un giudizio esperto, che la presenza nel sito natura 2000 non fosse occasionale e che esso ospitasse habitat di specie in grado di esercitare un ruolo ecologico-funzionale stabile, in relazione alla riproduzione e/o all'alimentazione e/o allo svernamento e/o alla sosta.

Per quanto riguarda gli habitat, quando necessario, sono state apportate variazioni alla copertura in ettari facendo riferimento a quanto riportato nel progetto Hascitu e/o alle analisi di campo e/o a verifiche orto fotogrammetriche. Di conseguenza, facendo riferimento alla nuova stima di copertura proposta, sono state apportate proposte di modifica ai campi inerenti la "Valutazione del Sito", con particolare riferimento al parametro "Stato di Conservazione".

Per quanto riguarda le specie floristiche e faunistiche, quando necessario, sono state apportate proposte di modifica alla dimensione della popolazione, riportando il numero di coppie (specie

faunistiche) e/o di individui (specie floristiche e faunistiche) stimati nel sito, facendo riferimento agli esiti delle indagini di campo effettuate e/o alle informazioni riportate all'interno di aggiornata bibliografia di settore. Di conseguenza, facendo riferimento alla nuova stima proposta della dimensione della popolazione nel sito e/o alle indicazioni riportate dagli esperti delle università toscane (Università di Firenze - Università di Pisa - Università di Siena), che collaborano con la Regione Toscana al Progetto denominato Natura Network Toscana, sono state apportate proposte di modifica ai campi inerenti la "Valutazione del Sito", con particolare riferimento al parametro "Stato di Conservazione".

Si riportano di seguito gli aggiornamenti proposti per il Formulário Standard del Sito aggiornato al 2021. Gli aggiornamenti sono segnalati nelle tabelle di seguito riportate in grassetto, quando trattasi di modifiche o integrazioni, in rosso barrato quando trattasi di cancellazioni

13.1 Proposta aggiornamento habitat di interesse comunitario

Dati Formulário Standard habitat - IT5120014 (Riportare i dati presenti nel Formulário Standard 12/12/2021): sezione 3.1 del FS (habitat di cui all'allegato I DH)

Code	PF	NP	Cover	Cave (n)	Data quality	Rappresentativity	Relative Surface	Conservation	Global
3270			0,1		M	D			
4030			53,15		M	D			
6110			2,16		M	B	C	C	C
6170			139,06		M	B	C	B	B
6210	X		282,23		M	B	C	C	B
6230			1,04		M	D			
7140			0,1		M	D			
8120			39,66		M	A	C	C	B
8130			46,9		M	C	C	B	C
8210			232,87		M	A	C	C	B
8220			1,33		M	D			
8230			0,2		M	D			
8240			10,52		M	C	C	C	C
8310				1308	M	A	C	B	A
9110			603,69		M	C	C	C	C
9130			32,98		M	D			
9150			37,07		M	D			
91E0			2,42		M	D			
9220			0,92		M	D			
9260			549,28		M	B	C	B	C

Proposta aggiornamento Formulário Standard habitat - IT5120014: sezione 3.1 del FS (habitat di cui all'allegato I DH)

Code	PF	NP	Cover	Cave (n)	Data quality	Rappresentativity	Relative Surface	Conservation	Global
3270			0,11		M	C	C	C	C
4030			50,13		M	C	B	C	C
4060			2,73		M	C	C	B	C
5210			0,02		M	C	C	B	C
6110			0,81		M	B	C	C	C
6170			132,38		M	B	C	B	B
6210	X		321,03		M	B	C	C	B
6230			1,25		M	C	C	C	B
7140			1,83		M	C	C	C	B
8120			47,46		M	A	C	A	B
8130			50,89		M	C	C	B	C
8210			209,45		M	A	C	A	B
8220			1,52		M	C	C	A	B
8230			0,18		M	C	C	B	B
8240			13,17		M	C	C	B	C
8310			0,07	1308	M	A	C	B	A
9110			966,40		M	C	C	B	C
9130			46,49		M	C	C	B	C
9150			21,16		M	C	C	B	C
91E0			10,55		M	C	C	C	C

Code	PF	NP	Cover	Cave (n)	Data quality	Rappresentativity	Relative Surface	Conservation	Global
9260			473,61		M	B	C	C	C
9340			22,14		M	C	C	B	C

Si richiede l'inserimento nel Formulario Standard degli habitat 4060, 5210 e 9340.

Gli habitat 4060 e 9340 che si trovano diffusamente presenti con limitate superfici lungo le creste e le pareti rocciose più inclinate di natura geologica diversa che affiorano lungo i versanti dei valloni più profondi e delle gole. I rilievi speditivi di campo hanno più volte accertato tale condizione.

L'habitat 5210 è stato rilevato durante i controlli di campo all'interno di un unico poligono (mosaico con l'habitat 8210 con una superficie pari all'1% dell'intero poligono) collocato nei pressi della Strada Provinciale 13 di Ami, sulle rupi che sovrastano il torrente Turrite Secca.

Nella proposta di aggiornamento è stato eliminato l'habitat 9220 (Faggeti degli Appennini con *Abies alba* e faggete con *Abies nebrodensis*); in quanto da indagini genetiche recentemente svolte dall'Ente Parco, risulta che la presenza di abete bianco nel Sito non è da ricondursi ad elementi geneticamente autoctoni, ma frutto di impianto artificiale.

13.2 Proposta aggiornamento specie di interesse comunitario

Dati Formulario Standard specie floristiche - IT5120014 (Allegato II): sezione 3.2 del FS (specie di cui all'allegato II DH e all'allegato I DU)

Species			Population in the site							Site assessment			
G	Code	Sc.Name	S	NP	T	Size	Unit	Cat	D. qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max			Pop	Cons	Isol	Glob
P	1474	<i>Aquilegia bertolonii</i>			p			R	DD	C	A	A	A
P	1613	<i>Athamanta cortiana</i>			p			R	DD	A	B	A	A

Proposta aggiornamento Formulario Standard specie floristiche - IT5120014 (Allegato II): sezione 3.2 del FS (specie di cui all'allegato II DH e all'allegato I DU)

Species			Population in the site							Site assessment			
G	Code	Sc.Name	S	NP	T	Size	Unit	Cat	D. qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max			Pop	Cons	Isol	Glob
P	6302	<i>Anacamptis pyramidalis</i>			p			P	DD	C	A	B	B
P	1474	<i>Aquilegia bertolonii</i>			p			P	DD	C	A	A	A
P	1613	<i>Athamanta cortiana</i>			p			P	DD	A	B	A	A
P	4096	<i>Gladiolus palustris</i>			p			P	DD	C	C	B	B

La specie *Anacamptis pyramidalis* è stata inserita nel Formulario Standard perchè presente nel Sito su substrato calcareo, in ambiente molto soleggiato e con suolo sassoso. E' segnalata in 6 stazioni nel comune di Seravezza (LU), presso il Passo di Croce (Peruzzi & Bedini, 2015). Nel sito la specie è stata osservata direttamente a Sorigliana lungo la strada di accesso alle cave del M. Corchia.

La specie *Gladiolus palustris* è stata inserita nel Formulario Standard perchè nel corso del monitoraggio floristico svolto dal Parco nel 2021, sono state individuate una decina di stazioni al margine della SP 10 tra Retignano e il Colle del Cipollaio, sempre su pendii umidi erbosi o su rupi silicee stillicidiose, talvolta assieme all'orchidea *Spiranthes aestivalis*. Tali stazioni, principalmente, risultano localizzate sul confine della ZSC e dell'area parco con l'area contigua.

Dati Formulario Standard altre specie importanti di flora – IT5120014: Formulario Standard sezione 3.3 (altre specie importanti)

Species		Population in the site							MOTIVATION						
G	Code	Sc. Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories			
						Min	Max		C/R/V/P	IV	V	A	B	C	D
P		<i>Achillea tanacetifolia</i>							P						X
P		<i>Alyssum montanum</i>							V						X
P		<i>Arenaria bertolonii</i>							R				X		
P		<i>Arenaria moehringioides</i>							V						X
P		<i>Artemisia nitida</i>							V				X		
P		<i>Asperula purpurea apuana</i>							P						X
P		<i>Asplenium alternifolium</i>							V						X
P		<i>Asplenium fissum</i>							V						X
P		<i>Astrantia pauciflora</i>							R				X		
P		<i>Betula pendula</i>							R						X
P		<i>Biscutella apuana</i>							C				X		
P		<i>Biscutella cichoriifolia</i>							V						X
P		<i>Bupthalmum salicifolium</i> <i>ssp. flexile</i>							C				X		
P		<i>Campanula cervicaria</i>							P						X
P		<i>Carex macrostachys</i>							C				X		
P		<i>Cerastium apuanum</i>							C				X		
P		<i>Cirsium bertolonii</i>							R				X		
P		<i>Corallorhiza trifida</i>							V					X	
P		<i>Crepis paludosa</i>							V						X
P		<i>Cryptogramma crispa</i>							V						X
P		<i>Dactylorhiza incarnata</i>							V					X	
P		<i>Draba aizoides</i> var. <i>bertolonii</i>							R				X		
P		<i>Dryas octopetala</i>							C						X
P		<i>Dryopteris expansa</i>							V						X
P		<i>Dryopteris oreades</i>							V						X
P		<i>Epilobium palustre</i>							R						X
P		<i>Eriophorum latifolium</i>							R						X
P		<i>Erysimum pseudorhaeticum</i>							C				X		
P		<i>Festuca apuanica</i>							P				X		
P		<i>Festuca puccinellii</i>							P				X		
P		<i>Galium paleoitalicum</i>							C				X		
P		<i>Galium purpureum</i> var. <i>apuana</i>							R				X		
P		<i>Geranium argenteum</i>							V						X
P		<i>Globularia incanescens</i>							C				X		
P		HERMINIUM MONORCHIS (L.) R. BR.							V					X	
P		HUTCHINSIA ALPINA (L.) R.BR.							V						X
P		JUNIPERUS PHOENICEA L.							V						X
P		<i>Leontodon anomalus</i>							C				X		
P		LINARIA ALPINA (L.) MILLER							V						X
P		LINARIA PURPUREA (L.) MILLER							R						X
P		<i>Listera cordata</i>							P						X
P	5105	<i>Lycopodium clavatum</i>							R		X				
P		MOLTKIA SUFFRUTICOSA (L.) BRAND							R				X		
P		<i>Montia fontana</i> ssp. <i>chondrosperma</i>							V						X
P		<i>Ophioglossum vulgatum</i>							V						X
P		<i>Orchis militaris</i>							V					X	
P		<i>Paeonia officinalis</i>							R						X

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Species		Population in the site							MOTIVATION						
G	Code	Sc. Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories			
						Min	Max		C/R/V/P	IV	V	A	B	C	D
P		<i>Parnassia palustris</i>							R						X
P		<i>Pedicularis tuberosa</i>							P						X
P		<i>Polygala carueliana</i>							R				X		
P		<i>Primula auricula</i>							C						X
P		<i>Pulsatilla alpina</i>							C				X		
P		<i>Rhamnus glaucophylla</i>							R				X		
P		<i>Rhinanthus apuanus</i>							C				X		
P		<i>Robertia taraxacoides</i>							R				X		
P		SALIX CRATAEGIFOLIA BERTOL.							R				X		
P		SANTOLINA PINNATA VIV.							C				X		
P		SAXIFRAGA AIZOIDES L.							R				X		
P		SAXIFRAGA ETRUSCA PIGN.							V				X		
P		<i>Saxifraga latina</i>							R				X		
P		SAXIFRAGA LINGULATA BELLARDI							C				X		
P		<i>Sedum annuum</i>							V						X
P		<i>Sedum monregalense</i>							R				X		
P		SILENE LANUGINOSA BERTOL.							R				X		
P		<i>Silene vallesia ssp. graminea</i>							R						X
P		SOLDANELLA ALPINA L.							R						X
P	5215	<i>Sphagnum capillifolium</i>							V		X				
P	5239	<i>Sphagnum subnitens</i>							V		X				
P		<i>Taxus baccata</i>							V						X
P		THELYPTERIS LIMBOSPERMA (ALL.) H.P. FUCHS							V						X
P		THESIUM BAVARUM SCHRANK							R						X
P		THESIUM SOMMIERI HENDRYCH							R				X		
P		<i>Trinia dalechampii</i>							V						X
P		VALERIANA SAXATILIS L.							R				X		
P		<i>Veronica longistyla</i>							P						X

In base agli aggiornamenti tassonomici ed ai rilievi ed alle raccolte di campo, alcune delle specie sopra riportate, sono state modificate e/o sinonimizzate seguendo Pignatti (2017-19) e, in subordine Pierini *et al.* (2009), come da schema di seguito riportato:

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Formulario standard vigente (dicembre 2021)	Proposta di aggiornamento (luglio 2020)	MOTIVAZIONE
<i>Arenaria moehringioides</i>	<i>Arenaria multicaulis</i>	Aggiornamento tassonomico: <i>Arenaria moehringioides</i> Murr. ≡ <i>A. multicaulis</i> L.
<i>Asperula purpurea apuana</i>	<i>Asperula apuana</i>	Aggiornamento tassonomico: <i>Asperula purpurea</i> (L.) Ehrend. ssp. <i>apuana</i> (Fiori) Bechi & Garbari ≡ <i>Asperula apuana</i> (Fiori) Arrigoni
<i>Astrantia pauciflora</i>	<i>Astrantia pauciflora</i> ssp. <i>pauciflora</i>	Aggiornamento tassonomico: <i>Astrantia pauciflora</i> Bertol. ssp. <i>pauciflora</i>
<i>Draba aizoides</i> var. <i>bertolonii</i>	<i>Draba aspera</i>	Aggiornamento tassonomico: <i>Draba aizoides</i> L. var. <i>bertolonii</i> Fiori. ≡ <i>D. aspera</i> Bertol.
<i>Festuca puccinellii</i>	<i>Festuca violacea</i> ssp. <i>puccinellii</i>	Aggiornamento tassonomico: <i>Euphorbia insularis</i> Boiss. ≡ <i>Festuca violacea</i> Ser. ex Gaudin ssp. <i>puccinellii</i> (Parl.) Foggi, Gr. Rossi & Signorini
<i>Galium paleoitalicum</i>	<i>Galium palaeoitalicum</i>	Correzione: <i>Galium palaeoitalicum</i> Ehrend.
<i>Galium purpureum</i> var. <i>apuanum</i>	Da eliminare	Ripetizione della specie già presente nella sez. 3.3 del formulario <i>Asperula apuana</i> . Aggiornamento tassonomico: <i>Galium purpureum</i> L. var. <i>apuanum</i> Fiori ≡ <i>Asperula purpurea</i> ssp. <i>apuana</i> (Fiori) Arrigoni
<i>Hutchinsia alpina</i>	<i>Hornungia alpina</i> ssp. <i>alpina</i>	Aggiornamento tassonomico: <i>Hutchinsia alpina</i> (L.) R. Br. ≡ <i>Hornungia alpina</i> (L.) O. Appel ssp. <i>alpina</i>
<i>Listera ovata</i>	<i>Neottia ovata</i>	Aggiornamento tassonomico: <i>Listera ovata</i> (L.) R.Br. ≡ <i>Neottia ovata</i> (L.) Bluff & Fingerh.
MOLTKIA SUFFRUTICOSA (L.) BRAND	<i>Moltkia suffruticosa</i> ssp. <i>bigazziana</i>	Aggiornamento tassonomico: <i>Moltkia suffruticosa</i> (L.) Brand ≡ <i>Moltkia suffruticosa</i> (L.) Brand ssp. <i>bigazziana</i> Peruzzi & Soldano
<i>Pulsatilla alpina</i>	<i>Pulsatilla alpina</i> ssp. <i>millefoliata</i>	Secondo Pierini & Peruzzi (2014), nell'area sarebbe presente un'unica sottospecie: <i>Pulsatilla alpina</i> (L.) Delarbre ssp. <i>millefoliata</i> (Bertol.) D. M. Moser
<i>Rhamnus glaucophylla</i>	<i>Atadinus glaucophyllus</i>	Aggiornamento tassonomico: <i>Rhamnus glaucophylla</i> Sommier ≡ <i>Atadinus glaucophyllus</i> (Sommier) Hauenschild
<i>Saxifraga etrusca</i>	<i>Saxifraga aspera</i>	Aggiornamento tassonomico: <i>Saxifraga etrusca</i> Pignatti ≡ <i>Saxifraga aspera</i> L.
<i>Saxifraga latina</i>	<i>Saxifraga oppositifolia</i> ssp. <i>oppositifolia</i>	Aggiornamento tassonomico: <i>Saxifraga latina</i> (N. Terracc.) Hayek ≡ <i>Saxifraga oppositifolia</i> L. ssp. <i>oppositifolia</i>
<i>Silene vallesia</i> ssp. <i>graminea</i>	<i>Silene pichiana</i>	Aggiornamento tassonomico: <i>Silene vallesia</i> L. subsp. <i>graminea</i> (Vis. Ex Rchb.) Nyman ≡ <i>Silene pichiana</i> Ferrarini & Cecchi
<i>Veronica longistyla</i>	<i>Veronica aphylla</i> ssp. <i>longistyla</i>	Aggiornamento tassonomico: <i>Veronica longistyla</i> Ball ≡ <i>V. aphylla</i> L. ssp. <i>longistyla</i> (Ball) Arcang.

Proposta aggiornamento Dati Formulario Standard altre specie importanti di flora -
IT5120014: Formulario Standard sezione 3.3 (altre specie importanti)

G	Code	Species Sc Name	Population in the site					MOTIVATION				
			S	NP	T	Size	Unit	Cat	Species annex	Other categories		
P		<i>Achillea tanacetifolia</i>						P				X
P		Allium ochroleucum						P				X
P		Allium suaveolens						V		X		
P		<i>Alyssum montanum</i>						V				X
P		Amelanchier ovalis						P				X
P		Anthyllis montana						P				X
P		Aquilegia atrata						P				X
P		Aquilegia dumeticola						P			X	
P		<i>Arenaria bertolonii</i>						R			X	
P		<i>Arenaria multicaulis</i>						V				X
P		Arisarum proboscideum						V			X	
P		Armeria seticeps						P				X
P		<i>Artemisia nitida</i>						V			X	
P		<i>Asperula apuana</i>						P			X	
P		Asperula aristata ssp. oreophila						P				X
P		<i>Asplenium alternifolium</i>						V				X
P		<i>Asplenium fissum</i>						V				X
P		Asplenium ruta-muraria ssp. ruta-muraria						P				X
P		Asplenium ruta-muraria subsp. dolomiticum						P			X	
P		Asplenium septentrionale subsp. septentrionale						P				X
P		Asplenium trichomanes subsp. quadrivalens						P				X
P		<i>Astrantia pauciflora ssp. pauciflora</i>						R			X	
P		Atadinus alpinus						P				X
P		Atadinus glaucophyllus						R		X	X	
P		Bellidiastrum michelii						P				X
P		<i>Betula pendula</i>						R				X
P		<i>Biscutella apuana</i>						C			X	
P		<i>Biscutella cichoriifolia</i>						V				X
P		Botrychium lunaria						P				X
P		Brachypodium genuense						P			X	
P		<i>Bupthalmum salicifolium ssp. flexile</i>						C				X
P		<i>Campanula cervicaria</i>						P				X
P		<i>Campanula cochleariifolia</i>						P				X
P		Campanula medium						P			X	
P		Campanula scheuchzeri subsp. scheuchzeri						P				X
P		Campanula spicata						P			X	
P		Carex acutiformis						P				X
P		Carex echinata						P				X
P		Carex macrolepis						P			X	
P		<i>Carex macrostachys</i>						C		X	X	
P		Carex mucronata						P				X
P		Carex pallescens						P				X
P		<i>Carum appuanum ssp. appuanum</i>						C		X	X	
P		Centaurea arrigonii						P			X	
P		Centaurea montana						P				X
P		Centaurea nervosa ssp. nervosa						P				X
P		Cephalanthera damasonium						P				X
P		Cephalanthera longifolia						P				X
P		Cephalanthera rubra						P				X
P		<i>Cerastium apuanum</i>						C		X	X	
P		Cherleria capillacea						P				X
P		<i>Cirsium bertolonii</i>						R			X	
P		Coeloglossum viride						P				X
P		<i>Corallorhiza trifida</i>						V				X

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Species		Population in the site							MOTIVATION			
G	Code	Sc Name	S	NP	T	Size	Unit	Cat	Species annex	Other categories		
P		<i>Corydalis pumila</i>						P				X
P		<i>Crepis alpestris</i>						P				X
P		<i>Crepis paludosa</i>						V				X
P		<i>Cryptogramma crispa</i>						V				X
P		<i>Dactylorhiza incarnata</i>						V			X	
P		<i>Dactylorhiza maculata</i> subsp. <i>fuchsii</i>						R			X	
P		<i>Dactylorhiza sambucina</i>						P			X	
P		<i>Daphne alpina</i> ssp. <i>alpina</i>						P				X
P		<i>Daphne oleoides</i>						P				X
P		<i>Dianthus caryophyllus</i>						P				X
P		<i>Dianthus seguieri</i>						P				X
P		<i>Dianthus sylvestris</i> subsp. <i>sylvestris</i>						P				X
P		<i>Draba aspera</i>						R		X		
P		<i>Dryas octopetala</i>						C				X
P		<i>Dryopteris dilatata</i>						R				X
P		<i>Dryopteris expansa</i>						V				X
P		<i>Dryopteris oreades</i>						V				X
P		<i>Eleocharis palustris</i> subsp. <i>palustris</i>						P				X
P		<i>Epilobium palustre</i>						R				X
P		<i>Epipactis atrorubens</i>						P			X	
P		<i>Epipactis helleborine</i>						P			X	
P		<i>Epipactis palustris</i>						P			X	
P		<i>Erica carnea</i>						P				X
P		<i>Eriophorum angustifolium</i>						P				X
P		<i>Eriophorum latifolium</i>						R				X
P		<i>Erysimum pseudorhaeticum</i>						C		X		
P		<i>Erythronium dens-canis</i>						P				X
P		<i>Euphrasia minima</i>						P				X
P		<i>Euphrasia salisburgensis</i>						P				X
P		<i>Euphrasia stricta</i>						P				X
P		<i>Festuca alfrediana</i> ssp. <i>ferrariniana</i>						P			X	
P		<i>Festuca apuanica</i>						P		X	X	
P		<i>Festuca inpos</i> (= <i>F gracilior</i>)						P			X	
P		<i>Festuca violacea</i> subsp. <i>puccinelli</i>						P			X	
P		<i>Frangula alnus</i>						P				X
P		<i>Gagea lutea</i>						V	X	X	X	
P		<i>Galium palaeoitalicum</i>						C		X	X	
P		<i>Galium palustre</i>						P				X
P		<i>Galium purpureum</i> var. <i>apuanum</i>						R			X	
P		<i>Gentiana acaulis</i>						P				X
P		<i>Gentiana asclepiadea</i>						P				X
P		<i>Gentiana cruciata</i> ssp. <i>cruciata</i>						P				X
P		<i>Gentiana verna</i>						P				X
P		<i>Geranium argenteum</i>						V		X		
P		<i>Globularia bisnagarica</i>						C				X
P		<i>Globularia cordifolia</i>						P			X	
P		<i>Globularia incanescens</i>						C	X	X		
P		<i>Glyceria fluitans</i>						P				X
P		<i>Gymnadenia conopsea</i>						P			X	
P		<i>Gymnadenia odoratissima</i>						P			X	
P		<i>Gymnocarpium dryopteris</i>						P				X
P		<i>Helictochloa praetutiana</i> ssp. <i>praetutiana</i>						P				X
P		<i>Herminium monorchis</i>						V			X	
P		<i>Hieracium bifidum</i>						P				X
P		<i>Hieracium glaucum</i> ssp. <i>serenaiae</i>						P				X
P		<i>Hieracium juengeri</i>						P		X		
P		<i>Hieracium schmidtii</i> ssp. <i>marchettii</i>						P		X		
P		<i>Hieracium villosum</i>						P				X
P		<i>Hornungia alpina</i> subsp. <i>alpina</i> .						V				X
P	5189	<i>Huperzia selago</i>						P	X		X	

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Species		Population in the site							MOTIVATION			
G	Code	Sc Name	S	NP	T	Size	Unit	Cat	Species annex	Other categories		
P		<i>Hypericum coris</i>						P				X
P		<i>Juncus acutiflorus</i>						P				X
P		<i>Juncus alpinoarticulatus</i>						P				X
P		<i>Juncus conglomeratus</i>						P				X
P		<i>Juncus effusus</i> subsp <i>effusus</i>						P				X
P		<i>Juncus inflexus</i>						P				X
P		<i>Juniperus phoenicea</i>						V				X
P		<i>Leontodon anomalus</i>						C			X	
P		<i>Leucanthemum coronopifolium</i> subsp. <i>ceratophylloides</i>						P			X	
P		<i>Leucojum vernum</i>						V				X
P		<i>Linaria alpina</i>						V				X
P		<i>Linaria purpurea</i>						R			X	
P		<i>Lomelosia graminifolia</i>						P				X
P		<i>Luzula pedemontana</i>						P			X	
P	5105	<i>Lycopodium clavatum</i>						R	X		X	
P		<i>Moltkia suffruticosa</i> ssp. <i>bigazziana</i>						R			X	
P		<i>Montia fontana</i> ssp <i>chondrosperma</i>						V				X
P		<i>Murbeckiella zanonii</i>						P			X	
P		<i>Narcissus poëticus</i> ssp. <i>poëticus</i>						C				X
P		<i>Neotinea tridentata</i>						P			X	
P		<i>Neotinea ustulata</i>						P			X	
P		<i>Neottia cordata</i>						P			X	
P		<i>Neottia nidus-avis</i>						P			X	
P		<i>Oenanthe fistulosa</i>						V				X
P		<i>Ophioglossum vulgatum</i>						V				X
P		<i>Orchis militaris</i>						V			X	
P		<i>Orchis pallens</i>						P			X	
P		<i>Orobanche apuana</i>						P			X	
P		<i>Paeonia officinalis</i>						R				X
P		<i>Parnassia palustris</i>						R				X
P		<i>Pedicularis tuberosa</i>						P				X
P		<i>Phleum rhaeticum</i>						P			X	
P		<i>Phyteuma italicum</i>						P			X	
P		<i>Phyteuma ovatum</i> subsp. <i>pseudospicatum</i>						P			X	
P		<i>Pinguicula apuana</i>						P			X	
P		<i>Pinguicula mariae</i>						P		X	X	
P		<i>Platanthera bifolia</i>						P				X
P		<i>Platanthera chlorantha</i>						P				X
P		<i>Polygala carueliana</i>						R		X	X	
P		<i>Polygala chamaebuxus</i>						P				X
P		<i>Polygonatum odoratum</i>						P				X
P		<i>Potentilla caulescens</i>						P				X
P		<i>Potentilla crantzii</i>						P				X
P		<i>Primula auricula</i>						C				X
P		<i>Primula veris</i>						P				X
P		<i>Pseudorchis albida</i>						P				X
P		<i>Pulsatilla alpina</i> ssp. <i>millefoliata</i>						P			X	
P		<i>Ranunculus pollinensis</i>						P			X	
P		<i>Rhinanthus apuanus</i>						C			X	
P		<i>Robertia taraxacoides</i>						R			X	
P		<i>Rosa glutinosa</i>						P				X
P		<i>Rosa spinosissima</i>						P				X
P		<i>Salix crataegifolia</i>						R		X	X	
P		<i>Santolina pinnata</i>						C		X	X	
P		<i>Saxifraga aizoides</i>						R			X	
P		<i>Saxifraga aizoon</i>						P				X
P		<i>Saxifraga aspera</i>						V		X	X	
P		<i>Saxifraga bulbifera</i>						P				X

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Species		Population in the site						MOTIVATION				
G	Code	Sc Name	S	NP	T	Size	Unit	Cat	Species annex		Other categories	
P		Saxifraga caesia						P				X
P		<i>Saxifraga callosa</i> subsp. <i>callosa</i>						C				X
P		<i>Saxifraga oppositifolia</i> subsp. <i>oppositifolia</i>						R				X
P		Saxifraga paniculata						P				X
P		Saxifraga rotundifolia						P				X
P		<i>Sedum annuum</i>						V				X
P		Sedum atratum						P				X
P		<i>Sedum monregalense</i>						R			X	
P		Selaginella denticulata						P				X
P		Sempervivum arachnoideum						P				X
P		Senecio nemorensis ssp. <i>apuanus</i>						P			X	
P		Serapias lingua						P				X
P		<i>Silene lanuginosa</i>						R		X	X	
P		<i>Silene pichiana</i>						R			X	
P		Siler montanum ssp. <i>siculum</i>						P			X	
P		<i>Soldanella alpina</i>						R				X
P	5215	<i>Sphagnum capillifolium</i>						V		X		X
P	5239	<i>Sphagnum subnitens</i>						V		X		X
P		Aruncus dioicus						P				X
P		Stellaria graminea						P				X
P		Struthiopteris spicant						P				X
P		<i>Taxus baccata</i>						V				X
P		<i>Thelypteris limbosperma</i>						V				X
P		<i>Thesium bavarum</i>						R				X
P		<i>Thesium sommieri</i>						R			X	
P		Thymus praecox subsp. <i>polytrichus</i>						P				X
P		Thymus pulegioides						P				X
P		<i>Trinia dalechampii</i>						V				X
P		Valeriana officinalis L. subsp. <i>officinalis</i>						P				X
P		<i>Valeriana saxatilis</i>						R			X	
P		Verbascum alpinum						P				X
P		<i>Veronica aphylla</i> subsp. <i>longistyla</i>						P			X	
P		Vinca minor						P				X

Dati Formulario Standard specie faunistiche – IT5120014: sezione 3.2 del FS (specie di cui all'allegato II DH e all'allegato I DU)

Specie			Popolazione nel sito						Valutazione del sito				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	S	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. Di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
					Mn	Mx							
I	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>		p				P	DD	C	A	C	B
A	5357	<i>Bombina pachypus</i>		p				P	DD	C	B	C	B
A	5367	<i>Salamandrina perspicilata</i>	0	p				P	DD	C	B	C	C
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>		C				R	DD	C	B	C	B
B	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>		p				P	DD	C	B	C	C
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>		p				P	DD	D			
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>		p	1	5	p		G	C	B	C	C
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		r				P	DD	C	B	C	B
B	A255	<i>Anthus campestris</i>		r				P	DD	D			

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Specie			Popolazione nel sito					Valutazione del sito					
Gruppo	Codice	Nome scientifico	S	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. Di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
					Mn	Mx							
B	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>		r	1	5	p		G	C	B	C	C
B	A280	<i>Monticola saxatilis</i>		r				P	DD	C	B	C	C
B	A338	<i>Lanius collurio</i>		r				P	DD	C	B	C	C
B	A345	<i>Pyrrhonorax graculus</i>		p				P	DD	C	B	B	C
B	A346	<i>Pyrrhonorax pyrrhonorax</i>		p				P	DD	C	B	B	C
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>		p				P	DD	C	B	C	B
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>		p				P	DD	C	B	C	B
M	1352	<i>Canis lupus</i>		P				P	DD	B	B	B	B

Proposta aggiornamento Formulario Standard specie faunistiche – IT5120014: sezione 3.2 del FS (specie di cui all'allegato II DH e all'allegato I DU)

Specie			Popolazione nel sito					Valutazione del sito					
Gruppo	Codice	Nome scientifico	S	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. Di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
					Mn	Mx							
I	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>		p				P	DD	C	A	C	B
A	5357	<i>Bombina pachypus</i>		p				P	DD	C	B	C	B
A	5367	<i>Salamandrina perspicilata</i>		p				P	DD	C	B	C	C
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>		c				P	DD	C	C	C	B
B	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>		p	1	1	p		G	C	B	C	C
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>		p	1	5	p		G	C	B	C	C
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		r	3	10	i		M	C	B	C	B
B	A255	<i>Anthus campestris</i>		r	4	8	p		M	B	B	C	B
B	A338	<i>Lanius collurio</i>		r	4	6	p		G	C	B	C	C
B	A346	<i>Pyrrhonorax pyrrhonorax</i>		s	15	30	p		G	C	B	A	C
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>		p				P	DD	C	B	C	B
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>		p				P	DD	C	B	C	B
M	1352	<i>Canis lupus</i>		p				P	DD	B	B	B	B

Dati Formulario Standard altre specie importanti di fauna - IT5120014: Formulario Standard sezione 3.3 (altre specie importanti)

Specie			Popolazione nel sito					Motivazione						
Gruppo	Codice	Nome scientifico	S	NP	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Specie di allegato		Altre categorie			
					Mn	Mx			IV	V	A	B	C	D
I		<i>Arion intermedius</i>						P						X
I		<i>Balea perversa</i>						R					X	
I		<i>Chilostoma cingulatum apuanum</i>						C				X		
I		<i>Chondrina oligodonta</i>						P				X		
I		<i>Cochlodina comensis lucensis</i>						P				X		
I		<i>Cochlostoma montanum</i>						P				X		
R	1284	<i>Coluber viridiflavus</i>						C	X					
I		<i>Duvalius apuanus apuanus</i>						R				X		
I		<i>Duvalius casellii briani</i>						P				X		
I	1057	<i>Erebia montana</i>						R						X
I	1057	<i>Erebia neoridas sybillina</i>						R						X
I		<i>Gnorimus variabilis</i>						P						X
R		<i>Lacerta bilineata</i>						P					X	
I		<i>Lathrobium straneoi</i>						P				X		
M		<i>Microtus nivalis</i>						P					X	
I		<i>Nebria apuana</i>						R				X		
I		<i>Nebria orsinii apuana</i>						P				X		
M		<i>Neomys fodiens</i>						P						X
I		<i>Oreina elongata zoiai</i>						P				X		
I		<i>Otiorhynchus (Metapiorhynchus) diecki</i>						R				X		
I		<i>Otiorhynchus (Metapiorhynchus) dolichopterus</i>						R				X		
I	1057	<i>Parnassius apollo</i>						R	X					
R	1250	<i>Podarcis sicula</i>						C	X					
I		<i>Pseudomeira mancinii</i>						R				X		
A	1206	<i>Rana italica</i>						C	X					
I		<i>Retinella olivetorum</i>						P				X		
I		<i>Rhithrodytes sexguttatus</i>						P						X
I		<i>Satyrus ferula</i>						R						X
I		<i>Solatopupa juliana</i>						C				X		
A	1185	<i>Speleomantes italicus</i>						P	X					
I		<i>Stenus Bordonii</i>						P				X		
I		<i>Stomis roccai mancinii</i>						R						X
I		<i>Timarcha apuana</i>						R				X		
A		<i>Triturus alpestris apuans</i>						C				X		
I		<i>Vitrinobrachium baccettii</i>						R						X

Proposta aggiornamento Dati Formulario Standard altre specie importanti di fauna - IT5120014: Formulario Standard sezione 3.3 (altre specie importanti)

Specie			Popolazione nel sito					Motivazione						
Gruppo	Codice	Nome scientifico	S	NP	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Specie di allegato		Altre categorie			
					Mn	Mx			IV	V	A	B	C	D
B	A247	<i>Alauda arvensis</i>	0					R		X				
I		<i>Arion intermedius</i>						P						X
I		<i>Balea perversa</i>						R					X	
I		<i>Chilostoma cingulatum apuanum</i>						C				X		
M		<i>Chionomys nivalis</i>						P					X	
I		<i>Chondrina oligodonta</i>						P				X		
I		<i>Cochlodina comensis lucensis</i>						P				X		
I		<i>Cochlostoma montanum</i>						P				X		
R	1284	<i>Coluber viridiflavus</i>						C	X					
I		<i>Duvalius apuanus apuanus</i>						R				X		
I		<i>Duvalius casellii briani</i>						P				X		
I	1057	<i>Erebia montana</i>						R						X
M	1322	<i>Eptesicus serotinus</i>						R	X					
I	1057	<i>Erebia neoridas sybillina</i>						R						X
B	096	<i>Falco tinnunculus</i>		p				P						X
I		<i>Gnorimus variabilis</i>						P						X
M	5365	<i>Hypsugo savii</i>						P	X					
A		<i>Ichthyosauca alpestris apuana</i> (<i>Triturus alpestris apuans</i>)						C				X		
R		<i>Lacerta bilineata</i>						P					X	
I		<i>Lathrobium straneoi</i>						P				X		
B	A280	<i>Monticola saxatilis</i>	0					C		X				
M	1314	<i>Myotis daubentonii</i>						P	X					
B	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	0					C		X				
I		<i>Nebria orsinii apuana</i>						P				X		
M		<i>Neomys fodiens</i>						P						X
M	1331	<i>Nyctalus leisleri</i>						R	X					
I		<i>Oreina elongata zoiai</i>						P				X		
I		<i>Otiorhynchus (Metapiorhynchus) diecki</i>						R				X		
I		<i>Otiorhynchus (Metapiorhynchus) dolichopterus</i>						R				X		
I	1057	<i>Parnassius apollo</i>						R	X					
M	2016	<i>Pipistrellus kuhlii</i>						P	X					
M	1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>						C	X					
R	1250	<i>Podarcis siculus</i>						C	X					
I		<i>Pseudomeira mancinii</i>						R				X		
B	A345	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	0					C						X

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Specie			Popolazione nel sito					Motivazione						
Gruppo	Codice	Nome scientifico	S	NP	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Specie di allegato		Altre categorie			
					Mn	Mx			IV	V	A	B	C	D
A	1206	<i>Rana italica</i>						C	X					
I		<i>Retinella olivetorum</i>						P				X		
I		<i>Rhithrodytes sexguttatus</i>						P						X
I		<i>Satyrus ferula</i>						R						X
I		<i>Solatopupa juliana</i>						C				X		
A	1185	<i>Speleomantes italicus</i>						P	X					
I		<i>Stenus Bordonii</i>						P				X		
I		<i>Stomis roccai mancinii</i>						R						X
I		<i>Timarcha apuana</i>						R				X		
A		<i>Triturus alpestris apuans</i>						C				X		
I		<i>Vitriobranchium baccettii</i>						R						X

L'aggiornamento delle sezioni 3.2 e 3.3 del Formulario Standard per le specie faunistiche ha riguardato l'aggiornamento della nomenclatura, lo spostamento delle specie non elencate nell'Allegato II della Direttiva Habitat e nell'Allegato I della Direttiva Uccelli nella sezione 3.3, nonché l'aggiunta in quest'ultima di una specie osservata durante i rilievi di campo (*Alauda arvensis*) o per le quali sono stati reperiti dati bibliografici aggiornati (Chiroterri).

Nella sezione 3.3 è stata inoltre eliminata la specie *Nebria apuana* perché sinonimo della specie *Nebria orsinii apuana* (Busi & Rivalta)

14 Principali criticità riscontrate nel sito

Per effettuare una sintesi e una valutazione complessiva delle criticità che insistono sulle valenze naturalistiche del Sito, e per facilitare un'immediata comprensione della loro priorità ai fini gestionali, ciascuna pressione/minaccia è stata valutata in relazione alle singole componenti biotiche (habitat, specie floristiche specie faunistiche), costruendo le tabelle *criticità/componente biotica* di seguito riportate con indicate le relative magnitudo.

Per fare questo ci si è basati sulle criticità precedentemente individuate per ciascun habitat e ciascuna specie e sulle relative magnitudo.

I risultati di tale analisi sono sintetizzati nelle seguenti matrici, che riportano per ogni componente biotica tutelata nel Sito:

- (i) fattori di criticità con magnitudo relative a ciascun habitat o specie e gruppo ecologico;
- (ii) il livello di priorità assoluto per ciascuna minaccia, in base alla valutazione delle magnitudo relative alle singole componenti biotiche interessate;
- (iii) la magnitudo totale delle criticità che insistono su ciascuna componente biotica;
- (iv) lo stato della criticità, ovvero se reale (R) o potenziale (P).

L'analisi effettuata ha permesso di stabilire un ordine di priorità⁵ nelle criticità che insistono sulle valenze naturalistiche tutelate nei siti; tale ordine costituisce il punto di partenza per l'implementazione delle strategie gestionali dedicate a ciascuna componente biotica.

⁵Metodologia: ad ogni criticità è stato assegnato un punteggio cumulativo, ottenuto sommando le *magnitudo* riportate nelle matrici relative a ciascuna specie, habitat o gruppo tassonomico. Il valore così ottenuto è stato rapportato al punteggio massimo al fine di individuare le criticità prioritarie. Per omogeneizzare i dati, i valori cumulativi ottenuti per ciascuna criticità sono stati normalizzati e suddivisi in 3 livelli di priorità di intervento:

0 – 0,33: priorità bassa;
0,34 – 0,66: priorità media;
0,67 – 1: priorità alta

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Tabella 41 - Sintesi dei fattori di criticità per gli habitat di importanza comunitaria presenti nel Sito

Categ.	Codice	Criticità	Stato criticità	3270	4030	4060	5210	6110*	6170	6210*	6230*	7140	8120	8130	8210	8220	8230	8240*	8310	9110	9130	9150	91E0*	9260	9340	Livello di priorità
A	A040203	Pascolo non intensivo di cavalli	P									2														bassa
A	A0403	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	P		3	3			1	1	1															media
C	C01	Miniere e cave	M				1	1	1				1		1	1		1	1	1			1	1		media
G	G010401	Alpinismo e scalate	M												1	1										bassa
G	G0210	Altri complessi per lo sport/tempo libero	M										1	1												bassa
G	G0501	Calpestio eccessivo	M				1	1				1														bassa
H	H01	Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri)	P									1														bassa
I	I01	Specie esotiche invasive (animali e vegetali)	P/M	1				1	1	1													3	1		media
I	I01	Diffusione di insetti fitofagi esotici o altri patogeni.	P																					2		bassa
I	I02	Specie indigene problematiche	P					1	1	1	1	2						1		2	2	2	2		1	alta
I	I0302	Inquinamento genetico (piante)	P																				2			bassa
J	J0101	Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)	M				1																			bassa
J	J020103	Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere	M	2								2														bassa
J	J020302	Canalizzazioni e deviazioni delle acque	M	1																			1			bassa
J	J020502	Modifica della struttura dei corsi d'acqua interni	P																				1			bassa
J	J0206	Prelievo di acque superficiali	M									1							1				1			bassa
J	J0207	Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)	M	1															2				2			media
J	J0301	Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat	P																						1	bassa
J	J0302	Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)	P																				2			bassa
K	K0201	Modifica della composizione delle specie (successione)	P/M		2	2				1	1	1					1	1						2		alta

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Categ.	Codice	Criticità	Stato criticità	3270	4030	4060	5210	6110*	6170	6210*	6230*	7140	8120	8130	8210	8220	8230	8240*	8310	9110	9130	9150	91E0*	9260	9340	Livello di priorità
K	K0401	Competizione	P/M					1	1															1		bassa
M	M0102	Siccità e diminuzione delle precipitazioni	M									2														bassa
Totale magnitudo				5	5	5	1	5	6	6	3	12	2	1	3	1	1	4	4	3	2	2	15	7	2	

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)
Tabella 42 - Sintesi dei fattori di criticità per le specie di importanza comunitaria presenti nel Sito

Categ.	Codice	Criticità	Stato criticità	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	<i>Aquilegia bertolonii</i>	<i>Athamanta cortiana</i>	<i>Gladiolus palustris</i>	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	<i>Bombina pachypus</i>	<i>Salamandrina perspicillata</i>	<i>Anthus campestris</i>	<i>Aquila chrysaetos</i>	<i>Caprimulgus europaeus</i>	<i>Falco peregrinus</i>	<i>Lanius collurio</i>	<i>Pernis apivorus</i>	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	<i>Canis lupus</i>	Livello di priorità	
A	A04.03	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	P/M						2	1		1	1		2							Alta
B	B03	Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o riscrecchia naturale (diminuzione dell'area forestata)	M															1	1			Bassa
C	C01.04	Miniere e cave	M/P		1												3	2	2	1		Alta
C	C03.03	Produzione di energia eolica	M															1	1			Bassa
D	D01.02	Strade	M																	2		Media
E	E06.02	Demolizione di edifici e manufatti (inclusi ponti, muri ecc)	M															2	2			Media
F	F04.01	Raccolta abusiva di fiori	P		1																	Bassa
F	F05.04	Bracconaggio	M																	2		Bassa
G	G01	Sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative	P/M								1									2		Bassa
G	G01.04.01	Alpinismo e scalate	P/M									1		1								Bassa
G	G01.04.02	Speleologia	P															2	2			Media
H	H06.01	Rumore	P																	1		Bassa
H	H06.02	Inquinamento luminoso	P																	1		Bassa
I	I03.01	Inquinamento genetico	M																	3		Bassa
J	J02	Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo	M				1															Bassa
J	J020103	riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere	P				3															Bassa
J	J0206	Prelievo di acque superficiali	P				1															Bassa
J	J0207	Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)	M				2															Bassa
K	K0201	Modifica della composizione delle specie (successione)	P	1																		Bassa
M	M0102	Modifica delle temperature, siccità	P			2	1															Bassa
Totale criticità / specie				1	2	2	8	0	2	0	1	2	1	1	2	0	3	8	8	12		

15 Individuazione degli obiettivi generali e specifici del Piano di gestione

15.1 Obiettivi generali del Piano di gestione

Alla luce delle specificità del Sito e delle criticità riscontrate per habitat e specie vengono individuati i seguenti obiettivi generali di conservazione per il Piano di gestione:

	Obiettivo generale di conservazione	Priorità ⁶
a	Mantenimento delle praterie montane, submontane e di versante, con particolare riferimento agli habitat prativi di interesse comunitario e alle specie di uccelli che li utilizzano a scopi trofici e riproduttivi.	Molto elevata
b	Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante.	Molto elevata
c	Conservazione dei sistemi forestali, delle fasce ripariali e delle specie faunistiche di interesse comunitario ad essi associate, con particolare riferimento al nucleo relitto di Tilio-Acerion nel basso corso del Canale delle Frede	Elevata
d	Conservazione di estensioni significative di arbusteti a <i>Juniperus</i> , <i>Ulex</i> ed <i>Erica</i> .	Media
e	Conservazione degli ecosistemi fluviali, delle torbiere, delle zone umide con particolare riferimento a Fociomboli e Mosceta e delle specie di anfibi di interesse comunitario ad essi associate	Elevata
f	Coservazione delle specie floristiche di interesse comunitario (<i>Aquilegia bertolonii</i> , <i>Athamanta cortiana</i> , <i>Gladiolus palustris</i>) e del mantenimento della stazione di <i>Linaria alpina</i> sulla vetta del Pizzo delle Saette	Molto elevata

Di seguito vengono definiti gli obiettivi specifici di conservazione, con relativa priorità, individuati dal Piano di gestione per gli habitat e per le specie di interesse comunitario con presenza significativa nel Sito, rispetto allo stato di conservazione riportato nella proposta di aggiornamento del Formulario Standard.

Per ogni habitat o specie vengono indicati lo stato di conservazione del Formulario Standard aggiornato e i seguenti parametri tratti dal IV° Report sullo stato di attuazione della Direttiva Habitat del 2019 (non riguardante gli Uccelli):

⁶ Il livello di priorità degli obiettivi generali di conservazione è stato attribuito secondo la scala di valori: Molto elevata, Elevata, Media, Bassa.

Parametri per la valutazione dello stato di conservazione degli habitat	
Parametro	Descrizione
Range	Areale complessivo di distribuzione nel territorio nazionale su griglia 10 x 10 km.
Area	Superficie totale (in kmq) dell'areale di distribuzione nella regione biogeografica.
Structure and functions (Strutt)	Struttura e funzioni dell'habitat (composizione floristica, stato delle specie tipiche, distribuzione orizzontale e stratificazione verticale della vegetazione e caratteristiche abiotiche)
Future prospects (Prosp)	Direzione attesa del cambiamento dello stato di conservazione rispetto allo stato attuale, alle pressioni e minacce e alle misure adottate per ciascuno dei parametri considerati (range, area, struttura e funzioni)
Global (Glob)	Giudizio globale sullo stato di conservazione nella regione biogeografica (rispetto ai parametri precedenti)

Parametri per la valutazione dello stato di conservazione delle specie	
Parametro	Descrizione
Range	Areale complessivo di distribuzione nel territorio nazionale su griglia 10 x 10 km.
Population (Pop)	Valutazione della dimensione e della struttura della popolazione nella regione biogeografica, sul suo trend e sulla popolazione favorevole di riferimento.
Habitat for the species (Habitat)	Estensione e qualità strutturale e funzionale dell'habitat (o degli habitat) di specie
Future prospects (Prosp)	Direzione attesa del cambiamento dello stato di conservazione rispetto allo stato attuale, alle pressioni e minacce e alle misure adottate per ciascuno dei parametri considerati (range, popolazione, habitat di specie)
Global (Glob)	Giudizio globale sullo stato di conservazione nella regione biogeografica (rispetto ai parametri precedenti)

Tali parametri definiscono lo stato di conservazione di habitat e specie a livello comunitario al 2019 che viene graficizzato secondo la seguente legenda:

	Stato di conservazione favorevole
	Stato di conservazione inadeguato
	Stato di conservazione cattivo
	Stato di conservazione sconosciuto
	Trend in miglioramento
	Trend stabile
	Trend in peggioramento
	Trend sconosciuto

15.2 Individuazione degli obiettivi specifici per la conservazione degli habitat

Habitat	St. Cons. FS Prop	Range	Area	Strut	Prosp	Glob	Obiettivo specifico di conservazione	Priorità	Obiettivo generale di conservazione
3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.	C	Yellow	Green	Grey	Grey	Yellow ↓	Miglioramento dello stato di conservazione da C a B, con particolare riferimento alla superficie, alla struttura, alla composizione floristica e alla funzionalità ecologica delle stazioni presenti lungo l'alveo del torrente Turrite di Gallicano, nel tratto compreso tra gli abitati di Chieva e Fornovolasco, entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito	Elevata	e
4030 Lande secche europee	C	Green	Green	Grey	Yellow	Yellow ↓	Miglioramento dello stato di conservazione da C a B, con particolare riferimento alla superficie, alla struttura, alla composizione floristica e alla funzionalità ecologica delle stazioni situate sul fronte esposto a mezzogiorno che va dal Colle Cipollaio ai piedi del Corchia ovest, lungo il crinale (dalle Scalette fino Col del Vento, lungo i versanti del Fosso di Mosceta e lungo il crinale sud di M. Paglione) e nelle aree di cresta del Colle Cipollaio, entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito	Media	d
4060 - Lande alpine e boreali	B	Green	Green	Green	Green	Green □	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B attraverso il consolidamento della superficie occupata, della struttura, della composizione floristica e della funzionalità ecologica delle stazioni situate nei pressi del rifugio Rossi alla Pania.	Molto elevata	a
5210 Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp.	B	Green	Yellow	Green	Red	Red ↓	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B attraverso il consolidamento della superficie occupata, della struttura, della composizione floristica e della funzionalità ecologica delle stazioni situate nei pressi della Strada	Media	d

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Habitat	St. Cons. FS Prop	Range	Area	Strut	Prosp	Glob	Obiettivo specifico di conservazione	Priorità	Obiettivo generale di conservazione
							Provinciale 13 di Ami, sulle rupi che sovrastano il torrente Turrite Secca.		
6110 Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi	C					↓	Miglioramento dello stato di conservazione da C a B, con particolare riferimento alla superficie, alla struttura, alla composizione floristica e alla funzionalità ecologica delle stazioni situate lungo il versante nordoccidentale della Pania Secca, in cima al M. Forato, lungo le creste rocciose di Borra delle Scale, di M. Ceto e sul M. Freddone, entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito	Molto elevata	b
6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	B					→	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B attraverso il consolidamento della superficie occupata, della struttura, della composizione floristica e della funzionalità ecologica, con particolare riferimento alle stazioni situate sui versanti rocciosi di M. Corchia e lungo il versante sud di Pania della Croce.	Molto elevata	a
6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*not evole fioritura di orchidee)	C					↓	Miglioramento dello stato di conservazione da C a B, con particolare riferimento alla superficie, alla struttura, alla composizione floristica e alla funzionalità ecologica delle stazioni situate lungo il versante occidentale del M. Corchia, sul fianco ovest di Pania della Croce e su quello sudest fino al M. Forato, sotto Omo Morto e attorno alla Pania Secca, nonché in località Maini, entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito.	Molto elevata	a
6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato	C					↓	Miglioramento dello stato di conservazione da C a B, con particolare riferimento alla superficie, alla struttura, alla	Molto elevata	a

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Habitat	St. Cons. FS Prop	Range	Area	Strut	Prosp	Glob	Obiettivo specifico di conservazione	Priorità	Obiettivo generale di conservazione
siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale)							composizione floristica e alla funzionalità ecologica delle stazioni situate ai margini del Fosso di Mosceta in prossimità della Foce, entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito		
7140 Torbiere di transizione e instabili	C					□	Miglioramento dello stato di conservazione da C a B, con particolare riferimento alla superficie, alla struttura, alla composizione floristica e alla funzionalità ecologica delle stazioni situate ai Paduli dei Fociomboli a nord di M. Corchia, nel Paduletto nei pressi di Case Costa delle Mura e alla Foce di Mosceta, entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito	Elevata	e
8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii)	A					→	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in A attraverso il consolidamento della superficie occupata, della struttura, della composizione floristica e della funzionalità ecologica delle stazioni presenti lungo gli alti e medi versanti della Pania della Croce, localizzandosi lungo i principali canali ed ai piedi delle pareti est di Pizzo delle Saette, lungo il Fosso del Timpiello, il Canale Porreta, sul M. Corchia, sul M. Freddone e sotto le pareti di M. Forato.	Molto elevata	b
8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	B					→	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B attraverso il consolidamento della superficie occupata, della struttura, della composizione floristica e della funzionalità ecologica delle stazioni presenti lungo tutta la Borra di Canala, lungo i declivi del lato nord di Pizzo delle Saette, lungo i canali che corrono ai lati della cresta nord della	Molto elevata	b

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Habitat	St. Cons. FS Prop	Range	Area	Strut	Prosp	Glob	Obiettivo specifico di conservazione	Priorità	Obiettivo generale di conservazione
							Pania Secca e sul M. Freddone.		
8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	A					↓	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in A attraverso il consolidamento della superficie occupata, della struttura, della composizione floristica e della funzionalità ecologica delle stazioni presenti lungo i versanti settentrionali dei rilievi del gruppo delle Panie, sotto il ciglio che da Pania della Croce discende fino a M. Forato, lungo l'area cacuminale di M. Corchia, di M. Freddone, di M. Rovato.	Molto elevata	b
8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	A					→	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in A attraverso il consolidamento della superficie occupata, della struttura, della composizione floristica e della funzionalità ecologica delle stazioni presenti lungo le creste di che delimitano il Canale di Piastrone, disposte trasversalmente tra il M. Corchia ed il Colle Cipollajo.	Molto elevata	b
8230 – Rocce silicee con vegetazione pioniera di Sedo-Scleranthion o di Sedo albi-Veronicion dilleni	B					→	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B attraverso il consolidamento della superficie occupata, della struttura, della composizione floristica e della funzionalità ecologica delle stazioni presenti lungo il versante sud che dal Colle Cipollajo si estende fino a Colle a Vento.	Molto elevata	b
8240 Pavimenti calcarei	B					→	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B attraverso il consolidamento della superficie occupata, della struttura, della composizione floristica e della funzionalità ecologica delle stazioni presenti lungo il fronte sud	Molto elevata	b

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Habitat	St. Cons. FS Prop	Range	Area	Strut	Prosp	Glob	Obiettivo specifico di conservazione	Priorità	Obiettivo generale di conservazione
							della Foce della Ratanella fino a piedi di M. Torre, in località Vetricia a nord-est di Pania della Croce e sul versante est del M. Corchia.		
8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	B					→	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B attraverso il consolidamento della superficie occupata e della funzionalità ecologica, con particolare riferimento alle condizioni che garantiscono l'assenza di fattori di disturbo, delle grotte situate attorno al gruppo delle Panie in cima al M. Freddone, e lungo il versante roccioso settentrionale del Torrente Turrite Secca.	Molto elevata	b
9110 Faggeti del Luzulo-Fagetum	B					?	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B attraverso il consolidamento della superficie occupata, della struttura, della composizione floristica e della funzionalità ecologica delle stazioni presenti lungo i versanti nord di Colle Cipollaio, M. Corchia e M. Freddone e lungo i versanti settentrionali delle Panie fino al M. Piglionico.	Elevata	c
9130 Faggeti dell' <i>Asperulo-Fagetum</i>	B	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B attraverso il consolidamento della superficie occupata, della struttura, della composizione floristica e della funzionalità ecologica delle stazioni localizzate sopra M. Forato, alla foce di Valli, a Col del Vento e lungo la valle del Fosso Lamponeta in località Mattaronello.	Elevata	c
9150 Faggeti calcicoli dell'Europa Centrale del	B					?	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B attraverso il consolidamento della superficie occupata, della struttura, della composizione	Elevata	c

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Habitat	St. Cons. FS Prop	Range	Area	Strut	Prosp	Glob	Obiettivo specifico di conservazione	Priorità	Obiettivo generale di conservazione
Cephalanthero-Fagion							floristica e della funzionalità ecologica del nucleo localizzato sul M. Freddone con esposizione nord, a quote comprese tra i 900 e 1200 m della cima.		
91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior	C					→	Miglioramento dello stato di conservazione da C a B, con particolare riferimento alla superficie, alla struttura, alla composizione floristica e alla funzionalità ecologica delle stazioni situate all'interno dei bacini dei torrenti Turrite di Gallicano e Turrite Secca, entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito.	Elevata	c
9260 Boschi di Castanea sativa	C					?	Miglioramento dello stato di conservazione da C a B, con particolare riferimento alla superficie, alla struttura, alla composizione floristica e alla funzionalità ecologica delle stazioni poste lungo i versanti dei tributari di destra del Torrente Turrite Secca, le propaggini inferiori della Pania Secca verso est, l'intero versante sinistro del Turrite di Gallicano, entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito.	Elevata	c
9340 - Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	C					→	Miglioramento dello stato di conservazione da C a B, con particolare riferimento alla superficie, alla struttura, alla composizione floristica e alla funzionalità ecologica delle stazioni poste lungo il versante sud nei pressi di Volegno, entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito.	Elevata	c

15.3 Individuazione degli obiettivi specifici per la conservazione delle specie

Specie	St. Cons. FS Prop.	Range	Pop	Habitat	Prosp	Glob	Obiettivo specifico di conservazione	Priorità	Obiettivo generale di conservazione e
<i>Anthus campestris</i>	B						Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento al consolidamento della superficie degli ambienti riproduttivi e trofici costituiti da aree aperte con rocciosità affiorante ed alla conferma della nidificazione con almeno 4-8 coppie.	Molto elevata	a
<i>Aquila chrysaetos</i>	B						Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento al consolidamento della superficie degli ambienti trofici costituiti da aree aperte in quota, della disponibilità di risorsa trofica e dell'assenza di fattori di disturbo che consentono la presenza di 1 coppia nidificante.	Molto elevata	b
<i>Aquilegia bertolonii</i>	A					□	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in A con particolare riferimento al consolidamento dei popolamenti presenti presso le Torri del Corchia e tra il Passo Fociomboli e il Passo di Croce, presso Porchelle sul Monte Pania della Croce, al Passo Dei Fociomboli, al Rifugio Pania e all'Uomo Morto.	Molto elevata	f
<i>Athamanta cortiana</i>	B					□	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento al consolidamento dei popolamenti presenti presso Pania alla Croce, Passo delle Pecore, tra la Foce Bozzara e il callare della Pania, alla Foce Bozzara, al Vallone	Molto elevata	f

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Specie	St. Cons. FS Prop.	Range	Pop	Habitat	Prosp	Glob	Obiettivo specifico di conservazione	Priorità	Obiettivo generale di conservazione e
							dell'Inferno e alla Pania Secca.		
<i>Bombina pachypus</i>	B					□	Mantenimento al lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento alla qualità ed all'estensione degli habitat reici a scorrimento lento e lentic (pozze temporanee) situati in località Padule di Fociomboli e Mosceta e delle condizioni strutturali dei fontanili, quali habitat idonei e necessari per la presenza della specie.	Elevata	e
<i>Canis lupus</i>	B					□	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento al consolidamento delle condizioni che garantiscono l'assenza di fattori di disturbo e l'accettazione sociale della specie. entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito.	Elevata	c
<i>Caprimulgus europaeus</i>	B						Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento al consolidamento della qualità e dell'estensione delle aree ecotonali e del numero di coppie nidificanti (3-10 cp)	Media	d
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	A					→	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in A con particolare riferimento alla qualità ed all'estensione del sottobosco e degli habitat forestali presenti quali habitat idonei alla presenza della specie	Elevata	c
<i>Falco peregrinus</i>	B						Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento alle condizioni che garantiscono	Molto elevata	b

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Specie	St. Cons. FS Prop.	Range	Pop	Habitat	Prosp	Glob	Obiettivo specifico di conservazione	Priorità	Obiettivo generale di conservazione
							l'assenza di fattori di disturbo sulle pareti di nidificazione durante il periodo riproduttivo (1-5 cp).		
<i>Gladiolus palustris</i>	C					?	Miglioramento dello stato di conservazione da C in B con particolare riferimento al consolidamento dei popolamenti presenti Monte Alto e delle stazioni decina di stazioni situate al margine della SP 10, tra Retignano e il Colle del Cipollaio, sempre su pendii umidi erbosi o su rupi silicee stillicidiose, entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito.	Molto elevata	f
<i>Lanius collurio</i>	B						Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento al consolidamento delle coppie nidificanti (4-6 cp), della qualità degli agro ecosistemi e degli elementi del paesaggio agricolo (siepi, filari, muretti a secco, casali, alberi camporili), quali habitat idonei e necessari per la presenza della specie e della riduzione dell'utilizzo di prodotti fitosanitari nel sito.	Molto elevata	a
<i>Pernis apivorus</i>	C						Miglioramento dello stato di conservazione da C in B con particolare riferimento alla qualità ed all'estensione degli habitat forestali presenti, quali habitat idonei alla nidificazione, delle aree aperte, quali habitat trofici, ed al consolidamento della nidificazione della specie, entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito.	Elevata	c
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	B						Mantenimento a lungo termine dello stato di	Molto elevata	b

Specie	St. Cons. FS Prop.	Range	Pop	Habitat	Prosp	Glob	Obiettivo specifico di conservazione	Priorità	Obiettivo generale di conservazione e
							conservazione in B con particolare riferimento al consolidamento della superficie degli ambienti trofici costituiti da aree aperte in quota, della disponibilità di risorsa trofica e del numero di coppie nidificanti (15-30 cp).		
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	B					□	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento alle condizioni che garantiscono l'assenza di fattori di disturbo negli ambienti ipogei (piccola cavità presso Foce di Valli a circa 1200 m s.l.m., Antro del Corchia e miniere presso Fornovolasco) che costituiscono sito sosta per la specie.	Molto elevata	b
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	B					□	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento alle condizioni che garantiscono l'assenza di fattori di disturbo negli ambienti ipogei (Antro del Corchia e miniere presso Fornovolasco), che costituiscono sito sosta per la specie.	Molto elevata	b
<i>Salamandrina perspicillata</i>	B					□	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento alla qualità ed all'estensione degli habitat reici a scorrimento lento e lentici (pozze temporanee) e delle condizioni strutturali dei fontanili, quali habitat idonei e necessari per la presenza della specie.	Elevata	e

16 Definizione della strategia gestionale

Per il raggiungimento degli obiettivi generali e habitat e specie specifici sopra riportati, il Piano di Gestione ha individuato le misure di conservazione necessarie a garantire la conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti nel Sito.

16.1 Misure di conservazione generali per la ZSC

Si riportano di seguito le Misure di conservazione generali per la Zona Speciale di Conservazione (ZSC).

Ambito terrestre

- GEN_01 Tutela e conservazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario ad alta valenza ecologica (quali, tra l'altro, stagni, laghetti, acquitrini, prati umidi, maceri, torbiere, sfagneti, pozze di abbeverata, sistemazioni idraulico – agrarie tradizionali di pianura e di collina come muretti a secco, terrazzamenti, acquidocci, canalette, fossi, siepi, filari alberati, alberi camporili, canneti, risorgive e fontanili, vasche in pietra, lavatoi, abbeveratoi, pietraie). È comunque consentito il loro restauro ed adeguamento per motivi di sicurezza e di prevenzione e salvaguardia da dissesti idrogeologici.
- GEN_02 Promozione dell'accesso da parte delle aziende e degli operatori agricoli e silvo - pastorali operanti all'interno dei Siti Natura 2000, ai finanziamenti/fondi, comunitari, nazionali e regionali disponibili con particolare riferimento a quelli utili ai fini delle incentivazioni indicate nelle Misure di Conservazione dei Siti
- GEN_03 Divieto, all'interno delle zone classificate a bosco e ad esse assimilate ai sensi della L.R. 39/00 (Legge forestale della Toscana), dell'utilizzo di prodotti fitosanitari per il contenimento della vegetazione nelle aree a particolare destinazione funzionale (viali tagliafuoco, zone di rispetto degli elettrodotti, gasdotti ecc.), fatta salva la possibilità di deroghe in presenza di particolari emergenze fitosanitarie e conservazionistiche (in attuazione del DM del 22/01/2014)
- GEN_04 Divieto di apertura di nuove cave e/o ampliamento di quelle esistenti, ulteriori rispetto a quanto previsto dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali vigenti alla data di acquisto di efficacia del presente Piano di gestione.
- GEN_05 Divieto di realizzazione: - di nuove discariche; - di nuovi impianti di trattamento e smaltimento fanghi, e rifiuti nonché ampliamento di quelli esistenti in termini di superficie se localizzati all'interno di habitat di interesse conservazionistico.
- GEN_06 Divieto di: - circolazione con mezzi motorizzati al di fuori delle strade pubbliche di cui all'art. 2 del D. Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 e succ. mod.; - costruzione di impianti fissi per sport da esercitarsi con mezzi motorizzati; - allestimento di tracciati o di percorsi per gare da disputare con i mezzi motorizzati, fatte salve le deroghe di cui all'art. 3 della Legge Regionale 27 giugno 1994, n. 48. Sono inoltre fatte salve, sulle piste da sci ricomprese nei Piani Provinciali approvati con le procedure di cui all'art. 4 della legge regionale 13 dicembre 1993, n. 93 e in presenza di idoneo innevamento, le manifestazioni che prevedono la circolazione di motoslitte, previo esito positivo della Vinca.
- GEN_07 Divieto di realizzazione di nuovi impianti di risalita a fune e nuove piste da sci, e/o ampliamento di quelli esistenti, ulteriori rispetto a quelli previsti dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali vigenti alla data di acquisto di efficacia del presente Piano di gestione, fatti salvi gli adeguamenti per

- motivi di sicurezza e la sostituzione di impianti esistenti o in ripristino di linee storicamente attestate o a servizio di rifugi alpini, per merci e/o persone.
- GEN_08 Divieto di realizzazione e/o ampliamento di campi da golf e di annesse strutture turistico-ricettive, ulteriori rispetto a quelli previsti dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali vigenti alla data di acquisto di efficacia del presente Piano di gestione.
- GEN_09 Elaborazione e attuazione di un programma regionale di monitoraggio naturalistico sullo stato di conservazione degli habitat e delle specie forestali e sugli effetti della gestione selvicolturale mediante l'utilizzo di idonei indicatori
- GEN_10 Obbligo di utilizzo di specie autoctone ed ecotipi locali (ove disponibili) per gli interventi di ricostituzione e riqualificazione di ecosistemi naturali e seminaturali e di rinaturalizzazione di aree degradate.
- GEN_11 Incentivi alla produzione di specie vegetali autoctone ed ecotipi vegetali locali
- GEN_12 Definizione di un Programma regionale di monitoraggio degli Habitat e delle specie di cui agli Allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE e all'art. 4 della Direttiva 2009/147/CEE
- GEN_13 Monitoraggio regionale delle specie vegetali di interesse conservazionistico (liste di attenzione di RENATO) segnalate nella sezione "altre specie" del formulario standard Natura 2000, e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ - ex situ
- GEN_14 Attuazione, in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate, delle attività di conservazione in situ/ex situ individuate come necessarie per le specie vegetali di interesse conservazionistico (liste di attenzione di RENATO) segnalate nella sezione "altre specie" dal formulario standard Natura 2000
- GEN_15 Valutazione da parte del soggetto competente alla procedura di Valutazione di incidenza della necessità di attivare tale procedura per quegli interventi, piani e/o progetti in aree esterne ai SIC, che possono avere impatti sui SIC stessi, con riferimento a: livelli di inquinamento acustico e luminoso, fenomeni erosivi, deflussi superficiali, andamento delle falde, qualità delle acque e dei suoli, spostamenti e movimenti della fauna.
- GEN_16 Intensificazione della sorveglianza rispetto al bracconaggio e all'uso di bocconi avvelenati, anche con l'impiego di polizia giudiziaria appositamente formata e Nuclei Cinofili Antiveleno sull'esempio della Strategia contro l'uso del veleno in Italia (progetto LIFE+ ANTIDOTO)
- GEN_17 Valutazione da parte dell'ente gestore della necessità di realizzare interventi di contenimento della fauna ungulata in base agli esiti del monitoraggio degli eventuali danni provocati su habitat e specie di interesse comunitario.
- Viene di seguito riportata la misura di conservazione generale (non presente nella D.G.R. n. 1223 del 15.12.2015) elaborata a seguito di quanto è emerso dagli studi e dalle ricerche condotti nell'ambito del presente Piano di Gestione, inerenti le necessità di conservazione degli ambienti forestali, quali habitat di specie di interesse comunitario.
- GEN_18 Obbligo di rispettare l'estensione massima della singola tagliata nel governo a ceduo pari a 10 ha.

Ambito terrestre e marino

- GEN_35 Elaborazione e attuazione di un programma regionale di monitoraggio periodico della presenza di specie aliene terrestri e marine invasive vegetali e animali, dei loro effetti e del rischio di nuovi ingressi e diffusioni, in linea con le disposizioni di cui al Reg.UE n.1143/2014
- GEN_36 Attivazione di adeguate azioni di sorveglianza e risposta rapida per ridurre il rischio di ingresso e diffusione di specie aliene terrestri e marine invasive animali e vegetali, in linea con le disposizioni di cui al Reg.UE n.1143/2014.
- GEN_37 Elaborazione e realizzazione da parte della Regione (in attuazione del PAER) di un progetto, predisposto di intesa con gli enti gestori, di divulgazione sul territorio per favorire la conoscenza dei Siti Natura 2000, degli habitat e delle specie di interesse comunitario, anche tramite la realizzazione di apposito materiale informativo e divulgativo ed anche mediante azioni comuni a Siti contigui.

Misure di conservazione generali per le ZSC DM 17/10/2007

In base al punto 7 del deliberato 17/10/2007 la DGR prevede che siano applicate le misure di cui all'art. 2 comma 4 del DM.

Di seguito sono riportati i criteri minimi uniformi che stabiliscono le misure di conservazione applicabili a tutte le ZSC:

a) divieto di bruciatura delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati, sulle superfici specificate ai punti seguenti:

1) superfici a seminativo ai sensi dell'art. 2, punto 1 del *regolamento (CE) n. 796/2004*, comprese quelle investite a colture consentite dai paragrafi a) e b) dell'*art. 55 del regolamento (CE) n. 1782/2003* ed escluse le superfici di cui al successivo punto 2);

2) superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'*art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/2003*.

Sono fatti salvi interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall'autorità competente o a superfici investite a riso e salvo diversa prescrizione della competente autorità di gestione;

b) sulle superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'*art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/2003*, obbligo di garantire la presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno, e di attuare pratiche agronomiche consistenti esclusivamente in operazioni di sfalcio, trinciatura della vegetazione erbacea, o pascolamento sui terreni ritirati dalla produzione sui quali non vengono fatti valere titoli di ritiro, ai sensi del *regolamento (CE) n. 1782/2003*. Dette operazioni devono essere effettuate almeno una volta all'anno, fatto salvo il periodo di divieto annuale di intervento compreso fra il 1° marzo e il 31 luglio di ogni anno, ove non diversamente disposto dalle regioni e dalle province autonome. Il periodo di divieto annuale di sfalcio o trinciatura non può comunque essere inferiore a 150 giorni consecutivi compresi fra il 15 febbraio e il 30 settembre di ogni anno.

È fatto comunque obbligo di sfalci e/o lavorazioni del terreno per la realizzazione di fasce antincendio, conformemente a quanto previsto dalle normative in vigore.

In deroga all'obbligo della presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno sono ammesse lavorazioni meccaniche sui terreni ritirati dalla produzione nei seguenti casi:

- 1) pratica del sovescio, in presenza di specie da sovescio o piante biocide;
- 2) terreni interessati da interventi di ripristino di habitat e biotopi;
- 3) colture a perdere per la fauna, ai sensi dell'art. 1, lettera c), del decreto del Ministero delle politiche agricole e forestali del 7 marzo 2002;
- 4) nel caso in cui le lavorazioni siano funzionali all'esecuzione di interventi di miglioramento fondiario;
- 5) sui terreni a seminativo ritirati dalla produzione per un solo anno o, limitatamente all'annata agraria precedente all'entrata in produzione, nel caso di terreni a seminativo ritirati per due o più anni, lavorazioni del terreno allo scopo di ottenere una produzione agricola nella successiva annata agraria, comunque da effettuarsi non prima del 15 luglio dell'annata agraria precedente all'entrata in produzione.

Sono fatte salve diverse prescrizioni della competente autorità di gestione;

c) divieto di conversione della superficie a pascolo permanente ai sensi dell'art. 2, punto 2, del regolamento (CE) n. 796/2004 ad altri usi;

d) divieto di eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica individuati dalle regioni e dalle province autonome con appositi provvedimenti;

e) divieto di eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretto a secco oppure da una scarpata inerbita; sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile;

f) divieto di esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore; sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina e per la sistemazione dei terreni a risaia;

g) divieto di esercizio della pesca con reti da traino, draghe, ciangioli, sciabiche da natante, sciabiche da spiaggia e reti analoghe sulle praterie sottomarine, in particolare sulle praterie di posidonie (*Posidonia oceanica*) o di altre fanerogame marine, di cui all'art. 4 del regolamento (CE) n. 1967/06;

h) divieto di esercizio della pesca con reti da traino, draghe, sciabiche da spiaggia e reti analoghe su habitat coralligeni e letti di maerl, di cui all'art. 4 del regolamento (CE) n. 1967/06;

i) divieto di utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata, salmastra, nonchè nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne a partire dalla stagione venatoria 2008/09.

16.2 Misure di conservazione sito specifiche per la ZSC

Per il raggiungimento degli obiettivi generali e habitat e specie specifici sopra riportati, il Piano di Gestione ha individuato le misure di conservazione necessarie a garantire la conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti nel Sito.

Ciascuna delle Misure è contraddistinta da un codice che contiene, nel primo campo, 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: Regolamentazioni
- IA: Interventi attivi
- INC: Incentivazioni
- MO: Programmi di monitoraggio e/o ricerca
- DI: programmi didattici

Nel secondo campo la lettera che specifica l'ambito a cui si riferiscono:

- A: Agricoltura, pascolo
- B: Selvicoltura, forestazione
- C: Attività mineraria, estrattiva e produzione di energia
- D: Infrastrutture (strade, ferrovie, elettrodotti, ecc.)
- E: Consumo di suolo, urbanizzazione
- F: Sfruttamento delle risorse naturali (es.caccia e pesca)
- G: Intrusione umana e disturbo: es.turismo, sport, attività ricreative
- H: Gestione risorse idriche
- I: Specie invasive e/o problematiche
- J: Modifica dei sistemi naturali: indirizzi gestionali e di tutela di specie e habitat
- K: Processi biotici e abiotici: es.erosione
- U: Ampliamento del perimetro del sito

Nel terzo campo il numero progressivo della misura per ciascuna tipologia e ambito.

Si precisa che la realizzazione degli interventi attivi (IA) e di quelli derivanti da incentivazioni (INC) dovrà garantire comunque il rispetto delle normative di tutela vigenti ed i relativi vincoli esistenti quali quelli paesaggistici.

Si sottolinea che l'attuazione delle misure, soprattutto quelle di tipo IA, sarà subordinata alla reale disponibilità di adeguate risorse finanziarie (possibili fonti di finanziamento UE di cui al PAF, LIFE, ecc.).

Le misure individuate dal Piano di gestione sono di seguito riportate per ambito di applicazione con descrizione, localizzazione, livello di priorità e habitat e specie di cui la misura persegue la tutela.

AGRICOLTURA, PASCOLO

Codice Misura	IA_A_03_mod
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate (così come definite ai sensi dell'art. 3, comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, ovvero esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le biocenosi di Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 4030 Lande secche europee; 4060 Lande alpine e boreali; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee); 6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale);
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	4030 Lande secche europee; 4060 Lande alpine e boreali; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee); 6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale); <i>Aquila chrysaetos</i> (Aquila reale); <i>Bombina pachypus</i> (Ululone appenninico); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi).

Codice Misura	INC_A_04_mod
Descrizione della Misura	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNMF (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 4030 Lande secche europee; 4060 Lande alpine e boreali; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee); 6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale).
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	4030 Lande secche europee; 4060 Lande alpine e boreali; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee); 6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale); <i>Aquila chrysaetos</i> (Aquila reale); <i>Bombina pachypus</i> (Ululone appenninico); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi).

Codice Misura	INC_A_06_mod
----------------------	---------------------

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Descrizione della Misura	Incentivazione di azioni per la conservazione o il ripristino di siepi, filari, fossati, piccoli stagni, formazioni riparie, alberi camporili, muretti a secco e altri elementi lineari e puntuali del paesaggio agricolo, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Bombina pachypus</i> (Ululone appenninico); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi).

Codice Misura	INC_A_11_mod
Descrizione della Misura	Incentivi per i pascoli da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 4030 Lande secche europee; 4060 Lande alpine e boreali; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>)(*notevole fioritura di orchidee); 6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale).
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	4030 Lande secche europee; 4060 Lande alpine e boreali; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>)(*notevole fioritura di orchidee); 6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale); <i>Aquila chrysaetos</i> (Aquila reale); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola).

Codice Misura	INC_A_14_mod
Descrizione della Misura	Incentivazione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi), da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Suprfici del sito interessate dagli habitat: 3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.; 7140 Torbiere di transizione e instabili.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.; 7140 Torbiere di transizione e instabili; <i>Gladiolus palustris</i> (Gladio palustre).

Codice Misura	INC_A_824_nuo
Descrizione della Misura	Incentivazione di azioni per l'adozione da parte degli allevatori di sistemi per la prevenzione dei danni al bestiame causati da Lupo (recinzioni elettrificate, cani da pastore, ecc), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Canis lupus</i> (Lupo).
---	----------------------------

Codice Misura	RE_A_07_mod
Descrizione della Misura	Valutazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della necessità di redigere un Piano dei pascoli in base alle risultanze dei monitoraggi sullo stato di conservazione degli habitat di prateria nel Sito.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 4030 Lande secche europee; 4060 Lande alpine e boreali; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee); 6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale); 7140 Torbiere di transizione e instabili.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	4030 Lande secche europee; 4060 Lande alpine e boreali; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee); 6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale); 7140 Torbiere di transizione e instabili; <i>Aquila chrysaetos</i> (Aquila reale); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola);

ATTIVITA' ESTRATTIVE E GEOTERMIA

Codice Misura	IA_C_01_mod
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 6110* - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi 6170 - Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine, 6210* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia), 8120 - Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii), 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica, 8220 - Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica, 8240* - pavimenti calcarei, 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico, 9110 - Faggeti del Luzulo-Fagetum, 91E0* - Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del Cephalanthero-Fagion, 9260 - Foreste di Castanea sativa
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	6110* - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi 6170 - Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine, 6210* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia), 8120 - Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii), 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica, 8220 - Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica, 8240* - pavimenti calcarei, 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico, 9110 - Faggeti del Luzulo-Fagetum, 91E0* - Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del Cephalanthero-Fagion, 9260 - Foreste di Castanea sativa . <i>Aquilegia bertolonii</i> (Aquilegia di Bertoloni); <i>Canis lupus</i> (Lupo); <i>Pyrrhocorax</i>

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

	<i>pyrrhacorax</i> (Gracchio corallino); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore).
--	---

Codice Misura	RE C 04_mod
Descrizione della Misura	Obbligo, nella coltivazione di cave, di utilizzo delle migliori pratiche estrattive ai fini di un basso impatto ambientale sulla biodiversità.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 6110* - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi 6170 - Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine, 6210* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia), 8120 - Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii), 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica, 8220 - Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica, 8240* - pavimenti calcarei, 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico, 9110 - Faggeti del Luzulo-Fagetum, 91E0* - Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del Cephalanthero-Fagion, 9260 - Foreste di <i>Castanea sativa</i>
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	6110* - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi 6170 - Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine, 6210* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia), 8120 - Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii), 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica, 8220 - Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica, 8240* - pavimenti calcarei, 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico, 9110 - Faggeti del Luzulo-Fagetum, 91E0* - Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del Cephalanthero-Fagion, 9260 - Foreste di <i>Castanea sativa</i> . <i>Aquilegia bertolonii</i> (Aquilegia di Bertoloni); <i>Canis lupus</i> (Lupo); <i>Pyrrhacorax pyrrhacorax</i> (Gracchio corallino); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore).

Codice Misura	RE C 09_mod
Descrizione della Misura	Divieto di alterazione, nell'ambito delle attività estrattive, delle grotte (di cui al censimento delle grotte della Toscana – LR 20/1984 e s.m.i.)
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico.

Codice Misura	RE C 900_nuo
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di prelievo estrattivo a cielo aperto su aree vergini o rinaturalizzate nelle aree contigue di cava, che si sovrappongono ai perimetri dei Siti Natura 2000
Localizzazione	Superfici del sito interessate dalle aree contigue di cava.
Priorità	Molto elevata
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	C01 Miniere e cave;

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Obiettivo generale	Mantenimento delle aree prative (ex pascoli) montane e submontane e delle stazioni di <i>Horminum pyrenaicum</i> . Conservazione dell'integrità dei versanti rocciosi e dei ghiaioni e degli habitat di interesse comunitario ad essi associati. Gestione degli arbusteti a Ulex e dell'habitat di interesse comunitario ad essi associato per impedirne l'evoluzione verso formazioni boschive Conservazione dei sistemi forestali di pregio, con particolare riferimento alle faggete e ai castagneti e delle specie faunistiche di interesse comunitario ad essi associate.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	6110* - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi 6170 - Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine, 6210* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia), 8120 - Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii), 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica, 8220 - Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica, 8240* - pavimenti calcarei, 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico, 9110 - Faggeti del Luzulo-Fagetum, 91E0* - Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del Cephalanthero-Fagion, 9260 - Foreste di Castanea sativa
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di gestione del Sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat nel Sito.

Codice Misura	RE C 901 nuo
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Obbligo di applicazione di un efficiente ciclo chiuso delle acque nello sfruttamento dei siti estrattivi di cava, con particolare riferimento a quelli all'interno dei limiti superficiali dei bacini idrogeologici.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dalle aree contigue di cava ed aree circostanti.
Priorità	Molto elevata
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	C01 Miniere e cave;
Obiettivo generale	Mantenimento delle aree prative (ex pascoli) montane e submontane e delle stazioni di <i>Horminum pyrenaicum</i> . Conservazione dell'integrità dei versanti rocciosi e dei ghiaioni e degli habitat di interesse comunitario ad essi associati. Gestione degli arbusteti a Ulex e dell'habitat di interesse comunitario ad essi associato per impedirne l'evoluzione verso formazioni boschive Conservazione dei sistemi forestali di pregio, con particolare riferimento alle faggete e ai castagneti e delle specie faunistiche di interesse comunitario ad essi associate.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	6110* - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi 6170 - Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine, 6210* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia), 8120 - Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii), 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica, 8220 - Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica, 8240* - pavimenti calcarei, 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico, 9110 - Faggeti del Luzulo-Fagetum, 91E0* - Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del Cephalanthero-Fagion, 9260 - Foreste di Castanea sativa
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di gestione del Sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni all'obbligo riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario nel Sito.

Codice Misura	RE_H_03_mod
Descrizione della Misura	Obbligo di bonifica delle cave approvate prima della LR.36/80, delle miniere e delle discariche, non più attive, anche esterne al Sito, qualora possano costituire fonte di dispersione di inquinanti fisici e chimici nelle acque che confluiscono nel sito, da attuarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico.

CACCIA E PESCA

Codice Misura	IA_F_01
Descrizione della Misura	Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico della fauna ungulata, in base agli esiti del monitoraggio di cui alla misura MO_F_02_mod.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 6110 Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee); 6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale); 7140 Torbiere di transizione e instabili; 8240 Pavimenti calcarei; 9110 Faggeti del Luzulo-Fagetum; 9130 Faggeti dell' <i>Asperulo-Fagetum</i> ; 91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ; 9340 oreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i> .
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	6110 Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee); 6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale); 7140 Torbiere di transizione e instabili; 8240 Pavimenti calcarei; 9110 Faggeti del Luzulo-Fagetum; 9130 Faggeti dell' <i>Asperulo-Fagetum</i> ; 91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ; 9340 oreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i> .

Codice Misura	MO_F_02_mod
Descrizione della Misura	Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario presenti nel Sito, da svolgersi con frequenza triennale, quantificando gli interventi di contenimento numerico delle specie da effettuare, con avvio entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 6110 Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee); 6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale); 7140 Torbiere di transizione e instabili; 8240 Pavimenti calcarei; 9110 Faggeti del Luzulo-Fagetum; 9130 Faggeti dell' <i>Asperulo-</i>

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

	<i>Fagetum</i> ; 91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ; 9340 oreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i> .
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	6110 Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>)(*notevole fioritura di orchidee); 6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale); 7140 Torbiere di transizione e instabili; 8240 Pavimenti calcarei; 9110 Faggeti del <i>Luzulo-Fagetum</i> ; 9130 Faggeti dell' <i>Asperulo-Fagetum</i> ; 91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ; 9340 oreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i> .

GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA

Codice Misura	IA_H_01_mod
Descrizione della Misura	Individuazione e realizzazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione di un intervento di miglioramento della qualità delle acque e di eliminazione delle cause di alterazione degli ecosistemi (es. delocalizzazione, fitodepurazione, ecosistemi filtro, rinaturalizzazioni ecc.) dettagliandone gli obiettivi di tutela per le situazioni di maggiore criticità, connessi alla presenza di: a) scarichi affluenti a zone umide e corsi d'acqua; b) artificializzazioni estese, fatte salve le necessità derivanti dalla tutela del rischio idraulico, delle condizioni idromorfologiche del sito, provvedendo a segnalarlo al soggetto competente alla programmazione di detti interventi.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.; 7140 Torbiere di transizione e instabili; 91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> .
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.; 7140 Torbiere di transizione e instabili; 91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ; <i>Gladiolus palustris</i> (<i>Gladio palustre</i>).

Codice Misura	IA_J_05_mod
Descrizione della Misura	Ricognizione, sulla base degli studi e del Piano di gestione delle acque del Distretto e dei Piani di tutela delle acque, delle situazioni di criticità in atto rispetto al regime idrico naturale e attuazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di eventuali interventi di mitigazione e compensazione.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p. 7140 Torbiere di transizione e instabili; 8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico; 91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ;
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p. 7140 Torbiere di transizione e instabili; 8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico; 91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ; <i>Athamanta cortiana</i> (<i>Atamanta di Corti</i>); <i>Gladiolus palustris</i> (<i>Gladio palustre</i>).

Codice Misura	IA_J_41_mod
----------------------	-------------

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di rimboschimento di fasce fluviali prive di vegetazione riparia, mediante utilizzo di specie autoctone e preferibilmente di ecotipi locali previa verifica di eventuali ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> .
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> .

Codice Misura	RE_H_02_mod
Descrizione della Misura	Divieto di alterazione della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari ad almeno 10 m dal ciglio esterno di sponda o arginale o dalla sponda di massima quota delle zone umide), lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006) fatti salvi gli interventi necessari a garantire la sicurezza idraulica (L.R. 41/2018) eseguiti secondo le direttive della Deliberazione n. 1315/2019."
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> .
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> .

Codice Misura	RE_J_11_mod
Descrizione della Misura	Divieto di costruzione di opere (dighe, sbarramenti o altro) e realizzazione di interventi (rettificazioni, deviazioni o altro) che possano costituire impedimento al passaggio della fauna ittica, o causare fluttuazioni dei livelli delle acque tali da compromettere la stabilità degli ecosistemi. Nella manutenzione straordinaria di quelle esistenti, l'Ente Gestore del sito può prescrivere al soggetto che realizza le opere di cui sopra, laddove non vi siano ragioni ambientali contrarie, la realizzazione di idonee scale di rimonta dei pesci. Sono fatti salvi gli interventi necessari a garantire la sicurezza idraulica (L.R. 41/2018) eseguiti secondo le direttive della Deliberazione n. 1315/2019.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.; 91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> .
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.; 91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ; <i>Gladiolus palustris</i> (Gladio palustre).

Codice Misura	RE_J_13_mod
Descrizione della Misura	Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi umidi del sito obbligo per l'ente gestore del medesimo di: a) acquisire entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito il censimento delle captazioni idriche, eventualmente anche esterne al Sito se su di esso influenti; b) esprimere, ai soggetti competenti nell'ambito delle procedure di cui al RD 1775/33 smi e leggi regionali di attuazione, per ogni richiesta di rinnovo o nuova concessione (non ad uso domestico), che interessi il sito, le necessarie osservazioni per la tutela dei biotopi umidi, tenendo conto della gerarchia degli usi disposta dalla normativa vigente.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.; 7140 Torbiere di transizione e instabili; 8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico; 91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> .
Priorità	Alta.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.; 7140 Torbiere di transizione e instabili; 8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico; 91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ; <i>Gladiolus palustris</i> (Gladio palustre).

INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT

Codice Misura	DI_F_03_mod
Descrizione della Misura	Informazione e divulgazione sulle esigenze di tutela dell'Ululone appenninico (<i>Bombina (variegata) pachypus</i>), mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale dell'Ente Gestore, entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio regionale.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Bombina pachypus</i> (Ululone appenninico).

Codice Misura	DI_F_09_mod
Descrizione della Misura	Informazione e divulgazione sulle esigenze di tutela del Lupo (<i>Canis lupus</i>), mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito dell'Ente Gestore, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio regionale.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Canis lupus</i> (Lupo).

Codice Misura	IA_A_02_mod
Descrizione della Misura	Realizzazione di interventi di delimitazione o altri sistemi, di superfici interessate dall'habitat 7140 Torbiere di transizione e instabili, se limitrofe ad aree con presenza di pascolo o frequentazione turistica, entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
Localizzazione	Superfici dl sito interessate dall'habitat: 7140 Torbiere di transizione e instabili.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7140 Torbiere di transizione e instabili.

Codice Misura	IA_G_19_mod
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento per la conservazione in almeno il 50% dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" dove sono presenti specie di interesse comunitario ad esso legate, individuati sulla base del censimento (di cui alla misura MO_G_01), da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore).

Codice Misura	IA_H_07_mod
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di eradicazione e/o contenimento delle specie aliene invasive presenti nel Sito e/o in aree ad esso limitrofe, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.; 6110 Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion</i> albi; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>)(*notevole fioritura di orchidee); 91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ; 9260 Boschi di <i>Castanea sativa</i> .
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.; 6110 Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion</i> albi; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>)(*notevole fioritura di orchidee); 91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ; 9260 Boschi di <i>Castanea sativa</i> .

Codice Misura	IA_I_08_mod
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di cattura e sterilizzazione di cani randagi o inselvaticiti che determinano un impatto accertato su popolazioni di specie di interesse conservazionistico, sulla base dei risultati del monitoraggio (di cui al MO_I_06_mod), entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Canis lupus</i> (Lupo)

Codice Misura	IA_J_135_mod
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento comprendente azioni di conservazione in situ/ex situ o reintroduzioni, utilizzando esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, di <i>Eriophorum</i> sp.pl., entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuati.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 7140 Torbiere di transizione e instabili.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7140 Torbiere di transizione e instabili. <i>Eriophorum</i> sp.pl.,

Codice Misura	IA_J_17_mod
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di ripristino e contrasto dei fenomeni di inaridimento e/o interrimento di almeno il 50% degli ambienti umidi, ritenuti necessari a seguito del monitoraggio di cui alla misura MO_J_04_mod, da effettuarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 7140 Torbiere di transizione e instabili.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7140 Torbiere di transizione e instabili.

Codice Misura	IA J 18 mod
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento per contrastare la perdita di habitat (o habitat di specie) dovuta ai naturali processi di evoluzione della vegetazione (ad esempio: taglio del canneto per ringiovanimento habitat palustri, decespugliamento per mantenimento praterie secondarie, ecc.) entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 4030 Lande secche europee; 4060 Lande alpine e boreali; 6110 Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee); 6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale); 7140 Torbiere di transizione e instabili; 8230 Rocce silicee con vegetazione pioniera di Sedo-Scleranthion o di Sedo albi-Veronicion dilleni; 8240 Pavimenti calcarei; 9260 Boschi di <i>Castanea sativa</i> ; 9340 oreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i> .
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	4030 Lande secche europee; 4060 Lande alpine e boreali; 6110 Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee); 6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale); 7140 Torbiere di transizione e instabili; 8230 Rocce silicee con vegetazione pioniera di Sedo-Scleranthion o di Sedo albi-Veronicion dilleni; 8240 Pavimenti calcarei; 9260 Boschi di <i>Castanea sativa</i> ; 9340 oreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i> .

Codice Misura	IA J 33 mod
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento/attività di conservazione <i>in situ/ex situ</i> di <i>Bombina (variegata) pachypus</i> , da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Bombina pachypus</i> (Ululone appenninico).

Codice Misura	IA J 48 mod
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento comprendente azioni di conservazione <i>in situ/ex situ</i> o reintroduzioni, utilizzando esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, di <i>Athamanta cortiana</i> , entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate
Localizzazione	Intero territorio del sito.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Athamanta cortiana</i> (Atamanta di Corti).

Codice Misura	IA_J_52_mod
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento comprendente azioni di conservazione in situ/ex situ o reintroduzioni, utilizzando esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, di <i>Herminium monorchis</i> , entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuati.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 7140 Torbiere di transizione e instabili.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7140 Torbiere di transizione e instabili.

Codice Misura	IA_J_53_mod
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento comprendente azioni di conservazione in situ/ex situ o reintroduzioni, utilizzando esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, di <i>Linaria alpina</i> , entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuati.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>).
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>).

Codice Misura	IA_J_59_mod
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento comprendente azioni di conservazione in situ/ex situ o reintroduzioni, utilizzando esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, di <i>Geranium argenteum</i> , entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuati.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>).
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>). <i>Geranium argenteum</i>

Codice Misura	IA_J_86_mod
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di perimetrazione di dettaglio e gestione conservativa della fitocenosi "Fitocenosi igrofile del Padule di Fociomboli"
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 7140 Torbiere di transizione e instabili.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7140 Torbiere di transizione e instabili.

Codice Misura	IA_J_88_mod
----------------------	-------------

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di perimetrazione di dettaglio e gestione conservativa della fitocenosi "Fitocenosi litofile dei tavolati calcarei della Vetricia (Alpi Apuane)."
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 8240 Pavimenti calcarei.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	8240 Pavimenti calcarei.

Codice Misura	IA_J_89_mod
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di perimetrazione di dettaglio e gestione conservativa della fitocenosi "Fitocenosi glareicole e calcicole della Borra Canala (Alpi Apuane)"
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>).
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>).

Codice Misura	IA_J_90_mod
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di perimetrazione di dettaglio e gestione conservativa della fitocenosi "Fitocenosi casmofile e calcicole della Pania della Croce (Alpi Apuane)"
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica.

Codice Misura	MO_G_01_mod
Descrizione della Misura	Censimento dei siti ipogei, anche minori, e delle cavità artificiali e valutazione della necessità di interventi per la conservazione dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" e delle specie ad esso legate, da realizzarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore).

Codice Misura	MO_I_06_mod
Descrizione della Misura	Monitoraggio della presenza di cani vaganti e valutazione del loro impatto sulle popolazioni di lupo, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione, secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dalle Linee Guida ISPRA.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Canis lupus</i> (Lupo).

Codice Misura	MO_J_04_mod
----------------------	-------------

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Descrizione della Misura	Monitoraggio dei fenomeni di interrimento e/o inaridimento di ambienti umidi da effettuarsi con frequenza quinquennale e da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.; 7140 Torbiere di transizione e instabili.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.; 7140 Torbiere di transizione e instabili; <i>Gladiolus palustris</i> (<i>Gladio palustre</i>).

Codice Misura	MO J_06_mod
Descrizione della Misura	Monitoraggio della qualità e dello stato di conservazione degli habitat umidi rispetto ai fenomeni di eutrofizzazione da effettuarsi con frequenza quinquennale e da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 7140 Torbiere di transizione e instabili.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7140 Torbiere di transizione e instabili.

Codice Misura	MO J_19_mod
Descrizione della Misura	Monitoraggio delle popolazioni di <i>Bombina (variegata) pachypus</i> e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione <i>in situ-ex situ</i> ed eventuali reintroduzioni, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dai Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) ISPRA/MITE, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 17 della Direttiva Habitat.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Bombina pachypus</i> (<i>Ululone appenninico</i>).

Codice Misura	MO J_29_mod
Descrizione della Misura	Monitoraggio annuale delle coppie nidificanti di Aquila reale (<i>Aquila chrysaetos</i>), relativo a Siti contigui o ricadenti in una medesima area geografica in riferimento ai parametri richiesti dalle linee guida ISPRA/MITE, da avviarsi entro 3 anni dall'approvazione del Piano di Gestione, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 12 della Direttiva Uccelli.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Aquila chrysaetos</i> (<i>Aquila reale</i>).

Codice Misura	MO J_42_mod
Descrizione della Misura	Monitoraggio annuale delle coppie nidificanti di Gracchio corallino (<i>Pyrrhochoorax pyrrhochorax</i>), relativo a Siti contigui o ricadenti in una medesima area geografica in riferimento ai parametri richiesti dalle linee guida ISPRA/MITE, da avviarsi entro 3 anni dall'approvazione del Piano di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

	Gestione, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 12 della Direttiva Uccelli.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i> (Gracchio corallino).

Codice Misura	MO_J_65_mod
Descrizione della Misura	Monitoraggio delle stazioni di <i>Athamanta cortiana</i> e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ-ex situ, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dai Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) ISPRA/MITE, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 17 della Direttiva Habitat.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Athamanta cortiana</i> (Atamanta di Corti).

Codice Misura	MO_J_70_mod
Descrizione della Misura	Monitoraggio delle stazioni di <i>Herminium monorchis</i> e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ-ex situ, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dai Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) ISPRA/MITE, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 17 della Direttiva Habitat.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 7140 Torbiere di transizione e instabili.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7140 Torbiere di transizione e instabili. <i>Herminium monorchis</i>

Codice Misura	MO_J_77_mod
Descrizione della Misura	Monitoraggio delle stazioni di <i>Geranium argenteum</i> e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ-ex situ da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dai Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) ISPRA/MITE, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 17 della Direttiva Habitat.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>); 8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>); 8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili. <i>Geranium argenteum</i>

Codice Misura	RE_A_06_mod
----------------------	-------------

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Descrizione della Misura	Divieto di accesso sulle superfici interessate dall'habitat 7140 Torbiere di transizione e instabili, fatte salve le esigenze di studio e monitoraggio autorizzate dall'Ente Gestore.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 7140 Torbiere di transizione e instabili.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7140 Torbiere di transizione e instabili.

Codice Misura	RE_C_828_nuo
Descrizione della Misura	Obbligo di rilievo faunistico e floristico ante operam in caso di apertura di nuove cave e/o di ampliamento di quelle esistenti (previste dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali) al fine di consentire all'ente gestore del sito di prescrivere le opportune mitigazioni, le eventuali variazioni progettuali o di approvare misure di conservazione più restrittive per le attività estrattive ai fini di ridurre gli impatti sulle stazioni di specie vegetali o sui siti riproduttivi di specie animali di interesse comunitario rilevati.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Aquilegia bertolonii</i> (Aquilegia di Bertoloni); <i>Canis lupus</i> (Lupo); <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> (Gracchio corallino); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore).

Codice Misura	RE_F_25
Descrizione della Misura	Divieto di prelievo di sfagno e torba se non per progetti conservazionistici autorizzati.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 7140 Torbiere di transizione e instabili.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7140 Torbiere di transizione e instabili.

Codice Misura	RE_F_31
Descrizione della Misura	Divieto di alterazione delle stazioni di <i>Athamanta cortiana</i> .
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Athamanta cortiana</i> (Atamanta di Corti).

Codice Misura	RE_F_38
Descrizione della Misura	Divieto di alterazione delle stazioni di <i>Herminium monorchis</i> .
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 7140 Torbiere di transizione e instabili.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7140 Torbiere di transizione e instabili. <i>Herminium monorchis</i>

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Codice Misura	RE_F_39
Descrizione della Misura	Divieto di alterazione delle stazioni di <i>Linaria alpina</i> .
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>).
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>). <i>Linaria alpina</i>

Codice Misura	RE_F_43_mod
Descrizione della Misura	Divieto di raccolta di esemplari (o parti di pianta) di <i>Geranium argenteum</i> , fatte salve le autorizzazioni a scopo scientifico/conservativo.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>).
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>). <i>Geranium argenteum</i>

Codice Misura	RE_F_50_mod
Descrizione della Misura	Divieto di raccolta di esemplari (o parti di pianta) di <i>Herminium monorchis</i> , fatte salve le autorizzazioni a scopo scientifico/conservativo.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 7140 Torbiere di transizione e instabili.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7140 Torbiere di transizione e instabili.

INFRASTRUTTURE

Codice Misura	MO_D_01_mod
Descrizione della Misura	Definizione ed esecuzione di uno specifico programma di monitoraggio delle strade a grande percorrenza (es. con Traffico Giornaliero Medio superiore a 20.000 veicoli) per identificare i tratti maggiormente interessati dagli impatti sulla fauna, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Canis lupus</i> (Lupo).

Codice Misura	RE_C_08_mod
Descrizione della Misura	Divieto di realizzare nuovi impianti eolici e/o ampliare quelli esistenti, con l'esclusione di quelli per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw.
Localizzazione	Intero territorio del Sito.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore).

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Codice Misura	RE J 30 mod
Descrizione della Misura	Obbligo, negli interventi di realizzazione di nuove infrastrutture stradali e/o adeguamento di quelle esistenti e limitatamente ai tratti che intersecano corridoi ecologici, di adottare misure di mitigazione (sottopassi, dissuasori, ecc.) o altre misure idonee alla riduzione dell'impatto veicolare sulla fauna, con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Canis lupus</i> (Lupo).

SELVICOLTURA

Codice Misura	IA J 01 mod
Descrizione della Misura	Intensificazione della sorveglianza nei periodi di maggior rischio di incendio (1° luglio - 30 settembre), da parte della Sala Operativa Unificata Permanente Regionale e dai suoi uffici periferici.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 5210 Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp..
Priorità	Media
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	5210 Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp..

Codice Misura	IA J 03 mod
Descrizione della Misura	Realizzazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di interventi e opere con finalità antincendio nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 5210 Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp..
Priorità	Media
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	5210 Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp..

Codice Misura	IA J 04 mod
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di ricostituzione della vegetazione in aree percorse da incendio, nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB, entro il periodo di validità del Piano di gestione, laddove necessario.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 5210 Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp..
Priorità	Media
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	5210 Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp..

Codice Misura	IA J 20 mod
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento selvicolturale finalizzato alla diversificazione specifica all'interno di formazioni pure di ceduo di castagno, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat 9260 - Foreste di <i>Castanea sativa</i>
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	9260 Boschi di <i>Castanea sativa</i> .

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Codice Misura	IA J 22_mod
Descrizione della Misura	Controllo dello stato fitosanitario dei boschi e realizzazione di eventuali interventi di soppressione delle fitopatologie entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 9260 Boschi di <i>Castanea sativa</i> .
Priorità	Alta.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	9260 Boschi di <i>Castanea sativa</i> .

Codice Misura	RE B 01_mod
Descrizione della Misura	Divieto di realizzare imboscamenti e impianti selvicolturali su superfici interessate da habitat non forestali di interesse comunitario, ad eccezione di interventi finalizzati al ripristino naturalistico, da effettuarsi tramite specie autoctone e preferibilmente ecotipi locali.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 4030 Lande secche europee; 4060 Lande alpine e boreali; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>)(*notevole fioritura di orchidee); 6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale).
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	4030 Lande secche europee; 4060 Lande alpine e boreali; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>)(*notevole fioritura di orchidee); 6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale).

Codice Misura	RE B 834_nuo
Descrizione della Misura	Obbligo, in caso di stazioni in classe di fertilità buona (in cui gli alberi del piano dominante del soprassuolo sono in grado di raggiungere a maturità un'altezza di almeno 15 m) oppure in presenza di cedui invecchiati, come definiti dall'art. 25 del DPGR 48/R 2003 (Regolamento Forestale della Toscana), dovrà essere prevista una gestione ad "evoluzione naturale" o "avviamento all'alto fusto" con preferenza per la creazione di fustaie disetanee.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore).

Codice Misura	RE B 836_nuo
Descrizione della Misura	Divieto di alterazioni del sottobosco fatte salve quelle connesse alle utilizzazioni forestali e quelle per necessità AIB.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 9150 Faggeti calcicoli dell'Europa Centrale del <i>Cephalanthero-Fagion</i> .
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	9150 Faggeti calcicoli dell'Europa Centrale del <i>Cephalanthero-Fagion</i> .

TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE

Codice Misura	DI G 02_mod
----------------------	-------------

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Descrizione della Misura	Informazione e divulgazione per associazioni alpinistiche per la fruizione sostenibile delle pareti rocciose, fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 "Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche", mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio regionale.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica; 8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica; <i>Aquila chrysaetos</i> (Aquila reale); <i>Falco peregrinus</i> (Falco pellegrino).

Codice Misura	DI_G_03_mod
Descrizione della Misura	Informazione e divulgazione per associazioni speleologiche per la fruizione sostenibile degli ambienti ipogei con diffusione di un codice di comportamento, fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 "Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche", mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito dell'Ente Gestore, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio regionale.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore).

Codice Misura	IA_G_02_mod
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di segnalazione e protezione per la risoluzione e/o prevenzione di danni da calpestio concentrato e disturbo ad habitat localizzati o stazioni di specie vulnerabili (es: recinzioni, elementi di dissuasione, tabellazione, delocalizzazione e riqualificazione di sentieri esistenti, realizzazione e/o manutenzione di passerelle ecc.) e realizzazione di sentieri segnalati per evitare il disturbo e il calpestio diffuso, per gli habitat a maggiore estensione, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 6110 Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; 7140 Torbiere di transizione e instabili; 8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>); 8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	6110 Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; 7140 Torbiere di transizione e instabili; 8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>); 8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili; <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Canis lupus</i> (Lupo).

Codice Misura	IA_G_11_mod
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento per la collocazione di pannelli informativi sulle esigenze di tutela e corretta fruizione delle pareti rocciose, presso il 100% delle palestre di roccia maggiormente frequentate sulle pareti interessate dalla nidificazione di rapaci rupicoli di interesse comunitario, fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 (Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche), entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica; 8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica;
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica; 8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica; <i>Aquila chrysaetos</i> (Aquila reale); <i>Falco peregrinus</i> (Falco pellegrino).

Codice Misura	RE G 14 mod
Descrizione della Misura	Divieto di avvicinamento, dal 1 gennaio al 31 agosto, ad una distanza inferiore a 150 m dalle pareti occupate per la nidificazione da Aquila reale (<i>Aquila chrysaetos</i>), Falco pellegrino (<i>Falco peregrinus</i>), Lanario (<i>Falco biarmicus</i>), Gufo reale (<i>Bubo bubo</i>), Gracchio corallino (<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>), Gracchio alpino (<i>Pyrrhocorax graculus</i>), Passero solitario (<i>Monticola solitarius</i>) e Picchio muraiolo (<i>Tichodroma muraria</i>), mediante elicottero, deltaplano, parapendio, arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra modalità, ad esclusione degli interventi effettuati per il soccorso o per garantire l'incolumità pubblica
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Aquila chrysaetos</i> (Aquila reale); <i>Falco peregrinus</i> (Falco pellegrino).

Codice Misura	RE G 21 mod
Descrizione della Misura	Divieto di ingresso nelle grotte non sfruttate turisticamente. Il soggetto gestore può autorizzare l'accesso per scopo esplorativo, di ricerca e di formazione ad eccezione dei periodi 1 dicembre -28 febbraio e 1 maggio-31 luglio.
Localizzazione	Intero territorio del Sito.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore).

Codice Misura	RE G 22
Descrizione della Misura	Divieto realizzare nuove vie d'arrampicata e ferrate che comportino l'eliminazione della vegetazione rupicola.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica; 8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica.
Priorità	Alta.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica; 8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica; <i>Aquilegia bertolonii</i> (Aquilegia di Bertoloni).

Codice Misura	RE G 901 nuo
Descrizione della Misura	Obbligo di utilizzare la sentieristica attrezzata e segnalata, laddove presente, fatte salve le attività agricole, di allevamento, di sorveglianza, monitoraggi, studi e ricerche.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 6110 Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine;
Priorità	Alta.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	6110 Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Canis lupus</i> (Lupo).
---	---

Codice Misura	RE_H_05
Descrizione della Misura	Divieto di illuminazione di grotte e cavità sotterranea in presenza di colonie di chirotteri.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore).

URBANIZZAZIONE

Codice Misura	IA_H_02_mod
Descrizione della Misura	Controllo e verifica dell'attuazione e del rispetto delle norme di cui alla Lr. 37/2000 e alle 'Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna' (D.G.R. 962/2004)', anche nelle aree limitrofe al Sito, a partire dal terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Canis lupus</i> (Lupo).

Codice Misura	INC_E_01_mod
Descrizione della Misura	Incentivazioni per la ristrutturazione di edifici con presenza di importanti colonie di Chirotteri, con modalità e tecniche che favoriscano la permanenza delle colonie, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del Sito.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore).

Codice Misura	INC_H_826_nuo
Descrizione della Misura	Incentivazioni per interventi di adeguamento/mitigazione delle sorgenti di inquinamento acustico, con sistemi attivi e passivi, per limitare il disturbo alla fauna, con particolare riferimento alle aree di nidificazione e svernamento dell'avifauna di interesse unionale, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Canis lupus</i> (Lupo).

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Codice Misura	RE_E_18_mod
Descrizione della Misura	Obbligo di concordare con l'Ente Gestore, in caso di ristrutturazione o di realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria o comunque di rilievo su edifici con accertata presenza di rapaci diurni o notturni e/o di colonie di chiroteri o che, in mancanza di dati certi, presentino caratteristiche di potenzialità quali siti rifugio o siti di nidificazione per specie di interesse comunitario, soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento anche il documento 'Linee guida per la conservazione dei chiroteri negli edifici (Ministero dell'Ambiente, 2009)' o altri documenti tecnico-scientifici in materia.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore).

Codice Misura	RE_H_08_mod
Descrizione della Misura	Obbligo di adottare sistemi di illuminazione a basso impatto e preferibilmente luci a colore caldo, in conformità alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" (D.G.R. 962/2004).
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Canis lupus</i> (Lupo).

16.3 Indirizzi di gestione forestale per il sito

La strategia gestionale identificata dal Piano si completa con gli indirizzi di gestione forestale per gli ambienti boschivi del sito che integrano le misure di conservazione per gli habitat forestali individuate nel paragrafo precedente e qui di seguito riassunte, con cui sono coerenti:

Habitat	
Codice	Descrizione
9110	Faggeti del Luzulo-Fagetum
Indicazioni gestionali generali	
<p>L'Habitat si estende per una superficie complessiva di 1.016,9 ha, 402,0 dei quali ricadono in proprietà pubblica (pari al 39,5%), così ripartiti: 168,2 nel comune di Molazzana (LU), 149,3 ha nel comune di Stazzema (LU), 84,4 ha nel comune di Fabbriche di Vergemoli (LU) e 0,1 ha nel comune di Seravezza (LU).</p> <p>Si tratta di faggete che vegetano su marmi e su rocce silicatiche, in stazioni per lo più molto acclivi ed in un ambiente climatico reso talora difficile per il faggio, soprattutto dall'azione del vento. Nelle zone di crinale questi popolamenti appaiono di bassa statura, con polloni contorti a densità irregolare.</p> <p>L'eccessivo sfruttamento dei soprassuoli esercitato in passato attraverso le ceduzioni ed il pascolamento, in un contesto di scarsa fertilità delle stazioni, ha provocato l'impoverimento delle cenosi che invece ad oggi risultano aver tratto giovamento dal periodo di abbandono selvicolturale, soprattutto nei versanti esposti a nord ove si riscontrano soprassuoli che superano i 25 metri di statura. Trattati storicamente a ceduo matricinato, o a sterzo, ad oggi tutte queste faggete si presentano come popolamenti invecchiati, alcuni in conversione all'alto fusto. Nei casi migliori, in stazioni caratterizzate da suoli più profondi, si riscontrano anche soprassuoli già in fase di fustaia adulta e matura: questi ultimi si rinvergono soprattutto sui versanti settentrionali e negli impluvi del gruppo delle Panie e del Monte Corchia.</p> <p>L'habitat si rileva spesso insieme a comunità di transizione (Orno-ostrieti) ed è frequentemente a mosaico con l'habitat 9260.</p> <p>Data la difficile accessibilità di questi boschi, poco serviti da strade e le ostiche condizioni di percorribilità determinate dalla notevole acclività dei versanti, si ritiene realistica come opzione gestionale la prosecuzione dell'abbandono all'evoluzione naturale controllata⁷ dei soprassuoli. Questa scelta gestionale dovrà comunque prevedere azioni di monitoraggio dell'evoluzione strutturale (affrancamento dei polloni, diffusione spontanea di conifere derivate dai rimboschimenti artificiali nelle vicinanze) e di protezione dagli agenti naturali.</p> <p>Soprattutto nei boschi di proprietà pubblica, sono auspicabili interventi di avviamento all'alto fusto orientati ad assecondare il naturale sviluppo strutturale di ciascun popolamento ed a massimizzarne la funzionalità, garantendo al contempo la permanenza delle specie animali e vegetali e degli habitat per i quali è avvenuta la designazione della ZSC stessa.</p> <p>Il ripristino del ceduo, sia a sterzo che matricinato, nei boschi privati serviti da strade, può rappresentare un'opzione valida per mantenere le attività umane sul territorio, come previsto dalla direttiva Habitat per tutti i casi in cui non siano in aperto contrasto con gli obiettivi di</p>	

⁷ È stato previsto l'indirizzo di evoluzione controllata nell'ambito di formazioni forestali degradate o in fase di ricostituzione naturale, di riposo colturale per eccessivo sfruttamento, o nel caso di boschi di neoformazione.

In queste situazioni si prevede la possibilità di eventuali interventi, secondo una chiara strategia di conservazione o di miglioramento. A differenza dell'indirizzo di evoluzione libera incondizionata, che riguarda formazioni come rupi boscate, boschi inaccessibili, ecc. in cui non si prevede nemmeno per un prossimo futuro qualsiasi tipo di intervento selvicolturale.

Nelle formazioni forestali destinate all'evoluzione naturale controllata le attività di asportazione sono ridotte ai soli interventi contingentemente necessari: tagli fitosanitari a carico delle piante danneggiate e/o malformate e morte, tagli di stabilizzazione strutturale. Il controllo può esercitarsi periodicamente alla revisione dei piani, o, qualora si ravvisi il pericolo di azioni di disturbo, durante il piano in corso con un'apposita azione di monitoraggio.

conservazione, e per diversificare la struttura dei popolamenti forestali attualmente concentrati in poche classi cronologiche che potrebbe preludere a fenomeni di collasso. La diversità biologica può essere conservata e migliorata incrementando la diversità delle forme di gestione, governo e trattamento delle varie tipologie forestali. L'obiettivo della gestione deve essere infatti quello di favorire l'incremento della complessità degli ecosistemi forestali e la loro diversificazione strutturale e funzionale. Oltre a ciò, il ripristino della forma di governo a ceduo può rivelarsi utile anche per contrastare l'effetto dei cambiamenti climatici già riscontrato sul versante ovest della Pania della Croce, dove in un ampio tratto di bosco sono stati rilevati diffusi disseccamenti a carico del faggio, dovuti probabilmente al protrarsi di annate siccitose.

Il ripristino o l'introduzione della forma di trattamento a ceduo a sterzo è in genere preferibile rispetto alla forma di conduzione coetanea. Il ceduo a sterzo si rivela infatti ancora una modalità di gestione complessivamente vantaggiosa e che può soddisfare le esigenze economiche dei piccoli proprietari tuttora attivi, se si considerano: il mantenimento della costante copertura del suolo, le condizioni ecologico strutturali favorevoli all'avifauna, la produzione periodica di legna da ardere, la produzione di funghi.

Questa forma di trattamento può contribuire alla diversificazione strutturale dei soprassuoli, sia per la permanenza nel tempo della struttura disetanea sulle ceppaie, sia per il maggior numero di specie del sottobosco e di vegetazione erbacea che può accogliere, favorendo anche la fauna selvatica. Riguardo alle modalità di ripristino, potranno essere adottate le tecniche proposte da Coppini ed Hermanin (2010) anche nella forma semplificata.

In ogni caso, nell'attuazione operativa quali che siano gli orientamenti gestionali prefigurati, andranno sempre adottati i seguenti accorgimenti:

- preservare dal taglio gli alberi abbarbicati sulle rocce e nelle fasce di bosco al limite della vegetazione arborea in maniera tale che possano continuare a svolgere la loro importante funzione di protezione idrogeologica;
- preservare dal taglio gli alberi di grandi dimensioni (alberi habitat), eventualmente presenti, che costituiscono tratti di bosco di elevato valore paesaggistico e speciali punti di attrazione e nidificazione per l'avifauna caratteristica di questi ambienti;
- salvaguardare la presenza di altre specie arboree autoctone (aceri, sorbi, olmi, ecc.);
- aumentare la necromassa legnosa in quanto fattore ecologico di notevole importanza ai fini della conservazione della biodiversità e della funzionalità dell'ecosistema.

Riferimento Carta degli indirizzi gestionali:

Evoluzione naturale controllata

Habitat	
Codice	Descrizione
9130	Faggeti dell' <i>Asperulo-Fagetum</i>
Indicazioni gestionali generali	
L'habitat ricopre una superficie complessiva di 48 ha dei quali solo 0,19 ha nel comune di Stazzema (LU) sono di proprietà pubblica. Si tratta di boschi di faggio puri o misti con abete rosso e bianco localizzate su substrati marnoso-arenacei o di calcari non lisciviati, su suoli poco o affatto rocciosi, ricchi di materiale organico. Le formazioni più estese, costituite da cedui invecchiati, si trovano lungo la costa nord del Monte Forato e due lembi sul suo versante meridionale. Alcuni nuclei sono situati a Col del Vento, in posizione sud est rispetto al Rifugio del Freo e altri a ovest delle guglie del Corchia. Trattasi di popolamenti poco sfruttati dal punto di vista selvicolturale, che costituiscono cenosi evolute e molto stabili. La gestione dovrebbe essere volta ad assecondare il naturale sviluppo strutturale eliminando progressivamente le due conifere di introduzione artificiale. Per i soprassuoli ascrivibili a questo habitat si ritiene auspicabile la prosecuzione dell'abbandono a evoluzione naturale controllata dei soprassuoli o, nel caso di boschi cedui, la conversione ad alto fusto nelle stazioni più fertili e meno acclivi.	

Riferimento Carta degli indirizzi gestionali:	Gestione forestale condizionata
--	--

Habitat	
Codice	Descrizione
9150	Faggeti calcicoli dell'Europa Centrale del <i>Cephalanthero-Fagion</i>
Indicazioni gestionali generali	
<p>L'habitat ricade interamente in proprietà privata per un totale di 21,16 ha ricadenti nel comune di Stazzema (LU).</p> <p>Si tratta di formazioni simili alle precedenti ma con un carattere più xerotemofilo che si sviluppano sui substrati calcarei di pendii acclivi che hanno indotto la formazione di suoli sottili. All'interno della ZSC questo habitat si rinviene esclusivamente sul versante nord-occidentale del Monte Freddone. Data la forte pendenza del versante dove si trova questo popolamento la gestione dovrebbe essere orientata ad assecondare il naturale sviluppo strutturale ed a massimizzarne la funzionalità di protezione idrogeologica.</p>	
Riferimento Carta degli indirizzi gestionali:	Evoluzione naturale controllata

Habitat	
Codice	Descrizione
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i>
Indicazioni gestionali generali	
<p>L'Habitat si estende per una superficie complessiva di 13,7 ha dei quali 11,5 ha ricadono in proprietà privata mentre in quella pubblica solo 2,2 ha così ripartiti: 1,7 ha nel comune di Molazzana (LU), 0,5 ha nel comune di Stazzema (LU) e 0,04 ha nel comune di Careggine (LU).</p> <p>Si tratta di boschi ripariali di <i>Alnus</i> sp. pl., <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>Salix</i> sp. pl., sviluppatesi su suoli con elevata disponibilità idrica. Queste formazioni si trovano in gran parte lungo il Torrente Turrite di Galliciano e lungo il Torrente Turrite Secca. Un piccolo lembo si trova anche lungo il Canale delle Frede. Queste cenosi dovranno essere lasciate all'evoluzione libera ma necessitano di adeguati monitoraggi per valutare di volta in volta la possibilità di realizzare locali interventi, al fine di mantenere un alto grado di biodiversità e contenere la diffusione di specie aliene invasive.</p>	
Riferimento Carta degli indirizzi gestionali:	Aree a conservazione e fasce di rispetto

Habitat	
Codice	Descrizione
9260	Foreste di <i>Castanea sativa</i>
Indicazioni gestionali generali	
<p>L'Habitat si estende per una superficie complessiva di 536,8 ha ricadenti per 498,6 ha in proprietà privata mentre i restanti 38,2 ha ricadono in proprietà pubblica così ripartita: 20,5 ha nel comune di Fabbriche di Vergemoli (LU), 15,2 ha nel comune di Molazzana (LU) e 2,5 ha nel comune di Stazzema (LU).</p> <p>Si tratta di boschi la cui distribuzione è ampiamente diffusa sia nella parte settentrionale che meridionale del sito, in corrispondenza di una bassa altitudine sotto i popolamenti di faggio. Si tratta di popolamenti di castagno misti a <i>Ostrya carpinifolia</i> con <i>Quercus cerris</i> derivanti in gran parte da cedui invecchiati. Si tratta di fitocenosi di origine antropica, in cui il castagno si trova in una condizione limite di tolleranza al suolo calcareo, che se lasciata a libera evoluzione tenderebbe a scomparire.</p> <p>La gestione forestale in questo habitat deve riguardare realisticamente il mantenimento del governo a ceduo matricinato (con rilascio di matricine di specie quercine, soprattutto di cerro), magari allungando il turno e rilasciando tutte le specie sporadiche di interesse ecologico (es. sorbi, aceri, ecc.) al fine di aumentare la biodiversità e la resilienza dell'habitat all'attacco di patogeni (soprattutto del cancro corticale) ed ai fenomeni connessi ai cambiamenti climatici (es. siccità, eventi meteo estremi, ecc.). Nelle stazioni più idonee sono da incentivare l'avviamento all'alto fusto ed il recupero dei vecchi castagneti da frutto. L'alternanza di formazioni governate a ceduo matricinato con formazioni governate ad alto fusto favorisce l'aumento di biodiversità ed una maggiore diversità strutturale del bosco, con indubbi vantaggi sulla disponibilità di cibo e rifugi per la fauna all'interno dell'habitat.</p>	
Riferimento Carta degli indirizzi gestionali:	Gestione forestale condizionata

Habitat	
Codice	Descrizione
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>
Indicazioni gestionali generali	
<p>Questo habitat ricopre 27,8 ha solo di proprietà privata ricadenti nel comune di Stazzema (LU). I boschi a dominanza di leccio sono concentrati nella parte meridionale del sito, nell'area compresa fra il Monte Alto a ovest e il paese di Volegno a sud est, ad un'altitudine compresa fra i 300 e i 600 m circa. Si tratta per lo più di boschi bassi governati a ceduo ormai invecchiato situati su versanti ripidi in cui il leccio è dominante, con presenza di roverella, carpino nero e orniello. Questi popolamenti vegetano su suoli superficiali e poco evoluti. L'evoluzione ad alto fusto è rallentata dalla geomorfologia impervia e non deve essere auspicata nell'ottica del mantenimento della biodiversità, in quanto l'alta copertura esercitata al suolo dalle chiome permette la presenza di uno scarso sottobosco, con conseguente riduzione delle fonti di cibo anche per la fauna selvatica. Sulla base di queste considerazioni, data la localizzazione assai impervia e l'assenza di viabilità di servizio ai boschi, per il sito in questione è stato individuato un solo possibile scenario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'abbandono all'evoluzione naturale controllata dei soprassuoli. In questo caso dovranno essere previste idonee tecniche di monitoraggio dell'habitat nel tempo per valutare eventuali contrazioni od espansioni dell'habitat. 	
Riferimento Carta degli indirizzi gestionali:	Evoluzione naturale controllata

Gli indirizzi di gestione che sono stati individuati per le diverse tipologie forestali presenti nel sito, sono volti a favorire il mantenimento e il recupero della naturalità degli ambienti boschivi e degli habitat di interesse comunitario in essi presenti, e vengono di seguito riportati.

Tipo di bosco	
Descrizione	
Boschi di latifoglie	
Indicazioni gestionali generali	
<p>Questi boschi occupano complessivamente 1.126,8 ha dei quali solo 312,7 ha sono di proprietà pubblica e ripartiti nei comuni di Fabbriche di Vergemoli per 195,7 ha, Molazzana per 116,8 ha, Stazzema per 0,2 ha e Careggine per 0,1 ha.</p> <p>Si tratta prevalentemente di boschi cedui a dominanza di <i>Ostrya Carpiniflora</i> con <i>Fraxinus ornus</i> e buona partecipazione di <i>Quercus cerris</i> (Quercio-ostrieti), che talvolta prevale sulle altre specie, a cui si associano sporadicamente <i>Fagus sylvatica</i> e <i>Castanea sativa</i>. Questi boschi sono ampiamente diffusi sia nella parte meridionale che settentrionale del sito e vegetano a quote non elevate. In alcune zone di impluvio (es. Torrente Turrite, nei pressi di Trombacco) sono presenti alcune formazioni a ontano e/o frassino. Data la modesta fertilità ed il lento accrescimento non risulta conveniente la conversione a fustaia per fini produttivi, mentre i popolamenti situati nelle posizioni più acclivi svolgono un'importante funzione protettiva. Nelle stazioni meno acclivi e più facilmente raggiungibili, si prescrive il mantenimento del governo a ceduo con turni lunghi (superiori a 30 anni) su ridotte superfici (massimo 10 ha), privilegiando come matricine le specie più sporadiche (querce e faggi).</p>	
Riferimento Carta degli indirizzi gestionali:	Gestione forestale a ceduo o ad alto fusto

Tipo di bosco	
Descrizione	
Boschi artificiali di conifere	
Indicazioni gestionali generali	
<p>Si tratta di rimboschimenti che occupano complessivamente 30,9 ha dei quali solo 1,3 ha sono di proprietà pubblica, ripartiti nei comuni di Fabbriche di Vergemoli per 1,0 ha e Stazzema per 0,3 ha. Questi popolamenti sono riconducibili a ristretti nuclei di fustaia matura o perticaia adulta, distribuiti: nella parte occidentale del sito (S. Giovanni in Campanice, versante sud del Monte Freddone), meridionale (Rifugio del Freo, foce di Mosceta) e orientale (Pasquigliora).</p> <p>Obiettivo della gestione è la rinaturalizzazione: nell'accompagnare questi soprassuoli alla fine del proprio ciclo colturale e favorirne la sostituzione con le specie arboree autoctone andranno effettuati dei tagli di diradamento che favoriscano l'ingresso e l'affermazione di queste ultime. Tali diradamenti potranno essere di tipo basso e di grado forte nei soprassuoli più densi, privi di sottobosco e rinnovazione naturale, o di tipo misto qualora si fosse già avviato spontaneamente il processo di rinaturalizzazione. Nei casi migliori, in presenza di uno strato di rinnovazione già affermato, si potrà anche intervenire con un taglio di sgombero di sostituzione di specie.</p>	
Riferimento Carta degli indirizzi gestionali:	Rinaturalizzazione

Tipo di bosco	
Descrizione	
Brughiere e cespuglieti	
Indicazioni gestionali generali	
Queste cenosi dovranno essere lasciate alla libera evoluzione. La dinamica di queste cenosi, dovuta ai processi di abbandono degli ambienti agro-silvo-pastorali di collina e montagna, porta alla costituzione di soprassuoli boscati in tempi più o meno lunghi a seconda della fertilità della stazione.	
Riferimento Carta degli indirizzi gestionali:	Evoluzione naturale libera

Tipo di bosco	
Descrizione	
Macchia bassa e garighe	
Indicazioni gestionali generali	
Si tratta di nuclei ristretti di vegetazione presenti solamente nei pressi dell'abitato di Fornovolasco. La dinamica di queste cenosi dovuta ai processi di abbandono degli ambienti agro-silvo-pastorali di collina e montagna, porta alla progressiva trasformazione di queste macchie basse in soprassuoli boscati. In generale, queste cenosi dovranno essere lasciate alla libera evoluzione. Potranno essere previsti idonei interventi di protezione antincendio localizzati (es. ripuliture, alleggerimento del carico di combustibile, creazione di fasce parafuoco, ecc.) nelle aree più a rischio per gli incendi.	
Riferimento Carta degli indirizzi gestionali:	Evoluzione naturale libera

17 Definizione di parametri per il monitoraggio dell'efficacia del Piano

Il Piano di Gestione sarà sottoposto ad una valutazione periodica, da effettuarsi nell'arco temporale della sua validità (10 anni).

La valutazione dell'efficacia e dello stato di avanzamento del Piano sarà operata dall'Ente Gestore (Ente Parco Regionale delle Alpi Apuane), attraverso l'utilizzo di uno schema operativo che tiene conto dei principali elementi operativi delle azioni di piano, organizzati come riportato di seguito:

- gli elementi identificativi delle azioni (n° e titolo, finalità, data di inizio e fine, ecc.)
- elementi descrittivi dell'attività di monitoraggio:
- data dei controlli;
- fondi attivati per lo sviluppo dell'azione;
- soggetti coinvolti per lo sviluppo dell'azione, sia in quanto enti, organismi o soggetti competenti, sia in quanto beneficiari o portatori d'interesse dell'azione;
- stato degli indicatori di attuazione dell'azione, al termine del controllo periodico
- giudizio di valutazione dell'azione da emettere al termine del controllo periodico;
- gli interventi correttivi apportati ad ogni controllo.

Scheda Azione GA.....					
Titolo dell'azione: ...					
Finalità dell'azione:			Habitat/specie target:		
Soggetto/i attuatore/i:					
Data di inizio:			Data di fine:		
Data del controllo	Soggetti coinvolti	Fondi attivati	Indicatori di attuazione	Valutazione	Interventi correttivi
			Indicatore 1 =		
			Indicatore 2 =		
			...		

Il monitoraggio dell'attuazione delle singole azioni si effettua quindi mettendo in diretta relazione lo stato di avanzamento delle attività con il raggiungimento degli obiettivi, attraverso la valutazione di indici di monitoraggio specifici, ovvero indicatori di attuazione in grado di misurare lo stato di avanzamento dell'intervento, indicatori dei suoi risultati e indicatori del suo impatto.

I parametri di monitoraggio dell'attuazione del piano sono riportati nell'allegato denominato "indicatori di attuazione delle misure di conservazione".

In corso di redazione

18 Verifica di coerenza del Piano con le normative vigenti di settore

Nel presente paragrafo è stata condotta la verifica di coerenza del Piano di Gestione con le Norme Tecniche di Attuazione del Piano del Parco (allegato 2.1.C alla deliberazione del Consiglio direttivo n. 21 del 30 novembre 2016), al fine di approfondire eventuali relazioni ed interferenze.

In particolare le Norme Tecniche di Attuazione del Piano del Parco all'articolo 8 – "Obiettivi di gestione e misure di tutela e conservazione", comma 3, prevedono quanto di seguito espresso.

1. *Il Piano recepisce anche le misure di conservazione generali e specifiche dei Siti Natura 2000 di propria competenza che – in conformità ai contenuti delle deliberazioni della Giunta Regionale n. 454 del 16 giugno 2008 e n. 1223 del 15 dicembre 2015 – prevalgono, qualora siano più restrittive, rispetto alle disposizioni del titolo II e III delle presenti N.T.A.P.P.*

Nella fattispecie le misure di conservazione individuate dal presente Piano di gestione, volte alla tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti nel sito, entreranno in vigore nel momento della sua approvazione da parte della Regione Toscana e saranno sostitutive rispetto a quelle contenute nella DGR 12223/2015 e, come quelle, prevalenti qualora più restrittive, rispetto alle disposizioni del titolo II e III contenute nelle Norme Tecniche di Attuazione del Piano.

La Verifica in tal senso non presenta contraddizioni o incoerenze tra le misure di conservazione del Piano di Gestione e le Norme Tecniche di Attuazione del Piano del Parco.

19 Individuazione di modalità semplificate per la procedura di Valutazione di Incidenza ambientale

La Valutazione d'incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Rappresenta uno strumento di prevenzione che analizza gli effetti di interventi che, seppur localizzati, vanno collocati in un contesto ecologico dinamico. Ciò in considerazione delle correlazioni esistenti tra i vari siti e del contributo che portano alla coerenza complessiva e alla funzionalità della rete Natura 2000, sia a livello nazionale che comunitario. Pertanto, la valutazione d'incidenza si qualifica come strumento di salvaguardia, che si cala nel particolare contesto di ciascun sito, e che lo inquadra nella funzionalità dell'intera rete.

La Regione Toscana, con Delibera della Giunta Regionale n. 13 del 10/01/2022 "Atto di indirizzo e coordinamento per l'armonizzazione e la semplificazione dei procedimenti relativi alla valutazione di incidenza in recepimento delle Linee guida nazionali" ha approvato l'elenco dei Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività ritenuti non atti a determinare incidenze negative significative sulle specie e sugli habitat per i quali sono stati istituiti i Siti Natura 2000 presenti nel territorio della Regione Toscana e procedure semplificate di VInca, nonché l'elenco delle eventuali condizioni d'obbligo orientate a mantenere le possibili incidenze sui Siti Natura 2000 sotto il livello di significatività⁸.

A. Elenco piani, programmi, progetti, interventi ed attività (P/P/P/I/A) per i quali è possibile applicare forme di semplificazione procedurale che consentano l'espletamento della verifica di screening mediante la procedura di Verifica di Corrispondenza tra la proposta presentata dal proponente e le categorie di P/P/P/I/A riportate in elenco, alle condizioni indicate, in coerenza con quanto previsto al paragrafo 2.3 "Pre-valutazioni regionali e delle Province autonome" delle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (ai sensi del punto 2 Allegato A alla D.G.R. 13 del 10.01.2022)

- a) progetti/interventi/attività che il piano di gestione (se presente) del Sito Natura 2000 annovera tra quelli che non determinano incidenze significative sulle specie, habitat e sugli obiettivi di conservazione del Sito stesso (art. 90 c. 2 della l.r. 30/2015).
- b) progetti e interventi previsti nei piani e programmi (ivi compresi a titolo di esempio, i piani di miglioramento agricolo ambientale, gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, inclusi i piani attuativi, i piani di taglio, i piani di gestione e di assestamento forestale ed i piani faunistico-venatori, e gli altri piani e programmi di settore) che siano stati sottoposti precedentemente a procedura di VInca con esito positivo, a condizione che (art. 90, c. 3 della l.r. 30/2015):
 - la VInca del piano/programma, per il livello di dettaglio con cui sono stati descritti i progetti e gli interventi previsti, i relativi cronoprogrammi di attuazione, le modalità esecutive e le esatte localizzazioni degli stessi, abbia consentito di verificarne l'assenza di incidenze significative, in relazione agli obiettivi di conservazione del/i Sito/i interessato/i;
 - i singoli progetti e interventi da effettuare risultino conformi al piano approvato ed alle eventuali prescrizioni contenute nel provvedimento di VInca del piano stesso.

⁸ Ai sensi della D.G.R.13/2022 non necessitano di alcun tipo di valutazione le ordinarie attività agro-silvo-pastorali liberamente esercitabili, per le quali non sussiste un procedimento di approvazione, in quanto non è richiesta preventiva autorizzazione amministrativa, né la presentazione di una dichiarazione di inizio attività, né qualsiasi altra comunicazione (si intendono come "ordinarie" le attività agro-silvo-pastorali che, ponendosi in continuità e coerenza con le attività in precedenza praticate, non comportano alterazione permanente dello stato dei luoghi e non alterano l'assetto idrogeologico e paesaggistico del territorio, in coerenza con quanto previsto dall'art. 149 del D. Lgs 42/2004)

- Tali casi dovranno essere riportati in modo esplicito nell'atto di VInCA del piano/programma; rimane chiaro che non sono ricompresi in questa casistica i progetti/interventi/attività per i quali il piano/programma abbia prescritto l'obbligo della VInCA in fase di attuazione.
- d) P/P/P/I/A direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nei Siti stessi. Per i P/I/A a condizione che gli stessi siano stati espressamente previsti dai piani di gestione dei Siti Natura 2000 come interventi attivi e che osservino le modalità di realizzazione indicate nelle misure di conservazione o nei piani di gestione (rif. art. 90 c. 4 della l.r. 30/2015).
- d) progetti e interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia di cui all'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia), nonché interventi di installazione di impianti fotovoltaici, solari-termici, di antenne e parabole riceventi sul manto di copertura degli edifici, a condizione che:
- gli interventi presentati non costituiscano frazionamento di un unico intervento, che dovrà essere considerato nella sua totalità;
 - non comportino incremento del carico urbanistico e abitativo, né modifiche delle opere di urbanizzazione già esistenti (viabilità, illuminazione, rete idrica e fognaria, rete elettrica, condutture per il gas e reti telefoniche);
 - non comportino la modifica della destinazione d'uso rurale, qualora sussistente;
 - i lavori riguardanti il manto di copertura e la struttura di copertura siano ascrivibili alla semplice manutenzione ordinaria e siano realizzati nel periodo compreso tra il 15 agosto e il 30 novembre (la limitazione del periodo previsto per l'esecuzione non si applica ai casi di somma urgenza);
 - in caso di rifacimento di coperture tradizionali (in coppi e tegole) i lavori non siano avviati nel periodo compreso tra il 1 marzo e il 31 agosto per tutelare i chiroteri e le altre specie di interesse conservazionistico e siano lasciati aperti almeno un terzo dei coppi in gronda, in modo da garantire la presenza di cavità adatte all'insediamento della fauna. In alternativa, in presenza di coperture tradizionali (in coppi e tegole), siano lasciate aperte fessure tra gli elementi del manto di copertura su una superficie minima del 30% della copertura complessiva.
 - in caso di installazione di impianti fotovoltaici e solari-termici, la superficie interessata dall'impianto non superi il 50% della superficie della copertura complessiva.
- e) opere relative alle sistemazioni esterne realizzate nelle aree di pertinenza o resedi degli edifici, quali: pavimentazioni, recinzioni (inclusi ricoveri per animali da cortile o animali d'affezione/compagnia), pergolati, gazebo, arredi da giardino, piccoli manufatti con funzioni accessorie semplicemente appoggiati o ancorati al suolo, impianti a servizio dell'edificio, sia fuori terra che interrati (ad esclusione degli impianti eolici), a condizione che tali aree di pertinenza o resedi siano state opportunamente definite e individuate graficamente o comunque identificate negli strumenti urbanistici o edilizi.
- f) realizzazione di piscine, purché ubicate all'interno della pertinenza o resede dell'edificio, opportunamente definita e individuata graficamente o comunque identificata negli strumenti urbanistici o edilizi, a condizione che:
- siano previsti appositi dispositivi (es. rampe di risalita in muratura, galleggianti in legno o altro materiale idoneo) atti a consentire la fuoriuscita della fauna di piccola taglia che vi sia accidentalmente caduta;
 - sia prevista la copertura della medesima nei periodi di non utilizzo;
 - l'approvvigionamento non avvenga tramite pozzi o sorgenti locali;
 - lo scarico di svuotamento parziale o totale delle acque delle piscine sia conferito in pubblica fognatura o, diversamente, che avvenga in modo graduale e a distanza di almeno 15 giorni dall'ultima aggiunta di prodotti a base di cloro e di eventuali biocidi.
- g) impianti di illuminazione esterna degli edifici, purché ubicati all'interno della pertinenza o resede dell'edificio opportunamente definita e individuata graficamente o comunque identificata negli strumenti urbanistici o edilizi e a condizione che siano realizzati in modo da non costituire fonte di inquinamento luminoso e di attrazione per la fauna, in conformità a quanto indicato nelle linee guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna approvati con D.G.R. n. 962 del 27/09/2004.

- h) captazioni di acque sotterranee ad uso domestico (rif. art. 3, c. 1, lett. a) del D.P.G.R. 61/R del 16/08/2016), a condizione che non attingano dal subalveo di corsi d'acqua.
- i) interventi di manutenzione ordinaria delle infrastrutture viarie o ferroviarie, delle reti infrastrutturali di tipo lineare (es. acquedotti, fognature), delle recinzioni, delle infrastrutture lineari energetiche (es. gasdotti, oleodotti, linee elettriche - fatta eccezione per gli interventi programmabili di sostituzione dei conduttori aerei, soggetti a valutazione), degli impianti di telefonia fissa e mobile, nonché degli impianti per l'emittenza radiotelevisiva e delle pertinenze di suddette infrastrutture, compreso l'eventuale taglio di vegetazione a condizione che:
- non comportino modifiche di tracciato o d'ubicazione;
 - non siano utilizzati diserbanti chimici e disseccanti;
 - non sia effettuato l'abbattimento di piante arboree, singole o in filare (ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi);
 - gli eventuali tagli di vegetazione siano effettuati nel periodo 31 agosto – 1 marzo (salvo casi di pubblica incolumità e somma urgenza).
- l) Interventi di taglio della vegetazione, di riprofilatura del piano sommitale e dei paramenti di argini, definiti quali *opere idrauliche o marittime realizzate artificialmente, a diversa tipologia costruttiva, poste in rilievo rispetto al piano di campagna a protezione del territorio*, alle seguenti condizioni:
- non comportino modifiche alla struttura ed alla morfologia dell'argine;
 - non siano utilizzati diserbanti chimici e disseccanti;
 - gli interventi siano effettuati nel periodo 31 agosto – 1 marzo (salvo casi di pubblica incolumità e somma urgenza).
- m) posa in opera di recinzioni, purché realizzate all'esterno di aree boscate ed alle seguenti condizioni:
- il filo inferiore sia collocato ad un'altezza superiore a 20 cm da terra, o, in alternativa, siano lasciate aperture di ampiezza 20x20 cm distanti al massimo
 - 50 metri l'una dall'altra, vòlte a permettere il passaggio della fauna di piccole e medie dimensioni e a minimizzare gli impatti sulla permeabilità ecologica dell'area;
 - qualora il bordo più alto della rete impiegata presenti parti taglienti, sulla testa dei pali di sostegno verrà applicato un filo liscio, comunque non spinato, per evitare il ferimento di animali che cerchino di superarlo;
 - non sia previsto il taglio di eventuali alberi presenti lungo il perimetro, né l'utilizzo del fusto degli alberi come sostegno della rete;
 - siano preservate aree umide eventualmente presenti, anche di piccole dimensioni, da interventi che ne possano produrre alterazioni (es. scavi, movimenti terra, etc.)
 - siano smontate e correttamente smaltite una volta che abbiano terminato la funzione per la quale sono state realizzate;
 - nei tratti dove le recinzioni sono limitrofe alla vegetazione forestale, siano posizionate ad una distanza pari almeno alla proiezione delle chiome sul terreno, e comunque non inferiore a 2 metri dal piede delle piante arboree presenti;
 - siano collocate a una distanza superiore a 100 m da altre recinzioni esistenti, allo scopo di evitare un effetto cumulo negativo.
- n) realizzazione di muretti a secco intesi quali muri realizzati tramite l'esclusivo utilizzo di pietre, senza impiego di malta cementizia né di altro materiale sigillante.
- o) introduzione di elementi puntuali e lineari di importanza ecologica (singole piante arboree ed arbustive, siepi, frangivento, boschetti) escludendo categoricamente l'utilizzo di specie alloctone, con particolare riferimento a quelle invasive, tra cui la Robinia (*Robinia pseudoacacia L.*) e l'Ailanto (*Ailanthus altissima (Mill.) Swingle*).
- p) interventi di manutenzione ordinaria del verde pubblico e privato effettuati nel territorio urbanizzato diversi da quelli indicati al precedente punto i), purché effettuati nel periodo 31 agosto – 1 marzo (salvo casi di somma urgenza).
- q) interventi di manutenzione e smantellamento dei capanni di caccia esistenti, purché regolarmente autorizzati ed eseguiti nel periodo 31 agosto - 1 marzo in conformità alle norme comunali e paesaggistiche.
- r) interventi di realizzazione di nuovi capanni di caccia, a condizione che siano realizzati nel periodo

31 agosto - 1 marzo e che la loro esatta ubicazione sia stata prevista nella pianificazione faunistico-venatoria vigente e nella relativa valutazione di incidenza.

- s) manifestazioni motoristiche, competitive e non competitive, che si svolgono su strade a fondo asfaltato aperte al traffico veicolare nel periodo compreso tra il 31 agosto e il 1 marzo, a condizione che il provvedimento di autorizzazione rilasciato dall'autorità competente contenga espressamente le seguenti prescrizioni:
- siano effettuate in orario diurno;
 - sia data massima informazione ai partecipanti ed agli spettatori che il tracciato o parte di esso interessa aree naturali tutelate e che quindi devono essere adottati comportamenti consoni al rispetto della natura;
 - siano adottate adeguate misure di sicurezza e siano garantiti i sistemi di pronto intervento più idonei per scongiurare il rischio di incendi;
 - sia espressamente vietato l'abbandono di rifiuti in natura e, al termine della manifestazione, si provveda a raccogliere e rimuovere eventuali residui e rifiuti abbandonati, rilasciati dai partecipanti e dagli spettatori, compresi i rifiuti depositati nelle aree di sosta del pubblico e dei mezzi di soccorso, sia all'interno che all'esterno dei punti di raccolta allestiti, nonché al loro corretto smaltimento;
 - le aree di sosta del pubblico e degli operatori di soccorso e di servizio siano opportunamente e visibilmente delimitate;
 - la segnaletica del percorso ed ogni altro ausilio-presidio sia apposta senza che siano danneggiate piante, formazioni rocciose o manufatti e sia interamente rimossa al termine della manifestazione/gara;
 - qualora si verificasse lo sversamento accidentale di liquidi inquinanti, il terreno sia rimosso e correttamente smaltito, per evitare il rischio di contaminazione del suolo, dei corsi d'acqua e delle falde.
- f) manifestazioni ciclistiche o podistiche, sia sportive che ludico-motorie-ricreative (ai sensi dell'art. 3 della l.r. 21/2015), che si svolgono su strade aperte al traffico veicolare, anche a fondo non asfaltato; a condizione che il provvedimento di autorizzazione rilasciato dall'autorità competente contenga, oltre a quelle previste al precedente punto s), anche le seguenti prescrizioni:
- l'utilizzo di altoparlanti, compressori, generatori di corrente ecc. sia limitato alle postazioni di partenza e di arrivo al fine di ridurre la produzione di rumori o schiamazzi.
 - l'accompagnamento di mezzi motorizzati sia limitato a quelli di soccorso o comunque finalizzati a garantire lo svolgimento in sicurezza della manifestazione;
 - i partecipanti siano obbligati a mantenersi strettamente sul percorso autorizzato, che dovrà essere opportunamente segnalato;
 - le aree di sosta organizzate per il pubblico siano previste esclusivamente nelle postazioni di partenza e arrivo della manifestazione.
- u) manifestazioni ciclistiche o podistiche sia sportive che ludico-motorie-ricreative (ai sensi dell'art. 3 della l.r. 21/2015) che interessano piste, strade e sentieri già esistenti, anche a fondo non asfaltato, e che si svolgano nel periodo compreso tra il 31 agosto e il 1 marzo, a condizione che:
- la durata delle stesse sia effettuata nelle ore diurne e limitata ad un'unica giornata;
 - prevedano un numero massimo di 150 partecipanti;
 - il percorso della manifestazione escluda guadi di corsi d'acqua perenni;
 - il provvedimento di autorizzazione rilasciato dall'autorità competente contenga tutte le prescrizioni previste, incluse quelle elencate ai precedenti punti s) ed t).
- v) interventi di manutenzione della sentieristica esistente a condizione che:
- non comportino l'uso di sostanze dissecanti o erbicidi;
 - siano effettuati nel periodo tra il 31 agosto e il 1 marzo con mezzi condotti a mano (inclusi decespugliatori e motoseghe);
 - sia evitato l'abbattimento di individui di Carpino bianco, Rovere, Farnia, Bosso, Ontano (*Alnus spp.*), Salice (*Salix spp.*), Corbezzolo e delle altre specie sporadiche e rare di cui all'art. 12 c. 1 del Regolamento forestale (sono fatti salvi i tagli necessari per la pubblica incolumità);
 - sia salvaguardata l'eventuale presenza di nuclei arbustivi e/o soggetti singoli arborescenti di rosacee non spinose da frutto e più in generale specie fruttifere e nettarifere che costituiscono nutrimento per la fauna selvatica;

- fatta eccezione per i territori dei Comuni elencati all'art. 60 c. 1 del Regolamento Forestale (ad elevato rischio di incendi), il materiale di risulta, ottenuto dai tagli di contenimento, dalle potature e dagli abbattimenti localizzati non sia oggetto di esbosco ma venga lasciato in posto nel rispetto delle condizioni e con le modalità previste dall'art. 15 del Regolamento forestale, ;
 - nell'esecuzione degli interventi siano utilizzate tecniche e materiali riconducibili ai principi dell'ingegneria naturalistica;
 - gli interventi non comportino impermeabilizzazione dei suoli;
 - nei punti di attraversamento di corsi d'acqua e fossi, anche stagionali, non sia alterato il regime idraulico/idrologico e sia minimizzato l'eventuale intorbidimento delle acque;
 - non siano installati cestini per la raccolta dei rifiuti, in modo tale da evitare di creare richiami alimentari per la fauna selvatica;
 - in caso di interventi di ampliamento dei sentieri pedonali, tale ampliamento non superi la larghezza di 1 metro;
 - sia prevista (laddove non presenti) l'installazione di pannelli informativi che descrivano le principali emergenze naturalistiche presenti in zona e le norme comportamentali da tenere per una corretta fruizione del Sito;
- z)** attività di monitoraggio della fauna ittica ed omeoterma, a condizione:
- 1) che le stesse siano effettuate sulla base di un programma scientifico elaborato da un'agenzia preposta alla tutela dell'ambiente o da un istituto di ricerca riconosciuto, oppure nell'ambito di prelievi di fauna ittica a fini di studio e tutela di cui all'art. 14 del DPGR 6/R/2018;
 - 2) che siano adottate, laddove presenti, le modalità tecniche di esecuzione definite dai Servizi Tecnici Nazionali;
 - 3) che, nel caso in cui i monitoraggi comportino la cattura e manipolazione di esemplari di specie di cui all'allegato D del D.P.R. 357/1997, sia stata preventivamente acquisita l'autorizzazione Ministeriale in deroga prevista ai sensi dell'art. 11 comma 1 del suddetto Decreto;
 - 4) che i risultati dei monitoraggi effettuati in aree interne o limitrofe a Riserve Naturali Regionali o Siti Natura 2000 siano consegnati ai rispettivi Soggetti Gestori, al fine di aggiornare ed arricchire il quadro conoscitivo disponibile;

B. Procedura semplificata per progetti/interventi/attività ricorrenti (ai sensi del punto 4 Allegato alla D.G.R. 13 del 10.01.2022)

I progetti/interventi/attività ricorrenti, vale a dire quelli che sono stati realizzati e conclusi in anni precedenti e che necessitano di essere riproposti con le medesime modalità (es. manifestazioni sportive, eventi, attività stagionali, manutenzioni periodiche, etc.), già assoggettati a procedimenti di valutazione di incidenza con esito positivo rilasciati in data non antecedente a cinque anni rispetto alla presentazione dell'istanza, sono assoggettati alla procedura semplificata per l'effettuazione della VInCA, di seguito indicata, a condizione che :

- 1) le modalità di esecuzione, il periodo di svolgimento e l'ubicazione siano rimasti invariati rispetto alla precedente valutazione con esito positivo;
- 2) non siano intervenute modifiche normative o regolamentari pertinenti successivamente al rilascio della precedente valutazione con esito positivo;
- 3) non siano emersi nuovi elementi conoscitivi sulle emergenze naturalistiche (es. sulla distribuzione degli habitat delle specie, sui fattori di pressione/minaccia, etc.) successivamente al rilascio della precedente valutazione con esito positivo;

I proponenti degli interventi che rientrano nella casistica sopra descritta inoltrano, ai sensi dell'articolo 123bis della l.r. 30/2015 e secondo le modalità di cui all'allegato E al presente atto, apposita scheda sintetica nella quale dichiarano, ai sensi dell'articolo 47 del DPR 445/2000, che il progetto/intervento/attività/ è già stato valutato positivamente in precedenza, indicando gli estremi del provvedimento di valutazione e che ricorre la condizione di cui al precedente punto 1) del presente paragrafo.

L'autorità preposta alla valutazione di incidenza, nel caso in cui non sussistano le condizioni indicate nei precedenti punti 2) e 3) del presente paragrafo, richiede, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 88, comma 3 della l.r. 30/2015 le integrazioni necessarie ai fini dell'espletamento della VInCA.

- A. **Ulteriori interventi ed azioni di natura forestale, che a seguito della elaborazione ed entrata in vigore del Piano di gestione, sono considerati, a determinate condizioni, non atti a determinare incidenze significative sulle specie e sugli habitat per i quali il Sito è stato istituito, né sugli obiettivi di conservazione di quest'ultimo**

OBBLIGO, PER TUTTE QUESTE PRE-VALUTAZIONI DI TRASMISSIONE PER CC DELL'ISTANZA AL SETTORE TUTELA DELLA NATURA E DEL MARE AI FINI DELLA VALUTAZIONE DELL'EFFETTO CUMULATIVO. SI RICORDA IL RISPETTO DI TUTTE LE MISURE REGOLAMENTARI PERTINENTI I SINGOLI INTERVENTI RIPORTATE NEL PARAGRAFO DEL PIANO DI GESTIONE "DEFINIZIONE DELLA STRATEGIA GESTIONALE" PER L'AMBITO "SELVICOLTURA".

Tipologia di intervento	Habitat Nat.2000 di applicazione	Condizioni generali da rispettare ai fini di garantire l'assenza di incidenze significative sul sito	Condizioni specifiche da rispettare ai fini di garantire l'assenza di incidenze significative sul sito
- Risagomature delle scarpate e livellamento del piano viario della viabilità forestale esistente, definita in C.T.R.	- Tutti gli habitat forestali	<ul style="list-style-type: none"> - Interventi da effettuarsi tra il 31 agosto e il 1 marzo. - Tutela della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto di ampiezza pari a 10 m lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (stagni, sorgenti ecc.). - Rilascio di tutte le piante appartenenti alle specie sporadiche di cui all'art. 12 c. 1 del Regolamento Forestale, anche laddove presentanti diametro ridotto (compresi carpino bianco, rovere, farnia e bosso). - Rispetto degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio con alta valenza ecologica (stagni, laghetti, acquitrini, prati umidi, maceri, torbiere, stagnetti, pozze di abbeverata, fossi, muretti a secco, siepi, filari alberati, canneti, risorgive e fontanili, vasche in pietra, lavatoi, abbeveratoi, pietraie. - Coerenza con le finalità antincendio espresse negli Obiettivi e nelle Misure di Conservazione del sito (DGR 644/2004, DGR 1223/2015). - Coerenza con la pianificazione AIB vigente. - Coerenza con gli indirizzi di gestione forestale indicati dal Piano di gestione per ciascun habitat. - Gli interventi non devono interessare guadi. 	
- Avviamento alto fusto	- Tutti gli Habitat forestali ad eccezione	<ul style="list-style-type: none"> - Rilascio di tutte le piante appartenenti alle specie sporadiche di cui all'art. 12 c. 1 del Regolamento Forestale, anche laddove presentanti diametro ridotto (compresi carpino bianco, rovere, farnia e bosso). 	- Traguardare l'obiettivo di costituire boschi più stabili ed efficienti sotto l'aspetto ecologico,

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Tipologia di intervento	Habitat Nat.2000 di applicazione	Condizioni generali da rispettare ai fini di garantire l'assenza di incidenze significative sul sito	Condizioni specifiche da rispettare ai fini di garantire l'assenza di incidenze significative sul sito
	<p>di quelli destinati a evoluzione naturale (92A0, 91E0*, 91F0)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Salvaguardia di tutte le zone umide (stagni, sorgenti ecc.) e dei corsi d'acqua, anche a carattere temporaneo, prevedendo una fascia di rispetto di almeno 10 m dove non intervenire né con il taglio né con il passaggio dei mezzi di esbosco. - Salvaguardia di grotte e cavità carsiche con fascia di rispetto 10 m - Per l'utilizzo di mezzi gommati e cingolati al di fuori delle piste esistenti obbligo di utilizzo di terreno asciutto. - Divieto di occupazione anche temporanea dei corsi d'acqua presenti in prossimità dell'area di intervento. - Divieto di utilizzo di macchine abbattitrici e abbattitrici/allestitrici. - Attuazione di selvicoltura d'albero per le specie sporadiche di cui all'art. 12 c. 1 del Regolamento Forestale, anche laddove presentanti diametro ridotto (compresi carpino bianco, rovere, farnia e bosso). - Attuazione di una selvicoltura volta a favorire specie arboree dall'alto valore ecologico (frassino maggiore e ossifillo, olmo montano, acero,iglio, noce, ciliegio, sorbo, ciavardello, rovere e farnia). - Nelle fustaie di conifere i tagli siano effettuati in modo da mantenere e favorire la presenza dell'abete bianco e delle latifoglie. - Eliminazione dalle superfici oggetto di intervento di eventuali esemplari di abete greco (<i>Abies cephalonica</i>) al fine di impedire eventuali ibridazioni con l'abete bianco. - Siano preservati gli individui di abete bianco eventualmente presenti nelle fustaie di latifoglie, evitando il danneggiamento della rinnovazione e del novellame della specie. - Divieto di taglio al colletto di individui o nuclei di robinia e ailanto. Per tali piante prevedere un controllo selvicolturale basato su diradamenti leggeri e dal basso per favorire l'invecchiamento in piedi degli individui. - Coerenza con la pianificazione AIB vigente. - Coerenza con gli indirizzi di gestione forestale indicati dal Piano di 	<p>differenziati in termini di struttura, età e composizione specifica, preservando in ogni caso sia tutte le specie sporadiche eventualmente presenti (aceri, sorbi, ecc.) che le specie caratterizzanti i singoli habitat.</p>

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Tipologia di intervento	Habitat Nat.2000 di applicazione	Condizioni generali da rispettare ai fini di garantire l'assenza di incidenze significative sul sito	Condizioni specifiche da rispettare ai fini di garantire l'assenza di incidenze significative sul sito
		gestione per ciascun habitat.	
<ul style="list-style-type: none"> - Taglio di diradamento nelle fustaie, - Taglio di manutenzione, - Operazioni a carico di piste permanenti di esbosco 	<ul style="list-style-type: none"> - Tutti gli Habitat forestali ad eccezione di quelli destinati a evoluzione naturale (92A0, 91E0*, 91F0) 	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimento di almeno 2 piante/ha secche o deperienti o morte in piedi, escludendo quelle con criticità fitosanitarie o le piante pericolanti. - Mantenimento di almeno 3 piante/ha a sviluppo indefinito, preventivamente individuate e marchiate sul tronco. - Rilascio, se presenti, di almeno 2 piante/ha morte a terra, scelte fra quelle a dimensioni maggiori. - Rilascio di tutte le piante appartenenti alle specie sporadiche di cui all'art. 12 c. 1 del Regolamento Forestale, quantunque presentanti diametro ridotto (compresi carpino bianco, rovere, farnia e bosso). - Attuazione di una selvicoltura volta a favorire specie arboree dall'alto valore ecologico (frassino maggiore e ossifillo, olmo montano, acero, tiglio, noce, ciliegio, sorbo, ciavardello, rovere e farnia). - Eliminazione dalle superfici oggetto di intervento di eventuali esemplari di abete greco (<i>Abies cephalonica</i>) al fine di impedire eventuali ibridazioni con l'abete bianco. - Siano preservati gli individui di abete bianco eventualmente presenti nelle fustaie di latifoglie, evitando il danneggiamento della rinnovazione e del novellame della specie. - Nelle fustaie di conifere i tagli siano effettuati in modo da mantenere e favorire la presenza dell'abete bianco e delle latifoglie. - Salvaguardia di tutte le zone umide, anche a carattere temporaneo. - Divieto di occupazione anche temporanea dei corsi d'acqua presenti in prossimità dell'area di intervento. - Per l'utilizzo di mezzi gommati e cingolati al di fuori delle piste esistenti obbligo di utilizzo di terreno asciutto. - Divieto di utilizzo di macchine abbattitrici e abbattitrici/allestitrici. - Nel caso che una pianta oggetto di taglio presenti nidi o rifugi di fauna di importanza conservazionistica, si raccomanda di evitare l'abbattimento o la potatura e avvisare l'Ente gestore al fine di 	-

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Tipologia di intervento	Habitat Nat.2000 di applicazione	Condizioni generali da rispettare ai fini di garantire l'assenza di incidenze significative sul sito	Condizioni specifiche da rispettare ai fini di garantire l'assenza di incidenze significative sul sito
		<ul style="list-style-type: none"> - recuperare le uova o i piccoli prima di procedere con l'intervento. - l'intervento dovrà iniziare dopo il 31 agosto e non protrarsi oltre il 1 marzo. - Coerenza con la pianificazione AIB vigente. - Coerenza con gli indirizzi di gestione forestale indicati dal Piano di gestione per ciascun habitat. 	
<ul style="list-style-type: none"> - Taglio di piante arboree di altre specie interne al castagneto 	<ul style="list-style-type: none"> - 9260 - Boschi di Castanea sativa 	<ul style="list-style-type: none"> - Salvaguardia di tutte le zone umide, anche a carattere temporaneo. - Divieto di occupazione anche temporanea dei corsi d'acqua presenti in prossimità dell'area di intervento. - Per l'utilizzo di mezzi gommati e cingolati al di fuori delle piste esistenti obbligo di utilizzo di terreno asciutto. - Coerenza con la pianificazione AIB vigente. - Coerenza con gli indirizzi di gestione forestale indicati dal Piano di gestione per ciascun habitat. 	
<ul style="list-style-type: none"> - Taglio di pioppi (pioppicoltura) 	<ul style="list-style-type: none"> - Nessun habitat 	<ul style="list-style-type: none"> - l'intervento dovrà iniziare dopo il 31 agosto e non protrarsi oltre il 1 marzo. - Divieto di interazione con i corsi d'acqua, evitando interferenze dovute inoltre al passaggio di mezzi o strascico di tronchi. - Per l'utilizzo di mezzi gommati e cingolati al di fuori delle piste esistenti obbligo di utilizzo di terreno asciutto. - Non siano previsti interventi di nuovo impianto arboreo. 	

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Tipologia di intervento	Habitat Nat.2000 di applicazione	Condizioni generali da rispettare ai fini di garantire l'assenza di incidenze significative sul sito	Condizioni specifiche da rispettare ai fini di garantire l'assenza di incidenze significative sul sito
<ul style="list-style-type: none"> - Taglio per sostituzione specie 	<ul style="list-style-type: none"> - Nessun habitat 	<ul style="list-style-type: none"> - Rilascio di tutte le latifoglie presenti al fine di favorirne la crescita. - Divieto di utilizzo delle aree aperte in bosco e dei relativi bordi per il cantiere forestale (imposto, viabilità, parcheggio mezzi, etc.). Devono essere evitati in tali aree l'accatastamento di legname o ramaglia, l'abbattimento di alberi in quella direzione di caduta, lo strascico del legname. - La robinia eventualmente presente non dovrà essere ceduata, ma soltanto diradata con interventi dal basso di leggera intensità atti a favorire l'affermazione delle specie autoctone ed evitare lo sviluppo di polloni radicali. - Divieto di abbattimento con macchine operatrici; il taglio dovrà essere eseguito con motosega a mano. - Coerenza con la pianificazione AIB vigente. - Coerenza con gli indirizzi di gestione forestale indicati dal Piano di gestione per ciascun habitat. 	
<ul style="list-style-type: none"> - Tagli successivi, selettivi, di rinnovazione, disetaneizzazione, a gruppi 	<ul style="list-style-type: none"> - Tutti gli Habitat forestali ad eccezione di quelli destinati a evoluzione naturale (92A0, 91E0*, 91F0) 	<ul style="list-style-type: none"> - La robinia non dovrà essere ceduata, ma soltanto diradata con interventi dal basso di leggera intensità atti a favorire l'affermazione delle specie autoctone ed evitare lo sviluppo di polloni radicali. - Nei tratti di fustaia con caratteristiche idonee è possibile effettuare tagli successivi a piccoli gruppi, volti a favorire la differenziazione cronologica e strutturale dei soprassuoli. - Nelle stazioni più fertili, in presenza di popolamenti monospecifici creati dal faggio dove parti di fustaia si presentano più evolute e mature in fase di rinnovazione, eseguire interventi di disetaneizzazione del soprassuolo su piccole aree, da ottenersi tramite tagli di sementazione a buche di qualche migliaio di metri quadri. - Coerenza con la pianificazione AIB vigente. - Coerenza con gli indirizzi di gestione forestale indicati dai PdG per ciascun habitat presente nel sito. 	

20 Bibliografia

Quadro conoscitivo

- AA. VV., 2018. Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico. Regione Toscana.
- AA. VV., 2013. Reti Ecologiche Toscana - RET. Regione Toscana.
- Regione Toscana (2015). Piano Faunistico Venatorio Regionale – Informativa preliminare ai sensi dell'art. 48 dello Statuto Regionale. Regione Toscana.
- AA.VV. 2011. Piano Regionale Agricolo Forestale 2012-2015. Regione Toscana.
- Agnoletti M. 2005 Dinamiche del paesaggio, biodiversità e rischio idrogeologico nella zona della Pania di Cardoso fra 1832 E 2002 Parco Regionale Delle Alpi Apuane Edizione Regione Toscana, Firenze
- Agnoletti M. 2018. Storia del Bosco. Il paesaggio forestale italiano. Editori Laterza Bari
- Armiraglio Stefano, Cerabolini Bruno, Gandellini Fabio, Gandini Piermarco, Andreis Carlo, 2003. Calcolo informatizzato del bilancio idrico. "Natura bresciana" 33, 209-216.
- Azzari M., Rombai L., 1990. 'La rottura degli equilibri. Il processo di ricolonizzazione della montagna toscana fra Sette e Ottocento', in AAVV Paesaggi dell'Appennino Toscano, a cura di Greppi, C., Regione Toscana, Firenze, pp.33-56.
- Baroni C., Pieruccini P., Bini M., Coltorti M., Fantozzi P.L., Guidobaldi G., Nannini D., Ribolini A. & Salvatore M.C. - Carta geomorfologica e neotettonica delle Alpi Apuane (Toscana, Italia) (IT ISSN 0391-9838, 2015)
- Bartelletti A., Tartarelli A., 1983. Agricoltura e mondo rurale nella Versilia del Cinquecento, Leo S. Olschki editore, Firenze.
- Carmignani Luigi, Conti Paolo, Massa Giovanni, Vaselli Luca, Mancini Sergio, 2010. Lineamenti geologici delle Alpi Apuane. Acta apuana. Suppl. V. 9-23.
- Carmignani Luigi, Conti Paolo, Disperati Leonardo, Fantozzi Pier Lorenzo, Giglia Gaetano, Meccheri Marco, 2000. Carta geologica del Parco delle Alpi Apuane. SELCA, Firenze.
- Deliberazione n. 644/2004, Attuazione della LR 56/2000 – Norme di attuazione delle principali misure di conservazione da adottare nei Siti di Importanza Regionale (SIR).
- Lista rossa della flora italiana, policy species e altre specie minacciate. 2013. IUCN comitato italiano & Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.
- La carta forestale della Toscana. 2008. Regione Toscana, Direzione generale dello sviluppo economico.
- La vegetazione forestale, boschi e macchie di Toscana. 1998. Regione Toscana, Dipartimento dello sviluppo economico.
- Delibera n. 1223/2015, Allegato B- Misure di conservazione sito specifiche per ognuno dei siti di importanza comunitaria terrestri e/o marini compresi in tutto o in parte nei parchi regionali o nazionali.
- I boschi d'Italia, sinecologia e biodiversità. 1998. Sandro Pignatti. Scienze forestali e ambientali UTET.
- IUTI (2009). Rapporto finale e manuale di fotointerpretazione. MATTM, Roma, It.
- Nice B., 1952. Le alpi apuane. Studio antropogeografico. Camera di Commercio Industria e Agricoltura di Lucca, Lucca.
- Selvicoltura speciale. 1995. Scienze forestali e ambientali UTET.

Lepidotteri

- Stoch F., Genovesi P. (ed.), 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016.

Anfibi

- Di Cerbo A. R., Romano A., Salvio S., 2016. Bombina variegata, B. pachypus. In: Stoch F., Genovesi P. (ed.), Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016.

- Romano A., Basile M., Costa A., Sindaco R., 2016. Salamandrina terdigitata, *S. perspicillata*. In: Stoch F., Genovesi P. (ed.), Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016.
- Stoch F., Genovesi P. (ed.), 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016.
- Rondinini, C., Battistoni, A., Peronace, V., Teofili, C. (compilatori). 2013. Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.
- Temple, H.J. and Cox, N.A. 2009. European Red List of Amphibians. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

Avifauna

- Bizzarri A., Baldaccini N.E. (2013). I Gracchi alpino e corallino delle Alpi Apuane: note sul comportamento gregario. *Acta apuana*, IX-X (2010-2011), 97-108
- Genovesi P., Angelini P., Bianchi E., Dupré E., Ercole S., Giacanelli V., Ronchi F., Stoch F. (2014). Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend. ISPRA, Serie Rapporti, 194/2014
- Nardelli R. 2017. Trend and status of the Golden Eagle *Aquila chrysaetos* breeding population in the northern Apennines: Results from 20-years of monitoring. *Avocetta* 41: 63-68
- Peronace V. Cecere G. J., Gustin M., Rondinini C. 2012. Lista Rossa 2011 degli uccelli nidificanti in Italia. *Avocetta* 36: 11-58
- Quagliarini A. 2018. Osservazioni sull'avifauna nidificante delle Alpi Apuane (Lucca-Massa Carrara, Toscana settentrionale). *Picus* 44 (86): 121 – 133.

Chirotteri

- Agnelli P., 2005. Mammiferi [Chirotteri, pp. 276-281]. In: Castelli C., Sposimo P. (a cura di). La Biodiversità in Toscana, specie e habitat in pericolo. Archivio del Repertorio Naturalistico Toscano (RENATO). Regione Toscana, Direzione Generale Politiche Territoriali e Ambientali. Tipografia Il Bandino, Firenze, pag. 304.
- Agnelli P., 2005-b. Mammalia Chiroptera. [pp. 293-295]. In: Ruffo S., Stoch F. (eds.). Checklist e distribuzione della fauna italiana. Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 2° serie, Sezione Scienze della Vita 16. 307 pp. + 1 Compact Disk.
- Agnelli P., Martinoli A., Patriarca E., Russo D., Scaravelli D. Genovesi P. (a cura di). 2004. Linee guida per il monitoraggio dei Chirotteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia. *Quad. Cons. Natura*, 19, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Bonzano C., Calandri G. & Reda Bonzano B. (1983) - Brevi note biologiche su alcune cavità delle Alpi Apuane. *Atti IV Congr. Fed. speleol. tosc.*, Fiesole 1-3. V. 1981, 177-185, 1 f.
- Cicolani B. & Manilla G. (1980) - Acari raccolti in grotte d'Italia. *Quad. Mus. Speleol. Rivera*, L'Aquila, 6 (12), 3-62.
- Lanza B., Agnelli P. (2002). Chirotteri. [pp. 44-142]. In: Spagnesi M., De Marinis A.M. (a cura di), disegni di Catalano U.; Mammiferi d'Italia. Quaderni di Conservazione della Natura; Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Direzione Conservazione della Natura e Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica "Alessandro Ghigi"; 311 pp. + 1 Compact Disk.
- Lanza B. & Azzaroli M. L. (1970) - I Mammiferi delle Alpi Apuane. *Lavori Soc. ital. Biogeogr.*, (n. s.) 1 1970, 677-714, 10 ff.

- Russo D. e Jones G. (2002). Identification of twenty-two bat species (Mammalia: Chiroptera) from Italy by analysis of time-expanded recordings of echolocation calls. *Journal of Zoology*, London, 258: 91-103

Canis lupus

- Lucchesi M., Di Vittorio I., Fazzi P., 2012. Piano di Gestione degli Ungulati nel Parco Regionale delle Alpi Apuane. Relazione tecnica.
- Fazzi P., Lucchesi M., 2018. Piano di Gestione della Fauna (Sez. I: Artiodattili e Canidi). Parco Regionale delle Alpi Apuane. Relazione tecnica.
- Fazzi P., Lucchesi M., 2019. Artiodattili e Lupo (*Canis lupus italicus*): parametri demografici e strutturali delle popolazioni. Relazione tecnica.
- Fazzi P., Lucchesi M., 2020. Piano annuale di gestione Ungulati (2020). Piano di azione lupo (aggiornamento 2020). Parco Regionale delle Alpi Apuane.
- Fazzi P., Lucchesi M., Viviani F., Speroni G., Bertola G. A., Raffaelli N., 2014. Dati sulla presenza del lupo (*Canis lupus*) nel Parco Regionale delle Alpi Apuane. In: Atti del IX° Congresso ATit 7-10 maggio 2014. Pescasseroli (AQ).
- Viviani F., Lucchesi M., Di Vittorio I., Fazzi P., 2013. Accertamento della presenza del lupo (*Canis lupus* L.) nel Parco Regionale delle Alpi Apuane tramite la tecnica del fototrappolaggio. *Acta Apuana IX* (2010)

Flora

- AA.VV., 2005 - La biodiversità in Toscana, specie e habitat in pericolo – Archivio del Repertorio Naturalistico Toscano (RENATO). Regione Toscana, Firenze.
- AA.VV., 2019 Progetto Monitorare. Relazione definitiva. Regione Toscana. Università di Firenze - Università di Pisa - Università di Siena.
- Angelini P., Casella L., Grignetti A., Genovesi P. (ed.), 2016 - Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: habitat. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 142/2016.
- Ansaldo M. & Bedini G., 2013 - *Aquilegia bertolonii* Schott. *Inform. Bot. Ital.* 45: 122-123.
- Ansaldo M., Casper J., 2009 – *Pinguicula mariae* Casper nova spec. and *Pinguicula apuana* Casper et Ansaldo nova spec. – A contribution to the occurrence of the genus *Pinguicula* L. (Lentibulariaceae) in the Apuan Alps (Italy). *Wulfenia*, 16: 1-31.
- Bacci S., 2006 – Modelli distributivi, ecologici e conservazionistici di piante endemiche apuane. Il caso di *Athamanta cortiana* Ferrarini. Tesi laurea Sci. nat., univ. Pisa, 2005-2006.
- Barbero M., Bono G., 1970 – La végétation sylvatique thermophile de l'étage collinéen des Alpes Apuanes e de l'Apennin ligure. *Lav. Soc. ital. Biogeogr.*, n.s. 1: 148-182.
- Barbero M., Bono G., 1973 – La végétation orophile des Alpes Apuanes. *Vegetatio*, 27(1-3): 1-48.
- Baroni E., 1897-1908 – Supplemento generale al Prodomo della Flora Toscana di T. Caruel. Società Botanica italiana, Firenze.
- Bartelletti A., Guazzi E., Tomei P.E., 1997 – Le zone umide delle Alpi Apuane: nuove acquisizioni floristiche. *Atti Soc. Tos. Sci. nat., Mem., Ser. B*, 103 (1996): 49-54.
- Bartolucci F., Peruzzi L., Galasso G., Albanod A., Alessandrini A., Ardenghif N. M. G., Astuti G., Bacchetta G., Ballelli S., Banfi E., Barberisi G., Bernardo L., Bouvetk D., Bovioli M., Cecchi L., Di Pietro R., Domina G., Fascetti S., Fenu G., Festi F., Foggi B., Gallo L., Gottschlich G., Gubellini L., Iamónico D., Iberite M., Jiménez-Mejías P., Lattanzi E., Marchetti D., Martinetto E., Masin R. R., Medagli P., Passalacqua N. G., Peccenini S., Pennesi R., Pierini B., Poldini L., Prosser F., Raimondo F. M., Roma-Marzio F., Rosati L., Santangelo A., Scoppola A., Scortegagna S., Selvaggia A., Selvia F., Soldano A., Stinca A., Wagensommer R. P., Wilhalm T. and Conti F., 2018 - An updated checklist of the vascular flora native to Italy, *Plant Biosystems* 152: 179-303.
- Bilz, M., Kell, S.P., Maxted, N. and Lansdown, R.V. 2011 - European Red List of Vascular Plants. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

- Biondi E., Blasi C., 2009 - Manuale Italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE. Società Botanica Italiana. Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, D.P.N.
- Biondi E., Blasi C., Allegrezza M., Anzellotti I., Azzella M. M., Carli E., Casavecchia S., Copiz R., Del Vico E., Facioni L., Galdenzi D., Gasparri R., Lasen C., Pesaresi S., Poldini L., Sburlino G., Taffetani F., Vagge I., Zitti S. & Zivkovic L., 2014 - Plant communities of Italy: The Vegetation Prodrone, *Plant Biosystems - An International Journal Dealing with all Aspects of Plant Biology*, 148:4, 728-814, DOI: [10.1080/11263504.2014.948527](https://doi.org/10.1080/11263504.2014.948527).
- Bullock, J. M., 2006. *Plants In Sutherland*, W. J. (ed) Ecological census techniques. Cambridge University Press, Cambridge, 111-138.
- Caruel T., 1860-1864 - Prodrone della Flora toscana. Firenze.
- Caruel T., 1870. Secondo supplemento al Prodrone della Flora Toscana di T. CARUEL. Firenze.
- Cataldi G., Ansaldo M., Bedini G., Garbari F., 2006 – Fitogeografia apuana. Il genere *Saxifraga* sulle Alpi Apuane. *Biogeographia*, 27: 357-383.
- Chytrý M., Otýpková Z., 2003. Plot sizes used for phytosociological sampling of European vegetation. *Journal Vegetation Science* 14: 563-570.
- Conti, F., A. Manzi, e F. Pedrotti. 1992 - Libro rosso delle Piante d'Italia. Ministero Ambiente, WWF Italia, Società Botanica Italiana, Roma. 637 pp.
- Conti, F., A. Manzi, e F. Pedrotti. 1997 - Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia. WWF Italia, Società Botanica Italiana, CIAS, Univ. Camerino. 139 pp.
- Cortopassi L., ined. – Variabilità infraspecifica in popolamenti apuano-appenninici di *Geranium argenteum* L. Tesi laurea Sci. nat., univ. Pisa, 2005-2006.
- Del Prete C., Tomaselli M., 1982 – Note sulla flora e vegetazione della torbiera "I Paduli" presso Fociomboli (Alpi Apuane). *Atti Soc. Tos. Sci. nat., Mem., Ser. B*, 88 (1981): 343-358-
- Di Fazio L., Foggi B., Lombardi L., 2004 – Le piante degli ambienti rupestri delle Alpi Apuane. Ecologia distribuzione e conservazione. Edizioni Tassinari, Firenze.
- Ercole S., Giacanelli V., Bacchetta G., Fenu G., Genovesi P., 2016 - Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie vegetali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida. 140/2016.
- European Commission, 2013 - Interpretation Manual of European Union Habitats - Version EUR 28, April 2013. - Bruxelles, 146 pagine.
- Ferrarini E., 2000 – Prodrone alla flora della regione Apuana. Parte terza (Compositae-orchidaceae). *Accad. Lunig. Sci. Giovanni Cappellini*, La Spezia.
- Ferrarini E., Marchetti D., 1994 Prodrone alla flora della Regione Apuana. Parte prima (Lycopodiaceae - Leguminosae) *Acc. Lunig. Sci. G. Capellini*. La Spezia.
- Ferrarini E., Pichi Sermolli R.E.G., Bizzarri M.P., Ronchieri I., 1997 Prodrone alla flora della Regione Apuana. Parte seconda (Oxalidaceae - Campanulaceae) *Acc. Lunig. Sci. G. Capellini*. La Spezia.
- Foggi B. (responsabile scientifico), Gennai M., Viciani D., Angiolini C., Ferretti G., Dell'Olmo L., Lastrucci L., Lazzaro L., Di Fazio L., Nucci A., Gabellini A., 2017 - Habitat in the Site of Community Importance in Tuscany. Relazione finale.
- Garbari, F., Bedini, G., Ansaldo, M., & Marchetti, D. (2007). Fitogeografia apuana. Aggiornamenti biosistemati, tassonomici e corologici sulle Spermatophyta endemiche, relitte e critiche. *Biogeographia – The Journal of Integrative Biogeography*, 28. <http://dx.doi.org/10.21426/B6110043> Retrieved from <https://escholarship.org/uc/item/2r04q7xv>
- Gennai M., Foggi B., Viciani D., Carbognani M., Tomaselli M., 2014 - The *Nardus*-rich communities in the northern Apennines (N-Italy): a phytosociological, ecological and phytogeographical study. *Phytocoenologia* vol. 44): 55 - 80.
- Gottschlich G., 2016 - Neue Taxa der Gattung *Hieracium* L. (Compositae) aus den Apuanischen Alpen (Alpi Apuane, Toskana, Italien). *Stapfia* 105: 64-91.
- Grazzini A., Sani A., 2005 - Schede Rete Natura 2000. Aggiornamento del Quadro conoscitivo del PTC di Lucca. Provincia di Lucca.

- Guazzi E., Amadei L., 2006 – Una comunità a *Sphagnum* (Bryophyta) nella Valle del Giardino (Monte Cavallo, Alpi Apuane): modello di studio e di gestione. *Acta apuana*, 3: 37-43.
- Hodgetts N.G., 2015. Checklist and country status of European bryophytes - towards a new Red List for Europe. *Irish Wildlife Manuals*, No. 84: 1-125. National Parks and Wildlife Service, Department of Arts, Heritage and the Gaeltacht, Ireland.
- Hodgetts, N., Calix, M., Englefield, E., Fettes, N., Garcia Criado, M., Patin, L., Nieto, A., Bergamini, A., Bisang, I., Baisheva, E., Campisi, P., Cogoni, A., Hallingback, T., Konstantinova, N., Lockhart, N., Sabovljevic, M., Schnyder, N., Schrock, C., Sergio, C., Sim Sim, M., Vrba, J., Ferreira, C.C., Afonina, O., Blockeel, T., Blom, H., Caspari, S., Gabriel, R., Garcia, C., Garilleti, R., Gonzalez Mancebo, J., Goldberg, I., Hedenas, L., Holyoak, D., Hugonnot, V., Huttunen, S., Ignatov, M., Ignatova, E., Infante, M., Juutinen, R., Kiebacher, T., Kockinger, H., Kučera, J., Lonnell, N., Luth, M., Martins, A., Maslovsky, O., Papp, B., Porley, R., Rothero, G., Soderstrom, L., Ștefănuț, S., Syrjanen, K., Untereiner, A., Vaña, J. †, Vanderpoorten, A., Vellak, K., Aleffi, M., Bates, J., Bell, N., Bruges, M., Cronberg, N., Denyer, J., Duckett, J., During, H.J., Enroth, J., Fedosov, V., Flatberg, K.-I., Ganeva, A., Gorski, P., Gunnarsson, U., Hassel, K., Hespanhol, H., Hill, M., Hodd, R., Hylander, K., Ingerpuu, N., Laaka-Lindberg, S., Lara, F., Mazimpaka, V., Mežaka, A., Muller, F., Orgaz, J.D., Patino, J., Pilkington, S., Puche, F., Ros, R.M., Rumsey, F., Segarra-Moragues, J.G., Seneca, A., Stebel, A., Virtanen, R., Weibull, H., Wilbraham, J. and Żarnowiec, J. (2019). A miniature world in decline: European Red List of Mosses, Liverworts and Hornworts. Brussels, Belgium: IUCN.
- Marchetti D., 2004. Le pteridofite d'Italia. *Annali Museo Civico di Rovereto*, Sez. Arch. St. Sc. Nat. 19: 71-231.
- Marchetti D., 2011 – Note floristiche toscano-liguri-emiliane. VII. Dati su alcune Fanerogame interessanti raccolte nell'Appennino Lucchese (Toscana). *Atti Mus. Civ. rovereto*, Sez. Arch. St. Sc. nat., 25 (2009): 127-139.
- Marchetti D., 2018 - Piante importanti della regione apuana (Liguria-Toscana). *Ann. Mus. Civ. rovereto*, Sez. Arch. St. Sc. nat., 33 (2017): 35-45.
- Mazzoncini V., Amadei L., Guazzi E. (2021) – Una chiave analitica degli sfagni (*Sphagnum* sp.pl.) presenti nel Parco regionale delle Alpi Apuane. *Acta apuana*, XVI-XVII (2017-2018): 103-112. Parco Regionale delle Alpi Apuane.
- Mifsud S., 2016 - Taxonomic notes on *Anacamptis pyramidalis* var. *urvilleana* (Orchidaceae), a good endemic orchid from Malta. *J. Eur. Orch.* 48 (1): 19 - 28.
- Nardi E., 2015. Il genere *Aquilegia* L. (Ranunculaceae) in Italia / The genus *Aquilegia* L. (Ranunculaceae) in Italy Edizioni Polistampa, Firenze. 685 pp.
- Orsino F., 1970 - Affinità floristiche fra le Alpi Apuane e l'Appennino Ligure - *Lav. Soc. Ital Biogeogr.*, n.s. 1: 127-147.
- Pacifico G., Bertozzi G., De Angeli E., 1996 – Orchidaceae nuove o rare per la regione apuana (Toscana). *Atti Soc. Tosc. Sci. nat., Mem., Ser. B*, 103: 43-47.
- Peruzzi L., Bedini G. (eds), 2015 - Wikiplantbase #Toscana v2.1 <http://bot.biologia.unipi.it/wpb/toscana/index.html>.
- Pierini B., Peruzzi L., 2014, Prodromo della flora vascolare della Provincia di Lucca (Toscana nordoccidentale), *Informatore Botanico Italiano*, 46 (1).
- Pignatti S., 2017a - Flora d'Italia. 2 ediz. - volume 1 – Edagricole, Bologna.
- Pignatti S., 2017b - Flora d'Italia. 2 ediz. - volume 2 – Edagricole, Bologna.
- Pignatti S., 2018 - Flora d'Italia. 2 ediz. - volume 3 – Edagricole, Bologna.
- Pignatti S., 2019 - Flora d'Italia. 2 ediz. - volume 4 – Edagricole, Bologna.
- Puppi A., Cristofolini G., 1996 – Systematics of the complex *Pulmonaria saccharata* - *P. vallarsae* and related species (Boraginaceae). *Webbia*, 51(1): 1-20.
- Re.Na.To., 2012 - Repertorio Naturalistico Toscano. Aggiornamento dei dati per il periodo 2005-2010.
- Rossi G., Montagnani C., Gargano D., Peruzzi L., Abeli T., Ravera S., Cogoni A., Fenu G., Magrini S., Gennai M., Foggi B., Wagensommer R.P., Venturella G., Blasi C., Raimondo F.M., Orsenigo S. (Eds.), 2013. Lista Rossa della Flora Italiana. 1. Policy Species e altre

specie minacciate. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

- Rossi G., Orsenigo S., Montagnani C., Fenu G., Gargano D., Peruzzi L., Wagensommer R.P., Foggi B., Bacchetta G., Domina G., Conti F., Bartolucci F., Gennai M., Ravera S., Cogoni A., Magrini S., Gentili R., Castello M., Blasi C. & Abeli T., 2016. Is legal protection sufficient to ensure plant conservation? The Italian Red List of policy species as a case study. *Oryx* 50(03): 431-436.
- Tomaselli M., Carbognani M., Foggi B., Petraglia A., Rossi G., Lombardi L., Gennai M., 2019a - The primary grasslands of the northern Apennine summits (N-Italy): a phytosociological and ecological survey. *Tuexenia* 39: 181-213.
- Tomaselli M., Foggi B., Carbognani M., Gennai M., Petraglia A., 2019b - The rock-face vegetation in the northern Apennines and neighbouring mountain areas, from the coastline to the highest summits. *Phytocoenologia*. DOI: 10.1127/phyto/2018/0117.
- Tomei P.E., Guazzi E., Kugler P.C., 2001 – Le zone umide della Toscana. Indagine sulle componenti floristiche e vegetazionali. Regione Toscana Giunta regionale, Università di Pisa. Edizioni Regione Toscana, Firenze.
- Tomei P.E., Poletti D. 2006. La flora della provincia di Pisa. Piano Territoriale di Coordinamento della provincia di Pisa.
- Vaira R., Ansaldo M., Bedini G., Garbari F., 2005 – Demografia, distribuzione e aspetti conservazionistici di specie minacciate della flora apuana. *Atti Soc. Tosc. Sci. nat., Mem., Ser. B.*, 111 (2004): 65-93.
- Wikum, D. A. & G. F. Shanholtzer, 1978 - Application of the Braun-Blanquet cover-abundance scale for vegetation analysis in land development studies. *Environ. Manag.* 2(4): 323-329.

Sitografia

- 1) Banca dati DILETTA (<http://www.regione.toscana.it/-/repertorio-naturalistico-toscano-re-na-to>)
- 2) Banca dati RE.NA.TO. (<http://www.regione.toscana.it/-/mappa-della-pesca-nelle-acque-interne-della-toscana>)
- 3) Habitat Italia (<http://vnr.unipg.it/habitat/>)
- 4) Geositi Apuani (<http://www.apuanegeopark.it/>)
- 5) Pesca: Elenco delle Zone a Regolamento Specifico (<https://www.regione.toscana.it/-/pesca-elenco-zone-a-regolamento-specifico>)
- 6) Piano di Assetto Idrogeologico del bacino del fiume Arno (http://www.adbarno.it/adb/?page_id=2504)
- 7) Piano Strutturale del Comune di Seravezza (<https://www.comune.seravezza.lucca.it/c046028/zf/index.php/servizi-aggiuntivi/index/index/idtesto/107>)
- 8) Piano Strutturale del Comune di Stazzema (<http://www.comune.stazzema.lu.it/index.php?pagina=tavole>)
- 9) Piano Urbanistico dell'Unione dei Comuni Garfagnana (<http://ucgarfagnana.lu.it/wp-content/uploads/urbanistica/progettourbanistico/>)
- 10) Blog sulle escursioni nelle Alpi Apuane (www.escursioniapuane.com)
- 11) Parco Regionale delle Alpi Apuane (<http://www.parcapuane.it/>)
- 12) Formulare standard Siti NATURA2000 (ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/TrasmissioneCE_2019/)
- 13) Progetto LIFE GoProFor: database delle buone pratiche di gestione forestale (<https://www.lifegoprofor-gp.eu/advanced-search>)
- 14) Bilancio demografico e popolazione residente al 31 dicembre (ISTAT 2008-2018) (<http://dati.istat.it/>)
- 15) 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni (<https://www.istat.it/it/censimenti-permanenti/censimenti-precedenti/popolazione-e-abitazioni/popolazione-2011>)
- 16) Condizioni economiche delle famiglie e diseguglianze – reddito delle persone fisiche (IRPEF) (<http://dati.istat.it/>)
- 17) 9° censimento dell'industria e dei servizi (<https://www.istat.it/it/censimenti-permanenti/censimenti-precedenti/industria-e-servizi/imprese-2011>)
- 18) 6° censimento generale dell'agricoltura (<https://www4.istat.it/it/censimento-agricoltura/agricoltura-2010#:~:text=Il%206%C2%B0%20Censimento%20dell,operatori%20presso%20gli%20Enti%20territoriali.>)
- 19) Banca dati del turismo della Regione Toscana (<https://www.regione.toscana.it/statistiche/banca-dati-turismo#presenza%20in%20toscana%20provenienza%20risorsa>)
- 20) ISPRA – Corine Land Cover (<https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/biodiversita/documenti/corine-land-cover-clc>)
- 21) Archivio dati SIR Toscana (<https://www.sir.toscana.it/>)

ALLEGATI

Elenco floristico

Di seguito è riportato l'elenco delle entità floristiche spontanee censite all'interno del territorio del sito.

Acer campestre
Acer opalus Mill.
Achillea tanacetifolia
Acinos alpinus (L.) Moench
Adenostyles alpina Bl. et Fing.
Agrostis rupestris All.
Ajuga reptans L.
Alchemilla gr. *alpina*
Alchemilla gr. *vulgaris*
Alchemilla hoppeana Buser.
Alchemilla nitida
Alchemilla pubescens Lam.
Alchemilla transiens
Alchemilla xanthochlora Rothm.
Allium ochroleucum Waldst. & Kit. (= *A. ericetorum* Thore p.p.)
Allium suaveolens Jacq.
Alnus glutinosa
Alsine liniflora Murr.
Alyssoides utriculata
Alyssum montanum
Amelanchier ovalis Medicus
Anacamptis pyramidalis (= *Anacamptis urvilleana* Sommier & Caruana Gatto)
Androsace villosa L.
Anemone hepatica L.
Anemone nemorosa
Antennaria dioica Gaertn.
Anthoxanthum odoratum L. subsp. *odoratum*
Anthyllis montana L. (jacquini Kern. pro.max.part.)
Anthyllis vulneraria L.
Anthyllis vulneraria subsp. *vulnerarioides*
Aposeris foetida Less.
Aquilegia atrata W. D. J. Koch
Aquilegia bertolonii Schott
Aquilegia dumeticola Jord.
Arabis alpina L.
Arabis alpina L. subsp. *caucasica*
Arabis collina
Arabis pumila Jacq.
Arenaria bertolonii Fiori in Fiori et Paoletti
Arenaria multicaulis L. (= *A. moehringioides* Murr.)
Arisarum proboscideum (L.) Savi
Aristolochia pallida
Armeria seticeps Rchb.
Artemisia nitida Bertol.
Aruncus dioicus (Walter) Fernald
Asparagus acutifolius L.
Asperula apuana (Fiori) Arrigoni (= *Galium purpureum* L. var. *apuenum* Fiori)
Asperula aristata L.f. subsp. *oreophila* (Briq.) Hayek
Aspidium lonchitis Sw.
Asplenium alternifolium

Asplenium fissum Kit. ex Willd.
Asplenium ruta-muraria L. subsp. *ruta-muraria*
Asplenium ruta-muraria subsp. *dolomiticum*
Asplenium septentrionale Hoffm. subsp. *septentrionale*
Asplenium trichomanes L.
Asplenium trichomanes L. subsp. *quadrivalens*
Asplenium viride Huds.
Astragalus depressus L.
Astragalus hypoglottis L.
Astragalus monspessulanus L.
Astrantia pauciflora Bertol. subsp. *pauciflora*
Atadinus glaucophyllus (Sommier) Hauenschild (= *Rhamnus glaucophylla* Sommier)
Athamanta cortiana Ferrarini
Avena lucida Bertol.
Bellidiastrum michelii Cass.
Betula pendula Roth
Biscutella apuana Raffaelli
Biscutella cichoriifolia Loisel.
Biscutella laevigata L.
Biscutella laevigata L. var. *ambigua* DC.
Botrychium lunaria Sw.
Brachypodium genuense (DC.) Roemer et Schultes
Brachypodium pinnatum (L.) Beauv. subsp. *pinnatum*
Brachypodium rupestre
Brachypodium sylvaticum
Briza media L. subsp. *media*
Bromus erectus Hudson
Bupthalmum salicifolium L. subsp. *flexile* (Bertol.) Garbari
Calamintha alpina L. var. *baumgarteni* Briq.
Calamintha clinopodium
Campanula cervicaria
Campanula cochlearifolia Lam.
Campanula medium
Campanula persicifolia L. subsp. *persicifolia*
Campanula scheuchzeri Vill. subsp. *scheuchzeri*
Campanula spicata L.
Campanula trachelium L. subsp. *trachelium*
Carduus carlinaefolius Lam.
Carex acutiformis Ehrh.
Carex caryophyllea Latourr.
Carex echinata Murray
Carex flava L.
Carex hirta L.
Carex macrolepis DC.
Carex macrostachys Bertol.
Carex mucronata All.
Carex oederi Retz.
Carex ornithopoda W.
Carex ovalis Good.
Carex pallescens L.
Carex remota L.
Carex sempervirens Vill.
Carlina acaulis L. subsp. *simplex* (Waldst. et Kit.) Nyman
Carlina acaulis subsp. *caulescens*
Carpinus betulus
Carum appuanum (Viv.) Grande subsp. *appuanum*

Castanea sativa
Centaurea arrigonii Greuter (= *C. dissecta* Ten.)
Centaurea montana L.
Centaurea nervosa Willd. subsp. *nervosa*
Centranthus ruber
Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce
Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch
Cephalanthera rubra (L.) Rich.
Cerastium apuanum Parl.
Cerastium arvense L. subsp. *suffruticosum* (L.) Hegi
Cerastium fontanum Baumg. subsp. *triviale* (Link) Jalas
Chaerophyllum hirsutum L.
Chaerophyllum magellense Ten.
Cherleria capillacea (All.) A. J. Moore & Dillenb.
Circaea lutetiana
Cirsium bertolonii Spreng.
Clematis flammula
Clinopodium alpinum
Coeloglossum viride (L.) Hartman
Corallorhiza trifida Châtel.
Cornus sanguinea
Coronilla emerus
Coronilla vaginalis Lam.
Corydalis pumila (Host) Reichenb.
Corylus avellana
Crataegus monogyna
Crepis alpestris (Jacq.) Tausch
Crepis leontodontoides
Crepis paludosa (L.) Moench
Cruciata glabra (L.) Ehrend.
Cryptogramma crispa (L.) R.Br. ex Hook.
Cyclamen neapolitanum
Cystopteris regia Desv.
Cytisus laburnum L.
Cytisus sessilifolius L. var. *petiolatus* Cavill.
Dactylis polygama
Dactylorhiza incarnata (L.) Soo subsp. *incarnata*
Dactylorhiza maculata (L.) Soó subsp. *fuchsii* (Druce) Hyl.
Dactylorhiza sambucina
Dactylorhiza x maculatiformis (Rouy) Borsos et Soó
Daphne alpina L. subsp. *alpina*
Daphne laureola L.
Daphne mezereum L.
Daphne oleoides Schreber
Deschampsia flexuosa Trin.
Dianthus caryophyllus L.
Dianthus seguieri
Dianthus sylvestris subsp. *sylvestris*
Doronicum cordatum Lam.
Draba aspera Bertol. (= *D. aizoides* L. var. *bertolonii* Fiori)
Dryas octopetala L.
Dryopteris calcarea Sm.
Dryopteris dilatata (Hoffm.) A. Gray
Dryopteris expansa (K. Presl) Fraser-Jenk et Jermy (= *D. assimilis* S. Walker)
Dryopteris oreades Fomin
Dryopteris villarii

Eleocharis palustris (L.) Roemer et Schultes
Elymus repens (L.) Gould
Emerus major
Epilobium palustre L.
Epipactis atrorubens (Hoffm.) Besser
Epipactis helleborine (L.) Crantz
Epipactis palustris (L.) Crantz
Equisetum palustre L.
Erica carnea
Erigeron alpinus L.
Eriophorum angustifolium Honck.
Eriophorum latifolium Hoppe
Erysimum pseudorhaeticum Polatschek
Erythronium dens-canis
Euphorbia amygdaloides
Euphorbia cyparissias L.
Euphorbia dulcis
Euphrasia minima Lam.
Euphrasia salisburgensis Funck.
Euphrasia stricta D. Wolff
Fagus sylvatica L.
Festuca alfrediana Foggi & Signorini subsp. *ferrariniana* Foggi, Parolo & Gr. Rossi
Festuca apuanica Markgr.-Dannemb.
Festuca cinerea
Festuca duriuscula L.
Festuca heterophylla Lam.
Festuca inops De Not. (= *F. gracilior* (Hack.) Markgr.-Dann.)
Festuca laevis Hack.
Festuca rubra L. var. *commutata* Gaud.
Festuca rubra ssp. *fallax* Thuill.
Festuca violacea Gaud.
Festuca violacea Ser. ex Gaudin subsp. *puccinellii* (Parl.) Foggi, Gr. Rossi & Signorini
Fragaria vesca
Frangula alnus Mill.
Fraxinus ornus L.
Gagea lutea (L.) Ker Gawl.
Galium anisophyllum
Galium lucidum All.
Galium palaeoitalicum Ehrend.
Galium palustre L.
Galium verum Scop.
Gentiana acaulis
Gentiana asclepiadea L.
Gentiana ciliata L.
Gentiana clusii Perr. et Song.
Gentiana cruciata L. subsp. *cruciata*
Gentiana verna L. subsp. *verna*
Gentianella campestris
Geranium argenteum L.
Geranium nodosum L.
Geranium purpureum
Geranium robertianum L.
Geranium sylvaticum L.
Geum montanum L.
Gladiolus palustris Gaud.
Globularia bisnagarica L. (= *Globularia punctata* Lapeyr.)

Globularia cordifolia L.
Globularia incanescens Viv.
Globularia nana Lam.
Glyceria fluitans (L.) R. Br.
Goodyera repens (L.) R.Br.
Gymnadenia conopsea (L.) R. Br. ex Aiton fil.
Gymnadenia odoratissima
Gymnocarpium dryopteris (L.) Newman
Gypsophila repens L.
Hedera helix
Helianthemum grandiflorum Lam.
Helianthemum italicum Pers.
Helianthemum oelandicum (L.) Dum.Cours. subsp. *italicum* (L.) Ces.
Helichrysum italicum
Helictochloa praetutiana (Parl. ex Arcang.) Bartolucci, F. Conti, Peruzzi & Banfi subsp. *praetutiana*
Helleborus viridis
Hepatica nobilis Miller
Herminium monorchis (L.) R. Br.
Hieracium amplexicaule L.
Hieracium bifidum Kit.
Hieracium bupleuroides Gmeiin
Hieracium glaucum All.
Hieracium glaucum All. subsp. *serenaiae* Gottschl.
Hieracium juengeri Gottschl
Hieracium pilosella L.
Hieracium schmidtii Tausch subsp. *marchettii* Gottschl.
Hieracium villosum Jacq.
Hippocrepis comosa
Hornungia alpina (L.) O. Appel subsp. *alpina* (= *Hutchinsia alpina* (L.) R. Br.)
Huperzia selago (L.) Bernh. ssp. *selago*
Hypericum androsaemum
Hypericum coris L.
Hypericum montanum L.
Hypericum richerii Vill.
Hypochaeris robertia Fiori
Iberis sempervirens L.
Juncus alpino-articulatus Chaix
Juncus articulatus L.
Juncus conglomeratus L.
Juncus effusus L. subsp. *effusus*
Juncus inflexus L.
Juniperus communis L.
Juniperus communis subsp. *nana*
Juniperus phoenicea L.
Kernera saxatilis Rchb.
Lathyrus pratensis
Lathyrus silvestris
Leontodon montanus Lam.
Leontodon anomalus Ball
Leontodon hispidus L. cfr. subsp. *danubialis* (Jacq.) Simon
Leontodon hispidus L. subsp. *hispidus*
Leucanthemum coronopifolium Vill. subsp. *ceratophylloides* (All.) Vogt & Greuter
Leucantheum vulgare Lam.
Leucojum vernum L.
Linaria alpina (L.) Miller
Linaria purpurea (L.) Miller

Linaria purpurea Mill. var. *montana* Car.
Linum alpinum Jacq.
Linum catharticum L.
Lomelosia graminifolia (L.) Greuter & Burdet subsp. *graminifolia*
Lotus corniculatus L.
Luzula campestris (L.) DC.
Luzula congesta Lej.
Luzula multiflora
Luzula nivea (L.) Lam. et DC.
Luzula pedemontana Boiss. et Reut.
Luzula sylvatica Gaud.
Lychnis flos-cuculi L.
Lycopodium clavatum L.
Medicago lupulina L.
Melampyrum nemorosum
Melittis melissophyllum L.
Mentha aquatica L.
Mercurialis perennis
Meum athamanticum
Micromeria juliana
Minuartia verna
Moehringia muscosa L.
Moltkia suffruticosa (L.) Brand subsp. *bigazziana* Peruzzi & Soldano
Monotropa hypopitys L.
Montia fontana ssp. *chondrosperma*
Murbeckella zanonii (Ball.) Rothm.
Myosotis scorpioides L.
Narcissus poëticus L. ssp. *poëticus*
Nardus stricta L.
Neotinea tridentata (Scop.) R. M. Bateman, Pridgeon & M. W. Chase
Neotinea ustulata (L.) R. M. Bateman, Pridgeon & M. W. Chase
Neottia cordata (L.) Rich. (= *Listera cordata* (L.) R. Br.)
Neottia nidus-avis (L.) Rich.
Oenanthe fistulosa L.
Ophioglossum vulgatum L.
Orchis militaris L.
Orchis pallens L.
Ornithogalum pyrenaicum
Orobanche apuana Domina & Soldano
Ostrya carpinifolia Scop.
Paeonia officinalis L.
Parnassia palustris L. subsp. *palustris*
Pedicularis tuberosa L.
Pedicularis tuberosa L. var. *apennina* Bonati
Phagnalon sordidum
Phleum alpinum L.
Phleum rhaeticum
Phyteuma italicum Arv.-Touv. (= *P. michelii* All. = *P. scorzonerifolium* Auct. Fl. Ital.)
Phyteuma orbiculare L.
Phyteuma orbiculare L. var. *columnae* DC.
Phyteuma ovatum Honck. subsp. *pseudospicatum* Pignatti
Pimpinella saxifraga L.
Pimpinella tragiium Vill.
Pimpinella tragiium Vill. subsp. *lithophila*
Pinguicula apuana
Pinguicula mariae

Pirola minor L.
Pirola secunda L.
Plantago argentea Chaix.
Plantago lanceolata L.
Plantanthera chlorantha (Custer) Reichenb.
Plantanthera bifolia
Poa alpina L.
Poa nemoralis L.
Polygala alpestris Reichenb. subsp. *alpestris*
Polygala carueliana (A. W. Benn.) Caruel in Parl.
Polygala chamaebuxus L.
Polygonatum odoratum (Mill.) Druce
Polygonatum verticillatum All.
Polypodium vulgare
Polystichum filix-mas Roth
Polystichum oreopteris
Potentilla caulescens L. subsp. *caulescens*
Potentilla caulescens L. var. *anadena* Burn.
Potentilla crantzii
Potentilla erecta (L.) Rauschel
Potentilla tormentilla Neck.
Potentilla micrantha
Prenanthes purpurea L.
Primula auricula L.
Primula auricula L. var. *balbisi* Lehm.
Primula veris L.
Primula veris L. subsp. *columnae* (Ten.) Liidi
Prunella vulgaris L.
Pseudorchis albida (L.) A. et D. Lowe
Pulsatilla alpina (L.) Delarbre subsp. *millefoliata* (Bertol.) D. M. Moser
Quercus ilex L.
Quercus petraea (Matt.) Liebl.
Quercus pubescens
Ranunculus montanus Willd.
Ranunculus pollinensis (N. Terracc.) Chiov.
Ranunculus repens L.
Rhinanthus apuanum Soldano
Robertia taraxacoides (Loisel.) DC.
Rosa alpina L.
Rosa glutinosa S. et S.
Rosa spinosissima L. (= *R. pimpinellifolia* L.)
Rubus glandulosus L.
Rumex acetosa L.
Rumex acetosella L.
Rumex acetosella L. var. *minima* Vallr.
Rumex scutatus L.
Sagina glabra
Sagina repens Burn.
Salix crataegifolia Bertol.
Sanguisorba minor L.
Santolina pinnata Viv (= *S. leucantha* Bertol.)
Satureja montana L.
Saxifraga aizoides L. (= *S. atrorubens* Bert.)
Saxifraga aizoon Jacq.
Saxifraga aspera L.
Saxifraga bulbifera L.

Saxifraga caesia L.
Saxifraga callosa Sm. subsp. *callosa*
Saxifraga oppositifolia L. subsp. *oppositifolia* (= *S. latina* (N. Terracc.) Hayek)
Saxifraga paniculata
Saxifraga rotundifolia L.
Scabiosa holosericea Bert.
Scrophularia hoppei Koch.
Sedum acre
Sedum annuum
Sedum atratum L.
Sedum dasyphyllum L.
Sedum monregalense
Sedum rupestre
Selaginella denticulata
Sempervivum arachnoideum L. subsp. *arachnoideum*
Sempervivum montanum L. subsp. *montanum*
Sempervivum tectorum
Senecio doronicum L. var. *glabrum* Evers.
Senecio nemorensis L. subsp. *apuanus* (Tausch) Greuter
Serapias lingua L.
Sesleria autumnalis Schultz
Silene inflata
Silene lanuginosa Bert.
Silene pichiana Ferrarini et Cecchi
Silene saxifraga L.
Siler montanum Crantz subsp. *siculum* (Spreng.) Iamónico, Bartolucci & F. Conti (= *Laserpitium siler* Linn.)
Solanum dulcamara
Soldanella alpina L.
Sphagnum capillifolium (Ehrt.) Hedw
Sphagnum subnitens Russow et Warnst
Stachys recta L. subsp. *labiosa* (Bertol.) Briq.
Stellaria graminea L.
Struthiopteris spicant (L.) Weiss
Taraxacum tenuifolium (Hoppe) W. D. J. Koch
Taxus baccata L.
Teucrium chamaedrys
Teucrium montanum L.
Teucrium scorodonia
Thelypteris limbosperma (All.) H. P. Fuchs
Thesium bavarum Schrank
Thesium sommierii Hendrych
Thymus praecox Opiz subsp. *polytrichus* (A. Kerner ex Borbas)
Thymus pulegioides L. (= *T. pannonicus* All.)
Thymus serpyllum L.
Trifolium nivale Sieb.
Trifolium pratense L.
Trinia dalechampii (Ten.) Janchen
Vaccinium myrtillus L.
Valeriana officinalis L. subsp. *officinalis*
Valeriana rotundifolia Vill.
Valeriana saxatilis L.
Veratrum album L.
Veratrum lobelianum Bernh. in Schraeder
Verbascum alpinum Turra
Veronica aphylla L. subsp. *longistyla* (Ball) Arcang.

Veronica beccabunga L.
Veronica officinalis L.
Veronica serpyllifolia L. subsp. *serpyllifolia*
Veronica urticaefolia Jacq.
Veronica vindobonensis (Fischer) Fischer
Viburnum lantana L.
Vinca minor
Vincetoxicum hirundinaria Medicus subsp. *hirundinaria*
Viola biflora L.
Viola canina L.
Viola reichenbachiana Jord. ex Boreau

Elenco faunistico

Accipiter nisus
Alauda arvensis
Anthus campestris
Anthus spinoletta
Anthus trivialis
Apus apus
Aquila chryseatos
Arion intermedius
Balea perversa
Bombina pachypus
Buteo buteo
Canis lupus
Caprimulgus europaeus
Carduelis carduelis
Certhia brachydactyla
Chilostoma cingulatum apuanum
Chionomys nivalis
Chondrina oligodonta
Cochlodina comensis lucensis
Cochlostoma montanum
Corvus conone
Corvus corax
Cuculus canorus
Cyanistes caeruleus
Dendrocopos major
Duvalius apuanus apuanus
Duvalius casellii briani
Emberiza cia
Eptesicus serotinus
Erebia montana
Erebia neoridas sybillina
Erithacus rubecula
Euplagia quadripuncaria
Falco peregrinus
Falco tinnunculus
Fringilla coelebs
Garrulus glandarius
Gnorimus variabilis
Hierophis viridiflavus
Hypsugo savii
Ichthyosaura (Triturus) alpestris apuana
Jxnx torquilla

Lacerta bilineata
Lanius collurio
Lathrobium straneoi
Linaria cannabina
Monticola saxatilis
Motacilla cinerea
Myotis daubentonii
Myotis sp.
Nebria orsinii apuana
Neomys fodiens
Nyctalus leisleri
Oenanthe oenanthe
Oreina elongata zoiai
Otiorhynchus (Metapiorhynchus) diecki
Otiorhynchus (Metapiorhynchus) dolichopterus
Parnassius apollo
Parus major
Periparus ater
Pernis apivorus
Phoenicurus ochruros
Phoenicurus phoenicurus
Phylloscopus bonelli
Phylloscopus collybita
Picus viridis
Pipistrellus kuhlii
Pipistrellus pipistrellus
Plecotus sp.
Podarcis siculus
Poecile palustris
Prunella collaris
Pseudomeira mancinii
Ptyonoprogne rupestris
Pyrrhocorax graculus
Pyrrhocorax pyrrhocorax
Pyrrhula pyrrhula
Rana italica
Regulus ignicapilla
Retinella olivetorum
Rhinolophus ferrumequinum
Rhinolophus hipposideros
Rhithrodytes sexguttatus
Salamandrina perspicillata
Satyris ferula
Saxicola rubicola
Sitta europaea
Solatopupa juliana
Speleomantes italicus
Stenus Bordonii
Stomis roccai mancinii
Strix aluco
Sylvia atricapilla
Sylvia communis
Tichodroma muraria
Timarcha apuana
Troglodytes troglodytes
Turdus merula

Turdus philomelos
Vitrinobrachium baccettii

MISURE DI CONSERVAZIONE HABITAT E SPECIE SPECIFICHE
Misure di conservazione sito specifiche per gli habitat

Habitat	St. Cons. FS Prop.	Obiettivo di conservazione	Pressioni riportate nel piano	Misure di conservazione	
				Codice	Descrizione
3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.	C	Miglioramento dello stato di conservazione e da C a B, con particolare riferimento alla superficie, alla struttura, alla composizione floristica e alla funzionalità ecologica delle stazioni presenti lungo l'alveo del torrente Turrite di Gallicano, nel tratto compreso tra gli abitati di Chieva e Fornovolasco, entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito	I01 Specie esotiche invasive (animali e vegetali)	IA_H_07_mod	Realizzazione di un intervento di eradicazione e/o contenimento delle specie aliene invasive presenti nel Sito e/o in aree ad esso limitrofe, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
			J02.01.03 Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi torbiere	INC_A_14_mod	Incentivazione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi), da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
			J02.03.02 Canalizzazioni e deviazioni delle acque	MO_J_04_mod	Monitoraggio dei fenomeni di interrimento e/o inaridimento di ambienti umidi da effettuarsi con frequenza quinquennale e da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
			J02.03.02 Canalizzazioni e deviazioni delle acque	IA_H_01_mod	Individuazione e realizzazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione di un intervento di miglioramento della qualità delle acque e di eliminazione delle cause di alterazione degli ecosistemi (es. delocalizzazione, fitodepurazione, ecosistemi filtro, rinaturalizzazioni ecc.) dettagliandone gli obiettivi di tutela per le situazioni di maggiore criticità, connessi alla presenza di: a) scarichi affluenti a zone umide e corsi d'acqua; b) artificializzazioni estese, fatte salve le necessità derivanti dalla tutela del rischio idraulico, delle condizioni idromorfologiche del sito, provvedendo a segnalare al soggetto competente alla

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

					programmazione di detti interventi.
				RE_J_11_mod	Divieto di costruzione di opere (dighe, sbarramenti o altro) e realizzazione di interventi (rettificazioni, deviazioni o altro) che possano costituire impedimento al passaggio della fauna ittica, o causare fluttuazioni dei livelli delle acque tali da compromettere la stabilità degli ecosistemi. Nella manutenzione straordinaria di quelle esistenti, l'Ente Gestore del sito può prescrivere al soggetto che realizza le opere di cui sopra, laddove non vi siano ragioni ambientali contrarie, la realizzazione di idonee scale di rimonta dei pesci. Sono fatti salvi gli interventi necessari a garantire la sicurezza idraulica (L.R. 41/2018) eseguiti secondo le direttive della Deliberazione n. 1315/2019.
			J02.07 Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)	IA_J_05_mod	Ricognizione (entro il periodo di validità del Piano di Gestione), sulla base degli studi e del Piano di gestione delle acque del Distretto e dei Piani di tutela delle acque, delle situazioni di criticità in atto rispetto al regime idrico naturale e attuazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di eventuali interventi di mitigazione e compensazione.
			J02.07 Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)	RE_J_13_mod	Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi umidi del sito obbligo per l'ente gestore del medesimo di: a) acquisire entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito il censimento delle captazioni idriche, eventualmente anche esterne al Sito se su di esso influenti; b) esprimere, ai soggetti competenti nell'ambito delle procedure di cui al RD 1775/33 smi e leggi regionali di attuazione, per ogni richiesta di rinnovo o nuova concessione (non ad uso domestico), che interessi il sito, le necessarie

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

					osservazioni per la tutela dei biotopi umidi, tenendo conto della gerarchia degli usi disposta dalla normativa vigente.
4030 Lande secche europee	C	Miglioramento dello stato di conservazione e da C a B, con particolare riferimento alla superficie, alla struttura, alla composizione floristica e alla funzionalità ecologica delle stazioni situate sul fronte esposto a mezzogiorno che va dal Colle Cipollaio ai piedi del Corchia ovest, lungo il crinale (dalle Scalette fino Col del Vento, lungo i versanti del Fosso di Mosceta e lungo il crinale sud di M. Paglione) e nelle aree di cresta del Colle Cipollaio, entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito	A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	IA_A_03_mod	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate (così come definite ai sensi dell'art. 3, comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, ovvero esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le biocenosi di Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.
				INC_A_04_mod	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNVP (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_11_mod	Incentivi per i pascoli da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_A_07_mod	Valutazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della necessità di redigere un Piano dei pascoli in base alle risultanze dei monitoraggi sullo stato di conservazione degli habitat di prateria nel Sito.
			K02.01 Modifica della composizione delle specie (successione)	IA_J_18_mod	Realizzazione di un intervento per contrastare la perdita di habitat (o habitat di specie) dovuta ai naturali processi di evoluzione della vegetazione (ad esempio: taglio del

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

					canneto per ringiovanimento habitat palustri, decespugliamento per mantenimento praterie secondarie, ecc.) entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_B_01_mod	Divieto di realizzare imboscamenti e impianti selvicolturali su superfici interessate da habitat non forestali di interesse comunitario, ad eccezione di interventi finalizzati al ripristino naturalistico, da effettuarsi tramite specie autoctone e preferibilmente ecotipi locali.
4060 - Lande alpine e boreali	B	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione e in B attraverso il consolidamento della superficie occupata, della struttura, della composizione floristica e della funzionalità ecologica delle stazioni situate nei pressi del rifugio Rossi alla Pania.	A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	IA_A_03_mod	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate (così come definite ai sensi dell'art. 3, comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, ovvero esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le biocenosi di Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.
				INC_A_04_mod	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HN VF (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_11_mod	Incentivi per i pascoli da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_A_07_mod	Valutazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione,

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

					della necessità di redigere un Piano dei pascoli in base alle risultanze dei monitoraggi sullo stato di conservazione degli habitat di prateria nel Sito.
			K02.01 Modifica della composizione delle specie (successione)	IA_J_18_mod	Realizzazione di un intervento per contrastare la perdita di habitat (o habitat di specie) dovuta ai naturali processi di evoluzione della vegetazione (ad esempio: taglio del canneto per ringiovanimento habitat palustri, decespugliamento per mantenimento praterie secondarie, ecc.) entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_B_01_mod	Divieto di realizzare imboschimenti e impianti selvicolturali su superfici interessate da habitat non forestali di interesse comunitario, ad eccezione di interventi finalizzati al ripristino naturalistico, da effettuarsi tramite specie autoctone e preferibilmente ecotipi locali.
5210 Matorral arborescenti di Juniperus spp.	B	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione e in B attraverso il consolidamento della superficie occupata, della struttura, della composizione floristica e della funzionalità ecologica delle stazioni situate nei pressi della Strada Provinciale 13 di Ami, sulle rupi che sovrastano il torrente Turrite Secca.	J01.01 Rischio incendio	IA_J_01_mod	Intensificazione della sorveglianza nei periodi di maggior rischio di incendio (1° luglio - 30 settembre), da parte della Sala Operativa Unificata Permanente Regionale e dai suoi uffici periferici.
				IA_J_03_mod	Realizzazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di interventi e opere con finalità antincendio nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB.
				IA_J_04_mod	Realizzazione di un intervento di ricostituzione della vegetazione in aree percorse da incendio, nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB, entro il periodo di validità del Piano di gestione, laddove necessario.

6110 Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi	C	Miglioramento dello stato di conservazione e da C a B, con particolare riferimento alla superficie, alla struttura, alla composizione floristica e alla funzionalità ecologica delle stazioni situate lungo il versante nordoccidentale della Pania Secca, in cima al M. Forato, lungo le creste rocciose di Borra delle Scale, di M. Ceto e sul M. Freddone, entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito	C01 Miniere e cave	IA_C_01_mod	Realizzazione di un intervento di recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_C_04_mod	Obbligo, nella coltivazione di cave, di utilizzo delle migliori pratiche estrattive ai fini di un basso impatto ambientale sulla biodiversità.
				RE_C_900_nuo	Divieto di prelievo estrattivo a cielo aperto su aree vergini o rinaturalizzate nelle aree contigue di cava, che si sovrappongono ai perimetri dei Siti Natura 2000
				RE_C_901_nuo	Obbligo di applicazione di un efficiente ciclo chiuso delle acque nello sfruttamento dei siti estrattivi di cava, con particolare riferimento a quelli all'interno dei limiti superficiali dei bacini idrogeologici
		G05.01 Calpestio eccessivo	IA_G_02_mod	Realizzazione di un intervento di segnalazione e protezione per la risoluzione e/o prevenzione di danni da calpestio concentrato e disturbo ad habitat localizzati o stazioni di specie vulnerabili (es: recinzioni, elementi di dissuasione, tabellazione, delocalizzazione e riqualificazione di sentieri esistenti, realizzazione e/o manutenzione di passerelle ecc.) e realizzazione di sentieri segnalati per evitare il disturbo e il calpestio diffuso, per gli habitat a maggiore estensione, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione.	
			RE_G_901_nuo	Obbligo di utilizzare la sentieristica attrezzata e segnalata, laddove presente, fatte salve le attività agricole, di allevamento, di sorveglianza, monitoraggi, studi e ricerche.	
			IA_H_07_mod	Realizzazione di un intervento di eradicazione e/o contenimento delle specie aliene invasive presenti nel Sito e/o in aree ad esso limitrofe, da realizzarsi entro il	
I01 Specie esotiche invasive (animali e vegetali)					

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

					periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
			I02 Specie indigene problematiche	IA_F_01	Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico della fauna ungulata, in base agli esiti del monitoraggio di cui alla misura MO_F_02 mod.
				MO_F_02_mod	Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario presenti nel Sito, da svolgersi con frequenza triennale, quantificando gli interventi di contenimento numerico delle specie da effettuare, con avvio entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
			K04.01 Competizione con conifere e altre latifoglie autoctone	IA_J_18_mod	Realizzazione di un intervento per contrastare la perdita di habitat (o habitat di specie) dovuta ai naturali processi di evoluzione della vegetazione (ad esempio: taglio del canneto per ringiovanimento habitat palustri, decespugliamento per mantenimento praterie secondarie, ecc.) entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	B	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione e in B attraverso il consolidamento della superficie occupata, della struttura, della composizione floristica e della funzionalità ecologica, con particolare riferimento alle stazioni situate sui versanti rocciosi di M. Corchia e lungo il versante sud	C01 Miniere e cave	IA_C_01_mod	Realizzazione di un intervento di recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_C_04_mod	Obbligo, nella coltivazione di cave, di utilizzo delle migliori pratiche estrattive ai fini di un basso impatto ambientale sulla biodiversità.
				RE_C_900_nuo	Divieto di prelievo estrattivo a cielo aperto su aree vergini o rinaturalizzate nelle aree contigue di cava, che si sovrappongono ai perimetri dei Siti Natura 2000
				RE_C_901_nuo	Obbligo di applicazione di un efficiente ciclo chiuso delle acque nello sfruttamento dei siti estrattivi di cava, con particolare riferimento a quelli all'interno dei limiti superficiali dei bacini idrogeologici

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

		di Pania della Croce.			
			G05.01 Calpestio eccessivo	IA_G_02_mod	Realizzazione di un intervento di segnalazione e protezione per la risoluzione e/o prevenzione di danni da calpestio concentrato e disturbo ad habitat localizzati o stazioni di specie vulnerabili (es: recinzioni, elementi di dissuasione, tabellazione, delocalizzazione e riqualificazione di sentieri esistenti, realizzazione e/o manutenzione di passerelle ecc.) e realizzazione di sentieri segnalati per evitare il disturbo e il calpestio diffuso, per gli habitat a maggiore estensione, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
				RE_G_901_nuo	Obbligo di utilizzare la sentieristica attrezzata e segnalata, laddove presente, fatte salve le attività agricole, di allevamento, di sorveglianza, monitoraggi, studi e ricerche.
			I01 Specie esotiche invasive (animali vegetali)	IA_H_07_mod	Realizzazione di un intervento di eradicazione e/o contenimento delle specie aliene invasive presenti nel Sito e/o in aree ad esso limitrofe, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
			I02 Specie indigene problematiche	IA_F_01	Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico della fauna ungulata, in base agli esiti del monitoraggio di cui alla misura MO_F_02_mod.
				MO_F_02_mod	Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario presenti nel Sito, da svolgersi con frequenza triennale, quantificando gli interventi di contenimento numerico delle specie da effettuare, con avvio entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
			A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	IA_A_03_mod	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate (così come definite ai sensi dell'art. 3, comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

					habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, ovvero esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le biocenosi di Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.
				INC_A_04_mod	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNMF (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_11_mod	Incentivi per i pascoli da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_A_07_mod	Valutazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della necessità di redigere un Piano dei pascoli in base alle risultanze dei monitoraggi sullo stato di conservazione degli habitat di prateria nel Sito.
			K04.01 Competizione con conifere e altre latifoglie autoctone	IA_J_18_mod	Realizzazione di un intervento per contrastare la perdita di habitat (o habitat di specie) dovuta ai naturali processi di evoluzione della vegetazione (ad esempio: taglio del canneto per ringiovanimento habitat palustri, decespugliamento per mantenimento praterie secondarie, ecc.) entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco	C	Miglioramento dello stato di conservazione e da C a B, con particolare riferimento	A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	IA_A_03_mod	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate (così come definite ai sensi dell'art. 3,

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee)		<p>alla superficie, alla struttura, alla composizione floristica e alla funzionalità ecologica delle stazioni situate lungo il versante occidentale del M. Corchia, sul fianco ovest di Pania della Croce e su quello sudest fino al M. Forato, sotto Omo Morto e attorno alla Pania Secca, nonché in località Maini, entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito.</p>			<p>comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, ovvero esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le biocenosi di Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.</p>
				INC_A_04_mod	<p>Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNMF (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.</p>
				INC_A_11_mod	<p>Incentivi per i pascoli da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.</p>
				RE_A_07_mod	<p>Valutazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della necessità di redigere un Piano dei pascoli in base alle risultanze dei monitoraggi sullo stato di conservazione degli habitat di prateria nel Sito.</p>
				IA_C_01_mod	<p>Realizzazione di un intervento di recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.</p>
				RE_C_04_mod	<p>Obbligo, nella coltivazione di cave, di utilizzo delle migliori pratiche estrattive ai fini di un basso impatto ambientale sulla biodiversità.</p>
				RE_C_900_nuo	<p>Divieto di prelievo estrattivo a cielo aperto su aree vergini o rinaturalizzate nelle aree contigue di cava, che si</p>

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

					sovrappongono ai perimetri dei Siti Natura 2000
				RE_C_901_nuo	Obbligo di applicazione di un efficiente ciclo chiuso delle acque nello sfruttamento dei siti estrattivi di cava, con particolare riferimento a quelli all'interno dei limiti superficiali dei bacini idrogeologici
			I01 Specie esotiche invasive (animali e vegetali)	IA_H_07_mod	Realizzazione di un intervento di eradicazione e/o contenimento delle specie aliene invasive presenti nel Sito e/o in aree ad esso limitrofe, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
			I02 Specie indigene problematiche	IA_F_01	Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico della fauna ungulata, in base agli esiti del monitoraggio di cui alla misura MO_F_02_mod.
				MO_F_02_mod	Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario presenti nel Sito, da svolgersi con frequenza triennale, quantificando gli interventi di contenimento numerico delle specie da effettuare, con avvio entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
			K02.01 Modifica della composizione delle specie (successione)	IA_J_18_mod	Realizzazione di un intervento per contrastare la perdita di habitat (o habitat di specie) dovuta ai naturali processi di evoluzione della vegetazione (ad esempio: taglio del canneto per ringiovanimento habitat palustri, decespugliamento per mantenimento praterie secondarie, ecc.) entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_B_01_mod	Divieto di realizzare imboschimenti e impianti selvicolturali su superfici interessate da habitat non forestali di interesse comunitario, ad eccezione di interventi finalizzati al ripristino naturalistico, da effettuarsi tramite specie autoctone e preferibilmente ecotipi locali.
	C	Miglioramento dello stato di	A04.03	IA_A_03_mod	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale)		conservazioni e da C a B, con particolare riferimento alla superficie, alla struttura, alla composizione floristica e alla funzionalità ecologica delle stazioni situate ai margini del Fosso di Mosceta in prossimità della Foce, entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo		almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate (così come definite ai sensi dell'art. 3, comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, ovvero esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le biocenosi di Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.
				INC_A_04_mod	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNMF (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_11_mod	Incentivi per i pascoli da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_A_07_mod	Valutazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della necessità di redigere un Piano dei pascoli in base alle risultanze dei monitoraggi sullo stato di conservazione degli habitat di prateria nel Sito.
		I02 Specie indigene problematiche	IA_F_01	Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico della fauna ungulata, in base agli esiti del monitoraggio di cui alla misura MO_F_02 mod.	
			MO_F_02_mod	Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario presenti nel Sito, da svolgersi con frequenza triennale, quantificando gli interventi di contenimento numerico delle	

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

					specie da effettuare, con avvio entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
			K02.01 Modifica della composizione delle specie (successione)	IA_J_18_mod	Realizzazione di un intervento per contrastare la perdita di habitat (o habitat di specie) dovuta ai naturali processi di evoluzione della vegetazione (ad esempio: taglio del canneto per ringiovanimento habitat palustri, decespugliamento per mantenimento praterie secondarie, ecc.) entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_B_01_mod	Divieto di realizzare imboscamenti e impianti selvicolturali su superfici interessate da habitat non forestali di interesse comunitario, ad eccezione di interventi finalizzati al ripristino naturalistico, da effettuarsi tramite specie autoctone e preferibilmente ecotipi locali.
7140 Torbiere di transizione e instabili	C	Miglioramento dello stato di conservazione e da C a B, con particolare riferimento alla superficie, alla struttura, alla composizione floristica e alla funzionalità ecologica delle stazioni situate ai Paduli dei Fociomboli a nord di M. Corchia, nel Paduletto nei pressi di Case Mura e alla Foce di Mosceta, entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito	A04.02.03 Pascolo non intensivo di cavalli	IA_A_02_mod	Realizzazione di un interventi di delimitazione o altri sistemi, di superfici interessate dall'habitat 7140 Torbiere di transizione e instabili, se limitrofe ad aree con presenza di pascolo o frequentazione turistica, entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
				RE_A_07_mod	Valutazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della necessità di redigere un Piano dei pascoli in base alle risultanze dei monitoraggi sullo stato di conservazione degli habitat di prateria nel Sito.
			G0501 Calpestio eccessivo	IA_A_02_mod	Realizzazione di un interventi di delimitazione o altri sistemi, di superfici interessate dall'habitat 7140 Torbiere di transizione e instabili, se limitrofe ad aree con presenza di pascolo o frequentazione turistica, entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
IA_G_02_mod	Realizzazione di un intervento di segnalazione e protezione per la risoluzione e/o prevenzione di danni da calpestio concentrato e disturbo ad habitat localizzati o stazioni di specie vulnerabili (es: recinzioni, elementi di				

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

					dissuasione, tabellazione, delocalizzazione e riqualificazione di sentieri esistenti, realizzazione e/o manutenzione di passerelle ecc.) e realizzazione di sentieri segnalati per evitare il disturbo e il calpestio diffuso, per gli habitat a maggiore estensione, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
				IA_J_52_mod	Realizzazione di un intervento comprendente azioni di conservazione in situ/ex situ o reintroduzioni, utilizzando esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, di <i>Herminium monorchis</i> , entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuati.
				IA_J_135_mod	Realizzazione di un intervento comprendente azioni di conservazione in situ/ex situ o reintroduzioni, utilizzando esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, di <i>Eriophorum</i> sp.pl., entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuati.
				MO_J_70_mod	Monitoraggio delle stazioni di <i>Herminium monorchis</i> e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ-ex situ, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dai Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) ISPRA/MITE, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 17 della Direttiva Habitat.
				RE_A_06_mod	Divieto di accesso sulle superfici interessate dall'habitat 7140 Torbiere di transizione e instabili, fatte salve le esigenze di studio e

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

					monitoraggio autorizzate dall'Ente Gestore.
				RE_F_38	Divieto di alterazione delle stazioni di <i>Herminium monorchis</i>
				RE_F_50_mod	Divieto di raccolta di esemplari (o parti di pianta) di <i>Herminium monorchis</i> , fatte salve le autorizzazioni a scopo scientifico/conservativo.
			H01 Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri)	IA_J_86_mod	Realizzazione di un intervento di perimetrazione di dettaglio e gestione conservativa della fitocenosi "Fitocenosi igrofile del Padule di Fociomboli"
				IA_H_01_mod	Individuazione e realizzazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione di un intervento di miglioramento della qualità delle acque e di eliminazione delle cause di alterazione degli ecosistemi (es. delocalizzazione, fitodepurazione, ecosistemi filtro, rinaturalizzazioni ecc.) dettagliandone gli obiettivi di tutela per le situazioni di maggiore criticità, connessi alla presenza di: a) scarichi affluenti a zone umide e corsi d'acqua; b) artificializzazioni estese, fatte salve le necessità derivanti dalla tutela del rischio idraulico, delle condizioni idromorfologiche del sito, provvedendo a segnalarlo al soggetto competente alla programmazione di detti interventi.
				MO_J_06_mod	Monitoraggio della qualità e dello stato di conservazione degli habitat umidi rispetto ai fenomeni di eutrofizzazione da effettuarsi con frequenza quinquennale e da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
			I02 Specie indigene problematiche	IA_F_01	Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico della fauna ungulata, in base agli esiti del monitoraggio di cui alla misura MO_F_02_mod.
				MO_F_02_mod	Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario presenti nel Sito, da svolgersi con frequenza triennale, quantificando gli interventi di contenimento numerico delle

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

					specie da effettuare, con avvio entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
			J02.01.03 Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere	IA_J_17_mod	Realizzazione di un intervento di ripristino e contrasto dei fenomeni di inaridimento e/o interrimento di almeno il 50% degli ambienti umidi, ritenuti necessari a seguito del monitoraggio di cui alla misura MO_J_04_mod, da effettuarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_14_mod	Incentivazione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibii), da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				MO_J_04_mod	Monitoraggio dei fenomeni di interrimento e/o inaridimento di ambienti umidi da effettuarsi con frequenza quinquennale e da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
			J02.06 Prelievo di acque superficiali	IA_J_05_mod	Ricognizione (entro il periodo di validità del Piano di Gestione), sulla base degli studi e del Piano di gestione delle acque del Distretto e dei Piani di tutela delle acque, delle situazioni di criticità in atto rispetto al regime idrico naturale e attuazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di eventuali interventi di mitigazione e compensazione.
				RE_F_25	Divieto di prelievo di sfagno e torba se non per progetti conservazionistici autorizzati.
				RE_J_13_mod	Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi umidi del sito obbligo per l'ente gestore del medesimo di: a) acquisire entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito il censimento delle captazioni idriche, eventualmente anche

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

					esterne al Sito se su di esso influenti; b) esprimere, ai soggetti competenti nell'ambito delle procedure di cui al RD 1775/33 smi e leggi regionali di attuazione, per ogni richiesta di rinnovo o nuova concessione (non ad uso domestico), che interessi il sito, le necessarie osservazioni per la tutela dei biotopi umidi, tenendo conto della gerarchia degli usi disposta dalla normativa vigente.
			K02.01 Modifica della composizione delle specie (successione)	IA_J_18_mod	Realizzazione di un intervento per contrastare la perdita di habitat (o habitat di specie) dovuta ai naturali processi di evoluzione della vegetazione (ad esempio: taglio del canneto per ringiovanimento habitat palustri, decespugliamento per mantenimento praterie secondarie, ecc.) entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
			M01.02 Siccità e diminuzione delle precipitazioni	IA_J_05_mod	Ricognizione (entro il periodo di validità del Piano di Gestione), sulla base degli studi e del Piano di gestione delle acque del Distretto e dei Piani di tutela delle acque, delle situazioni di criticità in atto rispetto al regime idrico naturale e attuazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di eventuali interventi di mitigazione e compensazione.
8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii)	A	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione e in A attraverso il consolidamento della superficie occupata, della struttura, della composizione floristica e della funzionalità ecologica delle stazioni presenti lungo	C01 Miniere cave e	IA_C_01_mod	Realizzazione di un intervento di recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_C_04_mod	Obbligo, nella coltivazione di cave, di utilizzo delle migliori pratiche estrattive ai fini di un basso impatto ambientale sulla biodiversità.
				RE_C_900_nuo	Divieto di prelievo estrattivo a cielo aperto su aree vergini o rinaturalizzate nelle aree contigue di cava, che si sovrappongono ai perimetri dei Siti Natura 2000

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

		<p>gli alti e medi versanti della Pania della Croce, localizzandosi lungo i principali canali ed ai piedi delle pareti est di Pizzo delle Saette, lungo il Fosso del Timpiello, il Canale Porreta, sul M. Corchia, sul M. Freddone e sotto le pareti di M. Forato.</p>	<p>G02.10 Altri complessi per lo sport/tempo libero</p>	<p>RE_C_901_nuo</p>	<p>Obbligo di applicazione di un efficiente ciclo chiuso delle acque nello sfruttamento dei siti estrattivi di cava, con particolare riferimento a quelli all'interno dei limiti superficiali dei bacini idrogeologici</p>
				<p>IA_G_02_mod</p>	<p>Realizzazione di un intervento di segnalazione e protezione per la risoluzione e/o prevenzione di danni da calpestio concentrato e disturbo ad habitat localizzati o stazioni di specie vulnerabili (es: recinzioni, elementi di dissuasione, tabellazione, delocalizzazione e riqualificazione di sentieri esistenti, realizzazione e/o manutenzione di passerelle ecc.) e realizzazione di sentieri segnalati per evitare il disturbo e il calpestio diffuso, per gli habitat a maggiore estensione, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione.</p>
				<p>IA_J_53_mod</p>	<p>Realizzazione di un intervento comprendente azioni di conservazione in situ/ex situ o reintroduzioni, utilizzando esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, di <i>Linaria alpina</i>, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuati.</p>
				<p>IA_J_59_mod</p>	<p>Realizzazione di un intervento comprendente azioni di conservazione in situ/ex situ o reintroduzioni, utilizzando esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, di <i>Geranium argenteum</i>, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuati.</p>
				<p>IA_J_89_mod</p>	<p>Realizzazione di un intervento di perimetrazione di dettaglio e gestione conservativa della fitocenosi "Fitocenosi glareicole e calcicole della Borra Canala (Alpi Apuane)"</p>
				<p>MO_J_77_mod</p>	<p>Monitoraggio delle stazioni di <i>Geranium argenteum</i> e valutazione della necessità di</p>

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

					<p>attivare azioni di conservazione in situ-ex situ da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dai Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) ISPRA/MITE, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 17 della Direttiva Habitat.</p>
				RE_F_39	Divieto di alterazione delle stazioni di <i>Linaria alpina</i>
				RE_F_43_mod	Divieto di raccolta di esemplari (o parti di pianta) di <i>Geranium argenteum</i> , fatte salve le autorizzazioni a scopo scientifico/conservativo.
8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	B	<p>Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione e in B attraverso il consolidamento della superficie occupata, della struttura, della composizione floristica e della funzionalità ecologica delle stazioni presenti lungo tutta la Borra di Canala, lungo i declivi del lato nord di Pizzo delle Saette, lungo i canali che corrono ai lati della cresta nord della Pania Secca e sul M. Freddone.</p>	G02.10 Altri complessi per lo sport/tempo libero	IA_G_02_mod	Realizzazione di un intervento di segnalazione e protezione per la risoluzione e/o prevenzione di danni da calpestio concentrato e disturbo ad habitat localizzati o stazioni di specie vulnerabili (es: recinzioni, elementi di dissuasione, tabellazione, delocalizzazione e riqualificazione di sentieri esistenti, realizzazione e/o manutenzione di passerelle ecc.) e realizzazione di sentieri segnalati per evitare il disturbo e il calpestio diffuso, per gli habitat a maggiore estensione, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
				IA_J_59_mod	Realizzazione di un intervento comprendente azioni di conservazione in situ/ex situ o reintroduzioni, utilizzando esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, di <i>Geranium argenteum</i> , entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuati.
				MO_J_77_mod	Monitoraggio delle stazioni di <i>Geranium argenteum</i> e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ-ex situ da avviarsi entro il terzo anno

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

					dall'approvazione del Piano di Gestione secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dai Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) ISPRA/MITE, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 17 della Direttiva Habitat.
				RE_F_43_mod	Divieto di raccolta di esemplari (o parti di pianta) di <i>Geranium argenteum</i> , fatte salve le autorizzazioni a scopo scientifico/conservativo.
8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	A	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione e in A attraverso il consolidamento della superficie occupata, della struttura, della composizione floristica e della funzionalità ecologica delle stazioni presenti lungo i versanti settentrionali dei rilievi del gruppo delle Panie, sotto il ciglio che da Pania della Croce discende fino a M. Forato, lungo l'area cacuminale di M. Corchia, di M. Freddone, di M. Rovato.	C01 Miniere e cave	IA_C_01_mod	Realizzazione di un intervento di recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_C_04_mod	Obbligo, nella coltivazione di cave, di utilizzo delle migliori pratiche estrattive ai fini di un basso impatto ambientale sulla biodiversità.
				RE_C_900_nuo	Divieto di prelievo estrattivo a cielo aperto su aree vergini o rinaturalizzate nelle aree contigue di cava, che si sovrappongono ai perimetri dei Siti Natura 2000
			RE_C_901_nuo	Obbligo di applicazione di un efficiente ciclo chiuso delle acque nello sfruttamento dei siti estrattivi di cava, con particolare riferimento a quelli all'interno dei limiti superficiali dei bacini idrogeologici	
			G01.04.01 Alpinismo e scalate	DI_G_02_mod	Informazione e divulgazione per associazioni alpinistiche per la fruizione sostenibile delle pareti rocciose, fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 "Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche", mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

				IA_G_11_mod	Realizzazione di un intervento per la collocazione di pannelli informativi sulle esigenze di tutela e corretta fruizione delle pareti rocciose, presso il 100% delle palestre di roccia maggiormente frequentate sulle pareti interessate dalla nidificazione di rapaci rupicoli di interesse comunitario, fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 (Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche), entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_J_90_mod	Realizzazione di un intervento di perimetrazione di dettaglio e gestione conservativa della fitocenosi "Fitocenosi casmofile e calcicole della Pania della Croce (Alpi Apuane)"
				RE_G_22	Divieto realizzare nuove vie d'arrampicata e ferrate che comportino l'eliminazione della vegetazione rupicola
8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	A	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in A attraverso il consolidamento della superficie occupata, della struttura, della composizione floristica e della funzionalità ecologica delle stazioni presenti lungo le creste di che delimitano il Canale di Piastrone, disposte trasversalmente tra il M. Corchia ed il Colle Cipollajo.	G01.04.01 Alpinismo e scalate	DI_G_02_mod	Informazione e divulgazione per associazioni alpinistiche per la fruizione sostenibile delle pareti rocciose, fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 "Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche", mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_G_11_mod	Realizzazione di un intervento per la collocazione di pannelli informativi sulle esigenze di tutela e corretta fruizione delle pareti rocciose, presso il 100% delle palestre di roccia maggiormente frequentate sulle pareti interessate dalla nidificazione di rapaci rupicoli di interesse comunitario, fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 (Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche), entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

				RE_G_22	Divieto realizzare nuove vie d'arrampicata e ferrate che comportino l'eliminazione della vegetazione rupicola
8230 – Rocce silicee con vegetazione pioniera di Sedo-Scleranthion o di Sedo albi-Veronicion dilleni	B	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B attraverso il consolidamento della superficie occupata, della struttura, della composizione floristica e della funzionalità ecologica delle stazioni presenti lungo il versante sud che dal Colle Cipollaio si estende fino a Colle a Vento.	K02.01 Modifica della composizione delle specie (successione)	IA_J_18_mod	Realizzazione di un intervento per contrastare la perdita di habitat (o habitat di specie) dovuta ai naturali processi di evoluzione della vegetazione (ad esempio: taglio del canneto per ringiovanimento habitat palustri, decespugliamento per mantenimento praterie secondarie, ecc.) entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
8240 Pavimenti calcarei	B	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B attraverso il consolidamento della superficie occupata, della struttura, della composizione floristica e della funzionalità ecologica delle stazioni presenti lungo il fronte sud della Foce della Ratanella fino a piedi di M. Torre, in località	C01 Miniere e cave	IA_C_01_mod	Realizzazione di un intervento di recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_C_04_mod	Obbligo, nella coltivazione di cave, di utilizzo delle migliori pratiche estrattive ai fini di un basso impatto ambientale sulla biodiversità.
				RE_C_900_nuo	Divieto di prelievo estrattivo a cielo aperto su aree vergini o rinaturalizzate nelle aree contigue di cava, che si sovrappongono ai perimetri dei Siti Natura 2000
				RE_C_901_nuo	Obbligo di applicazione di un efficiente ciclo chiuso delle acque nello sfruttamento dei siti estrattivi di cava, con particolare riferimento a quelli all'interno dei limiti superficiali dei bacini idrogeologici

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

		Vetricia a nord-est di Pania della Croce e sul versante est del M. Corchia.	I02 Specie indigene problematiche	IA_F_01	Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico della fauna ungulata, in base agli esiti del monitoraggio di cui alla misura MO_F_02_mod.
				MO_F_02_mod	Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario presenti nel Sito, da svolgersi con frequenza triennale, quantificando gli interventi di contenimento numerico delle specie da effettuare, con avvio entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
			K02.01 Modifica della composizione delle specie (successione)	IA_J_18_mod	Realizzazione di un intervento per contrastare la perdita di habitat (o habitat di specie) dovuta ai naturali processi di evoluzione della vegetazione (ad esempio: taglio del canneto per ringiovanimento habitat palustri, decespugliamento per mantenimento praterie secondarie, ecc.) entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_J_88_mod	Realizzazione di un intervento di perimetrazione di dettaglio e gestione conservativa della fitocenosi "Fitocenosi litofile dei tavolati calcarei della Vetricia (Alpi Apuane)."
8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	B	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B attraverso il consolidamento della superficie occupata e della funzionalità ecologica, con particolare riferimento alle condizioni che garantiscono l'assenza di fattori di disturbo, delle grotte situate	C01 Miniere e cave	IA_C_01_mod	Realizzazione di un intervento di recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_C_04_mod	Obbligo, nella coltivazione di cave, di utilizzo delle migliori pratiche estrattive ai fini di un basso impatto ambientale sulla biodiversità.
				RE_C_09_mod	Divieto di alterazione, nell'ambito delle attività estrattive, delle grotte (di cui al censimento delle grotte della Toscana – LR 20/1984 e s.m.i.)
				RE_H_03_mod	Obbligo di bonifica delle cave approvate prima della LR.36/80, delle miniere e delle discariche, non più attive,

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

		attorno al gruppo delle Panie in cima al M. Freddone, e lungo il versante roccioso settentrionale del Torrente Turrite Secca.			anche esterne al Sito, qualora possano costituire fonte di dispersione di inquinanti fisici e chimici nelle acque che confluiscono nel sito, da attuarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_C_900_nuo	Divieto di prelievo estrattivo a cielo aperto su aree vergini o rinaturalizzate nelle aree contigue di cava, che si sovrappongono ai perimetri dei Siti Natura 2000
				RE_C_901_nuo	Obbligo di applicazione di un efficiente ciclo chiuso delle acque nello sfruttamento dei siti estrattivi di cava, con particolare riferimento a quelli all'interno dei limiti superficiali dei bacini idrogeologici
			J02.06 Prelievo di acque superficiali	IA_J_05_mod	Ricognizione (entro il periodo di validità del Piano di Gestione), sulla base degli studi e del Piano di gestione delle acque del Distretto e dei Piani di tutela delle acque, delle situazioni di criticità in atto rispetto al regime idrico naturale e attuazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di eventuali interventi di mitigazione e compensazione.
			J02.07 Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassament o della falda)	RE_J_13_mod	Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi umidi del sito obbligo per l'ente gestore del medesimo di: a) acquisire entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito il censimento delle captazioni idriche, eventualmente anche esterne al Sito se su di esso influenti; b) esprimere, ai soggetti competenti nell'ambito delle procedure di cui al RD 1775/33 smi e leggi regionali di attuazione, per ogni richiesta di rinnovo o nuova concessione (non ad uso domestico), che interessi il sito, le necessarie osservazioni per la tutela dei biotopi umidi, tenendo conto della gerarchia degli usi

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

					disposta dalla normativa vigente.
9110 Faggeti del Luzulo-Fagetum	B	<p>Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B attraverso il consolidamento della superficie occupata, della struttura, della composizione floristica e della funzionalità ecologica delle stazioni presenti lungo i versanti nord di Colle Cipollaio, M. Corchia e M. Freddone e lungo i versanti settentrionali delle Panie fino al M. Piglionico.</p>	C01 Miniere e cave	IA_C_01_mod	Realizzazione di un intervento di recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_C_04_mod	Obbligo, nella coltivazione di cave, di utilizzo delle migliori pratiche estrattive ai fini di un basso impatto ambientale sulla biodiversità.
				RE_C_900_nuo	Divieto di prelievo estrattivo a cielo aperto su aree vergini o rinaturalizzate nelle aree contigue di cava, che si sovrappongono ai perimetri dei Siti Natura 2000
				RE_C_901_nuo	Obbligo di applicazione di un efficiente ciclo chiuso delle acque nello sfruttamento dei siti estrattivi di cava, con particolare riferimento a quelli all'interno dei limiti superficiali dei bacini idrogeologici
			I02 Specie indigene problematiche	IA_F_01	Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico della fauna ungulata, in base agli esiti del monitoraggio di cui alla misura MO_F_02_mod.
		MO_F_02_mod		Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario presenti nel Sito, da svolgersi con frequenza triennale, quantificando gli interventi di contenimento numerico delle specie da effettuare, con avvio entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.	
9130 Faggeti dell'Asperulo-Fagetum	B	<p>Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B attraverso il consolidamento della superficie occupata,</p>	I02 Specie indigene problematiche	IA_F_01	Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico della fauna ungulata, in base agli esiti del monitoraggio di cui alla misura MO_F_02_mod.
				MO_F_02_mod	Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario presenti nel Sito, da svolgersi con frequenza triennale,

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

		della struttura, della composizione floristica e della funzionalità ecologica delle stazioni localizzate sopra M. Forato, alla foce di Valli, a Col del Vento e lungo la valle del Fosso Lamponeta in località Mattaronello.			quantificando gli interventi di contenimento numerico delle specie da effettuare, con avvio entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
9150 Faggeti calcicoli dell'Europa Centrale del Cephalanthero-Fagion	B	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B attraverso il consolidamento della superficie occupata, della struttura, della composizione floristica e della funzionalità ecologica del nucleo localizzato sul M. Freddone con esposizione nord, a quote comprese tra i 900 e 1200 m della cima.	B02.03 Rimozione del sottobosco	RE_B_836_nuo	Divieto di alterazioni del sottobosco fatte salve quelle connesse alle utilizzazioni forestali e quelle per necessità AIB.
91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior	C	Miglioramento dello stato di conservazione da C a B, con particolare riferimento alla superficie, alla struttura, alla composizione floristica e alla funzionalità ecologica delle stazioni	C01 Miniere e cave	IA_C_01_mod	Realizzazione di un intervento di recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_C_04_mod	Obbligo, nella coltivazione di cave, di utilizzo delle migliori pratiche estrattive ai fini di un basso impatto ambientale sulla biodiversità.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

		<p>situate all'interno dei bacini dei torrenti Turrite di Galliciano e Turrite Secca, entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito.</p>		RE_C_900_nuo	<p>Divieto di prelievo estrattivo a cielo aperto su aree vergini o rinaturalizzate nelle aree contigue di cava, che si sovrappongono ai perimetri dei Siti Natura 2000</p>
				RE_C_901_nuo	<p>Obbligo di applicazione di un efficiente ciclo chiuso delle acque nello sfruttamento dei siti estrattivi di cava, con particolare riferimento a quelli all'interno dei limiti superficiali dei bacini idrogeologici</p>
		<p>I01 Specie esotiche invasive (animali vegetali) e</p> <p>I03.02 Inquinamento genetico (piante)</p>	IA_H_07_mod	<p>Realizzazione di un intervento di eradicazione e/o contenimento delle specie aliene invasive presenti nel Sito e/o in aree ad esso limitrofe, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.</p>	
		<p>I02 Specie indigene problematiche</p>	IA_F_01	<p>Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico della fauna ungulata, in base agli esiti del monitoraggio di cui alla misura MO_F_02_mod.</p>	
			MO_F_02_mod	<p>Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario presenti nel Sito, da svolgersi con frequenza triennale, quantificando gli interventi di contenimento numerico delle specie da effettuare, con avvio entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.</p>	
		<p>J02.03.02 Canalizzazioni e deviazioni delle acque</p> <p>J02.05.02 Modifica della struttura dei corsi d'acqua interni</p>	IA_H_01_mod	<p>Individuazione e realizzazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione di un intervento di miglioramento della qualità delle acque e di eliminazione delle cause di alterazione degli ecosistemi (es. delocalizzazione, fitodepurazione, ecosistemi filtro, rinaturalizzazioni ecc.) dettagliandone gli obiettivi di tutela per le situazioni di maggiore criticità, connessi alla presenza di: a) scarichi affluenti a zone umide e corsi d'acqua;</p>	

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

					<p>b) artificializzazioni estese, fatte salve le necessità derivanti dalla tutela del rischio idraulico, delle condizioni idromorfologiche del sito, provvedendo a segnalarlo al soggetto competente alla programmazione di detti interventi.</p>
				RE_J_11_m od	<p>Divieto di costruzione di opere (dighe, sbarramenti o altro) e realizzazione di interventi (rettificazioni, deviazioni o altro) che possano costituire impedimento al passaggio della fauna ittica, o causare fluttuazioni dei livelli delle acque tali da compromettere la stabilità degli ecosistemi. Nella manutenzione straordinaria di quelle esistenti, l'Ente Gestore del sito può prescrivere al soggetto che realizza le opere di cui sopra, laddove non vi siano ragioni ambientali contrarie, la realizzazione di idonee scale di rimonta dei pesci. Sono fatti salvi gli interventi necessari a garantire la sicurezza idraulica (L.R. 41/2018) eseguiti secondo le direttive della Deliberazione n. 1315/2019.</p>
			J02.06 Prelievo di acque superficiali	IA_J_05_m od	<p>Ricognizione (entro il periodo di validità del Piano di Gestione), sulla base degli studi e del Piano di gestione delle acque del Distretto e dei Piani di tutela delle acque, delle situazioni di criticità in atto rispetto al regime idrico naturale e attuazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di eventuali interventi di mitigazione e compensazione.</p>
			J02.07 Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassament o della falda)	RE_J_13_m od	<p>Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi umidi del sito obbligo per l'ente gestore del medesimo di: a) acquisire entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito il censimento delle captazioni idriche, eventualmente anche esterne al Sito se su di esso influenti; b) esprimere, ai soggetti</p>

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

					competenti nell'ambito delle procedure di cui al RD 1775/33 smi e leggi regionali di attuazione, per ogni richiesta di rinnovo o nuova concessione (non ad uso domestico), che interessi il sito, le necessarie osservazioni per la tutela dei biotopi umidi, tenendo conto della gerarchia degli usi disposta dalla normativa vigente.
			J03.02 Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)	IA_J_41_mod	Realizzazione di un intervento di rimboschimento di fasce fluviali prive di vegetazione riparia, mediante utilizzo di specie autoctone e preferibilmente di ecotipi locali previa verifica di eventuali ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_H_02_mod	Divieto di alterazione della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari ad almeno 10 m dal ciglio esterno di sponda o arginale o dalla sponda di massima quota delle zone umide), lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006) fatti salvi gli interventi necessari a garantire la sicurezza idraulica (L.R. 41/2018) eseguiti secondo le direttive della Deliberazione n. 1315/2019."
9260 Boschi di Castanea sativa	C	Miglioramento dello stato di conservazione da C a B, con particolare riferimento alla superficie, alla struttura, alla composizione floristica e alla funzionalità ecologica delle stazioni poste lungo i versanti dei tributari di	C01 Miniere e cave	IA_C_01_mod	Realizzazione di un intervento di recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_C_04_mod	Obbligo, nella coltivazione di cave, di utilizzo delle migliori pratiche estrattive ai fini di un basso impatto ambientale sulla biodiversità.
				RE_C_900_nuo	Divieto di prelievo estrattivo a cielo aperto su aree vergini o rinaturalizzate nelle aree

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

		destra del Torrente Turrite Secca, le propaggini inferiori della Pania Secca verso est, l'intero versante sinistro del Torrente di Gallicano, entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito.	I01 Specie esotiche invasive (animali e vegetali)		contigue di cava, che si sovrappongono ai perimetri dei Siti Natura 2000
				RE_C_901_nuo	Obbligo di applicazione di un efficiente ciclo chiuso delle acque nello sfruttamento dei siti estrattivi di cava, con particolare riferimento a quelli all'interno dei limiti superficiali dei bacini idrogeologici
				IA_H_07_mod	Realizzazione di un intervento di eradicazione e/o contenimento delle specie aliene invasive presenti nel Sito e/o in aree ad esso limitrofe, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_J_22_mod	Controllo dello stato fitosanitario dei boschi e realizzazione di eventuali interventi di soppressione delle fitopatologie entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito.
				K02.01 Modifica della composizione delle specie (successione)	IA_J_18_mod
K04.01 Competizione con conifere e altre latifoglie autoctone	IA_J_20_mod	Realizzazione di un intervento selvicolturale finalizzato alla diversificazione specifica all'interno di formazioni pure di ceduo di castagno, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione.			
9340 - Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	C	Miglioramento dello stato di conservazione da C a B, con particolare riferimento alla superficie, alla struttura, alla composizione floristica e alla funzionalità ecologica	I02 Specie indigene problematiche	IA_F_01	Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico della fauna ungulata, in base agli esiti del monitoraggio di cui alla misura MO_F_02_mod.
				MO_F_02_mod	Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario presenti nel Sito, da svolgersi con frequenza triennale, quantificando gli interventi di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

		delle stazioni poste lungo il versante sud nei pressi di Vologno, entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito.			contenimento numerico delle specie da effettuare, con avvio entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
			J03.01 Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat	IA_J_18_mod	Realizzazione di un intervento per contrastare la perdita di habitat (o habitat di specie) dovuta ai naturali processi di evoluzione della vegetazione (ad esempio: taglio del canneto per ringiovanimento habitat palustri, decespugliamento per mantenimento praterie secondarie, ecc.) entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.

Misure di conservazione sito specifiche per le specie

Specie	St. Cons. FS Prop.	Obiettivo di conservazione	Pressioni Riportate nel piano	Misure di conservazione	
				Codice	Descrizione
<i>Anthus campestris</i>	B	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento al consolidamento della superficie degli ambienti riproduttivi e trofici costituiti da aree aperte con rocciosità affiorante ed alla conferma della nidificazione con almeno 4-8 coppie.	G01 Sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative	IA_G_02_mod	Realizzazione di un intervento di segnalazione e protezione per la risoluzione e/o prevenzione di danni da calpestio concentrato e disturbo ad habitat localizzati o stazioni di specie vulnerabili (es: recinzioni, elementi di dissuasione, tabellazione, delocalizzazione e riqualificazione di sentieri esistenti, realizzazione e/o manutenzione di passerelle ecc.) e realizzazione di sentieri segnalati per evitare il disturbo e il calpestio diffuso, per gli habitat a maggiore estensione, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
				RE_G_901_nuo	Obbligo di utilizzare la sentieristica attrezzata e segnalata, laddove presente, fatte salve le attività agricole, di allevamento, di sorveglianza, monitoraggi, studi e ricerche.
<i>Aquilegia bertolonii</i>	A	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in A con particolare riferimento al consolidamento dei popolamenti presenti presso le Torri del Corchia e tra il Passo Fociomboli e il Passo di Croce, presso Porchelle sul Monte Pania della Croce, al Passo Dei Fociomboli, al Rifugio Pania e all'Uomo Morto.	C01.04 Miniere e cave	IA_C_01_mod	Realizzazione di un intervento di recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_C_828_NUO	Obbligo di rilievo faunistico e floristico ante operam in caso di apertura di nuove cave e/o di ampliamento di quelle esistenti (previste dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali) al fine di consentire all'ente gestore del sito di prescrivere le opportune mitigazioni, le eventuali variazioni progettuali o di approvare misure di conservazione più restrittive per le attività estrattive ai fini di ridurre gli impatti sulle stazioni di specie vegetali o sui siti riproduttivi di specie animali di interesse comunitario rilevati.
				RE_C_04_mod	Obbligo, nella coltivazione di cave, di utilizzo delle migliori pratiche estrattive ai fini di un basso impatto ambientale sulla biodiversità.
			F04.01	RE_G_22	Divieto realizzare nuove vie d'arrampicata e ferrate che

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

			Saccheggio di stazioni floristiche		comportino l'eliminazione della vegetazione rupicola
<i>Aquila chrysaetos</i>	B	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento al consolidamento o della superficie degli ambienti trofici costituiti da aree aperte in quota, della disponibilità di risorsa trofica e dell'assenza di fattori di disturbo che consentono la presenza di 1 coppia nidificante.	A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	IA_A_03_mod	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate (così come definite ai sensi dell'art. 3, comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, ovvero esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le biocenosi di Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.
				INC_A_04_mod	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNMF (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_11_mod	Incentivi per i pascoli da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_A_07_mod	Valutazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della necessità di redigere un Piano dei pascoli in base alle risultanze dei monitoraggi sullo stato di conservazione degli habitat di prateria nel Sito.
			G01.04.01 Alpinismo scalate	e	DI_G_02_mod

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

				IA_G_11_mod	Realizzazione di un intervento per la collocazione di pannelli informativi sulle esigenze di tutela e corretta fruizione delle pareti rocciose, presso il 100% delle palestre di roccia maggiormente frequentate sulle pareti interessate dalla nidificazione di rapaci rupicoli di interesse comunitario, fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 (Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche), entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				MO_J_29_mod	Monitoraggio annuale delle coppie nidificanti di Aquila reale (<i>Aquila chrysaetos</i>), relativo a Siti contigui o ricadenti in una medesima area geografica in riferimento ai parametri richiesti dalle linee guida ISPRA/MITE, da avviarsi entro 3 anni dall'approvazione del Piano di Gestione, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 12 della Direttiva Uccelli.
				RE_G_14_mod	Divieto di avvicinamento, dal 1 gennaio al 31 agosto, ad una distanza inferiore a 150 m dalle pareti occupate per la nidificazione da Aquila reale (<i>Aquila chrysaetos</i>), Falco pellegrino (<i>Falco peregrinus</i>), Lanario (<i>Falco biarmicus</i>), Gufo reale (<i>Bubo bubo</i>), Gracchio corallino (<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>), Gracchio alpino (<i>Pyrrhocorax graculus</i>), Passero solitario (<i>Monticola solitarius</i>) e Picchio muraiolo (<i>Tichodroma muraria</i>), mediante elicottero, deltaplano, parapendio, arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra modalità, ad esclusione degli interventi effettuati per il soccorso o per garantire l'incolumità pubblica.
<i>Athamanta cortiana</i>	B	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento al consolidamento dei	M0102 Modifica delle temperature, siccità	IA_J_05_mod	Ricognizione (entro il periodo di validità del Piano di Gestione), sulla base degli studi e del Piano di gestione delle acque del Distretto e dei Piani di tutela delle acque, delle situazioni di criticità in atto rispetto al regime idrico naturale e attuazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di eventuali interventi di mitigazione e compensazione.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

		popolamenti presenti presso Pania alla Croce, Passo delle Pecore, tra la Foce Bozzara e il callare della Pania, alla Foce Bozzara, al Vallone dell'Inferno e alla Pania Secca.		IA_J_48_mod	Realizzazione di un intervento comprendente azioni di conservazione in situ/ex situ o reintroduzioni, utilizzando esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, di <i>Athamanta cortiana</i> , entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuati.
				MO_J_65_mod	Monitoraggio delle stazioni di <i>Athamanta cortiana</i> e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ-ex situ, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dai Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) ISPRA/MITE, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 17 della Direttiva Habitat.
				RE_F_31	Divieto di alterazione delle stazioni di <i>Athamanta cortiana</i>
<i>Bombina pachypus</i>	B	Mantenimento al lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento alla qualità ed all'estensione degli habitat reici a scorrimento lento e lentici (pozze temporanee) situati in località Padule di Fociomboli e Mosceta e delle condizioni strutturali dei fontanili, quali habitat idonei e necessari per	A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	DI_F_03_mod	Informazione e divulgazione sulle esigenze di tutela dell'Ululone appenninico (<i>Bombina (variegata) pachypus</i>), mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale dell'Ente Gestore, entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				IA_A_03_mod	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate (così come definite ai sensi dell'art. 3, comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, ovvero esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

		la presenza della specie.			biocenosi di Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.
				IA_J_33_mod	Realizzazione di un intervento/attività di conservazione in situ/ex situ di <i>Bombina (variegata) pachypus</i> , da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate.
				INC_A_04_mod	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNPF (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				MO_J_19_mod	Monitoraggio delle popolazioni di <i>Bombina (variegata) pachypus</i> e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ-ex situ ed eventuali reintroduzioni, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dai Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) ISPRA/MITE, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 17 della Direttiva Habitat.
				INC_A_06_mod	Incentivazione di azioni per la conservazione o il ripristino di siepi, filari, fossati, piccoli stagni, formazioni riparie, alberi camporilli, muretti a secco e altri elementi lineari e puntuali del paesaggio agricolo, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
<i>Canis lupus</i>	B	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare	C01.04 Miniere e cave	IA_C_01_mod	Realizzazione di un intervento di recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

		<p>riferimento al consolidamento o delle condizioni che garantiscono l'assenza di fattori di disturbo e l'accettazione sociale della specie. entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito.</p>		RE_C_82_8_NUO	<p>Obbligo di rilievo faunistico e floristico ante operam in caso di apertura di nuove cave e/o di ampliamento di quelle esistenti (previste dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali) al fine di consentire all'ente gestore del sito di prescrivere le opportune mitigazioni, le eventuali variazioni progettuali o di approvare misure di conservazione più restrittive per le attività estrattive ai fini di ridurre gli impatti sulle stazioni di specie vegetali o sui siti riproduttivi di specie animali di interesse comunitario rilevati.</p>
				RE_C_04_mod	<p>Obbligo, nella coltivazione di cave, di utilizzo delle migliori pratiche estrattive ai fini di un basso impatto ambientale sulla biodiversità.</p>
			D01.02 Strade	MO_D_01_mod	<p>Definizione ed esecuzione di uno specifico programma di monitoraggio delle strade a grande percorrenza (es. con Traffico Giornaliero Medio superiore a 20.000 veicoli) per identificare i tratti maggiormente interessati dagli impatti sulla fauna, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.</p>
				RE_J_30_mod	<p>Obbligo, negli interventi di realizzazione di nuove infrastrutture stradali e/o adeguamento di quelle esistenti e limitatamente ai tratti che intersecano corridoi ecologici, di adottare misure di mitigazione (sottopassi, dissuasori, ecc.) o altre misure idonee alla riduzione dell'impatto veicolare sulla fauna, con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario..</p>
			F05.04 Bracconaggio	DI_F_09_mod	<p>Informazione e divulgazione sulle esigenze di tutela del Lupo (Canis lupus), mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito dell'Ente Gestore, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.</p>
				INC_A_8_24_nuo	<p>Incentivazione di azioni per l'adozione da parte degli allevatori di sistemi per la prevenzione dei danni al bestiame causati da Lupo (recinzioni elettrificate, cani da pastore, ecc), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i</p>

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

					fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
			G01 Attività sportive in montagna	IA_G_02_mod	Realizzazione di un intervento di segnalazione e protezione per la risoluzione e/o prevenzione di danni da calpestio concentrato e disturbo ad habitat localizzati o stazioni di specie vulnerabili (es: recinzioni, elementi di dissuasione, tabellazione, delocalizzazione e riqualificazione di sentieri esistenti, realizzazione e/o manutenzione di passerelle ecc.) e realizzazione di sentieri segnalati per evitare il disturbo e il calpestio diffuso, per gli habitat a maggiore estensione, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
				RE_G_90_1_nuo	Obbligo di utilizzare la sentieristica attrezzata e segnalata, laddove presente, fatte salve le attività agricole, di allevamento, di sorveglianza, monitoraggi, studi e ricerche.
			H06.01 Rumore	INC_H_8_26_nuo	Incentivazioni per interventi di adeguamento/mitigazione delle sorgenti di inquinamento acustico, con sistemi attivi e passivi, per limitare il disturbo alla fauna, con particolare riferimento alle aree di nidificazione e svernamento dell'avifauna di interesse unionale, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
			H06.02 Inquinamento luminoso	IA_H_02_mod	Controllo e verifica dell'attuazione e del rispetto delle norme di cui alla Lr. 37/2000 e alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" (D.G.R. 962/2004)', anche nelle aree limitrofe al Sito, a partire dal terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
				RE_H_08_mod	Obbligo di adottare sistemi di illuminazione a basso impatto e preferibilmente luci a colore caldo, in conformità alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" (D.G.R. 962/2004).

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

				IA_I_08_mod	Realizzazione di un intervento di cattura e sterilizzazione di cani randagi o inselvatichiti che determinano un impatto accertato su popolazioni di specie di interesse conservazionistico, sulla base dei risultati del monitoraggio (di cui al MO_J_03), entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
			I03.01 Inquinamento genetico	MO_I_06_mod	Monitoraggio della presenza di cani vaganti e valutazione del loro impatto sulle popolazioni di lupo, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione, secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dalle Linee Guida ISPRA..
<i>Caprimulgus europaeus</i>	B	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento al consolidamento della qualità e dell'estensione delle aree ecotonali e del numero di coppie nidificanti (3-10 cp)	A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	IA_A_03_mod	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate (così come definite ai sensi dell'art. 3, comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, ovvero esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le biocenosi di Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.
				INC_A_04_mod	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNMF (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_06_mod	Incentivazione di azioni per la conservazione o il ripristino di siepi, filari, fossati, piccoli stagni, formazioni riparie, alberi camporili, muretti a secco e altri elementi lineari e puntuali del paesaggio agricolo, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

					all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_1 1_mod	Incentivi per i pascoli da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_A_07 _mod	Valutazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della necessità di redigere un Piano dei pascoli in base alle risultanze dei monitoraggi sullo stato di conservazione degli habitat di prateria nel Sito.
<i>Falco peregrinus</i>	B	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento alle condizioni che garantiscono l'assenza di fattori di disturbo sulle pareti di nidificazione durante il periodo riproduttivo (1-5 cp).	G01.04.01 Alpinismo e scalate	DI_G_02_ mod	Informazione e divulgazione per associazioni alpinistiche per la fruizione sostenibile delle pareti rocciose, fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 "Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche", mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_G_11_ mod	Realizzazione di un intervento per la collocazione di pannelli informativi sulle esigenze di tutela e corretta fruizione delle pareti rocciose, presso il 100% delle palestre di roccia maggiormente frequentate sulle pareti interessate dalla nidificazione di rapaci rupicoli di interesse comunitario, fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 (Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche), entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_G_14 _mod	Divieto di avvicinamento, dal 1 gennaio al 31 agosto, ad una distanza inferiore a 150 m dalle pareti occupate per la nidificazione da Aquila reale (<i>Aquila chrysaetos</i>), Falco pellegrino (<i>Falco peregrinus</i>), Lanario (<i>Falco biarmicus</i>), Gufo reale (<i>Bubo bubo</i>), Gracchio corallino (<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>), Gracchio alpino (<i>Pyrrhocorax graculus</i>), Passero solitario (<i>Monticola solitarius</i>) e Picchio muraiolo (<i>Tichodroma muraria</i>), mediante elicottero, deltaplano, parapendio, arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

					modalità, ad esclusione degli interventi effettuati per il soccorso o per garantire l'incolumità pubblica.
<i>Gladiolus palustris</i>	C	Miglioramento dello stato di conservazione da C in B con particolare riferimento al consolidamento dei popolamenti presenti Monte Alto e delle stazioni decina di stazioni situate al margine della SP 10, tra Retignano e il Colle del Cipollaio, sempre su pendii umidi erbosi o su rupi silicee stillicidiose, entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito.	J02 Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo	IA_H_01_mod	Individuazione e realizzazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione di un intervento di miglioramento della qualità delle acque e di eliminazione delle cause di alterazione degli ecosistemi (es. delocalizzazione, fitodepurazione, ecosistemi filtro, rinaturalizzazioni ecc.) dettagliandone gli obiettivi di tutela per le situazioni di maggiore criticità, connessi alla presenza di: a) scarichi affluenti a zone umide e corsi d'acqua; b) artificializzazioni estese, fatte salve le necessità derivanti dalla tutela del rischio idraulico, delle condizioni idromorfologiche del sito, provvedendo a segnalarlo al soggetto competente alla programmazione di detti interventi.
				RE_J_11_mod	Divieto di costruzione di opere (dighe, sbarramenti o altro) e realizzazione di interventi (rettificazioni, deviazioni o altro) che possano costituire impedimento al passaggio della fauna ittica, o causare fluttuazioni dei livelli delle acque tali da compromettere la stabilità degli ecosistemi. Nella manutenzione straordinaria di quelle esistenti, l'Ente Gestore del sito può prescrivere al soggetto che realizza le opere di cui sopra, laddove non vi siano ragioni ambientali contrarie, la realizzazione di idonee scale di rimonta dei pesci. Sono fatti salvi gli interventi necessari a garantire la sicurezza idraulica (L.R. 41/2018) eseguiti secondo le direttive della Deliberazione n. 1315/2019.
			J02.01.03 Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere	INC_A_14_mod	Incentivazione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi), da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

				MO_J_04_mod	Monitoraggio dei fenomeni di interrimento e/o inaridimento di ambienti umidi da effettuarsi con frequenza quinquennale e da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.	
			J0206 Prelievo acque superficiali	di	IA_J_05_mod	Ricognizione (entro il periodo di validità del Piano di Gestione), sulla base degli studi e del Piano di gestione delle acque del Distretto e dei Piani di tutela delle acque, delle situazioni di criticità in atto rispetto al regime idrico naturale e attuazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di eventuali interventi di mitigazione e compensazione.
			J0207 Prelievo acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)	di		Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi umidi del sito obbligo per l'ente gestore del medesimo di: a) acquisire entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito il censimento delle captazioni idriche, eventualmente anche esterne al Sito se su di esso influenti; b) esprimere, ai soggetti competenti nell'ambito delle procedure di cui al RD 1775/33 smi e leggi regionali di attuazione, per ogni richiesta di rinnovo o nuova concessione (non ad uso domestico), che interessi il sito, le necessarie osservazioni per la tutela dei biotopi umidi, tenendo conto della gerarchia degli usi disposta dalla normativa vigente.
			M01.02 Siccità diminuzione delle precipitazioni	e	RE_J_13_mod	
<i>Lanius collurio</i>	B	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento al consolidamento delle coppie nidificanti (4-6 cp), della qualità degli agro ecosistemi e degli elementi del paesaggio agricolo (siepi, filari, muretti a	A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo		IA_A_03_mod	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate (così come definite ai sensi dell'art. 3, comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, ovvero esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le biocenosi di Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

		secco, casali, alberi camporili), quali habitat idonei e necessari per la presenza della specie e della riduzione dell'utilizzo di prodotti fitosanitari nel sito.		INC_A_04_mod	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNMF (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_06_mod	Incentivazione di azioni per la conservazione o il ripristino di siepi, filari, fossati, piccoli stagni, formazioni riparie, alberi camporili, muretti a secco e altri elementi lineari e puntuali del paesaggio agricolo, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_11_mod	Incentivi per i pascoli da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_A_07_mod	Valutazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della necessità di redigere un Piano dei pascoli in base alle risultanze dei monitoraggi sullo stato di conservazione degli habitat di prateria nel Sito.
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	B	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento al consolidamento della superficie degli ambienti trofici costituiti da aree aperte in quota, della disponibilità di risorsa trofica e del numero di coppie nidificanti (15-30 cp).	C01.04 Miniere e cave	IA_C_01_mod	Realizzazione di un intervento di recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_C_82_8_NUO	Obbligo di rilievo faunistico e floristico ante operam in caso di apertura di nuove cave e/o di ampliamento di quelle esistenti (previste dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali) al fine di consentire all'ente gestore del sito di prescrivere le opportune mitigazioni, le eventuali variazioni progettuali o di approvare misure di conservazione più restrittive per le attività estrattive ai fini di ridurre gli impatti sulle stazioni di specie vegetali o sui siti riproduttivi di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

					specie animali di interesse comunitario rilevati.
				MO_J_42_mod	Monitoraggio annuale delle coppie nidificanti di Gracchio corallino (<i>Pyrrhochoorax pyrrhochorax</i>), relativo a Siti contigui o ricadenti in una medesima area geografica in riferimento ai parametri richiesti dalle linee guida ISPRA/MITE, da avviarsi entro 3 anni dall'approvazione del Piano di Gestione, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 12 della Direttiva Uccelli.
				RE_C_04_mod	Obbligo, nella coltivazione di cave, di utilizzo delle migliori pratiche estrattive ai fini di un basso impatto ambientale sulla biodiversità.
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	B	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento al consolidamento o delle condizioni che garantiscono l'assenza di fattori di disturbo negli ambienti ipogei (piccola cavità presso Foce di Valli a circa 1200 m s.l.m., Antro del Corchia e miniere presso Fornovolasco) che costituiscono sito sosta per la specie.	B03 Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o ricrescita naturale (diminuzione dell'area forestata)	DI_B_01_mod	Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e operatori forestali finalizzato al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito dell'Ente Gestore, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_B_83_4_nuo	Obbligo, in caso di stazioni in classe di fertilità buona (in cui gli alberi del piano dominante del soprassuolo sono in grado di raggiungere a maturità un'altezza di almeno 15 m) oppure in presenza di cedui invecchiati, come definiti dall'art. 25 del DPGR 48/R 2003 (Regolamento Forestale della Toscana), dovrà essere prevista una gestione ad "evoluzione naturale" o "avviamento all'alto fusto" con preferenza per la creazione di fustaie disetanee.
			C01.04 Miniere e cave	IA_C_01_mod	Realizzazione di un intervento di recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_C_82_8_NUO	Obbligo di rilievo faunistico e floristico ante operam in caso di apertura di nuove cave e/o di ampliamento di quelle esistenti (previste dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali) al fine di consentire all'ente gestore del sito di prescrivere le opportune mitigazioni,

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

					le eventuali variazioni progettuali o di approvare misure di conservazione più restrittive per le attività estrattive ai fini di ridurre gli impatti sulle stazioni di specie vegetali o sui siti riproduttivi di specie animali di interesse comunitario rilevati.
				RE_C_04_mod	Obbligo, nella coltivazione di cave, di utilizzo delle migliori pratiche estrattive ai fini di un basso impatto ambientale sulla biodiversità.
			C03.03 Produzione di energia eolica	RE_C_08_mod	Divieto di realizzare nuovi impianti eolici e/o ampliare quelli esistenti, con l'esclusione di quelli per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw.
			E06.02 Ricostruzione e ristrutturazione di edifici	INC_E_01_mod	Incentivazioni per la ristrutturazione di edifici con presenza di importanti colonie di Chiroterri, con modalità e tecniche che favoriscano la permanenza delle colonie, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_E_18_mod	Obbligo di concordare con l'Ente Gestore, in caso di ristrutturazione o di realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria o comunque di rilievo su edifici con accertata presenza di rapaci diurni o notturni e/o di colonie di chiroterri o che, in mancanza di dati certi, presentino caratteristiche di potenzialità quali siti rifugio o siti di nidificazione per specie di interesse comunitario, soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento anche il documento 'Linee guida per la conservazione dei chiroterri negli edifici (Ministero dell'Ambiente, 2009)' o altri documenti tecnico-scientifici in materia.
			G01.04.02 Speleologia	DI_G_03_mod	Informazione e divulgazione per associazioni speleologiche per la fruizione sostenibile degli ambienti ipogei con diffusione di un codice di comportamento, fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 "Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche", mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito dell'Ente Gestore, entro il

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

					periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_G_19_mod	Realizzazione di un intervento per la conservazione in almeno il 50% dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" dove sono presenti specie di interesse comunitario ad esso legate, individuati sulla base del censimento (di cui alla misura MO_G_01_mod), da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				MO_G_01_mod	Censimento dei siti ipogei, anche minori, e delle cavità artificiali e valutazione della necessità di interventi per la conservazione dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" e delle specie ad esso legate, da realizzarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
				RE_G_21_mod	Divieto di ingresso nelle grotte non sfruttate turisticamente. Il soggetto gestore può autorizzare l'accesso per scopo esplorativo, di ricerca e di formazione ad eccezione dei periodi 1 dicembre-28 febbraio e 1 maggio-31 luglio.
				RE_H_05	Divieto di illuminazione di grotte e cavità sotterranea in presenza di colonie di chiroteri.
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	B	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento al consolidamento o delle condizioni che garantiscono l'assenza di fattori di disturbo negli ambienti ipogei (Antro del Corchia e miniere presso Fornovolasco), che costituiscono sito sosta per la specie.	B03 Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o ricrescita naturale (diminuzione dell'area forestata)	DI_B_01_mod	Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e operatori forestali finalizzato al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito dell'Ente Gestore, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_B_83_4_nuo	Obbligo, in caso di stazioni in classe di fertilità buona (in cui gli alberi del piano dominante del soprassuolo sono in grado di raggiungere a maturità un'altezza di almeno 15 m) oppure in presenza di cedui invecchiati, come definiti dall'art. 25 del DPGR 48/R 2003 (Regolamento Forestale della Toscana), dovrà essere prevista una gestione ad "evoluzione naturale" o "avviamento all'alto fusto" con preferenza per la creazione di fustaie disetanee.
			C01.04 Miniere e cave	IA_C_01_mod	Realizzazione di un intervento di recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

					ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_C_82 8_NUO	Obbligo di rilievo faunistico e floristico ante operam in caso di apertura di nuove cave e/o di ampliamento di quelle esistenti (previste dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali) al fine di consentire all'ente gestore del sito di prescrivere le opportune mitigazioni, le eventuali variazioni progettuali o di approvare misure di conservazione più restrittive per le attività estrattive ai fini di ridurre gli impatti sulle stazioni di specie vegetali o sui siti riproduttivi di specie animali di interesse comunitario rilevati.
				RE_C_04 _mod	Obbligo, nella coltivazione di cave, di utilizzo delle migliori pratiche estrattive ai fini di un basso impatto ambientale sulla biodiversità.
			C03.03 Produzione di energia eolica	RE_C_08 _mod	Divieto di realizzare nuovi impianti eolici e/o ampliare quelli esistenti, con l'esclusione di quelli per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw.
			E06.02 Ricostruzione e ristrutturazione di edifici	INC_E_0 1_mod	Incentivazioni per la ristrutturazione di edifici con presenza di importanti colonie di Chiroterri, con modalità e tecniche che favoriscano la permanenza delle colonie, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_E_18 _mod	Obbligo di concordare con l'Ente Gestore, in caso di ristrutturazione o di realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria o comunque di rilievo su edifici con accertata presenza di rapaci diurni o notturni e/o di colonie di chiroterri o che, in mancanza di dati certi, presentino caratteristiche di potenzialità quali siti rifugio o siti di nidificazione per specie di interesse comunitario, soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento anche il documento 'Linee guida per la conservazione dei chiroterri negli edifici (Ministero dell'Ambiente,

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

					2009)' o altri documenti tecnico-scientifici in materia.
			G01.04.02 Speleologia	DI_G_03_mod	Informazione e divulgazione per associazioni speleologiche per la fruizione sostenibile degli ambienti ipogei con diffusione di un codice di comportamento, fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 "Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche", mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito dell'Ente Gestore, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_G_19_mod	Realizzazione di un intervento per la conservazione in almeno il 50% dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" dove sono presenti specie di interesse comunitario ad esso legate, individuati sulla base del censimento (di cui alla misura MO_G_01_mod), da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				MO_G_01_mod	Censimento dei siti ipogei, anche minori, e delle cavità artificiali e valutazione della necessità di interventi per la conservazione dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" e delle specie ad esso legate, da realizzarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
				RE_G_21_mod	Divieto di ingresso nelle grotte non sfruttate turisticamente. Il soggetto gestore può autorizzare l'accesso per scopo esplorativo, di ricerca e di formazione ad eccezione dei periodi 1 dicembre-28 febbraio e 1 maggio-31 luglio.
				RE_H_05	Divieto di illuminazione di grotte e cavità sotterranea in presenza di colonie di chiroteri.
<i>Salamandrina perspicillata</i>	B	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento alla qualità ed all'estensione degli habitat reici a	A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	IA_A_03_mod	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate (così come definite ai sensi dell'art. 3, comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti,

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

		<p>scorrimento lento e lentici (pozze temporanee) e delle condizioni strutturali dei fontanili, quali habitat idonei e necessari per la presenza della specie.</p>			<p>attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, ovvero esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le biocenosi di Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.</p>
				<p>INC_A_0 4_mod</p>	<p>Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNMF (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.</p>
				<p>INC_A_0 6_mod</p>	<p>Incentivazione di azioni per la conservazione o il ripristino di siepi, filari, fossati, piccoli stagni, formazioni riparie, alberi camporili, muretti a secco e altri elementi lineari e puntuali del paesaggio agricolo, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.</p>

SCHEDE DELLE MISURE DI CONSERVAZIONE

Di seguito sono riportate le schede descrittive di ciascuna Misura di Conservazione prevista dal presente Piano di Gestione, elaborate coerentemente alle indicazioni delle linee guida regionali per la redazione dei Piani di Gestione (D.G.R. 1014/2009).

Le azioni sono state suddivise in:

- interventi attivi (IA);
- misure regolamentari e amministrative (RE);
- incentivazioni (INC);
- programmi di monitoraggio e/o ricerca (MO);
- programmi didattici (DI).

In tali schede i costi dell'attuazione delle misure di conservazione (indicativi e non vincolanti) sono stati definiti (quando possibile) a livello preliminare sulla base di:

- estensione del sito;
- costi giornalieri del personale impegnato;
- prezziari della Regione Toscana;
- indagini di mercato;
- costi parametrici degli interventi/azioni da realizzare, desunti da esperienze pregresse, comprensivi di spese tecniche.

Tutti i costi indicati sono comprensivi dell'IVA (22%).

Nelle schede, nel campo Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento, sono riportate le corrispondenti misure di conservazione individuate dal Quadro di azioni prioritarie (Prioritised Action Framework) per Natura 2000 (approvato con DGR n.826/2021). Per le misure di tipo regolamentare - obblighi e divieti - non sono indicate linee di finanziamento in quanto non comportano spese vive da parte del soggetto gestore. Le possibili fonti di cofinanziamento comunitarie sono indicate con i seguenti acronimi:

- FEASR: Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale;
- FESR: Fondo Europeo di Sviluppo Regionale;
- FSE: Fondo Sociale Europeo;
- FEAMP: Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca;
- LIFE: Programma LIFE.

Codice Misura	DI_F_03_mod
Tipo di Misura	Programma didattico-informativo (DI)
Descrizione della Misura	Informazione e divulgazione sulle esigenze di tutela dell'Ululone appenninico (<i>Bombina (variegata) pachypus</i>), mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale dell'Ente Gestore, entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio regionale.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Medio termine
Pressioni da eliminare/mitigare	A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo.
Obiettivo generale	Conservazione degli ecosistemi fluviali, delle torbiere, delle zone umide con particolare riferimento a Fociomboli e Mosceta e delle specie di anfibi di interesse comunitario ad essi associate.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Bombina pachypus</i> (Ululone appenninico).
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Le pagine web avranno carattere informativo e di sensibilizzazione e illustreranno le condizioni di declino in cui versano le popolazioni di <i>Bombina (variegata) pachypus</i> in Italia a causa di fattori naturali e antropici, e tratteranno i seguenti argomenti: a) biologia della specie, b) fattori di criticità per la specie di origine antropica tra cui il rilascio in natura di specie esotiche, c) aspetti normativi che regolano l'acquisto e l'immissione in natura delle specie esotiche. Le le pagine web avranno lo scopo di informare e sensibilizzare soprattutto la popolazione rurale sulle buone pratiche da

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

	adottare per non ostacolare, ma anzi favorire la presenza della specie, ma anche i turisti e i commercianti di animali affinché possano a loro volta correttamente informare i loro clienti.
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	1.000 €
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> • Piano di educazione ambientale regionale sulla Rete Natura 2000. (FSE/LIFE) • Riduzione impatti diretti e indiretti dell'attività piscatoria. • Comunicazione e informazione ai cittadini sulla Rete Natura 2000 (campagne sui mezzi di comunicazione e informazione). (FSE/FEASR/LIFE) • Interventi divulgativi di sensibilizzazione sulla rete Natura 2000 (programmi culturali, mostre, documentari, prodotti multimediali, prodotti digitali, ecc.). (FSE/LIFE)
Indicatori di realizzazione	Attivazione delle pagine web
Indicatori di risultato	Numero di visualizzazioni delle pagine web.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione dell'Ululone appenninico (<i>Bombina (variegata) pachypus</i>) nel sito.

Codice Misura	DI F 09 mod
Tipo di Misura	Programma didattico-informativo (DI)
Descrizione della Misura	Informazione e divulgazione sulle esigenze di tutela del Lupo (<i>Canis lupus</i>), mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito dell'Ente Gestore, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio regionale.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	F05.04 Bracconaggio.
Obiettivo generale	Conservazione dei sistemi forestali, delle fasce ripariali e delle specie faunistiche di interesse comunitario ad essi associate, con particolare riferimento al nucleo relitto di Tilio-Acerion nel basso corso del Canale delle Fredde.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Canis lupus</i> (Lupo).
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Le pagine web saranno dedicate agli allevatori per promuovere attività di gestione del bestiame che lo mettano al riparo da attacchi del Lupo, fornendo le buone pratiche da adottare che comprenderanno: l'utilizzo di recinzioni fisse elettrificate per le aree di stabulazione del bestiame, l'utilizzo di recinzioni elettriche mobili per la protezione delle aree di stabulazione temporanea, l'utilizzo di razze canine specializzate alla protezione anti lupo (mastino abruzzese), l'accesso agli incentivi comunitari per l'adozione delle buone pratiche. Nelle pagine web verranno fornite anche informazioni sulle incentivazioni e gli indennizzi resi disponibili dalla Regione Toscana per limitare e indennizzare i danni causati dal Lupo.
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

	pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	1.000€
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> • Piano di Comunicazione per stakeholders. (FSE). • Momenti di formazione per tecnici pubblici e privati (2 all'anno). (FSE/FESR) • Piano di educazione ambientale regionale sulla Rete Natura 2000. (FSE/LIFE) • Comunicazione e informazione ai cittadini sulla Rete Natura 2000 (campagne sui mezzi di comunicazione e informazione). (FSE/FEASR/LIFE) • Interventi divulgativi di sensibilizzazione sulla rete Natura 2000 (programmi culturali, mostre, documentari, prodotti multimediali, prodotti digitali, ecc.). (FSE/LIFE)
Indicatori di realizzazione	Attivazione delle pagine web.
Indicatori di risultato	Numero di visualizzazioni delle pagine web.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione del lupo (<i>Canis Lupus</i>) nel sito.

Codice Misura	DI_G_02_mod
Tipo di Misura	Programma didattico-informativo (DI)
Descrizione della Misura	Informazione e divulgazione per associazioni alpinistiche per la fruizione sostenibile delle pareti rocciose, fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 "Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche", mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio regionale.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine.
Pressioni da eliminare/mitigare	G01.04.01 Alpinismo e scalate.
Obiettivo generale	Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica; 8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica; <i>Aquila chrysaetos</i> (Aquila reale); <i>Falco peregrinus</i> (Falco pellegrino).
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Le pagine web saranno rivolte ad arrampicatori, free climbers e alpinisti e alle loro associazioni per informarli sulle esigenze di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario associati agli ambienti rupicoli e per informarli sulle corrette modalità di fruizione delle palestre di roccia e delle pareti rocciose, al fine di salvaguardare specie di flora e di fauna per le quali esse costituiscono habitat di specie.
Potenziati problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	1.000 €
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> • Piano di Comunicazione per stakeholders. (FSE). • Momenti di formazione per tecnici pubblici e privati (2 all'anno). (FSE/FESR) • Piano di educazione ambientale regionale sulla Rete Natura 2000. (FSE/LIFE)

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento della compatibilità ambientale delle attività turistiche e delle infrastrutture. • Comunicazione e informazione ai cittadini sulla Rete Natura 2000 (campagne sui mezzi di comunicazione e informazione). (FSE/FEASR/LIFE) • Interventi divulgativi di sensibilizzazione sulla rete Natura 2000 (programmi culturali, mostre, documentari, prodotti multimediali, prodotti digitali, ecc.). (FSE/LIFE)
Indicatori di realizzazione	Attivazione delle pagine web.
Indicatori di risultato	Numero di visualizzazioni delle pagine web.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione dei rapaci rupicoli di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	DI_G_03_mod
Tipo di Misura	Programma didattico-informativo (DI)
Descrizione della Misura	Informazione e divulgazione per associazioni speleologiche per la fruizione sostenibile degli ambienti ipogei con diffusione di un codice di comportamento, fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 "Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche", mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito dell'Ente Gestore, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio regionale.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine.
Pressioni da eliminare/mitigare	G01.04.02 Speleologia.
Obiettivo generale	Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore).
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Le pagine web saranno rivolte agli speleologi e alle associazioni speleologiche per informarle sulle esigenze di conservazione delle specie e degli habitat associati agli ambienti di grotta, con particolare riferimento ai Chiroteri, fornendo le indicazioni gestionali e di comportamento da tenere per non danneggiarli.
Potenziabili problematiche di attuazione	Nesuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima del costo	1.000 €
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> • Piano di Comunicazione per stakeholders. (FSE). • Momenti di formazione per tecnici pubblici e privati (2 all'anno). (FSE/FESR) • Piano di educazione ambientale regionale sulla Rete Natura 2000. (FSE/LIFE) • Aumento dei livelli di compatibilità ambientale delle attività speleologiche attraverso una migliore regolamentazione delle medesime • Comunicazione e informazione ai cittadini sulla Rete Natura 2000 (campagne sui mezzi di comunicazione e informazione). (FSE/FEASR/LIFE) • Interventi divulgativi di sensibilizzazione sulla rete Natura 2000 (programmi culturali, mostre, documentari, prodotti multimediali, prodotti digitali, ecc.). (FSE/LIFE)

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Indicatori di realizzazione	Attivazione delle pagine web.
Indicatori di risultato	Numero di visualizzazioni delle pagine web.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione dei Chiroteri di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	IA_A_02_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di interventi di delimitazione o altri sistemi, di superfici interessate dall'habitat 7140 Torbiere di transizione e instabili, se limitrofe ad aree con presenza di pascolo o frequentazione turistica, entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
Localizzazione	Superfici di sito interessate dall'habitat: 7140 Torbiere di transizione e instabili.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	A04.02.03 Pascolo non intensivo di cavalli; G0501 Calpestio eccessivo.
Obiettivo generale	Conservazione degli ecosistemi fluviali, delle torbiere, delle zone umide con particolare riferimento a Fociomboli e Mosceta e delle specie di anfibi di interesse comunitario ad essi associate
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7140 Torbiere di transizione e instabili.
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	L'intervento dovrà prevedere la perimetrazione dell'habitat con robuste staccionate in legno costituite da montanti e correnti di castagno (di cui i primi di maggiore diametro) in grado di escludere l'accesso del bestiame all'interno della recinzione e di risultare resistenti alle intemperie. All'installazione della recinzione dovranno essere associate quelle di cartelli di divieto di accesso per il pubblico e quelle di capannine in legno con tetto a due falde sorreggenti dei pannelli informativi riportanti informazioni sull'habitat tutelato, sulle specie floristiche e faunistiche che lo caratterizzano e sulla sua estrema fragilità
Potenziabili problematiche di attuazione	Difficoltà di raggiungere la località.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	150.000 €
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Perimetrazione di dettaglio e gestione conservativa delle fitocenosi di pregio dei vari habitat target in Toscana (LIFE).
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento
Indicatori di risultato	Numero di casi riscontrati di accesso di animali e persone dentro la recinzione.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione dell'habitat nel sito.

Codice Misura	IA_A_03_mod
Tipo di misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate (così come definite ai sensi dell'art. 3, comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate, entro il periodo di validità del Piano di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

	Gestione del sito, ovvero esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le biocenosi di Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 4030 Lande secche europee; 4060 Lande alpine e boreali; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>)(*notevole fioritura di orchidee); 6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale);
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo;
Obiettivo generale	Mantenimento delle praterie montane, submontane e di versante, con particolare riferimento agli habitat prativi di interesse comunitario e alle specie di uccelli che li utilizzano a scopi trofici e riproduttivi. Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante. Conservazione dei sistemi forestali, delle fasce ripariali e delle specie faunistiche di interesse comunitario ad essi associate, con particolare riferimento al nucleo relitto di Tilio-Acerion nel basso corso del Canale delle Freddo Conservazione di estensioni significative di arbusteti a <i>Juniperus</i> , <i>Ulex</i> ed <i>Erica</i> . Conservazione degli ecosistemi fluviali, delle torbiere, delle zone umide con particolare riferimento a Fociomboli e Mosceta e delle specie di anfibi di interesse comunitario ad essi associate.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	4030 Lande secche europee; 4060 Lande alpine e boreali; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>)(*notevole fioritura di orchidee); 6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale); <i>Aquila chrysaetos</i> (Aquila reale); <i>Bombina pachypus</i> (Ululone appenninico); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi).
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Gli interventi dovranno essere realizzati sotto la direzione di un esperto forestale.
Potenziati problematiche di attuazione	Formazione degli operatori che devono realizzare l'intervento per il riconoscimento delle specie da rimuovere e l'assoluto rispetto delle specie tipiche dell'habitat.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Costo indicativo ad ettaro 1.600-1.900 €, costo complessivo non valutabile.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> Realizzazione di interventi per contrastare la perdita di habitat (o habitat di specie) dovuta ai naturali processi di evoluzione della vegetazione (ad esempio: taglio del canneto per ringiovanimento habitat palustri, decespugliamento per mantenimento praterie secondarie, ecc.) (LIFE/FESR)
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Indicatori di risultato	Percentuale delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle aree agricole abbandonate decespugliate con l'intervento.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione delle specie ornitiche degli ambienti aperti ed ecotonali di interesse comunitario.

Codice Misura	IA_C_01_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 6110* - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi 6170 - Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine, 6210* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia), 8120 - Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii), 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica, 8220 - Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica, 8240* - pavimenti calcarei, 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico, 9110 - Faggeti del Luzulo-Fagetum, 91E0* - Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del Cephalanthero-Fagion, 9260 - Foreste di Castanea sativa
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	C01 Miniere e cave.
Obiettivo generale	Mantenimento delle praterie montane, submontane e di versante, con particolare riferimento agli habitat prativi di interesse comunitario e alle specie di uccelli che li utilizzano a scopi trofici e riproduttivi. Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante. Conservazione dei sistemi forestali, delle fasce ripariali e delle specie faunistiche di interesse comunitario ad essi associate, con particolare riferimento al nucleo relitto di Tilio-Acerion nel basso corso del Canale delle Frede. Conservazione delle specie floristiche di interesse comunitario (<i>Aquilegia bertolonii</i> , <i>Athamanta cortiana</i> , <i>Gladiolus palustris</i>) e del mantenimento della stazione di <i>Linaria alpina</i> sulla vetta del Pizzo delle Saette.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	6110* - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi 6170 - Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine, 6210* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia), 8120 - Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii), 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica, 8220 - Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica, 8240* - pavimenti calcarei, 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico, 9110 - Faggeti del Luzulo-Fagetum, 91E0* - Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del Cephalanthero-Fagion, 9260 - Foreste di Castanea sativa. <i>Aquilegia bertolonii</i> (Aquilegia di Bertoloni); <i>Canis lupus</i> (Lupo); <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> (Gracchio corallino); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore).
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	L'intervento dovrà essere progettato e realizzato con tecniche di ingegneria naturalistica con il supporto e la supervisione di un botanico e di uno zoologo, per innescare e favorire (con genoma locale) il recupero della vegetazione naturale e degli habitat di interesse comunitario e l'idoneità faunistica delle aree ripristinate.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile.
Riferimenti programmatici e/o linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> Recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica. (LIFE/FESR)
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento.
Indicatori di risultato	Percentuale dei siti estrattivi dismessi presenti nel sito riqualificati e loro superficie complessiva.
Indicatori di impatto	Livello di naturalità della vegetazione nelle aree ripristinate.

Codice Misura	IA_F_01
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico della fauna ungulata, in base agli esiti del monitoraggio di cui alla misura MO_F_02 mod.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 6110 Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee); 6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale); 7140 Torbiere di transizione e instabili; 8240 Pavimenti calcarei; 9110 Faggeti del Luzulo-Fagetum; 9130 Faggeti dell'Asperulo-Fagetum; 91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ; 9340 oreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i> .
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	I02 Specie indigene problematiche;
Obiettivo generale (vedere DGR 644/04)	<p>Mantenimento delle praterie montane, submontane e di versante, con particolare riferimento agli habitat prativi di interesse comunitario e alle specie di uccelli che li utilizzano a scopi trofici e riproduttivi.</p> <p>Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante.</p> <p>Conservazione dei sistemi forestali, delle fasce ripariali e delle specie faunistiche di interesse comunitario ad essi associate, con particolare riferimento al nucleo relitto di Tilio-Acerion nel basso corso del Canale delle Fredde.</p> <p>Conservazione di estensioni significative di arbusteti a <i>Juniperus</i>, <i>Ulex</i> ed <i>Erica</i>.</p> <p>Conservazione degli ecosistemi fluviali, delle torbiere, delle zone umide con particolare riferimento a Fociomboli e Mosceta e delle specie di anfibi di interesse comunitario ad essi associate.</p>
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	6110 Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee); 6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale); 7140 Torbiere di transizione e instabili; 8240 Pavimenti calcarei; 9110 Faggeti del Luzulo-Fagetum;

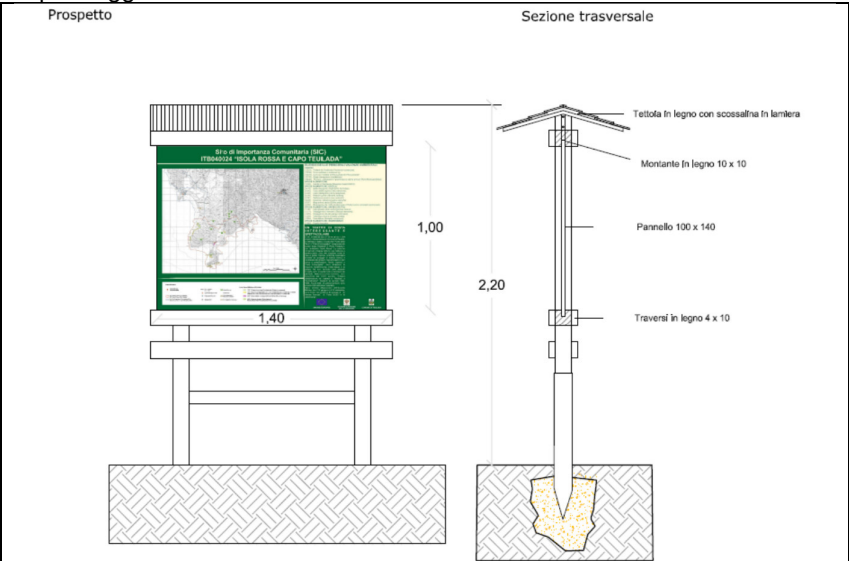
Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

	9130 Faggeti dell' <i>Asperulo-Fagetum</i> ; 91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ; 9340 oreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i> .
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Gli interventi dovranno riguardare il cinghiale: dovrà essere redatto un programma di rimozione contenente numero di capi da rimuovere suddivisi per sesso e classi di età (adulti, giovani striati e giovani "rossi"), aree e periodi di intervento, da sottoporre a procedura di Valutazione di Incidenza. Nelle aree aperte all'attività venatoria la gestione potrà avvenire mediante selecontrollo da parte di soggetti abilitati alla caccia di selezione. Le attività dovranno essere svolte sotto il controllo di personale di vigilanza e con l'assistenza di un veterinario e l'attivazione di una filiera per le carni. Le attività dovranno essere condotte secondo quanto previsto dalle norme previste dalla legge 3/94 e dal regolamento attuativo 48/r tenuto conto delle competenze attribuite agli ambiti territoriali di caccia.
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Per l'attivazione del progetto (organizzazione del progetto e redazione del programma) 30.000 €, 10.000 €/anno per ogni anno di svolgimento delle attività.
Riferimenti programmatici e/o linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico e/o eradicazione della fauna ungulata, in base agli esiti dei monitoraggi. Realizzazione di interventi mirati volti a limitare i danni della fauna ungulata su habitat e specie di interesse comunitario. (FEASR)
Indicatori di realizzazione	Attuazione degli interventi di contenimento.
Indicatori di risultato	Numero di ungulati rimossi dal sito.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat erbacei e delle specie terricole di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	IA_G_02_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di segnalazione e protezione per la risoluzione e/o prevenzione di danni da calpestio concentrato e disturbo ad habitat localizzati o stazioni di specie vulnerabili (es: recinzioni, elementi di dissuasione, tabellazione, delocalizzazione e riqualificazione di sentieri esistenti, realizzazione e/o manutenzione di passerelle ecc.) e realizzazione di sentieri segnalati per evitare il disturbo e il calpestio diffuso, per gli habitat a maggiore estensione, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 6110 Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion</i> albi; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; 7140 Torbiere di transizione e instabili; 8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>); 8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	G05.01 Calpestio eccessivo; G02.10 Altri complessi per lo sport/tempo libero; G01 Sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative. G01 Attività sportive in montagna.
Obiettivo generale	Mantenimento delle praterie montane, submontane e di versante, con particolare riferimento agli habitat prativi di interesse comunitario e alle specie di uccelli che li utilizzano a scopi trofici e riproduttivi. Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

	<p>faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante.</p> <p>Conservazione dei sistemi forestali, delle fasce ripariali e delle specie faunistiche di interesse comunitario ad essi associate, con particolare riferimento al nucleo relitto di Tilio-Acerion nel basso corso del Canale delle Fredde.</p> <p>Conservazione degli ecosistemi fluviali, delle torbiere, delle zone umide con particolare riferimento a Fociomboli e Mosceta e delle specie di anfibi di interesse comunitario ad essi associate.</p>
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<p>6110 Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi;</p> <p>6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine;</p> <p>7140 Torbiere di transizione e instabili;</p> <p>8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii);</p> <p>8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili;</p> <p><i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Canis lupus</i> (Lupo).</p>
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	<p>L'intervento dovrà essere progettato sulla base dell'estensione e della collocazione degli habitat da tutelare per identificare i percorsi esistenti da mantenere e un insieme di azioni volte a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - favorire l'utilizzo dei percorsi individuati con minimo impatto sulla biodiversità (riqualificazione del fondo, loro delimitazione con recinzioni, realizzazione di passerelle sopraelevate in legno dotate di balaustre laterali, delimitazione di eventuali parcheggi esistenti con staccionate in legno ai fini di contenere la circolazione veicolare, installazione di segnaletica e di pannellistica didattica); - eliminare i percorsi che provocano maggiore impatto ostruendone il passaggio con dissuasori e recinzioni e favorendovi lo sviluppo della vegetazione naturale con opportune ripiantumazioni; <p>realizzazione di eventuali percorsi alternativi a quelli eliminati, attrezzati come sopra descritto ed eventuale realizzazione di parcheggi in aree di scarsa sensibilità ambientale, la fine di favorire la fruizione dei sentieri.</p>
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile
Riferimenti programmatici e/o linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione di interventi di segnalazione e protezione per la risoluzione e/o prevenzione di danni da calpestio concentrato e disturbo ad habitat localizzati o stazioni di specie vulnerabili. (LIFE) • Interventi per la risoluzione e/o prevenzione di danni da calpestio. (LIFE) • Installazione di pannelli tematici per la sensibilizzazione alla corretta fruizione degli ambienti costieri e realizzazione di interventi di segnalazione e protezione per la risoluzione e/o prevenzione di danni da calpestio diffuso. (LIFE/FESR)
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento.
Indicatori di risultato	Estensione degli habitat sensibili e delle stazioni di specie vulnerabili tutelata dall'intervento.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario nelle aree di intervento.
Codice Misura	IA_G_11_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)

<p>Descrizione della Misura</p>	<p>Realizzazione di un intervento per la collocazione di pannelli informativi sulle esigenze di tutela e corretta fruizione delle pareti rocciose, presso il 100% delle palestre di roccia maggiormente frequentate sulle pareti interessate dalla nidificazione di rapaci rupicoli di interesse comunitario, fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 (Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche), entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.</p>
<p>Localizzazione</p>	<p>Superfici del sito interessate dagli habitat: 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica; 8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica;</p>
<p>Priorità</p>	<p>Alta</p>
<p>Orizzonte temporale di riferimento</p>	<p>Lungo termine</p>
<p>Pressioni da eliminare/mitigare</p>	<p>G01.04.01 Alpinismo e scalate.</p>
<p>Obiettivo generale</p>	<p>Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante.</p>
<p>Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)</p>	<p>8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica; 8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica; <i>Aquila chrysaetos</i> (Aquila reale); <i>Falco peregrinus</i> (Falco pellegrino).</p>
<p>Indicazioni operative per l'attuazione della misura</p>	<p>Per l'attuazione della misura dovrà essere messo in opera in prossimità delle palestre di roccia presenti nel sito 1 pannello informativo (1 pannello per ogni sito/palestra di roccia) nel quale saranno indicate le norme comportamentali (comprensive dei periodi temporali idonei) da adottare per evitare il danneggiamento ed il disturbo di habitat e specie rupicole (con particolare riferimento ai rapaci).</p> <p>I pannelli dovranno essere installati in prossimità delle palestre di roccia presenti nel sito (1 pannello per ogni sito/palestra di roccia) nel quale saranno indicate le norme comportamentali (comprensive dei periodi temporali idonei) da adottare per evitare il danneggiamento ed il disturbo di habitat e specie rupicole (con particolare riferimento ai rapaci).</p> <p>I pannelli potranno essere installati su strutture in legno come quella rappresentata in figura, da collocarsi in posizioni che non provochino impatto sul paesaggio.</p> 

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	1.500 € a pannello comprensivi di progettazione grafico testuale, produzione e installazione, per complessivi 15.000 €.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento della compatibilità ambientale delle attività turistiche e delle infrastrutture
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento.
Indicatori di risultato	Numero di pannelli installati.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione delle specie di rapaci rupicoli di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	IA G 19 mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento per la conservazione in almeno il 50% dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" dove sono presenti specie di interesse comunitario ad esso legate, individuati sulla base del censimento (di cui alla misura MO_G_01), da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	G01.04.02 speleologia;
Obiettivo generale	Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore).
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	<p>Adozione delle necessarie azioni di tutela per mettere in sicurezza le grotte dal possibile disturbo da frequentazione nei periodi di svernamento (1° dicembre - 28 febbraio) e di riproduzione (1° maggio - 31 luglio), la/le cavità interessate dalla presenza di Chiroteri con l'installazione di dispositivi per impedirvi l'accesso.</p> <p>Le tipologie di cancellate e grate da installare all'imboccatura dovranno essere definite in relazione alle caratteristiche di questa e alle specie di Chiroteri presenti.</p> <p>In prossimità dell'imboccatura potranno essere installati pannelli informativi contenenti informazioni sull'importanza naturalistica della grotta, sulle specie presenti e sulle norme comportamentali da adottare per non arrecare disturbo, sulla base del censimento effettuato con la misura MO_G_01.</p> <p>I pannelli potranno essere installati su strutture in legno come quella rappresentata in figura, da collocarsi in posizioni che non provochino impatto sul paesaggio.</p>

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> • Attuazione degli interventi per la conservazione dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" e delle specie ad esso legate. (LIFE) • Interventi per la protezione delle cavità che costituiscono siti rifugio di rilievo per colonie di chiroteri. (LIFE)
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento.
Indicatori di risultato	Percentuale dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" in cui sono presenti specie di interesse comunitario ad esso legate, tutelate dall'intervento.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione delle specie traglofile e troglobie di interesse comunitario presenti nel sito.

Codice Misura	IA_H_01_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Individuazione e realizzazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione di un intervento di miglioramento della qualità delle acque e di eliminazione delle cause di alterazione degli ecosistemi (es. delocalizzazione, fitodepurazione, ecosistemi filtro, rinaturalizzazioni ecc.) dettagliandone gli obiettivi di tutela per le situazioni di maggiore criticità, connessi alla presenza di: a) scarichi affluenti a zone umide e corsi d'acqua; b) artificializzazioni estese, fatte salve le necessità derivanti dalla tutela del rischio idraulico, delle condizioni idromorfologiche del sito, provvedendo a segnalarlo al soggetto competente alla programmazione di detti interventi.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.; 7140 Torbiere di transizione e instabili; 91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> .
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Pressioni da eliminare/mitigare	J02 Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo; J02.03.02 Canalizzazioni e deviazioni delle acque; J02.05.02 Modifica della struttura dei corsi d'acqua interni; H01 Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri);
Obiettivo generale	Conservazione dei sistemi forestali, delle fasce ripariali e delle specie faunistiche di interesse comunitario ad essi associate, con particolare riferimento al nucleo relitto di Tilio-Acerion nel basso corso del Canale delle Frede. Conservazione degli ecosistemi fluviali, delle torbiere, delle zone umide con particolare riferimento a Fociomboli e Mosceta e delle specie di anfibi di interesse comunitario ad essi associate. Conservazione delle specie floristiche di interesse comunitario (<i>Aquilegia bertolonii</i> , <i>Athamanta cortiana</i> , <i>Gladiolus palustris</i>) e del mantenimento della stazione di <i>Linaria alpina</i> sulla vetta del Pizzo delle Saette.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.; 7140 Torbiere di transizione e instabili; 91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ; <i>Gladiolus palustris</i> (<i>Gladio palustre</i>).
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	L'intervento dovrà essere realizzato se ne sarà stata accertata la necessità a seguito dell'attuazione della misura MO_H_01_mod al fine eliminare le fonti di inquinamento individuate.
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	L'intervento dovrà essere realizzato se ne sarà stata accertata la necessità a seguito dell'attuazione della misura MO_H_01_mod al fine eliminare le fonti di inquinamento individuate.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> • Completamento da parte dei soggetti competenti delle opere per la depurazione degli scarichi affluenti nelle aree umide dei Siti Natura 2000. (FESR) • Individuazione e realizzazione di interventi di miglioramento della qualità delle acque e di eliminazione delle cause di alterazione degli ecosistemi. (LIFE/FESR) • Interventi di miglioramento della qualità delle acque. (FESR) • Completamento dei depuratori degli scarichi. (FESR) • Miglioramento/potenziamento dei controlli di scarichi industriali, urbani e da pratiche di agricoltura/allevamento per il rispetto delle normative vigenti anche attraverso l'adozione di un protocollo di verifica (ca. 44 depuratori principali su isole e aree costiere). (LIFE)
Indicatori di realizzazione	Numero di interventi realizzati.
Indicatori di risultato	"Qualità delle acque in zone umide e corsi d'acqua. Superfici di suolo rinaturalizzate."
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat fluviali e palustri di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	IA_H_02_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Controllo e verifica dell'attuazione e del rispetto delle norme di cui alla Lr. 37/2000 e alle 'Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna' (D.G.R. 962/2004)', anche nelle aree limitrofe al Sito, a partire dal terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	H06.02 Inquinamento luminoso.
Obiettivo generale	Conservazione dei sistemi forestali, delle fasce ripariali e delle specie faunistiche di interesse comunitario ad essi associate, con particolare riferimento al nucleo relitto di Tilio-Acerion nel basso corso del Canale delle Fredde.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Canis lupus</i> (Lupo).
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Il controllo potrà essere effettuato su richiesta dell'Ente Gestore dai tecnici dei comuni interessati o da tecnici appositamente incaricati.
Potenziamenti problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	5.000 €
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> Interventi di eliminazione delle cause di alterazione degli ecosistemi dentro RN2000. (FESR)
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dei controlli.
Indicatori di risultato	Esiti dei controlli.
Indicatori di impatto	Estensione delle aree del sito soggette ad inquinamento luminoso.

Codice Misura	IA_H_07_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di eradicazione e/o contenimento delle specie aliene invasive presenti nel Sito e/o in aree ad esso limitrofe, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.; 6110 Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>)(*notevole fioritura di orchidee); 91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ; 9260 Boschi di <i>Castanea sativa</i> .
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	I01 Specie esotiche invasive (animali e vegetali); I03.02 Inquinamento genetico (piante).
Obiettivo generale	<p>Mantenimento delle praterie montane, submontane e di versante, con particolare riferimento agli habitat prativi di interesse comunitario e alle specie di uccelli che li utilizzano a scopi trofici e riproduttivi.</p> <p>Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante.</p> <p>Conservazione dei sistemi forestali, delle fasce ripariali e delle specie faunistiche di interesse comunitario ad essi associate, con particolare riferimento al nucleo relitto di Tilio-Acerion nel basso corso del Canale delle Fredde.</p> <p>Conservazione di estensioni significative di arbusteti a <i>Juniperus</i>, <i>Ulex</i> ed <i>Erica</i>.</p>

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

	Conservazione degli ecosistemi fluviali, delle torbiere, delle zone umide con particolare riferimento a Fociomboli e Mosceta e delle specie di anfibi di interesse comunitario ad essi associate.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.; 6110 Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion</i> albi; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>)(*notevole fioritura di orchidee); 91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ; 9260 Boschi di <i>Castanea sativa</i> .
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Gli operatori addetti alla realizzazione dell'intervento dovranno essere accuratamente formati sulle principali specie aliene invasive presenti in Italia, per il loro riconoscimento, sulle tecniche di rimozione/contenimento da adottare e sulla salvaguardia invece da rispettare per il mantenimento della diversità specifica degli habitat, facendo riferimento ai risultati del progetto LIFE ASAP (https://www.lifeasap.eu).
Potenziali problematiche di attuazione	Difficoltà nell'eliminare definitivamente specie arboree particolarmente resilienti ed invasive
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> Realizzazione di interventi di eradicazione e/o contenimento delle specie aliene invasive presenti nei Siti e/o in aree ad essi limitrofe. (LIFE/FESR) Attuazione di misure di biosecurity volte a prevenire il rischio di ricolonizzazione da parte di specie aliene animali o vegetali eradiccate. (LIFE) Protocolli per riduzione e controllo delle specie animali e vegetali aliene. (LIFE/FESR)
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento.
Indicatori di risultato	Entità dei popolamenti delle specie aliene invasive nel sito.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali le specie aliene invasive costituiscono un fattore di pressione.

Codice Misura	IA_I_08_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di cattura e sterilizzazione di cani randagi o inselvatichiti che determinano un impatto accertato su popolazioni di specie di interesse conservazionistico, sulla base dei risultati del monitoraggio (di cui al MO_I_06_mod), entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	I03.01 Inquinamento genetico.
Obiettivo generale	Conservazione dei sistemi forestali, delle fasce ripariali e delle specie faunistiche di interesse comunitario ad essi associate, con particolare riferimento al nucleo relitto di Tilio-Acerion nel basso corso del Canale delle Frede.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Canis lupus</i> (Lupo)

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Le catture potranno avvenire in aree note di presenza di cani randagi mediante trappole: gli individui catturati, dopo essere stati sterilizzati da un veterinario dovranno essere trasferiti in altra area.
Potenziali problematiche di attuazione	Difficoltà di cattura dei cani randagi.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	8.000 €
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> • Campagne di cattura e sterilizzazione di cani randagi o inselvaticati che determinano un impatto accertato su popolazioni di specie di interesse conservazionistico. (LIFE)
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento.
Indicatori di risultato	Numero di cani randagi inselvaticati sterilizzati.
Indicatori di impatto	Numero di cani randagi presenti nel sito.

Codice Misura	IA_J_01_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Intensificazione della sorveglianza nei periodi di maggior rischio di incendio (1° luglio - 30 settembre), da parte della Sala Operativa Unificata Permanente Regionale e dai suoi uffici periferici.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 5210 Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp..
Priorità	Media
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	J01.01 Rischio incendio.
Obiettivo generale	Conservazione di estensioni significative di arbusteti a <i>Juniperus</i> , <i>Ulex</i> ed <i>Erica</i> .
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	5210 Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp..
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	La sorveglianza potrà essere pianificata dall'Ente gestore in accordo con i soggetti preposti al controllo del territorio e con i proprietari dei fondi.
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> • Intensificazione della sorveglianza nei periodi di maggior rischio di incendio
Indicatori di realizzazione	Svolgimento della sorveglianza.
Indicatori di risultato	Numero di incendi/anno nel sito e superfici interessate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat e delle specie terricole di interesse comunitario presenti nel sito.

Codice Misura	IA_J_03_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Descrizione della Misura	Realizzazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di interventi e opere con finalità antincendio nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 5210 Matorral arborescenti di <i>Juniperus spp.</i> .
Priorità	Media
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	J01.01 Rischio incendio.
Obiettivo generale	Conservazione di estensioni significative di arbusteti a <i>Juniperus</i> , <i>Ulex</i> ed <i>Erica</i> .
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	5210 Matorral arborescenti di <i>Juniperus spp.</i> .
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	<p>La necessità di realizzare gli interventi dovrà essere verificata sulla base di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obiettivi generali di conservazione del sito e individuazione delle aree di particolare sensibilità • Analisi degli incendi pregressi dell'ultimo decennio • Rischio di incendio per le diverse aree del sito • Carta della pericolosità <p>Gli interventi potranno comprendere infrastrutture e strutture utili all'AIB, realizzazione e manutenzione di viabilità operativa, viali tagliafuoco, punti di rifornimento idrico, ecc. La progettazione dovrà portare alla definizione esecutiva degli interventi (puntuali, areali e lineari) e della loro cartografia, tenendo conto delle risorse disponibili (all'interno o limitirfe al Sito), e all'individuazione delle procedure e risorse (istituzioni, personale, mezzi, ecc.) per l'avvistamento-allarme e per l'estinzione degli incendi o di altre azioni di prevenzione da attuare a scopo di prevenzione, quali l'informazione e la sensibilizzazione della popolazione e la formazione del personale.</p>
Potenziali problematiche di attuazione	Individuazione di aree idonee alla realizzazione degli interventi.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> • Pianificazione e realizzazione di interventi e opere con finalità antincendio nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB.
Indicatori di realizzazione	Realizzazione di interventi e opere antincendio.
Indicatori di risultato	Numero di incendi/anno nel sito e superfici interessate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat e delle specie terricole di interesse comunitario presenti nel sito.

Codice Misura	IA_J_04_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di ricostituzione della vegetazione in aree percorse da incendio, nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB, entro il periodo di validità del Piano di gestione, laddove necessario.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 5210 Matorral arborescenti di <i>Juniperus spp.</i> .
Priorità	Media
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Pressioni da eliminare/mitigare	J01.01 Rischio incendio.
Obiettivo generale	Conservazione di estensioni significative di arbusteti a <i>Juniperus</i> , <i>Ulex</i> ed <i>Erica</i> .
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	5210 Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp..
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Per la realizzazione dell'intervento sarà necessario predisporre, con il supporto di esperti botanici e forestali, un progetto di ripiantumazione della vegetazione facendo riferimento alle vocazionalità dei suoli ed alle tipologie di vegetazione preesistenti nelle aree. Il progetto dovrà essere realizzato utilizzando esclusivamente genoma locale di provenienza certificata prevedendo un adeguato periodo post-intervento di risarcimento delle fallanze e di gestione delle plantule messe a dimora.
Potenziali problematiche di attuazione	Difficoltà operative negli interventi di ripiantumazione e nella percentuale di attecchimento delle piante.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> Realizzazione, laddove necessario, di interventi di ricostituzione in aree post-incendio, e nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB.
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento e superficie interessata.
Indicatori di risultato	Percentuale di superfici percorse da incendi nel sito ripristinate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat e delle specie terricole di interesse comunitario presenti nel sito.

Codice Misura	IA_J_05_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Ricognizione, sulla base degli studi e del Piano di gestione delle acque del Distretto e dei Piani di tutela delle acque, delle situazioni di criticità in atto rispetto al regime idrico naturale e attuazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di eventuali interventi di mitigazione e compensazione.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p. 7140 Torbiere di transizione e instabili; 8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico; 91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ;
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	J02.06 Prelievo di acque superficiali; J02.07 Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda); M01.02 Siccità e diminuzione delle precipitazioni; M0102 Modifica delle temperature, siccità.
Obiettivo generale	Conservazione dei sistemi forestali, delle fasce ripariali e delle specie faunistiche di interesse comunitario ad essi associate, con particolare riferimento al nucleo relitto di Tilio-Acerion nel basso corso del Canale delle Frede. Conservazione degli ecosistemi fluviali, delle torbiere, delle zone umide con particolare riferimento a Fociomboli e Mosceta e delle specie di anfibi di interesse comunitario ad essi associate. Conservazione delle specie floristiche di interesse comunitario (<i>Aquilegia bertolonii</i> , <i>Athamanta cortiana</i> , <i>Gladiolus palustris</i>) e del mantenimento della stazione di <i>Linaria alpina</i> sulla vetta del Pizzo delle Saette.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p. 7140 Torbiere di transizione e instabili; 8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico; 91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ; <i>Athamanta cortiana</i> (Atamanta di Corti); <i>Gladiolus palustris</i> (Gladio palustre).
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	La ricognizione sarà finalizzata a scongiurare il rischio di captazioni delle acque superficiali e in particolare di quelle finalizzate all'approvvigionamento di aree esterne al territorio delle Apuane, considerata l'importanza che i corsi d'acqua hanno in un contesto carsico, per la conservazione di habitat e specie.
Potenziali problematiche di attuazione	--
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Risorse proprie dell'Ente Gestore.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> Ricognizione delle situazioni di criticità in atto rispetto al regime e attuazione di eventuali interventi di mitigazione e compensazione. (LIFE/FESR)
Indicatori di realizzazione	Effettuazione della ricognizione e realizzazione degli interventi di mitigazione.
Indicatori di risultato	Regime idrico dei corsi d'acqua presenti nel sito.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario associate ai corsi d'acqua presenti nel sito.

Codice Misura	IA J 135 mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento comprendente azioni di conservazione in situ/ex situ o reintroduzioni, utilizzando esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, di <i>Eriophorum</i> sp.pl., entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuati.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 7140 Torbiere di transizione e instabili.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	G0501 Calpestio eccessivo.
Obiettivo generale	Conservazione degli ecosistemi fluviali, delle torbiere, delle zone umide con particolare riferimento a Fociomboli e Mosceta e delle specie di anfibi di interesse comunitario ad essi associate.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7140 Torbiere di transizione e instabili. <i>Eriophorum</i> sp.pl.,

<p>Indicazioni operative per l'attuazione della misura</p>	<p>La misura prevede l'attuazione di due azioni al fine di sostenere e conservare il pool genico della specie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conservazione “<i>in situ</i>” : una strategia di conservazione che avviene nell'ambiente attualmente occupato dalla specie attraverso pratiche di salvaguardia dell'ecosistema, limitando i disturbi individuati. • Conservazione “<i>ex situ</i>” : una strategia di conservazione delle specie (semi e plantule) in un ambiente specifico (orto botanico) in modo da poterla reintrodurre nel loro ecosistema con uno specifico programma di reintroduzione. <p>Queste due azioni di conservazione sono complementari e vanno svolte in contemporanea (unica misura). In dettaglio la conservazione <i>ex situ</i> comprende la coltura in un giardino botanico e/o l'integrazione in una banca di semi di un campione (o di un'accessione) di una specie la cui origine è, conosciuta e documentata. L'obiettivo della conservazione <i>in situ</i> è quello di limitare tutti i fattori di disturbo e minaccia per la popolazione in esame qualora identificati e attribuibili a fattori antropici (es. calpestio, sovrappascolo, etc.). L'obiettivo della conservazione <i>ex situ</i> è quello di evitare l'estinzione locale, regionale o continentale di una specie.</p>
<p>Potenziali problematiche di attuazione</p>	<p>Tuttavia, sia la conservazione “<i>ex situ</i>” che la “<i>in situ</i>” rappresentano diversi rischi, descritti sommariamente a seguire:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conservazione “<i>in situ</i>” : identificazione esatta delle criticità, identificazione esatta estensione della minaccia, fattibilità/cantierabilità dell'intervento proposto, monitoraggio continuo; • Conservazione “<i>ex situ</i>”: le problematiche maggiori sono derivate dalla gestione del patrimonio genico della specie (es. Deriva Genica e Consanguineità), Gestione realizzazione fase vivaistica (efficacia produzione materiale), mortalità delle plantule durante tutte le fasi (nascita, espanto e reintroduzioni), ibridizzazione con altre specie dello stesso genere presenti nel vivaio. <p>Una raccomandazione generale delle più importanti regole è quella di limitare il numero di generazioni in coltivazioni <i>ex situ</i>. Questa accortezza permette di ridurre i rischi di depressione da consanguineità e di deriva genetica della popolazione. La conservazione <i>in situ</i> nel “biotopo”, riduce i rischi derivanti dalle attività di vivaio anche riduce un'accumulazione di mutazioni dannose per la specie. Le azioni di conservazione <i>ex situ</i> dovranno essere progettate e realizzate secondo quanto riportato nel documento dell'ISPRA “La conservazione <i>ex situ</i> della biodiversità delle specie vegetali spontanee e coltivate in Italia”.</p>
<p>Soggetti attuatori/realizzatori</p>	<p>La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.</p>
<p>Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)</p>	<p>Costo per la conservazione <i>in situ</i> non valutabile. Per la conservazione <i>ex situ</i> il costo è quantificabile in relazione alla attivazione di un programma regionale di gestione e conservazione delle specie floristiche a rischio di estinzione regionale e nazionale. Per la costituzione e gestione di collezioni <i>ex situ</i> della specie ammontano a circa 30.000 € annui, per un costo complessivo dell'azione di circa 90.000 € (durata dell'azione 3 anni) per il periodo di validità del Piano di gestione.</p>
<p>Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento</p>	<p>Programma LIFE.</p>
<p>Indicatori di realizzazione</p>	<p>Realizzazione dell'intervento.</p>
<p>Indicatori di risultato</p>	<p>Entità dei popolamenti della specie nelle aree di intervento.</p>
<p>Indicatori di impatto</p>	<p>Stato di conservazione della specie nel sito.</p>
<p>Codice Misura</p>	<p>IA_J_17_mod</p>
<p>Tipo di Misura</p>	<p>Intervento attivo (IA)</p>

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di ripristino e contrasto dei fenomeni di inaridimento e/o interrimento di almeno il 50% degli ambienti umidi, ritenuti necessari a seguito del monitoraggio di cui alla misura MO_J_04_mod, da effettuarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 7140 Torbiere di transizione e instabili.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	J02.01.03 Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere.
Obiettivo generale	Conservazione degli ecosistemi fluviali, delle torbiere, delle zone umide con particolare riferimento a Fociomboli e Mosceta e delle specie di anfibi di interesse comunitario ad essi associate.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7140 Torbiere di transizione e instabili.
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	<p>L'intervento, la cui progettazione dovrà avvenire con la consulenza di un botanico e di uno zoologo, potrà comprendere un insieme di azioni volte a ripristinare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gli afflussi idrici agli ambienti umidi mediante ripristino e adeguamento delle linee di drenaggio circostanti; - la capacità di ritenzione idrica degli ambienti umidi mediante interventi leggeri di ripristino e risagomatura delle sponde e scavi di approfondimento; - il ripristino della vegetazione spondale, laddove fosse degradata; - l'idoneità degli ambienti umidi per gli anfibi, disponendo nelle loro vicinanze cumuli di pietrame disconnesso e brevi tratti di muri a secco idonei al loro svernamento; - assicurare che almeno una parte delle pozze non sia soggetta al calpestio e all'abbeverata del bestiame domestico e degli ungulati selvatici mediante robuste recinzioni in legno; <p>Le modalità di esecuzione degli interventi potranno prevedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'esecuzione degli interventi nel periodo dal 1° di novembre ed il 31 marzo, per evitare di uccidere involontariamente uova, larve o adulti di anfibi; - l'esecuzione di scavi e movimenti di terra a mano o con mezzi meccanici gommati; - l'esecuzione di eventuali scavi di approfondimento al massimo sul 75% della superficie degli ambienti umidi lasciando la restante indisturbata; - la rimozione e lo stoccaggio dello strato superficiale dei sedimenti sul fondo prima di effettuare gli scavi, per poi ridistribuire tali sedimenti sul fondo a scavi ultimati; - la rimozione preventiva delle piante acquatiche (complete di apparato radicale) e la loro messa a dimora a lavori ultimati.
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione di interventi attivi di ripristino e contrasto dei fenomeni di inaridimento e/o interrimento di ambienti umidi. (LIFE/FESR) • Miglioramento della gestione idraulica e controllo dei processi di interrimento. (LIFE/FESR) • Interventi di contrasto dei fenomeni di inaridimento e/o interrimento. (LIFE/FESR)

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento.
Indicatori di risultato	Superficie degli ambienti umidi interessata dall'intervento.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione delle specie di Anfibi di interesse comunitario presenti nel sito

Codice Misura	IA J 18 mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento per contrastare la perdita di habitat (o habitat di specie) dovuta ai naturali processi di evoluzione della vegetazione (ad esempio: taglio del canneto per ringiovanimento habitat palustri, decespugliamento per mantenimento praterie secondarie, ecc.) entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 4030 Lande secche europee; 4060 Lande alpine e boreali; 6110 Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee); 6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale); 7140 Torbiere di transizione e instabili; 8230 Rocce silicee con vegetazione pioniera di Sedo-Scleranthion o di Sedo albi-Veronicion dilleni; 8240 Pavimenti calcarei; 9260 Boschi di <i>Castanea sativa</i> ; 9340 oreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i> .
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	K02.01 Modifica della composizione delle specie (successione); K04.01 Competizione con conifere e altre latifoglie autoctone; J03.01 Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat.
Obiettivo generale	Mantenimento delle praterie montane, submontane e di versante, con particolare riferimento agli habitat prativi di interesse comunitario e alle specie di uccelli che li utilizzano a scopi trofici e riproduttivi. Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante. Conservazione dei sistemi forestali, delle fasce ripariali e delle specie faunistiche di interesse comunitario ad essi associate, con particolare riferimento al nucleo relitto di Tilio-Acerion nel basso corso del Canale delle Fredde. Conservazione di estensioni significative di arbusteti a <i>Juniperus</i> , <i>Ulex</i> ed <i>Erica</i> . Conservazione degli ecosistemi fluviali, delle torbiere, delle zone umide con particolare riferimento a Fociomboli e Mosceta e delle specie di anfibi di interesse comunitario ad essi associate.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	4030 Lande secche europee; 4060 Lande alpine e boreali; 6110 Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee); 6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale); 7140 Torbiere di transizione e instabili; 8230 Rocce silicee con vegetazione pioniera di Sedo-Scleranthion o di Sedo albi-Veronicion dilleni; 8240 Pavimenti calcarei; 9260 Boschi di <i>Castanea sativa</i> ; 9340 oreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i> .

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Indicazioni operative per l'attuazione della misura	L'azione dovrà essere realizzata con la costante assistenza durante i lavori di un botanico per l'individuazione delle aree in cui intervenire con tagli e decespugliamenti, ma anche della vegetazione e delle specie floristiche da salvaguardare, al fine di ottenere per le praterie radure della dimensione di almeno 0,5-1 ha l'una.
Potenziali problematiche di attuazione	Formazione degli operatori che devono realizzare l'intervento per il riconoscimento delle specie da rimuovere e l'assoluto rispetto delle specie tipiche dell'habitat.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	80.000 €
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> Realizzazione di interventi per contrastare la perdita di habitat (o habitat di specie) dovuta ai naturali processi di evoluzione della vegetazione. (LIFE/FESR) Misure di contrasto alla perdita di habitat (interventi di decespugliamento delle aree agricole abbandonate interne a RN2000). (FESR)
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento.
Indicatori di risultato	Superfici degli habitat e degli habitat di specie palustri ed erbacei nelle aree di intervento.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat e degli habitat di specie palustri ed erbacei nel sito.

Codice Misura	IA_J_20_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento selvicolturale finalizzato alla diversificazione specifica all'interno di formazioni pure di ceduo di castagno, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat 9260 - Foreste di <i>Castanea sativa</i>
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	K04.01 Competizione con conifere e altre latifoglie autoctone.
Obiettivo generale	Conservazione dei sistemi forestali, delle fasce ripariali e delle specie faunistiche di interesse comunitario ad essi associate, con particolare riferimento al nucleo relitto di Tilio-Acerion nel basso corso del Canale delle Fredde.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	9260 Boschi di <i>Castanea sativa</i> .
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Per favorire la costituzione di consorzi misti nelle formazioni pure di ceduo di Castagno potranno essere attuate diverse modalità di intervento in relazione alla proprietà e alle finalità specifiche dei singoli soprassuoli. Nei boschi privati destinati a svolgere eminentemente la funzione produttiva basterà stabilire un turno più lungo, di 16 anni, rispetto a quello minimo previsto dal Regolamento Forestale attualmente di 8 anni e prescrivere il rilascio di tutte le specie arboree diverse dal castagno. Nei boschi di proprietà pubblica si potrà optare per l'avviamento all'alto fusto, qualora le condizioni fitosanitarie (mal dell'inchiostro e cancro del castagno) consentano la costituzione di soprassuoli di buon vigore vegetativo. All'atto del taglio di avviamento dovranno essere favorite le latifoglie indigene mediante interventi selettivi che consentano l'affermazione ed il consolidamento di queste ultime a scapito del castagno.
Potenziali problematiche di attuazione	L'intervento di avviamento all'alto fusto è a macchiatico negativo e per essere realizzato necessita di un investimento che può fare riferimento ai finanziamenti del PSR.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Il costo per interventi di avviamento può variare tra i 4.500 e i 9.000 euro ad ettaro a seconda dell'intensità dell'intervento, delle condizioni stazionali, delle possibilità di meccanizzazione forestale per l'esbosco. Ai costi di utilizzazione deve però essere sottratto il valore del legname ricavato di cui però rappresenta soltanto una modesta parte. Costo complessivo non valutabile.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> Interventi selvicolturali volti al miglioramento delle condizioni ecologiche delle formazioni boschive e dei cedui. (FEASR)
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento.
Indicatori di risultato	Percentuale della superficie dell'habitat interessata dagli interventi.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione dell'habitat nel sito.

Codice Misura	IA J 22 mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Controllo dello stato fitosanitario dei boschi e realizzazione di eventuali interventi di soppressione delle fitopatologie entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 9260 Boschi di <i>Castanea sativa</i> .
Priorità	Alta.
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	I01 Specie esotiche invasive (animali e vegetali).
Obiettivo generale	Conservazione dei sistemi forestali, delle fasce ripariali e delle specie faunistiche di interesse comunitario ad essi associate, con particolare riferimento al nucleo relitto di Tilio-Acerion nel basso corso del Canale delle Fredde.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	9260 Boschi di <i>Castanea sativa</i> .
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	<p><u>9260 - Foreste di <i>Castanea sativa</i>:</u> Il castagno ha recentemente evidenziato fenomeni di recrudescenza di malattie già presenti nell'areale toscano, in particolare del mal dell'inchiostro, del cinipide del castagno, del cancro corticale e del cinipide galligeno del castagno (<i>Dryocosmus kuriphilus</i>). I controlli su superfici superiori ai 100 ettari dovranno essere eseguiti su aree campione permanenti (generalmente 30) in cui misurare le variabili ambientali, stazionali, strutturali, biometriche e di interesse patologico ed entomologico. Sulla base dei risultati ottenuti sarà possibile spazializzare il dato con elaborazioni statistiche e geostatistiche (analisi knn, kriging, ecc.) che consentiranno di interpretare e quantificare la situazione fitosanitaria nell'habitat interessato. Per superfici minori ai 100 ettari il controllo potrà avvenire più semplicemente con una ricognizione delle aree interessate e una stima sintetica dei danni classificati per tipo di parassita, intensità e localizzazione. Se risultato necessario a seguito dei controlli effettuati, gli interventi potranno comprendere: lotta integrata al mal dell'inchiostro, lotta biologica al cinipide, interventi selvicolturali di eliminazione dei soggetti colpiti, interventi preventivi di diradamento che favoriscano un certo grado di mescolanza specifica ed eliminino le piante aduggiate o già deperienti che possono essere attaccate più facilmente.</p> <p><u>91AA* - Boschi orientali di Quercia bianca</u> <u>91M0 - Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere</u> Negli ultimi 30 anni in aggiunta alle "tradizionali" fitopatie che colpiscono le querce è stata riscontrata una complessa manifestazione di deperimento: stentata vegetazione, precoce caduta delle foglie, disseccamento delle</p>

	<p>branche, marciume radicale, deterioramento del legno e, nei casi più gravi, perdita degli alberi. Il principale responsabile di tale deperimento è stato individuato nel fungo <i>Biscogniauxia mediterranea</i>, un parassita di debolezza che può essere presente sulla pianta per molti anni senza provocare danni, ma in presenza di stress che normalmente riducono le difese dei vegetali, si manifesta con la sintomatologia tipica. Tale deperimento (oak decline) non sembra quindi legato ad una sola causa, bensì all'interazione tra diversi fattori biotici e abiotici. Tra questi ultimi un ruolo centrale è assegnato alla riduzione delle precipitazioni osservata in tutto l'emisfero settentrionale nell'ultimo trentennio; soprattutto le specie a bassa e media tolleranza alla siccità ne avrebbero sofferto: roverella, sughera e leccio. Altri fattori colturali rilevanti sono individuati in un'eccessiva densità dei popolamenti di sughera, nell'insufficiente livello di fertilità stagionale, e nel mancato svolgimento delle normali cure (potature di allevamento e fitosantintaria, demaschiature, contenimento del sottobosco per facilitare il ricambio generazionale, eventuali rinfoltimenti per semina o piantagione) al bosco fino al suo completo abbandono.</p> <p>Anche altri parassiti sono in grado di causare alterazioni più o meno gravi indipendentemente dallo stato vegetativo della pianta quali micosi, che colpiscono le foglie, o i rami e il fusto, o le radici e il colletto. Tra queste ultime la più grave è rappresentata dal marciume radicale causato dal tipico fungo chiodino (<i>Armillaria mellea</i>).</p> <p>Numerosi anche i lepidotteri defogliatori: <i>Lymantria dispar</i> L. (Limantride) e <i>Malacosoma neustria</i> L. (Lasiocampide), che mostrano fluttuazioni di tipo periodico con cicli di circa 9 anni, <i>Tortrix viridana</i> L. (Tortricide), che manifesta invece fluttuazioni di tipo temporaneo intervallate da lunghi periodi di latenza, <i>Euproctis chrysorrhoea</i> L. (Crisorrea) e <i>Thaumetopoea processionea</i> L. (Processionaria della quercia). Tra questi la limantria e la processionaria hanno la più ampia diffusione e sono in grado di arrecare i maggiori danni.</p> <p>Potranno essere effettuati interventi preventivi a largo raggio che coinvolgono l'intero ecosistema forestale cercando di diminuire lo stress riducendo la competizione inter e intra specifica con interventi di diradamento, eseguendo correttamente le estrazioni, curare le sistemazioni idrauliche e razionalizzare carichi e turni di eventuali attività zootecniche. Per ridurre l'incidenza dei lepidotteri defogliatori converrà mantenere un certo grado di biodiversità riservandosi di intervenire nei casi più gravi con trattamenti aerei a base di <i>Bacillus thuringensis</i>.</p>
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	<p><u>9260 - Foreste di <i>Castanea sativa</i>;</u> Per i soli controlli 15.000 €. Costo complessivo dell'intervento non valutabile.</p> <p><u>91AA* - Boschi orientali di Quercia bianca</u> <u>91M0 - Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere</u> Per i soli controlli 15.000 €. Costo complessivo dell'intervento non valutabile. Il costo per interventi di diradamento può variare tra i 6.000 e i 15.000 euro ad ettaro a seconda dell'intensità dell'intervento, delle condizioni stagionali, delle possibilità di meccanizzazione forestale. Ai costi di utilizzazione deve però essere sottratto il valore del legname ricavato che può portare, in molti casi, a valori di macchiatico positivi e quindi ad annullare gli oneri per l'esecuzione dell'intervento.</p>
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> Controllo dello stato fitosanitario dei boschi e realizzazione di eventuali interventi di soppressione delle fitopatologie.
Indicatori di realizzazione	Realizzazione degli interventi.
Indicatori di risultato	Percentuale della superficie forestale del sito interessata dagli interventi.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat forestali di interesse comunitario presenti nel sito.
Codice Misura	IA J_33 mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento/attività di conservazione <i>in situ/ex situ</i> di <i>Bombina (variegata) pachypus</i> , da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo.
Obiettivo generale	Conservazione degli ecosistemi fluviali, delle torbiere, delle zone umide con particolare riferimento a Fociomboli e Mosceta e delle specie di anfibi di interesse comunitario ad essi associate
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Bombina pachypus</i> (Ululone appenninico).
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	<p>Per quanto riguarda le azioni <i>in situ</i>, esse dovranno essere incentrate sul ripristino ecologico degli habitat acquatici presenti, attraverso la rimozione dei fattori di criticità presenti, mediante l'elaborazione di un accurato studio di fattibilità. Gli interventi di conservazione <i>in situ</i> potranno comprendere: 1) esecuzione di sfalci e decespugliamenti per favorire il soleggiamento di pozze, stagni e fontanili idonei alla specie, al di fuori del periodo marzo-agosto; 2) ripristino dei canali di scolo di alimentazione idrica delle pozze idonee alla specie con realizzazione degli interventi al di fuori del periodo marzo-agosto, e con utilizzo, dove siano necessari interventi di consolidamento, di tecniche di ingegneria naturalistica; 3) mantenimento, ripristino e creazione di pozze e stagni in aree soleggiate con una profondità massima di 1,50 e fondo a debole pendenza, assicurando l'alimentazione idrica dalle linee di drenaggio circostanti. Pozze e stagni dovranno essere scavati a mano o con mezzi meccanici gommati, provvedendo a tagliare ed eliminare la vegetazione arbustiva ed arborea circostante per assicurare una sufficiente illuminazione; 4) creazione nelle vicinanze di pozze, stagni e fontanili di cumuli di petrame sconnesso per l'ibernazione degli anfibi; 5) assicurare che almeno una parte degli stagni non sia soggetta al calpestio e all'abbeverata del bestiame domestico e degli ungulati selvatici mediante robuste recinzioni in legno; 6) interventi di riqualificazione dei fontanili per renderli fruibili dagli anfibi mediante la realizzazione di rampe di risalita interne ed esterne alla vasca in muratura o pietrame sciolto e l'eventuale installazione di dispositivi a galleggiante per il controllo dei livelli idrici; 7) creazione di pozze a valle dei fontanili alimentate dai loro deflussi di profondità massima di un metro e superficie minima 4 mq; 8) installazione di robuste recinzioni in legno per escludere al pascolo e alla frequentazione antropica almeno una parte di pozze, stagni e fontanili. <u>La possibilità di effettuare azioni di conservazione <i>ex situ</i> dovrà essere verificata</u> in relazione alla possibilità di costituire, presso soggetti in grado di garantirne la gestione secondo specifici protocolli (Enti gestori di aree protette, università, associazioni, ecc.) dei centri di riproduzione e svolgersi secondo le seguenti fasi: 1) individuazione di aree idonee ad accogliere i futuri interventi di reintroduzione, individuazione dei siti potenziali di reintroduzione all'interno di esse e realizzazione delle azioni di ripristino ambientale eventualmente necessarie; 2) selezione delle popolazioni sorgente, attraverso strumenti di analisi che consentano di catturare simultaneamente il massimo della diversità genetica ancora presente, gli elementi di unicità presenti nelle diverse popolazioni, nonché di minimizzare processi di depressione da inincrocio a carico degli stock riproduttivi; 3) costituzione dello stock riproduttivo presso il centro di riproduzione; 4) selezione dei siti dove</p>

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

	effettuare esperimenti pilota di reintroduzione; 5) avvio delle iniziative di reintroduzione; 6) predisposizione ed attuazione di piani di monitoraggio a lungo termine degli effetti demografici e genetici degli interventi. Infine, conseguenza diretta di quanto appena detto nonché della scala geografica degli interventi proposti, è la necessità ed urgenza della predisposizione di un tavolo tecnico cui dovranno essere invitati a partecipare le istituzioni amministrative (enti gestori dei siti natura 2000) e scientifiche (Università Toscane). Nei centri dovranno essere ricreati dei box con habitat terrestre ed acquatico, idonei ad ospitare i riproduttori. Ciascun gruppo di riproduttori dovrebbe prevedere almeno 4 femmine e due maschi. I gruppi dovranno essere mantenuti separati in base alla loro provenienza, per evitare ibridazione. Negli individui da reimmettere dovrà essere stata accertata l'assenza di Chidriomicosi. Ciascun box dovrà prevedere adeguate misure di protezione da predatori aerei e terrestri, essere corredato da muretti a secco o pietraie per ibernazione ed estivazione ed avere vegetazione adeguata. Una volta schiuse le uova potrebbe essere opportuno rimuovere i girini ed alloggiarli in idonee vasche alla metamorfosi ed accrescimento dei neometamorfosati. Il rilascio in natura potrà avvenire entro un anno dalla nascita.
Potenziali problematiche di attuazione	L'individuazione di spazi idonei, facilmente rifornibili di acqua corrente, per l'allestimento del centro di riproduzione.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Per gli interventi in situ: non valutabile. Per la creazione del Centro di riproduzione: 100.000 € Per la gestione del Centro: 50.000 €/anno.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> Attività di conservazione <i>in situ/ex situ</i> di <i>Primula apennina</i>, <i>Bombina pachypus</i>, <i>Athamanta cortiana</i>, <i>Gladiolus palustris</i>, <i>Trichomanes speciosum</i>, <i>Vertigo moulinsiana</i>, <i>Orthotrichum rogeri</i>, <i>Emys orbicularis</i>, <i>Testudo hermanni</i>, <i>Jonopsidium savianum</i>, <i>Marsilea quadrifolia</i>, <i>Buxbaumia viridis</i> e <i>Austropotamobius pallipes</i>. (LIFE)
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento.
Indicatori di risultato	Entità delle popolazioni della specie nelle aree di intervento.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione della <i>Bombina (variegata) pachypus</i> nel sito.

Codice Misura	IA J 41 mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di rimboschimento di fasce fluviali prive di vegetazione riparia, mediante utilizzo di specie autoctone e preferibilmente di ecotipi locali previa verifica di eventuali ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> .
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	J03.02 Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione).
Obiettivo generale	Conservazione dei sistemi forestali, delle fasce ripariali e delle specie faunistiche di interesse comunitario ad essi associate, con particolare riferimento al nucleo relitto di Tilio-Acerion nel basso corso del Canale delle Fredde.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> .

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Indicazioni operative per l'attuazione della misura	L'azione dovrà essere realizzata individuando con un'analisi effettuata mediante fotointerpretazione, i tratti di discontinuità delle fasce di vegetazione ripariale su cui intervenire con gli interventi di rimboschimento. La progettazione degli interventi dovrà prevedere sestri di impianto per le specie arboree ed arbustive da mettere a dimora tali da innescare la formazione di una vegetazione naturaliforme coerente con gli habitat ripariali presenti nel sito. Per la realizzazione degli interventi dovrà essere utilizzato esclusivamente genoma di provenienza locale certificata o talee reperite in loco.
Potenziali problematiche di attuazione	Disponibilità delle aree per la realizzazione degli interventi.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> Interventi di rimboschimento di fasce fluviali prive di vegetazione riparia, mediante utilizzo di specie autoctone e preferibilmente di ecotipi locali previa verifica di eventuali ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico.
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento.
Indicatori di risultato	Estensione lineare e superficiale dell'intervento.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat e delle specie fluviali nel sito.

Codice Misura	IA_J_48_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento comprendente azioni di conservazione in situ/ex situ o reintroduzioni, utilizzando esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, di <i>Athamanta cortiana</i> , entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine.
Pressioni da eliminare/mitigare	M0102 Modifica delle temperature, siccità.
Obiettivo generale	Conservazione delle specie floristiche di interesse comunitario (<i>Aquilegia bertolonii</i> , <i>Athamanta cortiana</i> , <i>Gladiolus palustris</i>) e del mantenimento della stazione di <i>Linaria alpina</i> sulla vetta del Pizzo delle Saette.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Athamanta cortiana</i> (Atamanta di Corti).

<p>Indicazioni operative per l'attuazione della misura</p>	<p>La misura prevede l'attuazione di due azioni al fine di sostenere e conservare il pool genico della specie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conservazione “<i>in situ</i>” : una strategia di conservazione che avviene nell'ambiente attualmente occupato dalla specie attraverso pratiche di salvaguardia dell'ecosistema, limitando i disturbi individuati. • Conservazione “<i>ex situ</i>” : una strategia di conservazione delle specie (semi e plantule) in un ambiente specifico (orto botanico) in modo da poterla reintrodurre nel loro ecosistema con uno specifico programma di reintroduzione. <p>Queste due azioni di conservazione sono complementari e vanno svolte in contemporanea (unica misura).</p> <p>In dettaglio la conservazione <i>ex situ</i> comprende la coltura in un giardino botanico e/o l'integrazione in una banca di semi di un campione (o di un'accessione) di una specie la cui origine è, conosciuta e documentata.</p> <p>L'obiettivo della conservazione <i>in situ</i> è quello di limitare tutti i fattori di disturbo e minaccia per la popolazione in esame qualora identificati e attribuibili a fattori antropici (es. calpestio, sovrappascolo, etc.).</p> <p>L'obiettivo della conservazione <i>ex situ</i> è quello di evitare l'estinzione locale, regionale o continentale di una specie.</p>
<p>Potenziali problematiche di attuazione</p>	<p>Tuttavia, sia la conservazione “<i>ex situ</i>” che la “<i>in situ</i>” rappresentano diversi rischi, descritti sommariamente a seguire:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conservazione “<i>in situ</i>” : identificazione esatta delle criticità, identificazione esatta estensione della minaccia, fattibilità/cantierabilità dell'intervento proposto, monitoraggio continuo; • Conservazione “<i>ex situ</i>”: le problematiche maggiori sono derivate dalla gestione del patrimonio genico della specie (es. Deriva Genica e Consanguineità), Gestione realizzazione fase vivaistica (efficacia produzione materiale), mortalità delle plantule durante tutte le fasi (nascita, espanto e reintroduzioni), ibridizzazione con altre specie dello stesso genere presenti nel vivaio. <p>Una raccomandazione generale delle più importanti regole è quella di limitare il numero di generazioni in coltivazioni <i>ex situ</i>. Questa accortezza permette di ridurre i rischi di depressione da consanguineità e di deriva genetica della popolazione. La conservazione <i>in situ</i> nel “biotopo”, riduce i rischi derivanti dalle attività di vivaio anche riduce un'accumulazione di mutazioni dannose per la specie.</p> <p>Le azioni di conservazione <i>ex situ</i> dovranno essere progettate e realizzate secondo quanto riportato nel documento dell'ISPRA “La conservazione <i>ex situ</i> della biodiversità delle specie vegetali spontanee e coltivate in Italia”.</p>
<p>Soggetti attuatori/realizzatori</p>	<p>La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.</p>
<p>Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)</p>	<p>Costo per la conservazione <i>in situ</i> non valutabile.</p> <p>Per la conservazione <i>ex situ</i> il costo è quantificabile in relazione alla attivazione di un programma regionale di gestione e conservazione delle specie floristiche a rischio di estinzione regionale e nazionale.</p> <p>Per la costituzione e gestione di collezioni <i>ex situ</i> della specie ammontano a circa 30.000 € annui, per un costo complessivo dell'azione di circa 90.000 € (durata dell'azione 3 anni) per il periodo di validità del Piano di gestione.</p>
<p>Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento</p>	<p>Attività di conservazione <i>in situ/ex situ</i> di <i>Primula apennina</i>, <i>Bombina pachypus</i>, <i>Athamanta cortiana</i>, <i>Gladiolus palustris</i>, <i>Trichomanes speciosum</i>, <i>Vertigo moulinsiana</i>, <i>Orthotrichum rogeri</i>, <i>Emys orbicularis</i>, <i>Testudo hermanni</i>, <i>Jonopsidium savianum</i>, <i>Marsilea quadrifolia</i>, <i>Buxbaumia viridis</i> e <i>Austropotamobius pallipes</i>. (LIFE)</p>
<p>Indicatori di realizzazione</p>	<p>Realizzazione dell'intervento.</p>
<p>Indicatori di risultato</p>	<p>Entità dei popolamenti della specie nelle aree di intervento.</p>
<p>Indicatori di impatto</p>	<p>Stato di conservazione della specie nel sito.</p>

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Codice Misura	IA J 52 mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento comprendente azioni di conservazione in situ/ex situ o reintroduzioni, utilizzando esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, di <i>Herminium monorchis</i> , entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuati.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 7140 Torbiere di transizione e instabili.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	G0501 Calpestio eccessivo.
Obiettivo generale	Conservazione degli ecosistemi fluviali, delle torbiere, delle zone umide con particolare riferimento a Fociomboli e Mosceta e delle specie di anfibi di interesse comunitario ad essi associate.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7140 Torbiere di transizione e instabili.
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	<p>La misura prevede l'attuazione di due azioni al fine di sostenere e conservare il pool genico della specie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conservazione "in situ": una strategia di conservazione che avviene nell'ambiente attualmente occupato dalla specie attraverso pratiche di salvaguardia dell'ecosistema, limitando i disturbi individuati. • Conservazione "ex situ": una strategia di conservazione delle specie (semi e plantule) in un ambiente specifico (orto botanico) in modo da poterla reintrodurre nel loro ecosistema con uno specifico programma di reintroduzione. <p>Queste due azioni di conservazione sono complementari e vanno svolte in contemporanea (unica misura).</p> <p>In dettaglio la conservazione ex situ comprende la coltura in un giardino botanico e/o l'integrazione in una banca di semi di un campione (o di un'accessione) di una specie la cui origine è, conosciuta e documentata.</p> <p>L'obiettivo della conservazione in situ è quello di limitare tutti i fattori di disturbo e minaccia per la popolazione in esame qualora identificati e attribuibili a fattori antropici (es. calpestio, sovrapascolo, etc.).</p> <p>L'obiettivo della conservazione ex situ è quello di evitare l'estinzione locale, regionale o continentale di una specie.</p>
Potenziali problematiche di attuazione	<p>Tuttavia, sia la conservazione "ex situ" che la "in situ" rappresentano diversi rischi, descritti sommariamente a seguire:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conservazione "in situ": identificazione esatta delle criticità, identificazione esatta estensione della minaccia, fattibilità/cantierabilità dell'intervento proposto, monitoraggio continuo; • Conservazione "ex situ": le problematiche maggiori sono derivate dalla gestione del patrimonio genico della specie (es. Deriva Genica e Consanguineità), Gestione realizzazione fase vivaistica (efficacia produzione materiale), mortalità delle plantule durante tutte le fasi (nascita, espianto e reintroduzioni), ibridizzazione con altre specie dello stesso genere presenti nel vivaio. <p>Una raccomandazione generale delle più importanti regole è quella di limitare il numero di generazioni in coltivazioni ex situ. Questa accortezza permette di ridurre i rischi di depressione da consanguineità e di deriva genetica della popolazione. La conservazione in situ nel "biotopo", riduce rischi derivanti dalle attività di vivaio anche riduce un'accumulazione di mutazioni dannose per la specie.</p> <p>Le azioni di conservazione ex situ dovranno essere progettate e realizzate secondo quanto riportato nel documento dell'ISPRA "La conservazione ex situ della biodiversità delle specie vegetali spontanee e coltivate in Italia".</p>

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Costo per la conservazione in situ non valutabile. Per la conservazione ex situ il costo è quantificabile in relazione alla attivazione di un programma regionale di gestione e conservazione delle specie floristiche a rischio di estinzione regionale e nazionale. Per la costituzione e gestione di collezioni ex situ della specie ammontano a circa 30.000 € annui, per un costo complessivo dell'azione di circa 90.000 € (durata dell'azione 3 anni) per il periodo di validità del Piano di gestione.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Programma LIFE.
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento.
Indicatori di risultato	Entità dei popolamenti della specie nelle aree di intervento.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione della specie nel sito.

Codice Misura	IA_J_53_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento comprendente azioni di conservazione in situ/ex situ o reintroduzioni, utilizzando esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, di <i>Linaria alpina</i> , entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuati
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii).
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	G02.10 Altri complessi per lo sport/tempo libero.
Obiettivo generale	Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii).
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	La misura prevede l'attuazione di due azioni al fine di sostenere e conservare il pool genico della specie: <ul style="list-style-type: none"> • Conservazione "in situ" : una strategia di conservazione che avviene nell'ambiente attualmente occupato dalla specie attraverso pratiche di salvaguardia dell'ecosistema, limitando i disturbi individuati. • Conservazione "ex situ" : una strategia di conservazione delle specie (semi e plantule) in un ambiente specifico (orto botanico) in modo da poterla reintrodurre nel loro ecosistema con uno specifico programma di reintroduzione. Queste due azioni di conservazione sono complementari e vanno svolte in contemporanea (unica misura). In dettaglio la conservazione ex situ comprende la coltura in un giardino botanico e/o l'integrazione in una banca di semi di un campione (o di un'accessione) di una specie la cui origine è, conosciuta e documentata. L'obiettivo della conservazione in situ è quello di limitare tutti i fattori di disturbo e minaccia per la popolazione in esame qualora identificati e attribuibili a fattori antropici (es. calpestio, sovrappascolo, etc.). L'obiettivo della conservazione ex situ è quello di evitare l'estinzione locale, regionale o continentale di una specie.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Potenziali problematiche di attuazione	<p>Tuttavia, sia la conservazione "ex situ" che la "in situ" rappresentano diversi rischi, descritti sommariamente a seguire:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conservazione "in situ" : identificazione esatta delle criticità, identificazione esatta estensione della minaccia, fattibilità/cantierabilità dell'intervento proposto, monitoraggio continuo; • Conservazione "ex situ": le problematiche maggiori sono derivate dalla gestione del patrimonio genico della specie (es. Deriva Genica e Consanguineità), Gestione realizzazione fase vivaistica (efficacia produzione materiale), mortalità delle plantule durante tutte le fasi (nascita, espanto e reintroduzioni), ibridizzazione con altre specie dello stesso genere presenti nel vivaio. <p>Una raccomandazione generale delle più importanti regole è quella di limitare il numero di generazioni in coltivazioni ex situ. Questa accortezza permette di ridurre i rischi di depressione da consanguineità e di deriva genetica della popolazione. La conservazione in situ nel "biotopo", riduce rischi derivanti dalle attività di vivaio anche riduce un'accumulazione di mutazioni dannose per la specie.</p> <p>Le azioni di conservazione ex situ dovranno essere progettate e realizzate secondo quanto riportato nel documento dell'ISPRA "La conservazione <i>ex situ</i> della biodiversità delle specie vegetali spontanee e coltivate in Italia".</p>
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Costo per la conservazione in situ non valutabile. Per la conservazione ex situ il costo è quantificabile in relazione alla attivazione di un programma regionale di gestione e conservazione delle specie floristiche a rischio di estinzione regionale e nazionale. Per la costituzione e gestione di collezioni ex situ della specie ammontano a circa 30.000 € annui, per un costo complessivo dell'azione di circa 90.000 € (durata dell'azione 3 anni) per il periodo di validità del Piano di gestione.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Programma LIFE.
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento.
Indicatori di risultato	Entità dei popolamenti della specie nelle aree di intervento.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione della specie nel sito.

Codice Misura	IA J 59 mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento comprendente azioni di conservazione in situ/ex situ o reintroduzioni, utilizzando esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, di <i>Geranium argenteum</i> , entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuati.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>).
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	G02.10 Altri complessi per lo sport/tempo libero.
Obiettivo generale	Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>). <i>Geranium argenteum</i>

<p>Indicazioni operative per l'attuazione della misura</p>	<p>La misura prevede l'attuazione di due azioni al fine di sostenere e conservare il pool genico della specie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conservazione “<i>in situ</i>” : una strategia di conservazione che avviene nell'ambiente attualmente occupato dalla specie attraverso pratiche di salvaguardia dell'ecosistema, limitando i disturbi individuati. • Conservazione “<i>ex situ</i>” : una strategia di conservazione delle specie (semi e plantule) in un ambiente specifico (orto botanico) in modo da poterla reintrodurre nel loro ecosistema con uno specifico programma di reintroduzione. <p>Queste due azioni di conservazione sono complementari e vanno svolte in contemporanea (unica misura).</p> <p>In dettaglio la conservazione <i>ex situ</i> comprende la coltura in un giardino botanico e/o l'integrazione in una banca di semi di un campione (o di un'accessione) di una specie la cui origine è, conosciuta e documentata.</p> <p>L'obiettivo della conservazione <i>in situ</i> è quello di limitare tutti i fattori di disturbo e minaccia per la popolazione in esame qualora identificati e attribuibili a fattori antropici (es. calpestio, sovrappascolo, etc.).</p> <p>L'obiettivo della conservazione <i>ex situ</i> è quello di evitare l'estinzione locale, regionale o continentale di una specie.</p>
<p>Potenziali problematiche di attuazione</p>	<p>Tuttavia, sia la conservazione “<i>ex situ</i>” che la “<i>in situ</i>” rappresentano diversi rischi, descritti sommariamente a seguire:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conservazione “<i>in situ</i>” : identificazione esatta delle criticità, identificazione esatta estensione della minaccia, fattibilità/cantierabilità dell'intervento proposto, monitoraggio continuo; • Conservazione “<i>ex situ</i>”: le problematiche maggiori sono derivate dalla gestione del patrimonio genico della specie (es. Deriva Genica e Consanguineità), Gestione realizzazione fase vivaistica (efficacia produzione materiale), mortalità delle plantule durante tutte le fasi (nascita, espanto e reintroduzioni), ibridizzazione con altre specie dello stesso genere presenti nel vivaio. <p>Una raccomandazione generale delle più importanti regole è quella di limitare il numero di generazioni in coltivazioni <i>ex situ</i>. Questa accortezza permette di ridurre i rischi di depressione da consanguineità e di deriva genetica della popolazione. La conservazione <i>in situ</i> nel “biotopo”, riduce i rischi derivanti dalle attività di vivaio anche riduce un'accumulazione di mutazioni dannose per la specie.</p> <p>Le azioni di conservazione <i>ex situ</i> dovranno essere progettate e realizzate secondo quanto riportato nel documento dell'ISPRA “La conservazione <i>ex situ</i> della biodiversità delle specie vegetali spontanee e coltivate in Italia”.</p>
<p>Soggetti attuatori/realizzatori</p>	<p>La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.</p>
<p>Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)</p>	<p>Costo per la conservazione <i>in situ</i> non valutabile.</p> <p>Per la conservazione <i>ex situ</i> il costo è quantificabile in relazione alla attivazione di un programma regionale di gestione e conservazione delle specie floristiche a rischio di estinzione regionale e nazionale.</p> <p>Per la costituzione e gestione di collezioni <i>ex situ</i> della specie ammontano a circa 30.000 € annui, per un costo complessivo dell'azione di circa 90.000 € (durata dell'azione 3 anni) per il periodo di validità del Piano di gestione.</p>
<p>Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento</p>	<p>Programma LIFE.</p>
<p>Indicatori di realizzazione</p>	<p>Realizzazione dell'intervento.</p>
<p>Indicatori di risultato</p>	<p>Entità dei popolamenti della specie nelle aree di intervento.</p>
<p>Indicatori di impatto</p>	<p>Stato di conservazione della specie nel sito.</p>
<p>Codice Misura</p>	<p>IA J 86 mod</p>
<p>Tipo di Misura</p>	<p>Intervento attivo (IA)</p>

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di perimetrazione di dettaglio e gestione conservativa della fitocenosi "Fitocenosi igrofile del Padule di Fociomboli"
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 7140 Torbiere di transizione e instabili.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	H01 Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri).
Obiettivo generale	Conservazione degli ecosistemi fluviali, delle torbiere, delle zone umide con particolare riferimento a Fociomboli e Mosceta e delle specie di anfibi di interesse comunitario ad essi associate.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7140 Torbiere di transizione e instabili.
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	<p>La perimetrazione di dettaglio dovrà essere restituita possibilmente in scala 1:2.000 ed individuata, previa fotointerpretazione, mediante rilievi fitosociologici georeferenziati effettuati da un botanico.</p> <p>Successivamente sarà necessario recintare con una staccionata in legno le aree interessate dal popolamento vegetale indicato mettendo in atto nel contempo le azioni necessarie alla risoluzione delle problematiche che hanno portato all'interramento ed alla variazione regressiva del regime idrico.</p> <p>Sarà inoltre necessario segnalare con apposita pannellistica (1 pannello per ogni stazione di presenza) l'interesse conservazionistico dei popolamenti vegetali in questione e delineare le modalità di gestione e di comportamento atte ad evitare ogni forma di disturbo.</p> <p>I pannelli potranno essere installati su strutture in legno come quella rappresentata in figura, da collocarsi in posizioni che non provochino impatto sul paesaggio.</p> <p style="text-align: center;">Prospetto Sezione trasversale</p>
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	5.000,00 € per la sola perimetrazione.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Perimetrazione di dettaglio e gestione conservativa delle fitocenosi di pregio dei vari habitat target in Toscana (LIFE).
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento.
Indicatori di risultato	Percentuale dell'estensione della fitocenosi interessata dall'intervento.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione della fitocenosi nel sito.

Codice Misura	IA_J_88_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di perimetrazione di dettaglio e gestione conservativa della fitocenosi "Fitocenosi litofile dei tavolati calcarei della Vetricia (Alpi Apuane)."
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 8240 Pavimenti calcarei.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	K02.01 Modifica della composizione delle specie (successione).
Obiettivo generale	Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	8240 Pavimenti calcarei.
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	<p>La perimetrazione di dettaglio dovrà essere restituita possibilmente in scala 1:2.000 ed individuata, previa fotointerpretazione, mediante rilievi fitosociologici georeferenziati effettuati da un botanico.</p> <p>Successivamente sarà necessario recintare con una staccionata in legno le aree interessate dal popolamento vegetale indicato mettendo in atto nel contempo le azioni necessarie alla risoluzione delle problematiche che hanno portato all'interramento ed alla variazione regressiva del regime idrico.</p> <p>Sarà inoltre necessario segnalare con apposita pannellistica (1 pannello per ogni stazione di presenza) l'interesse conservazionistico dei popolamenti vegetali in questione e delineare le modalità di gestione e di comportamento atte ad evitare ogni forma di disturbo.</p> <p>I pannelli potranno essere installati su strutture in legno come quella rappresentata in figura, da collocarsi in posizioni che non provochino impatto sul paesaggio.</p>

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	5.000,00 € per la sola perimetrazione.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Perimetrazione di dettaglio e gestione conservativa delle fitocenosi di pregio dei vari habitat target in Toscana (LIFE).
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento.
Indicatori di risultato	Percentuale dell'estensione della fitocenosi interessata dall'intervento.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione della fitocenosi nel sito.

Codice Misura	IA J 89 mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di perimetrazione di dettaglio e gestione conservativa della fitocenosi "Fitocenosi glareicole e calcicole della Borra Canala (Alpi Apuane)"
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>).
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	G02.10 Altri complessi per lo sport/tempo libero.
Obiettivo generale	Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>).
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	La perimetrazione di dettaglio dovrà essere restituita possibilmente in scala 1:2.000 ed individuata, previa fotointerpretazione, mediante rilievi fitosociologici georeferenziati effettuati da un botanico.

	<p>Successivamente sarà necessario recintare con una staccionata in legno le aree interessate dal popolamento vegetale indicato mettendo in atto nel contempo le azioni necessarie alla risoluzione delle problematiche che hanno portato all'interramento ed alla variazione regressiva del regime idrico.</p> <p>Sarà inoltre necessario segnalare con apposita pannellistica (1 pannello per ogni stazione di presenza) l'interesse conservazionistico dei popolamenti vegetali in questione e delineare le modalità di gestione e di comportamento atte ad evitare ogni forma di disturbo.</p> <p>I pannelli potranno essere installati su strutture in legno come quella rappresentata in figura, da collocarsi in posizioni che non provochino impatto sul paesaggio.</p> <div style="text-align: center;"> </div>
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	5.000,00 € per la sola perimetrazione.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Perimetrazione di dettaglio e gestione conservativa delle fitocenosi di pregio dei vari habitat target in Toscana (LIFE).
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento.
Indicatori di risultato	Percentuale dell'estensione della fitocenosi interessata dall'intervento.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione della fitocenosi nel sito.
Codice Misura	IA_J_90_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di perimetrazione di dettaglio e gestione conservativa della fitocenosi "Fitocenosi casmofile e calcicole della Pania della Croce (Alpi Apuane)"
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica.
Priorità	Alta

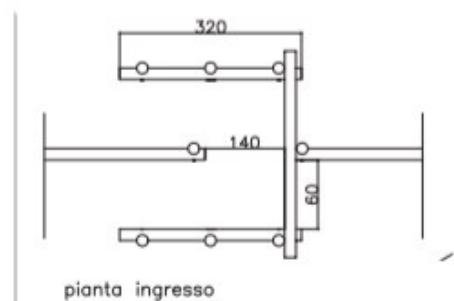
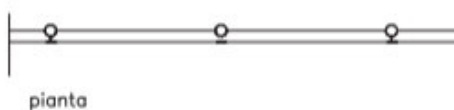
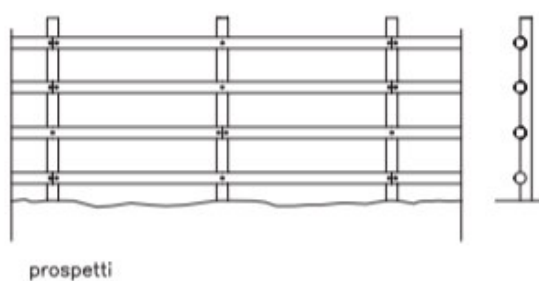
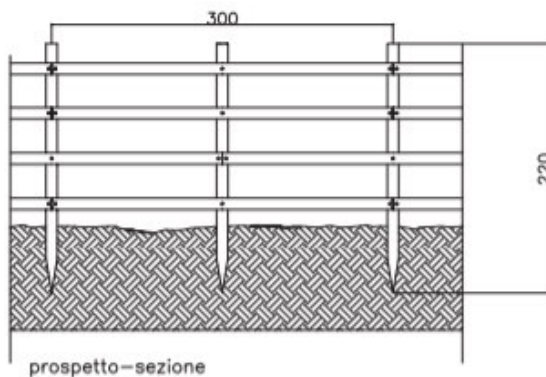
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	G01.04.01 Alpinismo e scalate.
Obiettivo generale	Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica.
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	<p>La perimetrazione di dettaglio dovrà essere restituita possibilmente in scala 1:2.000 ed individuata, previa fotointerpretazione, mediante rilievi fitosociologici georeferenziati effettuati da un botanico.</p> <p>Successivamente sarà necessario recintare con una staccionata in legno le aree interessate dal popolamento vegetale indicato mettendo in atto nel contempo le azioni necessarie alla risoluzione delle problematiche che hanno portato all'interramento ed alla variazione regressiva del regime idrico.</p> <p>Sarà inoltre necessario segnalare con apposita pannellistica (1 pannello per ogni stazione di presenza) l'interesse conservazionistico dei popolamenti vegetali in questione e delineare le modalità di gestione e di comportamento atte ad evitare ogni forma di disturbo.</p> <p>I pannelli potranno essere installati su strutture in legno come quella rappresentata in figura, da collocarsi in posizioni che non provochino impatto sul paesaggio.</p> <p style="text-align: center;">Prospetto Sezione trasversale</p>
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	5.000,00 € per la sola perimetrazione.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Perimetrazione di dettaglio e gestione conservativa delle fitocenosi di pregio dei vari habitat target in Toscana (LIFE).

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento.
Indicatori di risultato	Percentuale dell'estensione della fitocenosi interessata dall'intervento.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione della fitocenosi nel sito.

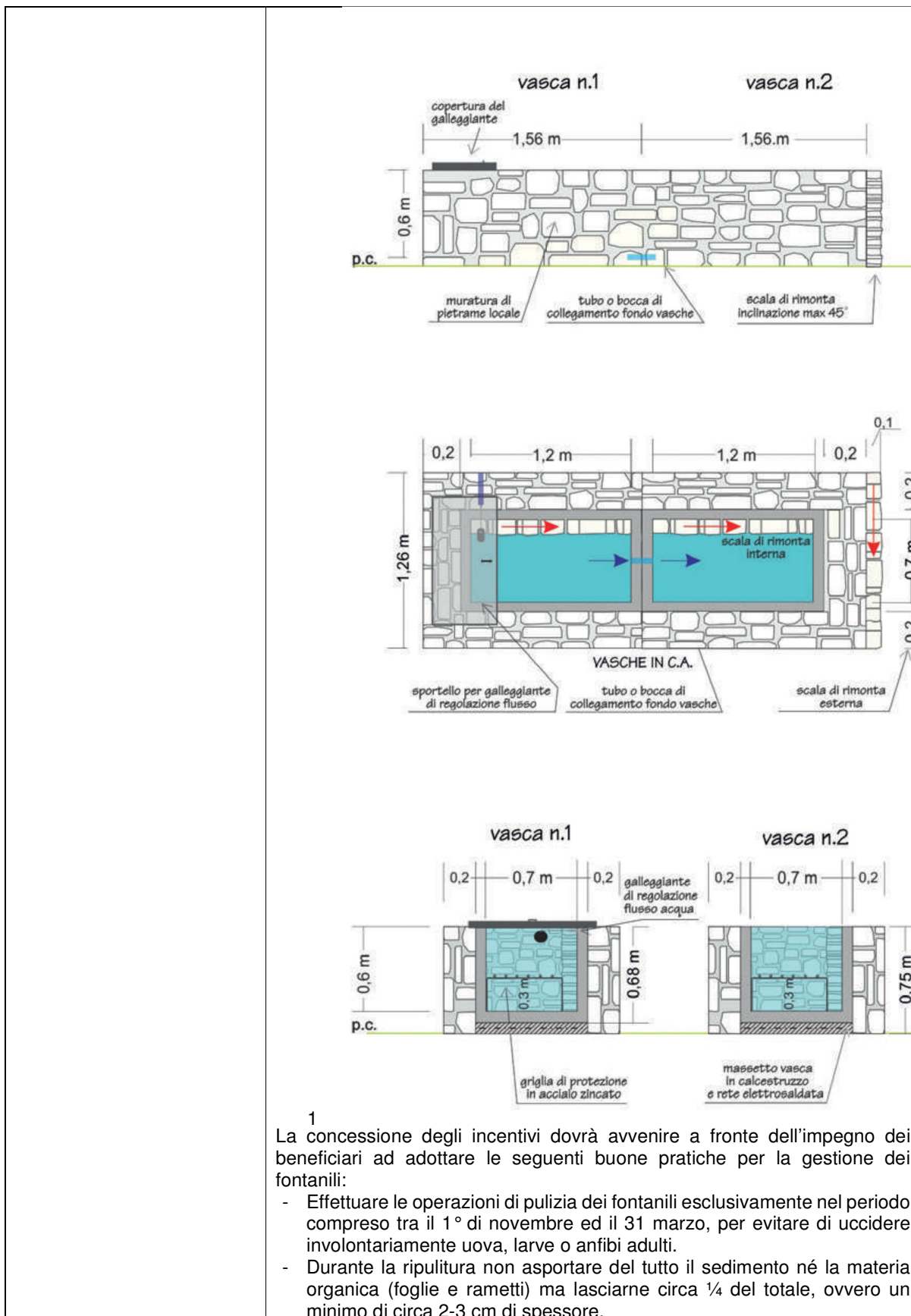
Codice Misura	INC_A_04_mod
Tipo di Misura	Incentivazione (INC)
Descrizione della Misura	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNMF (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 4030 Lande secche europee; 4060 Lande alpine e boreali; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee); 6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale).
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Medio termine
Pressioni da eliminare/mitigare	A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo;
Obiettivo generale	Mantenimento delle praterie montane, submontane e di versante, con particolare riferimento agli habitat prativi di interesse comunitario e alle specie di uccelli che li utilizzano a scopi trofici e riproduttivi. Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante. Conservazione di estensioni significative di arbusteti a <i>Juniperus</i> , <i>Ulex</i> ed <i>Erica</i> . Conservazione degli ecosistemi fluviali, delle torbiere, delle zone umide con particolare riferimento a Fociomboli e Mosceta e delle specie di anfibi di interesse comunitario ad essi associate.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	4030 Lande secche europee; 4060 Lande alpine e boreali; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee); 6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale); <i>Aquila chrysaetos</i> (Aquila reale); <i>Bombina pachypus</i> (Ululone appenninico); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi).
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Le incentivazioni potranno riguardare interventi di recupero delle aree agricole e pascolive (sfalci, disboscamenti, ripristino canali di scolo, creazione di siepi e filari, ecc.) e la realizzazione delle infrastrutture necessarie al loro utilizzo (strade rurali, recinzioni, abbeveratoi, ecc.). Le incentivazioni dovranno essere concesse con le seguenti prescrizioni: <u>Per gli sfalci e i disboscamenti</u> : esecuzione al di fuori del periodo marzo-agosto; <u>Per il ripristino dei canali di scolo</u> : esecuzione al di fuori del periodo marzo-agosto, obbligo di utilizzo, dove siano necessari interventi di consolidamento, di tecniche di ingegneria naturalistica. <u>Per la creazione di siepi e filari</u> : obbligo di utilizzo esclusivo di specie floristiche coerenti con la vegetazione circostante arboree e arbustive. <u>Per il recupero di strade rurali</u> : obbligo di recupero esclusivo di tracciati esistenti a fondo naturale, se necessario stabilizzato.

Per le recinzioni: obbligo di utilizzo di tipologie idonee al contenimento del bestiame, ma permeabili alla fauna selvatica, come quelle rappresentate nella figura seguente.



Le incentivazioni per il mantenimento, il ripristino e la riqualificazione dei fontanili dovranno prescrivere l'applicazione delle seguenti buone pratiche:

- Installare scalette o rampe di risalita in pietrame di recupero sia internamente che esternamente alla vasca.
- Dotare preferibilmente l'abbeveratoio di un sistema di controllo dell'acqua tramite galleggiante.
- Effettuare con lo stesso scopo una pulizia della vegetazione arbustiva e arborea attorno all'abbeveratoio.
- Posizionare piccoli cumuli di pietrame di risulta nei pressi della vasca per favorire il rifugio e lo svernamento della specie.
- Riqualificare i fontanili coerentemente con la tipologia di seguito rappresentata.



Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

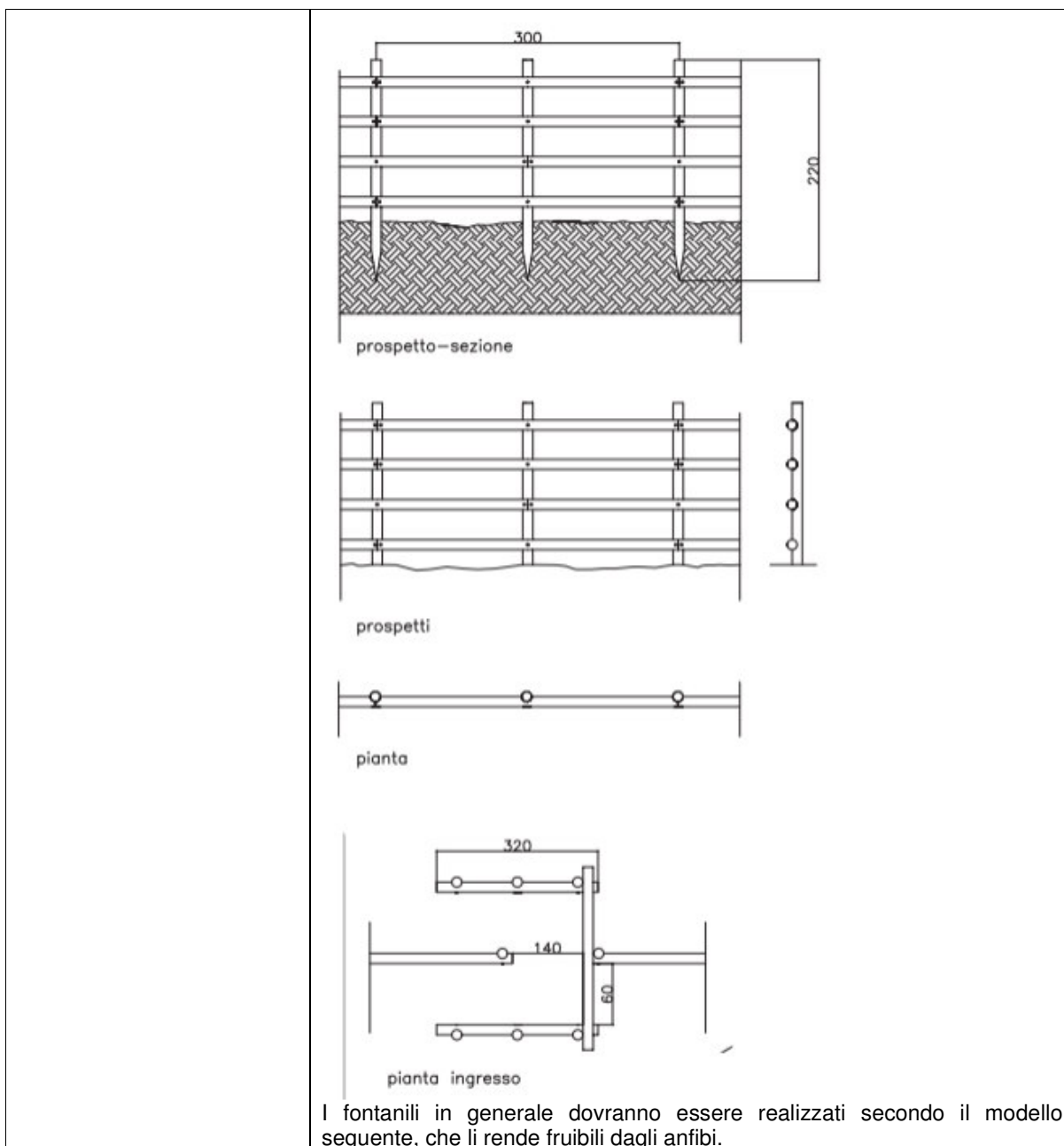
	<ul style="list-style-type: none"> - La presenza di una modesta quantità di sedimento del fondale e di materia organica sono infatti indispensabili per la vita di numerosi invertebrati acquatici che costituiscono il cibo per gli anfibi. - Durante la ripulitura non rimuovere tutte le piante acquatiche presenti ma lasciarne almeno la metà, avendo cura di non strapparne la parte radicale. Le piante sono infatti indispensabili per la vita degli anfibi e per la loro riproduzione. - Non utilizzare per la ripulitura sostanze chimiche, ma effettuarla esclusivamente a mano e/o con l'utilizzo di strumenti come piccole pale. - Nei fontanili dotati di galleggiante, nel caso si decida di chiudere l'acqua nel periodo di inutilizzo invernale, lasciare sempre al momento della chiusura la vasca riempita con acqua al massimo livello (nel periodo invernale gli invertebrati rimangono in acqua). - Evitare di fare lavori di ripristino nei periodi di letargo degli anfibi (inverno) nei muretti a secco in prossimità dei fontanili in quanto spesso rappresentano i luoghi di svernamento. - Nei fontanili sprovvisti di galleggiante convogliare l'acqua in pozze appositamente protette e illuminate se possibile. - Favorire l'illuminazione dei fontanili tagliando le piante sovrastanti se l'ombreggiamento risulta eccessivo.
Potenziali problematiche di attuazione	Diffusione della conoscenza dei bandi tra proprietari terrieri, agricoltori e allevatori operanti nel sito.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> • Incentivi per i pascoli e per il mantenimento o il recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNPF (Aree agricole ad alto valore naturale).
Indicatori di realizzazione	Emanazione dei bandi.
Indicatori di risultato	Numero di incentivi concessi e loro importo totale.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat erbacei di interesse comunitario presenti nel sito.

Codice Misura	INC A 06 mod
Tipo di Misura	Incentivazione (INC)
Descrizione della Misura	Incentivazione di azioni per la conservazione o il ripristino di siepi, filari, fossati, piccoli stagni, formazioni riparie, alberi camporilli, muretti a secco e altri elementi lineari e puntuali del paesaggio agricolo, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta.
Orizzonte temporale di riferimento	Medio termine
Pressioni da eliminare/mitigare	A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo.
Obiettivo generale	<p>Mantenimento delle praterie montane, submontane e di versante, con particolare riferimento agli habitat prativi di interesse comunitario e alle specie di uccelli che li utilizzano a scopi trofici e riproduttivi.</p> <p>Conservazione di estensioni significative di arbusteti a <i>Juniperus</i>, <i>Ulex</i> ed <i>Erica</i>.</p> <p>Conservazione degli ecosistemi fluviali, delle torbiere, delle zone umide con particolare riferimento a Fociomboli e Mosceta e delle specie di anfibi di interesse comunitario ad essi associate.</p>
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Bombina pachypus</i> (Ululone appenninico); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi).

<p>Indicazioni operative per l'attuazione della misura</p>	<p>Incentivazione da prevedere come miglioramento ambientale in PAPMAA e strumenti simili o nell'ambito di interventi finanziati dal PSR come misura di accompagnamento.</p> <p>Le incentivazioni potranno essere concesse con le seguenti prescrizioni:</p> <p><u>Per la creazione di siepi, filari e formazioni riparie e alberi camporili:</u> obbligo di utilizzo esclusivo di specie floristiche coerenti con la vegetazione circostante arborea e arbustive.</p> <p><u>Per il ripristino dei fossati:</u> esecuzione al di fuori del periodo marzo-agosto, obbligo di utilizzo, dove siano necessari interventi di consolidamento, di tecniche di ingegneria naturalistica.</p> <p><u>Per il mantenimento, il ripristino e la riqualificazione degli stagni:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - realizzare gli stagni in aree soleggiate con una profondità massima di 1,50 e fondo a debole pendenza; - assicurare e favorire l'alimentazione idrica degli stagni dalle linee di drenaggio circostanti; - effettuare gli scavi a mano o con mezzi gommati; - tagliare ed eliminare la vegetazione arbustiva ed arborea circostante per assicurare una sufficiente illuminazione; - creare nelle vicinanze cumuli di petrame sconnesso per l'ibernazione degli anfibi; - assicurare che almeno una parte degli stagni non sia soggetta al calpestio e all'abbeverata del bestiame domestico e degli ungulati selvatici mediante robuste recinzioni in legno. <p>La concessione degli incentivi dovrà avvenire a fronte dell'impegno dei beneficiari ad adottare le seguenti buone pratiche di manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - non effettuare lavorazioni da aprile a ottobre inclusi. - provvedere ad approfondire gli stagni con mezzi meccanici gommati o a mano almeno ogni 3 anni, o all'occorrenza se l'interramento eccessivo sta provocando la loro scomparsa; - evitare di modificare i flussi idrici e non effettuare nuove captazioni che privino di acqua le pozze presenti o che modifichino l'assetto idrico dell'area; - non immettere assolutamente negli stagni specie ittiche.
<p>Potenziali problematiche di attuazione</p>	<p>Diffusione della conoscenza dei bandi tra proprietari terrieri, agricoltori e allevatori operanti nel sito.</p>
<p>Soggetti attuatori/realizzatori</p>	<p>La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.</p>
<p>Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)</p>	<p>200.000 € per il periodo di validità del Piano di gestione.</p>
<p>Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Manutenzione\Promozione delle pratiche agricole ecocompatibili e/o a basso impatto ambientale. (FEASR)
<p>Indicatori di realizzazione</p>	<p>Emanazione dei bandi.</p>
<p>Indicatori di risultato</p>	<p>Numero di incentivi concessi e loro importo totale.</p>
<p>Indicatori di impatto</p>	<p>Stato di conservazione delle specie faunistiche di interesse comunitario tipiche degli agroecosistemi.</p>
<p>Codice Misura</p>	<p>INC A 11 mod</p>
<p>Tipo di Misura</p>	<p>Incentivazione (INC)</p>
<p>Descrizione della Misura</p>	<p>Incentivi per i pascoli da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.</p>
<p>Localizzazione</p>	<p>Superfici del sito interessate dagli habitat: 4030 Lande secche europee; 4060 Lande alpine e boreali; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee);</p>

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

	6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale).
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Medio termine
Pressioni da eliminare/mitigare	A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo;
Obiettivo generale	Mantenimento delle praterie montane, submontane e di versante, con particolare riferimento agli habitat prativi di interesse comunitario e alle specie di uccelli che li utilizzano a scopi trofici e riproduttivi. Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante. Conservazione di estensioni significative di arbusteti a <i>Juniperus</i> , <i>Ulex</i> ed <i>Erica</i> .
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	4030 Lande secche europee; 4060 Lande alpine e boreali; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>)(*notevole fioritura di orchidee); 6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale); <i>Aquila chrysaetos</i> (Aquila reale); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola).
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Le incentivazioni dovranno essere finalizzate a riportare il pascolo in aree dove questo è stato abbandonato e ad una distribuzione dei carichi negli habitat aperti sostenibile per la conservazione degli habitat, mediante parcellizzazione del territorio con recinzioni e realizzazione di fontanili. Le recinzioni in generale dovranno essere realizzate secondo lo schema al fine di non costituire una barriera ecologica.

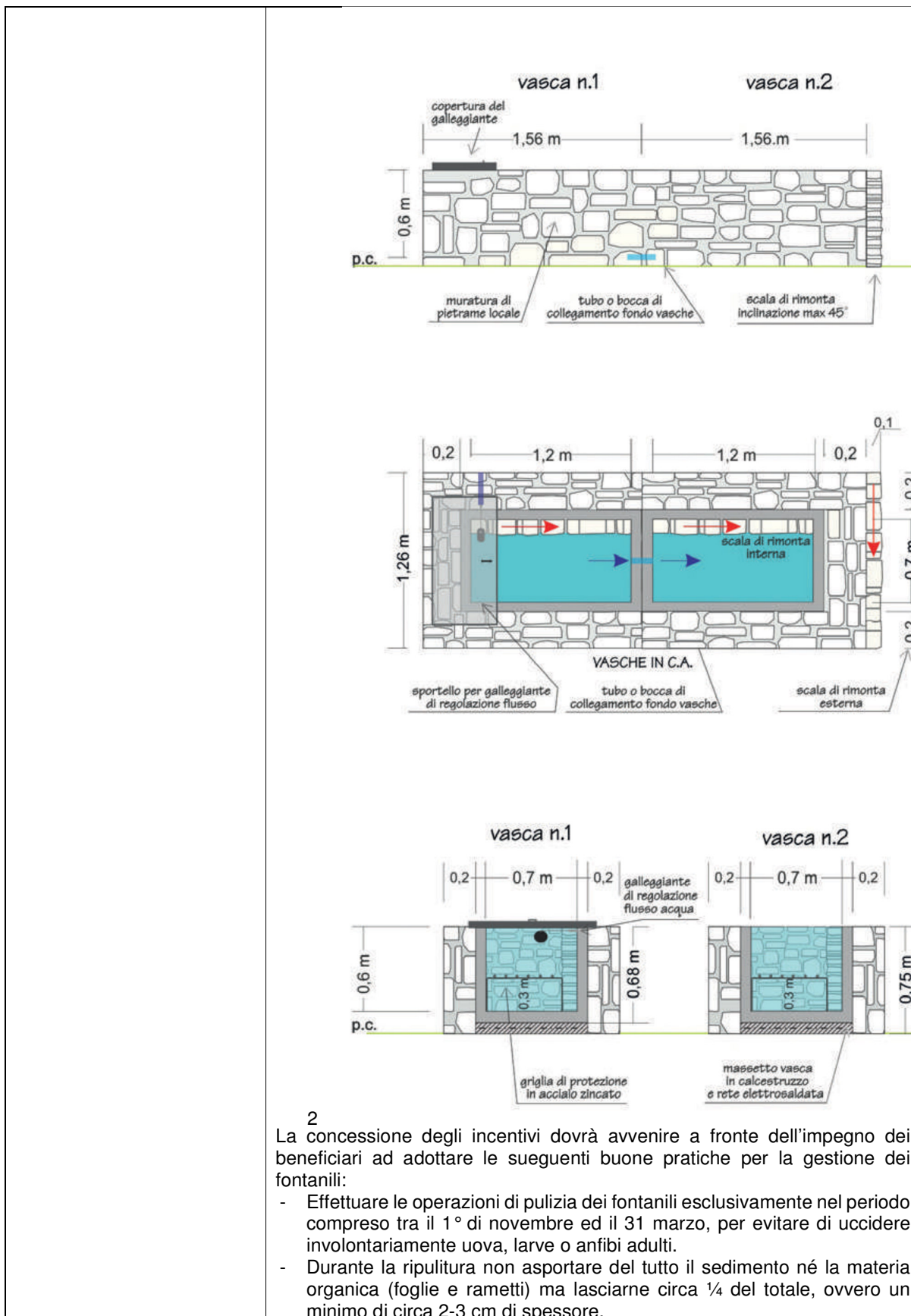


<p>Potenziali problematiche di attuazione</p>	<p>Informazione e coinvolgimento degli operatori agricoli e dell'allevamento nell'attuazione della misura.</p>
<p>Soggetti attuatori/realizzatori</p>	<p>La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.</p>
<p>Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)</p>	<p>Non valutabile.</p>

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimento delle attività agricole e zootecniche non intensive, incentivi per i pascoli e per il mantenimento o il recupero delle aree agricole e pascolive. (FEASR)
Indicatori di realizzazione	Emanazione dei bandi.
Indicatori di risultato	Numero di incentivi concessi e loro importo totale.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat erbacei di interesse comunitario presenti nel sito.

Codice Misura	INC A 14 mod
Tipo di Misura	Incentivazione (INC)
Descrizione della Misura	Incentivazione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi), da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Suprfici del sito interessate dagli habitat: 3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.; 7140 Torbiere di transizione e instabili.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Medio termine
Pressioni da eliminare/mitigare	J02.01.03 Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere.
Obiettivo generale	Conservazione degli ecosistemi fluviali, delle torbiere, delle zone umide con particolare riferimento a Fociomboli e Mosceta e delle specie di anfibi di interesse comunitario ad essi associate. Conservazione delle specie floristiche di interesse comunitario (<i>Aquilegia bertolonii</i> , <i>Athamanta cortiana</i> , <i>Gladiolus palustris</i>) e del mantenimento della stazione di <i>Linaria alpina</i> sulla vetta del Pizzo delle Saette.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.; 7140 Torbiere di transizione e instabili; <i>Gladiolus palustris</i> (Gladio palustre).
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Le incentivazioni per il mantenimento, il ripristino e la riqualificazione dei fontanili dovranno prescrivere l'applicazione delle seguenti buone pratiche: <ul style="list-style-type: none"> - Installare scalette o rampe di risalita in pietrame di recupero sia internamente che esternamente alla vasca. - Dotare preferibilmente l'abbeveratoio di un sistema di controllo dell'acqua tramite galleggiante. - Effettuare con lo stesso scopo una pulizia della vegetazione arbustiva e arborea attorno all'abbeveratoio. - Posizionare piccoli cumuli di pietrame di risulta nei pressi della vasca per favorire il rifugio e lo svernamento della specie. - Riqualificare i fontanili coerentemente con la tipologia di seguito rappresentata.



2

La concessione degli incentivi dovrà avvenire a fronte dell'impegno dei beneficiari ad adottare le seguenti buone pratiche per la gestione dei fontanili:

- Effettuare le operazioni di pulizia dei fontanili esclusivamente nel periodo compreso tra il 1° di novembre ed il 31 marzo, per evitare di uccidere involontariamente uova, larve o anfibi adulti.
- Durante la ripulitura non asportare del tutto il sedimento né la materia organica (foglie e rametti) ma lasciarne circa 1/4 del totale, ovvero un minimo di circa 2-3 cm di spessore.

	<ul style="list-style-type: none"> - La presenza di una modesta quantità di sedimento del fondale e di materia organica sono infatti indispensabili per la vita di numerosi invertebrati acquatici che costituiscono il cibo per gli anfibi. - Durante la ripulitura non rimuovere tutte le piante acquatiche presenti ma lasciarne almeno la metà, avendo cura di non strapparne la parte radicale. Le piante sono infatti indispensabili per la vita degli anfibi e per la loro riproduzione. - Non utilizzare per la ripulitura sostanze chimiche, ma effettuarla esclusivamente a mano e/o con l'utilizzo di strumenti come piccole pale. - Nei fontanili dotati di galleggiante, nel caso si decida di chiudere l'acqua nel periodo di inutilizzo invernale, lasciare sempre al momento della chiusura la vasca riempita con acqua al massimo livello (nel periodo invernale gli invertebrati rimangono in acqua). - Evitare di fare lavori di ripristino nei periodi di letargo degli anfibi (inverno) nei muretti a secco in prossimità dei fontanili in quanto spesso rappresentano i luoghi di svernamento. - Nei fontanili sprovvisti di galleggiante convogliare l'acqua in pozze appositamente protette e illuminate se possibile. - Favorire l'illuminazione dei fontanili tagliando le piante sovrastanti se l'ombreggiamento risulta eccessivo. <p>Le incentivazioni per il mantenimento, il ripristino e la riqualificazione di pozze d'acqua, stagni e sorgenti dovranno prescrivere il rispetto delle seguenti buone pratiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizzare le pozze in aree soleggiate con una profondità massima di 1,50 e fondo a debole pendenza; - assicurare e favorire l'alimentazione idrica delle pozze dalle linee di drenaggio circostanti; - effettuare gli scavi a mano o con mezzi gommati; - tagliare ed eliminare la vegetazione arbustiva ed arborea circostante per assicurare una sufficiente illuminazione; - creare nelle vicinanze cumuli di petrame sconnesso per l'ibernazione degli anfibi; - assicurare che almeno una parte delle pozze non sia soggetta al calpestio e all'abbeverata del bestiame domestico e degli ungulati selvatici mediante robuste recinzioni in legno. <p>La concessione degli incentivi dovrà avvenire a fronte dell'impegno dei beneficiari ad adottare le seguenti buone pratiche di manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - non effettuare lavorazioni da aprile a ottobre inclusi. - provvedere ad approfondire le pozze con mezzi meccanici gommati o a mano almeno ogni 3 anni, o all'occorrenza se l'interramento eccessivo sta provocando la loro scomparsa; - evitare di modificare i flussi idrici e non effettuare nuove captazioni che privino di acqua le pozze presenti o che modifichino l'assetto idrico dell'area; - non immettere assolutamente nelle pozze specie ittiche.
Potenziali problematiche di attuazione	Diffusione della conoscenza dei bandi tra gli operatori agricoli e dell'allevamento e proprietari terrieri del sito.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> • Promozione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi). (LIFE/FEASR/FESR)
Indicatori di realizzazione	Emanazione dei bandi.
Indicatori di risultato	Numero di incentivi concessi e loro importo totale.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Indicatori di impatto	Stato di conservazione delle specie di anfibi di interesse comunitario presenti nel sito.
Codice Misura	INC A 824_nuo
Tipo di Misura	Incentivazione (INC)
Descrizione della Misura	Incentivazione di azioni per l'adozione da parte degli allevatori di sistemi per la prevenzione dei danni al bestiame causati da Lupo (recinzioni elettrificate, cani da pastore, ecc), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Medio termine
Pressioni da eliminare/mitigare	F05.04 Braconaggio.
Obiettivo generale	Conservazione dei sistemi forestali, delle fasce ripariali e delle specie faunistiche di interesse comunitario ad essi associate, con particolare riferimento al nucleo relitto di Tilio-Acerion nel basso corso del Canale delle Frede.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Canis lupus</i> (Lupo).
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Le incentivazioni potranno essere concesse per l'installazione di recinzioni fisse elettrificate per le aree di stabulazione del bestiame, l'acquisto e l'utilizzo di recinzioni elettriche mobili per la protezione delle aree di stabulazione temporanea, l'utilizzo di razze canine specializzate alla protezione anti lupo (mastino abruzzese), protezione di ricoveri notturni e ogni altro dispositivo di protezione del bestiame.
Potenziati problematiche di attuazione	Diffusione della conoscenza dei bandi tra gli allevatori operanti nel territorio del sito.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	100.000 € per il periodo di validità del piano di gestione.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> Investimenti nelle aziende per la tutela del patrimonio zootecnico regionale soggetto a predazione attraverso la realizzazione di opere di prevenzione. (FEASR)
Indicatori di realizzazione	Emanazione dei bandi.
Indicatori di risultato	Numero di incentivi concessi e loro importo complessivo.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione della specie obiettivo nel sito.

Codice Misura	INC E 01_mod
Tipo di Misura	Incentivazione (INC)
Descrizione della Misura	Incentivazioni per la ristrutturazione di edifici con presenza di importanti colonie di Chiroteri, con modalità e tecniche che favoriscano la permanenza delle colonie, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del Sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Medio termine
Pressioni da eliminare/mitigare	E06.02 Ricostruzione e ristrutturazione di edifici.
Obiettivo generale	Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

	faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore).
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	In particolare potranno essere incentivate le seguenti buone pratiche: - calendarizzazione dei lavori di ristrutturazione qualora siano presenti colonie riproduttive evitando per quanto possibile i mesi tra giugno e agosto ed i mesi di dicembre, gennaio, febbraio se presenti roost svernanti. - previsione di mantenimento di piccole porzioni degli edifici ristrutturati (porzione di soffitta di almeno 6 mq con travetti in legno) da lasciare come potenziale rifugio; - posizionamento di almeno 2 bat board sugli edifici ristrutturati. Le incentivazioni potranno essere concesse anche per garantire l'idoneità degli edifici ad offrire rifugio o siti di nidificazione ad altre specie faunistiche di interesse comunitario, nonché a rondini e rondoni.
Potenziali problematiche di attuazione	Pubblicizzazione dei bandi tra i tecnici dei Comuni interessati dal sito..
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> Incentivi per la ristrutturazione di edifici pericolanti con presenza di importanti colonie di chiroteri, con modalità e tecniche che favoriscano la permanenza delle colonie. (FESR)
Indicatori di realizzazione	Emanazione dei bandi.
Indicatori di risultato	Numero di incentivazioni concesse e loro importo totale.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione dei Chiroteri nel sito.

Codice Misura	INC_H_826_nuo
Tipo di Misura	Incentivazione (INC)
Descrizione della Misura	Incentivazioni per interventi di adeguamento/mitigazione delle sorgenti di inquinamento acustico, con sistemi attivi e passivi, per limitare il disturbo alla fauna, con particolare riferimento alle aree di nidificazione e svernamento dell'avifauna di interesse unionale, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta.
Orizzonte temporale di riferimento	Medio termine
Pressioni da eliminare/mitigare	H06.01Rumore.
Obiettivo generale	Conservazione dei sistemi forestali, delle fasce ripariali e delle specie faunistiche di interesse comunitario ad essi associate, con particolare riferimento al nucleo relitto di Tilio-Acerion nel basso corso del Canale delle Fredde.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Canis lupus</i> (Lupo).
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Le incentivazioni potranno essere concesse ad Amministrazioni pubbliche e ad aziende pubbliche e private per limitare l'inquinamento acustico provocato da sorgenti perenni e temporanee, con sistemi attivi e passivi (insonorizzazione degli impianti, barriere acustiche e fonoassorbenti, dossi alberati, ammodernamento dei macchinari, ecc.)..
Potenziali problematiche di attuazione	Diffusione della conoscenza dei bandi tra Amministrazioni pubbliche e ad aziende pubbliche e private.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> Interventi di adeguamento/mitigazione delle sorgenti di inquinamento acustico per limitare il disturbo alla fauna. (FESR)
Indicatori di realizzazione	Emanazione dei bandi.
Indicatori di risultato	Numero di incentivi concessi e loro importo totale.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione dell'avifauna di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	MO D 01 mod
Tipo di Misura	Monitoraggio (MO)
Descrizione della Misura	Definizione ed esecuzione di uno specifico programma di monitoraggio delle strade a grande percorrenza (es. con Traffico Giornaliero Medio superiore a 20.000 veicoli) per identificare i tratti maggiormente interessati dagli impatti sulla fauna, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	D01.02 Strade.
Obiettivo generale	Conservazione dei sistemi forestali, delle fasce ripariali e delle specie faunistiche di interesse comunitario ad essi associate, con particolare riferimento al nucleo relitto di Tilio-Acerion nel basso corso del Canale delle Frede.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Canis lupus</i> (Lupo).
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	<p>Per la realizzazione di monitoraggi mirati di mortalità stradale della fauna è necessario che le infrastrutture presenti all'interno dell'area di studio siano monitorate secondo procedure standardizzate. In particolare il monitoraggio avrà la durata di due anni, al termine dei quali sarà possibile identificare i tratti stradali maggiormente problematici rispetto alle singole specie bersaglio al fine di poter predisporre le misure di mitigazione necessarie. I tratti stradali dovranno essere percorsi periodicamente, almeno due volte alla settimana, procedendo ad una velocità massima di circa 30 km orari e prestando attenzione alla presenza di animali investiti all'interno delle cunette laterali eventualmente presenti. Poiché la maggior parte degli investimenti si verifica nelle ore notturne, con picchi al crepuscolo e all'alba, i sopralluoghi dovranno essere effettuati la mattina presto, alle prime luci dell'alba, prima che le carcasse vengano rimosse dalla carreggiata, trafugate (nel caso di specie appetibili come gli ungulati) o, soprattutto nel caso di piccoli animali, mangiate da specie "spazzine". Tutte le segnalazioni di sinistro o di ritrovamento di animale selvatico morto/ferito a bordo strada a seguito di incidente dovranno essere raccolte secondo un criterio unitario che garantisca un livello minimo di dettaglio delle informazioni che dovranno essere georiferite e caricate nel database del progetto LIFE Strade (http://www.lifestrade.it/index.php/it/fenomeno-collisioni/geodatabase). I dati da raccogliere potranno comprendere:</p> <p><u>Data incidente o data segnalazione carcassa/animale ferito;</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Ora, Localizzazione (più specifica possibile). Specie coinvolta. <p><u>Dati localizzazione fauna investita:</u></p>

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

	<ul style="list-style-type: none"> • Data incidente o data segnalazione carcassa/animale ferito. • Ora incidente o rilievo animale ferito. • Comune. • Codice o nome della strada. • Km. • Coordinate GPS (WGS 84). <p><u>Dati specie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Specie coinvolta (sesso e classe di età). • Animale presente (morto, ferito, vivo). • Animale non presente (segni: pelo, sangue, specificare altro). • Documentazione fotografica (foto animale o parti di esso). <p><u>Dati tipologia strada e habitat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipologia di strada (a raso, a mezza costa, in rilevato, in trincea, viadotto, galleria ecc.). • Barriere presenti (nessuna, guardrail, rete, muro, new jersey, altro). • Ambiente circostante (agricolo, bosco, urbanizzato, incolto, prato/pascolo ecc.).
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	20.000 €
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoraggio Ambito Terrestre. (LIFE)
Indicatori di realizzazione	Svolgimento programma di monitoraggio.
Indicatori di risultato	Realizzazione degli interventi di mitigazione.
Indicatori di impatto	Numero di animali uccisi per impatto con i veicoli all'interno del sito.

Codice Misura	MO F_02_mod
Tipo di Misura	Monitoraggio (MO)
Descrizione della Misura	Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario presenti nel Sito, da svolgersi con frequenza triennale, quantificando gli interventi di contenimento numerico delle specie da effettuare, con avvio entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 6110 Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee); 6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale); 7140 Torbiere di transizione e instabili; 8240 Pavimenti calcarei; 9110 Faggeti del Luzulo-Fagetum; 9130 Faggeti dell'Asperulo-Fagetum; 91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ; 9340 oreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i> .
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	I02 Specie indigene problematiche.
Obiettivo generale	Mantenimento delle praterie montane, submontane e di versante, con particolare riferimento agli habitat prativi di interesse comunitario e alle specie di uccelli che li utilizzano a scopi trofici e riproduttivi. Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

	<p>faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante.</p> <p>Conservazione dei sistemi forestali, delle fasce ripariali e delle specie faunistiche di interesse comunitario ad essi associate, con particolare riferimento al nucleo relitto di Tilio-Acerion nel basso corso del Canale delle Frede.</p> <p>Conservazione degli ecosistemi fluviali, delle torbiere, delle zone umide con particolare riferimento a Fociomboli e Mosceta e delle specie di anfibi di interesse comunitario ad essi associate.</p>
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<p>6110 Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi;</p> <p>6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine;</p> <p>6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee);</p> <p>6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale);</p> <p>7140 Torbiere di transizione e instabili;</p> <p>8240 Pavimenti calcarei;</p> <p>9110 Faggeti del Luzulo-Fagetum;</p> <p>9130 Faggeti dell'Asperulo-Fagetum;</p> <p>91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i>;</p> <p>9340 oreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>.</p>
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Il monitoraggio dovrà avvenire secondo metodiche consolidate e nelle stesse stazioni per ogni sessione di svolgimento da parte di un esperto botanico e di uno zoologo. Si prevedono circa 10 stazioni di monitoraggio.
Potenziati problematiche di attuazione	Nessuna
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	6.000 €/anno per complessivi 18.000 € nel periodo di validità del Piano di gestione
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoraggio dei danni da ungulati su specie e habitat. (LIFE)
Indicatori di realizzazione	Svolgimento sessioni di monitoraggio.
Indicatori di risultato	Disponibilità di informazioni sulle aree, gli habitat e le specie soggette a danni dovuti all'eccessiva presenza di ungulati.
Indicatori di impatto	Disponibilità di informazioni sugli interventi di contenimento numerico degli ungulati da realizzare.

Codice Misura	MO_G_01_mod
Tipo di Misura	Monitoraggio (MO)
Descrizione della Misura	Censimento dei siti ipogei, anche minori, e delle cavità artificiali e valutazione della necessità di interventi per la conservazione dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" e delle specie ad esso legate, da realizzarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	G01.04.02 Speleologia.
Obiettivo generale	Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore).

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Il censimento dovrà partire dall'ispezione da parte di un botanico e di un esperto di Chiroteri di tutti i siti ipogei presenti nel sito elencati nel Catasto delle Grotte della Toscana e proseguire con la ricerca e l'ispezione di cavità di minore importanza di interesse per la presenza di specie faunistiche di interesse comunitario (in particolare Chiroteri). Le analisi sulle caratteristiche e sull'idoneità dei diversi ipogei censiti dovranno portare ad identificare le esigenze di interventi di conservazione dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" e delle specie ad esso legate per ciascuno di essi, in relazione ai fattori di pressione presenti.
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	20.000 €
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoraggio Ambito Terrestre. (LIFE)
Indicatori di realizzazione	Effettuazione del censimento.
Indicatori di risultato	Numero di siti ipogei, anche minori, e delle cavità artificiali censiti e caratterizzati ai fini della valutazione della necessità di interventi di tutela.
Indicatori di impatto	Stato delle conoscenze sulla distribuzione nel sito dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" e sulle necessità di intervento per la sua tutela.

Codice Misura	MO I 06 mod
Tipo di Misura	Monitoraggio (MO)
Descrizione della Misura	Monitoraggio della presenza di cani vaganti e valutazione del loro impatto sulle popolazioni di lupo, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione, secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dalle Linee Guida ISPRA.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	I03.01 Inquinamento genetico.
Obiettivo generale	Conservazione dei sistemi forestali, delle fasce ripariali e delle specie faunistiche di interesse comunitario ad essi associate, con particolare riferimento al nucleo relitto di Tilio-Acerion nel basso corso del Canale delle Fredde.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Canis lupus</i> (Lupo).
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Monitoraggio a vista tramite survey interni al sito (finalizzati anche al rilevamento di eventuali danni prodotti da cani vaganti), integrati con rilievi tramite fototrappolaggio. E' previsto l'impiego di 4 postazioni di fototrappolaggio che verranno spostate in modo opportunistico nelle diverse aree ad elevata idoneità presenti nel sito. Per ciascun anno saranno eseguire almeno 100 giorni-trappola per ciascuna delle 4 fototrappole. L'attività deve essere attuata ogni anno. Raccolta dei campioni biologici relativi ad individui morti per cause diversi nell'area del sito o nelle prossimità e consegna dei medesimi agli enti preposti alle analisi genetiche. La sorveglianza finalizzata alla raccolta di eventuali campioni biologici (carcasse) dovrà essere mantenuta costantemente attiva.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

	Potrà inoltre essere attivata, su scala regionale, una convenzione con ISPRA per l'analisi sistematica dei campioni di feci raccolti presso i siti di marcatura localizzati nella rete natura 2000 regionale.
Potenziali problematiche di attuazione	Il rilievo a vista, tramite fototrappolaggio e raccolta di campioni biologici raccolti in modo opportunistico (carcasse), consente un monitoraggio solo parziale dei potenziali ibridi. I risultati migliori si otterranno ove fosse possibile integrare le attività con analisi genetiche sistematiche su campioni di feci.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Il costo del monitoraggio dei cani vaganti e ricerca di eventuali ibridi nel sito, costituito da rilievi con foto-trappolaggio e raccolta opportunistica di campioni biologici (carcasse), è stimato in 6.000 euro per anno, per complessivi 48.000 € per il periodo di validità del Piano di gestione.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoraggio Ambito Terrestre. (LIFE) • Misure di gestione delle specie problematiche (es. ungulati).
Indicatori di realizzazione	Svolgimento sessioni di monitoraggio.
Indicatori di risultato	Dati georeferenziati sulla presenza di cani vaganti nel sito.
Indicatori di impatto	Disponibilità di informazioni sugli interventi da attuare per ridurre il numero di cani vaganti nel sito.

Codice Misura	MO_J_04_mod
Tipo di Misura	Monitoraggio (MO)
Descrizione della Misura	Monitoraggio dei fenomeni di interrimento e/o inaridimento di ambienti umidi da effettuarsi con frequenza quinquennale e da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.; 7140 Torbiere di transizione e instabili.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	J02.01.03 Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere.
Obiettivo generale	Conservazione degli ecosistemi fluviali, delle torbiere, delle zone umide con particolare riferimento a Fociomboli e Mosceta e delle specie di anfibi di interesse comunitario ad essi associate. Conservazione delle specie floristiche di interesse comunitario (<i>Aquilegia bertolonii</i> , <i>Athamanta cortiana</i> , <i>Gladiolus palustris</i>) e del mantenimento della stazione di <i>Linaria alpina</i> sulla vetta del Pizzo delle Saette.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.; 7140 Torbiere di transizione e instabili; <i>Gladiolus palustris</i> (Gladio palustre).
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Il monitoraggio, da svolgersi da parte di un botanico e di uno zoologo, dovrà riguardare tutte le piccole aree umide del sito e quelle interessate dagli habitat di interesse comunitario. Propedeuticamente dovranno essere censite le aree umide presenti nel sito (stagni, laghetti, impluvi, pozze, ecc.) che dovranno essere localizzati mediante GPS e caratterizzati utilizzando al minimo i seguenti parametri: estensione superficiale; percentuale della superficie interessata da vegetazione igrofila (in particolare canneto); profondità massima e media; specie faunistiche presenti; eventuali fenomeni di interrimento in atto. Per ciascuna area dovrà essere redatta una scheda di caratterizzazione riportante anche gli interventi di contrasto ai fenomeni di interrimento da attuare. I monitoraggi in ciascuna area andranno ripetuti nelle stesse aree con frequenza triennale.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	25.000 € per il periodo di validità del Piano di Gestione.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoraggio Ambito Terrestre. (LIFE) • Realizzazione di interventi attivi di ripristino e contrasto dei fenomeni di inaridimento e/o interrimento di ambienti umidi. • Miglioramento della gestione idraulica e controllo dei processi di interrimento. (LIFE/FESR)
Indicatori di realizzazione	Svolgimento sessioni di monitoraggio.
Indicatori di risultato	Dati sul regime idrico degli ambienti umidi e sui fenomeni che lo determinano.
Indicatori di impatto	Disponibilità di informazioni sugli interventi da attuare per ridurre i fenomeni di interrimento e/o inaridimento degli ambienti umidi.

Codice Misura	MO J 06 mod
Tipo di Misura	Monitoraggio (MO)
Descrizione della Misura	Monitoraggio della qualità e dello stato di conservazione degli habitat umidi rispetto ai fenomeni di eutrofizzazione da effettuarsi con frequenza quinquennale e da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 7140 Torbiere di transizione e instabili.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	H01 Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri).
Obiettivo generale	Conservazione degli ecosistemi fluviali, delle torbiere, delle zone umide con particolare riferimento a Fociomboli e Mosceta e delle specie di anfibi di interesse comunitario ad essi associate.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7140 Torbiere di transizione e instabili.
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Dovranno essere effettuate analisi di campioni d'acqua prelevati in aree campione di corpi idrici e zone umide presenti nel sito per i parametri idonei a valutare l'eutrofizzazione con frequenza triennale.
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	25.000 € per il periodo di validità del Piano di Gestione.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoraggio Ambito Terrestre. (LIFE) • Monitoraggio periodico della qualità delle acque. (LIFE)
Indicatori di realizzazione	Svolgimento sessioni di monitoraggio.
Indicatori di risultato	Dati sui livelli di eutrofizzazione degli ambienti umidi e sui fenomeni che la determinano.
Indicatori di impatto	Disponibilità di informazioni sugli interventi da attuare per ridurre i fenomeni di eutrofizzazione degli ambienti umidi.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Codice Misura	MO J 19 mod
Tipo di Misura	Monitoraggio (MO)
Descrizione della Misura	Monitoraggio delle popolazioni di <i>Bombina (variegata) pachypus</i> e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione <i>in situ-ex situ</i> ed eventuali reintroduzioni, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dai Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) ISPRA/MITE, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 17 della Direttiva Habitat.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo.
Obiettivo generale	Conservazione degli ecosistemi fluviali, delle torbiere, delle zone umide con particolare riferimento a Fociomboli e Mosceta e delle specie di anfibi di interesse comunitario ad essi associate.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Bombina pachypus</i> (Ululone appenninico).
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Le azioni di monitoraggio saranno effettuate seguendo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicate nelle Linee Guida ISPRA/MITE. Qualora il monitoraggio metta in luce il cattivo stato di conservazione della specie nel sito, dovrà essere opportunamente valutata la necessità e la fattibilità di intraprendere azioni di conservazione <i>in situ</i> ed <i>ex situ</i> secondo quanto previsto dalla Misura IA_J_33_mod.
Potenziati problematiche di attuazione	Nessuna
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	5.000 €/anno per complessivi 20.000 € per il periodo di validità del Piano di gestione.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoraggio Ambito Terrestre. (LIFE) • Attività di conservazione <i>in situ/ex situ</i> di <i>Primula apennina</i>, <i>Bombina pachypus</i>, <i>Athamanta cortiana</i>, <i>Gladiolus palustris</i>, <i>Trichomanes speciosum</i>, <i>Vertigo moulinsiana</i>, <i>Orthotrichum rogeri</i>, <i>Emys orbicularis</i>, <i>Testudo hermanni</i>, <i>Jonopsidium savianum</i>, <i>Marsilea quadrifolia</i>, <i>Buxbaumia viridis</i> e <i>Austropotamobius pallipes</i>. (LIFE)
Indicatori di realizzazione	Svolgimento sessioni di monitoraggio.
Indicatori di risultato	Numero dati georeferenziati raccolti per la specie nel sito e produzione di relazioni contenenti indicazioni gestionali per la sua conservazione.
Indicatori di impatto	Livello delle conoscenze su distribuzione e stato di conservazione della specie nel sito e sulle strategie da attuare per il miglioramento del suo stato di conservazione.

Codice Misura	MO J 29 mod
Tipo di Misura	Monitoraggio (MO)
Descrizione della Misura	Monitoraggio annuale delle coppie nidificanti di Aquila reale (<i>Aquila chrysaetos</i>), relativo a Siti contigui o ricadenti in una medesima area geografica in riferimento ai parametri richiesti dalle linee guida ISPRA/MITE, da avviarsi entro 3 anni dall'approvazione del Piano di Gestione, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 12 della Direttiva Uccelli.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	G01.04.01 Alpinismo e scalate.
Obiettivo generale	Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Aquila chrysaetos</i> (Aquila reale).
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Il monitoraggio dovrà essere finalizzato ad ottenere i parametri richiesti nella proposta metodologica ISPRA del 5 febbraio 2016. Le attività dovranno svolgersi da dicembre a luglio e sarà finalizzato a verificare la nidificazione della specie nel sito, monitorando le principali pareti rocciose del sito. Nel caso dovessero essere individuati dei nidi, potranno essere indicate le caratteristiche ambientali in un raggio di circa 1000 m dal nido, sulla scorta delle categorie CORINE. Inoltre, di particolare importanza risulta l'attività al nido durante il periodo della cova e l'allevamento dei pulli. Tale survey verrà effettuato scegliendo dei punti fissi, rilevati rispetto al nido e disponendo di un'ampia visuale del territorio circostante e consentendo al rilevatore di osservare le parate territoriali ed i voli di corteggiamento. Le ore migliori di osservazione risultano quelle centrali della giornata. Una volta individuato il sito riproduttivo dovranno essere raccolti i seguenti dati: 1. tasso di schiusa (n. di pulli schiusi/n. di uova deposte (se possibile)); 2. produttività (n. di giovani involati/coppia); 3. habitat di nidificazione; 4) regime alimentare; 5) individuazione di fattori impattanti.
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	60.000 € per il periodo di validità del Piano di Gestione.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoraggio Ambito Terrestre. (LIFE)
Indicatori di realizzazione	Svolgimento sessioni di monitoraggio.
Indicatori di risultato	Numero dati georeferenziati raccolti per la specie nel sito.
Indicatori di impatto	Livello delle conoscenze su distribuzione e stato di conservazione della specie nel sito.

Codice Misura	MO_J_42_mod
Tipo di Misura	Monitoraggio (MO)
Descrizione della Misura	Monitoraggio annuale delle coppie nidificanti di Gracchio corallino (<i>Pyrrhoxorax pyrrhoxorax</i>), relativo a Siti contigui o ricadenti in una medesima area geografica in riferimento ai parametri richiesti dalle linee guida ISPRA/MITE, da avviarsi entro 3 anni dall'approvazione del Piano di Gestione, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 12 della Direttiva Uccelli.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	C01.04 Miniere e cave.
Obiettivo generale	Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

	faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i> (Gracchio corallino).
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	-
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	5.000 €/anno
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Monitoraggio Ambito Terrestre. (LIFE)
Indicatori di realizzazione	Svolgimento sessioni di monitoraggio.
Indicatori di risultato	Numero dati georeferenziati raccolti per le specie nel sito e produzione di relazioni contenenti indicazioni gestionali per la sua conservazione.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione della specie nel Sito.

Codice Misura	MO_J_65_mod
Tipo di Misura	Monitoraggio (MO)
Descrizione della Misura	Monitoraggio delle stazioni di <i>Athamanta cortiana</i> e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ-ex situ, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dai Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) ISPRA/MITE, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 17 della Direttiva Habitat.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Medio termine.
Pressioni da eliminare/mitigare	M0102 Modifica delle temperature, siccità.
Obiettivo generale	Conservazione delle specie floristiche di interesse comunitario (<i>Aquilegia bertolonii</i> , <i>Athamanta cortiana</i> , <i>Gladiolus palustris</i>) e del mantenimento della stazione di <i>Linaria alpina</i> sulla vetta del Pizzo delle Saette.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Athamanta cortiana</i> (Atamanta di Corti).
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Per realizzare quanto previsto dalla misure occorrerà effettuare monitoraggi secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dalle Linee Guida ISPRA.
Potenziali problematiche di attuazione	Difficile raggiungibilità di stazioni poste in aree impervie.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	15.000 € per il periodo di validità del Piano di Gestione.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> Monitoraggio Ambito Terrestre. (LIFE) Attività di conservazione <i>in situ/ex situ</i> di <i>Primula apennina</i> , <i>Bombina pachypus</i> , <i>Athamanta cortiana</i> , <i>Gladiolus palustris</i> , <i>Trichomanes speciosum</i> , <i>Vertigo moulinsiana</i> , <i>Orthotrichum rogeri</i> , <i>Emys orbicularis</i> ,

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

	<i>Testudo hermanni</i> , <i>Jonopsidium savianum</i> , <i>Marsilea quadrifolia</i> , <i>Buxbaumia viridis</i> e <i>Austropotamobius pallipes</i> . (LIFE)
Indicatori di realizzazione	Svolgimento sessioni di monitoraggio.
Indicatori di risultato	Numero dati georeferenziati raccolti per la specie nel sito e produzione di relazioni contenenti indicazioni gestionali per la sua conservazione.
Indicatori di impatto	Livello delle conoscenze su distribuzione e stato di conservazione della specie nel sito e sulle strategie da attuare per il miglioramento del suo stato di conservazione.

Codice Misura	MO_J_70_mod
Tipo di Misura	Monitoraggio (MO)
Descrizione della Misura	Monitoraggio delle stazioni di <i>Herminium monorchis</i> e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ-ex situ, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dai Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) ISPRA/MITE, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 17 della Direttiva Habitat.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 7140 Torbiere di transizione e instabili.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Medio termine.
Pressioni da eliminare/mitigare	G0501 Calpestio eccessivo.
Obiettivo generale	Conservazione degli ecosistemi fluviali, delle torbiere, delle zone umide con particolare riferimento a Fociomboli e Mosceta e delle specie di anfibi di interesse comunitario ad essi associate.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7140 Torbiere di transizione e instabili. <i>Herminium monorchis</i>
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Per realizzare quanto previsto dalla misura occorrerà effettuare monitoraggi secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dalle Linee Guida ISPRA.
Potenziati problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	15.000 € per il periodo di validità del Piano di Gestione.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Monitoraggio Ambito Terrestre. (LIFE)
Indicatori di realizzazione	Svolgimento sessioni di monitoraggio.
Indicatori di risultato	Numero dati georeferenziati raccolti per la specie nel sito e produzione di relazioni contenenti indicazioni gestionali per la sua conservazione.
Indicatori di impatto	Livello delle conoscenze su distribuzione e stato di conservazione della specie nel sito e sulle strategie da attuare per il miglioramento del suo stato di conservazione.

Codice Misura	MO_J_77_mod
Tipo di Misura	Monitoraggio (MO)
Descrizione della Misura	Monitoraggio delle stazioni di <i>Geranium argenteum</i> e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ-ex situ da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dai Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) ISPRA/MITE, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 17 della Direttiva Habitat.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>); 8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Medio termine
Pressioni da eliminare/mitigare	G02.10 Altri complessi per lo sport/tempo libero.
Obiettivo generale	Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>); 8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili. <i>Geranium argenteum</i>
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Per realizzare quanto previsto dalla misura occorrerà effettuare monitoraggi secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dalle Linee Guida ISPRA.
Potenziati problematiche di attuazione	Difficile raggiungibilità di stazioni poste in aree impervie.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	15.000 € per il periodo di validità del Piano di Gestione.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoraggio Ambito Terrestre. (LIFE)
Indicatori di realizzazione	Svolgimento sessioni di monitoraggio.
Indicatori di risultato	Numero dati georeferenziati raccolti per la specie nel sito e produzione di relazioni contenenti indicazioni gestionali per la sua conservazione.
Indicatori di impatto	Livello delle conoscenze su distribuzione e stato di conservazione della specie nel sito e sulle strategie da attuare per il miglioramento del suo stato di conservazione.

Codice Misura	RE_A_06_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di accesso sulle superfici interessate dall'habitat 7140 Torbiere di transizione e instabili, fatte salve le esigenze di studio e monitoraggio autorizzate dall'Ente Gestore.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 7140 Torbiere di transizione e instabili.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	G0501 Calpestio eccessivo.
Obiettivo generale	Conservazione degli ecosistemi fluviali, delle torbiere, delle zone umide con particolare riferimento a Fociomboli e Mosceta e delle specie di anfibi di interesse comunitario ad essi associate.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7140 Torbiere di transizione e instabili.
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di gestione del Sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione dell'habitat nel sito.

Codice Misura	RE_A_07_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Descrizione della Misura	Valutazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della necessità di redigere un Piano dei pascoli in base alle risultanze dei monitoraggi sullo stato di conservazione degli habitat di prateria nel Sito.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 4030 Lande secche europee; 4060 Lande alpine e boreali; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>)(*notevole fioritura di orchidee); 6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale); 7140 Torbiere di transizione e instabili.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo; A04.02.03 Pascolo non intensivo di cavalli;
Obiettivo generale	Mantenimento delle praterie montane, submontane e di versante, con particolare riferimento agli habitat pratici di interesse comunitario e alle specie di uccelli che li utilizzano a scopi trofici e riproduttivi. Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante. Conservazione dei sistemi forestali, delle fasce ripariali e delle specie faunistiche di interesse comunitario ad essi associate, con particolare riferimento al nucleo relitto di Tilio-Acerion nel basso corso del Canale delle Frede. Conservazione di estensioni significative di arbusteti a <i>Juniperus</i> , <i>Ulex</i> ed <i>Erica</i> . Conservazione degli ecosistemi fluviali, delle torbiere, delle zone umide con particolare riferimento a Fociomboli e Mosceta e delle specie di anfibi di interesse comunitario ad essi associate.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	4030 Lande secche europee; 4060 Lande alpine e boreali; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>)(*notevole fioritura di orchidee); 6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale); 7140 Torbiere di transizione e instabili; <i>Aquila chrysaetos</i> (Aquila reale); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola);
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Effettuazione della valutazione.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat e delle specie di prateria di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	RE_B_01_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di realizzare imboschimenti e impianti selvicolturali su superfici interessate da habitat non forestali di interesse comunitario, ad eccezione di interventi finalizzati al ripristino naturalistico, da effettuarsi tramite specie autoctone e preferibilmente ecotipi locali.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 4030 Lande secche europee; 4060 Lande alpine e boreali; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>)(*notevole fioritura di orchidee); 6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale).
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Pressioni da eliminare/mitigare	K02.01 Modifica della composizione delle specie (successione);
Obiettivo generale	Mantenimento delle praterie montane, submontane e di versante, con particolare riferimento agli habitat prativi di interesse comunitario e alle specie di uccelli che li utilizzano a scopi trofici e riproduttivi. Conservazione di estensioni significative di arbusteti a <i>Juniperus</i> , <i>Ulex</i> ed <i>Erica</i> .
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	4030 Lande secche europee; 4060 Lande alpine e boreali; 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee); 6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale).
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Mantenimento dello <i>status quo</i> in relazione all'estensione degli habitat non forestali di interesse comunitario nel sito.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat non forestali di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	RE_B_834_nuo
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Obbligo, in caso di stazioni in classe di fertilità buona (in cui gli alberi del piano dominante del soprassuolo sono in grado di raggiungere a maturità un'altezza di almeno 15 m) oppure in presenza di cedui invecchiati, come definiti dall'art. 25 del DPGR 48/R 2003 (Regolamento Forestale della Toscana), dovrà essere prevista una gestione ad "evoluzione naturale" o "avviamento all'alto fusto" con preferenza per la creazione di fustaie disetanee.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	B03 Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o ricrescita naturale (diminuzione dell'area forestata);
Obiettivo generale	Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore).
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni all'obbligo riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat forestali di interesse comunitario nel Sito.

Codice Misura	RE_B_836_nuo
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di alterazioni del sottobosco fatte salve quelle connesse alle utilizzazioni forestali e quelle per necessità AIB.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 9150 Faggeti calcicoli dell'Europa Centrale del Cephalanthero-Fagion.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	B02.03 Rimozione del sottobosco.
Obiettivo generale	Conservazione dei sistemi forestali, delle fasce ripariali e delle specie faunistiche di interesse comunitario ad essi associate, con particolare

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

	riferimento al nucleo relitto di Tilio-Acerion nel basso corso del Canale delle Fredde.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	9150 Faggeti calcicoli dell'Europa Centrale del Cephalanthero-Fagion.
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat forestali nel sito.

Codice Misura	RE C 04 mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Obbligo, nella coltivazione di cave, di utilizzo delle migliori pratiche estrattive ai fini di un basso impatto ambientale sulla biodiversità.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 6110* - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi 6170 - Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine, 6210* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia), 8120 - Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii), 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica, 8220 - Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica, 8240* - pavimenti calcarei, 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico, 9110 - Faggeti del Luzulo-Fagetum, 91E0* - Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del Cephalanthero-Fagion, 9260 - Foreste di Castanea sativa
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	C01 Miniere e cave.
Obiettivo generale	Mantenimento delle praterie montane, submontane e di versante, con particolare riferimento agli habitat prativi di interesse comunitario e alle specie di uccelli che li utilizzano a scopi trofici e riproduttivi. Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante. Conservazione dei sistemi forestali, delle fasce ripariali e delle specie faunistiche di interesse comunitario ad essi associate, con particolare riferimento al nucleo relitto di Tilio-Acerion nel basso corso del Canale delle Fredde. Conservazione delle specie floristiche di interesse comunitario (<i>Aquilegia bertolonii</i> , <i>Athamanta cortiana</i> , <i>Gladiolus palustris</i>) e del mantenimento della stazione di <i>Linaria alpina</i> sulla vetta del Pizzo delle Saette.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	6110* - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi 6170 - Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine, 6210* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia), 8120 - Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii), 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica, 8220 - Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica, 8240* - pavimenti calcarei, 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico, 9110 - Faggeti del Luzulo-Fagetum, 91E0* - Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del Cephalanthero-Fagion, 9260 - Foreste di Castanea sativa. <i>Aquilegia bertolonii</i> (Aquilegia di Bertoloni); <i>Canis lupus</i> (Lupo); <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> (Gracchio corallino); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore).
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Percentuale delle cave presenti nel sito coltivate nel rispetto dell'obbligo.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Indicatori di impatto	Numero di habitat e specie di interesse comunitario presenti nel sito soggette a criticità associate alla presenza di cave.
------------------------------	---

Codice Misura	RE_C_08_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di realizzare nuovi impianti eolici e/o ampliare quelli esistenti, con l'esclusione di quelli per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw.
Localizzazione	Intero territorio del Sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	C03.03 Produzione di energia eolica.
Obiettivo generale	Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore).
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Mantenimento dello <i>status quo</i> in relazione alla presenza di impianti eolici nel sito.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione dell'avifauna e della chiroterofauna di interesse comunitario nel Sito.

Codice Misura	RE_C_09_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di alterazione, nell'ambito delle attività estrattive, delle grotte (di cui al censimento delle grotte della Toscana – LR 20/1984 e s.m.i.)
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	C01 Miniere e cave.
Obiettivo generale	Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico.
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione dell'habitat 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico nel sito.

Codice Misura	RE_C_828_nuo
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Obbligo di rilievo faunistico e floristico ante operam in caso di apertura di nuove cave e/o di ampliamento di quelle esistenti (previste dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali) al fine di consentire all'ente gestore del sito di prescrivere le opportune mitigazioni, le eventuali variazioni progettuali o di approvare misure di conservazione più restrittive per le attività estrattive ai fini di ridurre gli impatti sulle stazioni di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

	specie vegetali o sui siti riproduttivi di specie animali di interesse comunitario rilevati.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	C01.04 Miniere e cave.
Obiettivo generale	Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante. Conservazione dei sistemi forestali, delle fasce ripariali e delle specie faunistiche di interesse comunitario ad essi associate, con particolare riferimento al nucleo relitto di Tilio-Acerion nel basso corso del Canale delle Frede. Conservazione delle specie floristiche di interesse comunitario (<i>Aquilegia bertolonii</i> , <i>Athamanta cortiana</i> , <i>Gladiolus palustris</i>) e del mantenimento della stazione di <i>Linaria alpina</i> sulla vetta del Pizzo delle Saette.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Aquilegia bertolonii</i> (Aquilegia di Bertoloni); <i>Canis lupus</i> (Lupo); <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> (Gracchio corallino); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore).
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di gestione del Sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni all'obbligo riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario nel Sito.

Codice Misura	RE C 900 nuo
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di prelievo estrattivo a cielo aperto su aree vergini o rinaturalizzate nelle aree contigue di cava, che si sovrappongono ai perimetri dei Siti Natura 2000
Localizzazione	Superfici del sito interessate dalle aree contigue di cava.
Priorità	Molto elevata
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	C01 Miniere e cave;
Obiettivo generale	Mantenimento delle aree prative (ex pascoli) montane e submontane e delle stazioni di <i>Horminum pyrenaicum</i> . Conservazione dell'integrità dei versanti rocciosi e dei ghiaioni e degli habitat di interesse comunitario ad essi associati. Gestione degli arbusteti a <i>Ulex</i> e dell'habitat di interesse comunitario ad essi associato per impedirne l'evoluzione verso formazioni boschive Conservazione dei sistemi forestali di pregio, con particolare riferimento alle faggete e ai castagneti e delle specie faunistiche di interesse comunitario ad essi associate.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	6110* - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi 6170 - Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine, 6210* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia), 8120 - Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>), 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica, 8220 - Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica, 8240* - pavimenti calcarei, 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico, 9110 - Faggeti del Luzulo-Fagetum, 91E0* - Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del Cephalanthero-Fagion, 9260 - Foreste di <i>Castanea sativa</i>
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di gestione del Sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat nel Sito.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Codice Misura	RE_C_901_nuo
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Obbligo di applicazione di un efficiente ciclo chiuso delle acque nello sfruttamento dei siti estrattivi di cava, con particolare riferimento a quelli all'interno dei limiti superficiali dei bacini idrogeologici.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dalle aree contigue di cava ed aree circostanti.
Priorità	Molto elevata
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	C01 Miniere e cave;
Obiettivo generale	Mantenimento delle aree prative (ex pascoli) montane e submontane e delle stazioni di <i>Horminum pyrenaicum</i> . Conservazione dell'integrità dei versanti rocciosi e dei ghiaioni e degli habitat di interesse comunitario ad essi associati. Gestione degli arbusteti a <i>Ulex</i> e dell'habitat di interesse comunitario ad essi associato per impedirne l'evoluzione verso formazioni boschive Conservazione dei sistemi forestali di pregio, con particolare riferimento alle faggete e ai castagneti e delle specie faunistiche di interesse comunitario ad essi associate.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	6110* - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi 6170 - Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine, 6210* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia), 8120 - Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>), 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica, 8220 - Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica, 8240* - pavimenti calcarei, 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico, 9110 - Faggeti del Luzulo-Fagetum, 91E0* - Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del Cephalanthero-Fagion, 9260 - Foreste di <i>Castanea sativa</i>
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di gestione del Sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni all'obbligo riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario nel Sito.

Codice Misura	RE_E_18_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Obbligo di concordare con l'Ente Gestore, in caso di ristrutturazione o di realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria o comunque di rilievo su edifici con accertata presenza di rapaci diurni o notturni e/o di colonie di chiroteri o che, in mancanza di dati certi, presentino caratteristiche di potenzialità quali siti rifugio o siti di nidificazione per specie di interesse comunitario, soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento anche il documento 'Linee guida per la conservazione dei chiroteri negli edifici (Ministero dell'Ambiente, 2009)' o altri documenti tecnico-scientifici in materia.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	E06.02 Ricostruzione e ristrutturazione di edifici.
Obiettivo generale	Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore).
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di interventi realizzati nel rispetto dell'obbligo.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione delle specie di Chiroteri e di altre specie faunistiche di interesse comunitario per le quali gli edifici possano costituire siti di rifugio e nidificazione nel sito.

Codice Misura	RE_F_25
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di prelievo di sfagno e torba se non per progetti conservazionistici autorizzati.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 7140 Torbiere di transizione e instabili.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	J02.06 Prelievo di acque superficiali.
Obiettivo generale	Conservazione degli ecosistemi fluviali, delle torbiere, delle zone umide con particolare riferimento a Fociomboli e Mosceta e delle specie di anfibi di interesse comunitario ad essi associate.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7140 Torbiere di transizione e instabili.
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione delle torbiere e degli sfagneti nel sito.

Codice Misura	RE_F_31
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di alterazione delle stazioni di <i>Athamanta cortiana</i> .
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	M0102 Modifica delle temperature, siccità.
Obiettivo generale	Conservazione delle specie floristiche di interesse comunitario (<i>Aquilegia bertolonii</i> , <i>Athamanta cortiana</i> , <i>Gladiolus palustris</i>) e del mantenimento della stazione di <i>Linaria alpina</i> sulla vetta del Pizzo delle Saette.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Athamanta cortiana</i> (Atamanta di Corti).
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di gestione del Sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione della specie nel Sito.

Codice Misura	RE_F_38
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di alterazione delle stazioni di <i>Herminium monorchis</i> .
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 7140 Torbiere di transizione e instabili.
Priorità	Alta

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	G0501 Calpestio eccessivo.
Obiettivo generale	Conservazione degli ecosistemi fluviali, delle torbiere, delle zone umide con particolare riferimento a Fociomboli e Mosceta e delle specie di anfibi di interesse comunitario ad essi associate.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7140 Torbiere di transizione e instabili. <i>Herminium monorchis</i>
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di gestione del Sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione della specie nel Sito.

Codice Misura	RE_F_39
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di alterazione delle stazioni di <i>Linaria alpina</i> .
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>).
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	G02.10 Altri complessi per lo sport/tempo libero.
Obiettivo generale	Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>). <i>Linaria alpina</i>
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di gestione del Sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione della specie nel Sito.

Codice Misura	RE_F_43_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di raccolta di esemplari (o parti di pianta) di <i>Geranium argenteum</i> , fatte salve le autorizzazioni a scopo scientifico/conservativo.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>).
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	G02.10 Altri complessi per lo sport/tempo libero.
Obiettivo generale	Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>). <i>Geranium argenteum</i>
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di gestione del Sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione della specie nel Sito.

Codice Misura	RE_F_50_mod
----------------------	-------------

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di raccolta di esemplari (o parti di pianta) di <i>Herminium monorchis</i> , fatte salve le autorizzazioni a scopo scientifico/conservativo.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 7140 Torbiere di transizione e instabili.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	G0501 Calpestio eccessivo.
Obiettivo generale	Conservazione degli ecosistemi fluviali, delle torbiere, delle zone umide con particolare riferimento a Fociomboli e Mosceta e delle specie di anfibi di interesse comunitario ad essi associate. <i>Herminium monorchis</i>
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7140 Torbiere di transizione e instabili.
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di gestione del Sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione della specie nel Sito.

Codice Misura	RE G 14 mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di avvicinamento, dal 1 gennaio al 31 agosto, ad una distanza inferiore a 150 m dalle pareti occupate per la nidificazione da Aquila reale (<i>Aquila chrysaetos</i>), Falco pellegrino (<i>Falco peregrinus</i>), Lanario (<i>Falco biarmicus</i>), Gufo reale (<i>Bubo bubo</i>), Gracchio corallino (<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>), Gracchio alpino (<i>Pyrrhocorax graculus</i>), Passero solitario (<i>Monticola solitarius</i>) e Picchio muraiolo (<i>Tichodroma muraria</i>), mediante elicottero, deltaplano, parapendio, arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra modalità, ad esclusione degli interventi effettuati per il soccorso o per garantire l'incolumità pubblica
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	G01.04.01 Alpinismo e scalate.
Obiettivo generale	Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Aquila chrysaetos</i> (Aquila reale); <i>Falco peregrinus</i> (Falco pellegrino).
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione delle specie nel sito.

Codice Misura	RE G 901 nuo
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Obbligo di utilizzare la sentieristica attrezzata e segnalata, laddove presente, fatte salve le attività agricole, di allevamento, di sorveglianza, monitoraggi, studi e ricerche.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 6110 Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine;
Priorità	Alta.
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Pressioni da eliminare/mitigare	G05.01 Calpestio eccessivo; G01 Sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative; G01 Attività sportive in montagna.
Obiettivo generale	Mantenimento delle praterie montane, submontane e di versante, con particolare riferimento agli habitat prativi di interesse comunitario e alle specie di uccelli che li utilizzano a scopi trofici e riproduttivi. Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante. Conservazione dei sistemi forestali, delle fasce ripariali e delle specie faunistiche di interesse comunitario ad essi associate, con particolare riferimento al nucleo relitto di Tilio-Acerion nel basso corso del Canale delle Frede.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	6110 Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi; 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine; <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Canis lupus</i> (Lupo).
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	RE G 21 mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di ingresso nelle grotte non sfruttate turisticamente. Il soggetto gestore può autorizzare l'accesso per scopo esplorativo, di ricerca e di formazione ad eccezione dei periodi 1 dicembre -28 febbraio e 1 maggio-31 luglio.
Localizzazione	Intero territorio del Sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	G01.04.02 Speleologia.
Obiettivo generale	Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore).
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione delle specie di Chiroteri di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	RE G 22
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto realizzare nuove vie d'arrampicata e ferrate che comportino l'eliminazione della vegetazione rupicola.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica; 8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica.
Priorità	Alta.
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	G01.04.01 Alpinismo e scalate; F04.01 Saccheggio di stazioni floristiche.
Obiettivo generale	Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

	faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante. Conservazione delle specie floristiche di interesse comunitario (<i>Aquilegia bertolonii</i> , <i>Athamanta cortiana</i> , <i>Gladiolus palustris</i>) e del mantenimento della stazione di <i>Linaria alpina</i> sulla vetta del Pizzo delle Saette.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica; 8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica; <i>Aquilegia bertolonii</i> (Aquilegia di Bertoloni).
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat rupicoli di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	RE H 02 mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di alterazione della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari ad almeno 10 m dal ciglio esterno di sponda o arginale o dalla sponda di massima quota delle zone umide), lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006) fatti salvi gli interventi necessari a garantire la sicurezza idraulica (L.R. 41/2018) eseguiti secondo le direttive della Deliberazione n. 1315/2019."
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> .
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	J03.02 Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione).
Obiettivo generale	Conservazione dei sistemi forestali, delle fasce ripariali e delle specie faunistiche di interesse comunitario ad essi associate, con particolare riferimento al nucleo relitto di Tilio-Acerion nel basso corso del Canale delle Fredde
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> .
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di infrazioni al divieto riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario associate agli ambienti ripariali.

Codice Misura	RE_H_03_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Obbligo di bonifica delle cave approvate prima della LR.36/80, delle miniere e delle discariche, non più attive, anche esterne al Sito, qualora possano costituire fonte di dispersione di inquinanti fisici e chimici nelle acque che confluiscono nel sito, da attuarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat: 8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	C01.01 Miniere e cave.
Obiettivo generale	Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico.
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Percentuale delle cave, delle miniere e delle discariche non più attive presenti nel sito bonificate nel rispetto dell'obbligo.
Indicatori di impatto	Qualità delle acque nel reticolo idrografico del sito e nelle aree umide.

Codice Misura	RE_H_05
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di illuminazione di grotte e cavità sotterranea in presenza di colonie di chiroterri.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	G01.04.02 Speleologia.
Obiettivo generale	Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore).
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di infrazioni al divieto riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione delle specie di Chiroterri di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	RE_H_08_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Obbligo di adottare sistemi di illuminazione a basso impatto e preferibilmente luci a colore caldo, in conformità alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" (D.G.R. 962/2004).
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	H06.02 Inquinamento luminoso.
Obiettivo generale	Conservazione dei sistemi forestali, delle fasce ripariali e delle specie faunistiche di interesse comunitario ad essi associate, con particolare riferimento al nucleo relitto di Tilio-Acerion nel basso corso del Canale delle Fredde.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Canis lupus</i> (Lupo).
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di infrazioni all'obbligo riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione della fauna di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	RE_J_11_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Descrizione della Misura	Divieto di costruzione di opere (dighe, sbarramenti o altro) e realizzazione di interventi (rettificazioni, deviazioni o altro) che possano costituire impedimento al passaggio della fauna ittica, o causare fluttuazioni dei livelli delle acque tali da compromettere la stabilità degli ecosistemi. Nella manutenzione straordinaria di quelle esistenti, l'Ente Gestore del sito può prescrivere al soggetto che realizza le opere di cui sopra, laddove non vi siano ragioni ambientali contrarie, la realizzazione di idonee scale di rimonta dei pesci. Sono fatti salvi gli interventi necessari a garantire la sicurezza idraulica (L.R. 41/2018) eseguiti secondo le direttive della Deliberazione n. 1315/2019.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.; 91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> .
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	J02 Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo; J02.03.02 Canalizzazioni e deviazioni delle acque; J02.05.02 Modifica della struttura dei corsi d'acqua interni;
Obiettivo generale	Conservazione dei sistemi forestali, delle fasce ripariali e delle specie faunistiche di interesse comunitario ad essi associate, con particolare riferimento al nucleo relitto di Tilio-Acerion nel basso corso del Canale delle Fredde. Conservazione degli ecosistemi fluviali, delle torbiere, delle zone umide con particolare riferimento a Fociomboli e Mosceta e delle specie di anfibi di interesse comunitario ad essi associate. Conservazione delle specie floristiche di interesse comunitario (<i>Aquilegia bertolonii</i> , <i>Athamanta cortiana</i> , <i>Gladiolus palustris</i>) e del mantenimento della stazione di <i>Linaria alpina</i> sulla vetta del Pizzo delle Saette.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.; 91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ; <i>Gladiolus palustris</i> (Gladio palustre).
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Continuità fluviale dei corsi d'acqua presenti nel sito.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione della fauna ittica di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	RE_J_13_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi umidi del sito obbligo per l'ente gestore del medesimo di: a) acquisire entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito il censimento delle captazioni idriche, eventualmente anche esterne al Sito se su di esso influenti; b) esprimere, ai soggetti competenti nell'ambito delle procedure di cui al RD 1775/33 smi e leggi regionali di attuazione, per ogni richiesta di rinnovo o nuova concessione (non ad uso domestico), che interessi il sito, le necessarie osservazioni per la tutela dei biotopi umidi, tenendo conto della gerarchia degli usi disposta dalla normativa vigente.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat: 3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.; 7140 Torbiere di transizione e instabili; 8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico; 91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> .
Priorità	Alta.
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	J02.06 Prelievo di acque superficiali; J02.07 Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda); M01.02 Siccità e diminuzione delle precipitazioni.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Obiettivo generale	<p>Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose, ghiaioni, cenge erbose ed ambienti ipogei, con popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e conservazionistico, con particolare riferimento all'avifauna nidificante.</p> <p>Conservazione dei sistemi forestali, delle fasce ripariali e delle specie faunistiche di interesse comunitario ad essi associate, con particolare riferimento al nucleo relitto di Tilio-Acerion nel basso corso del Canale delle Fredde.</p> <p>Conservazione degli ecosistemi fluviali, delle torbiere, delle zone umide con particolare riferimento a Fociomboli e Mosceta e delle specie di anfibi di interesse comunitario ad essi associate.</p> <p>Conservazione delle specie floristiche di interesse comunitario (<i>Aquilegia bertolonii</i>, <i>Athamanta cortiana</i>, <i>Gladiolus palustris</i>) e del mantenimento della stazione di <i>Linaria alpina</i> sulla vetta del Pizzo delle Saette.</p>
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<p>3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.;</p> <p>7140 Torbiere di transizione e instabili;</p> <p>8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico;</p> <p>91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i>; <i>Gladiolus palustris</i> (Gladio palustre).</p>
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Acquisizione dati censimento captazioni idriche e numero di pareri espressi per nuove concessioni.
Indicatori di impatto	Deflussi idrici nei corsi d'acqua del sito coerenti con le esigenze ecologiche degli habitat e delle specie acquatiche e ripariali di interesse comunitario presenti nel sito.

Codice Misura	RE_J_30_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Obbligo, negli interventi di realizzazione di nuove infrastrutture stradali e/o adeguamento di quelle esistenti e limitatamente ai tratti che intersecano corridoi ecologici, di adottare misure di mitigazione (sottopassi, dissuasori, ecc.) o altre misure idonee alla riduzione dell'impatto veicolare sulla fauna, con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	D01.02 Strade.
Obiettivo generale	Conservazione dei sistemi forestali, delle fasce ripariali e delle specie faunistiche di interesse comunitario ad essi associate, con particolare riferimento al nucleo relitto di Tilio-Acerion nel basso corso del Canale delle Fredde.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Canis lupus</i> (Lupo).
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di progetti realizzati nel rispetto dell'obbligo e lunghezza complessiva dei tratti di strada messi in sicurezza.
Indicatori di impatto	Mortalità stradale delle specie di interesse comunitario nel sito.

INDICATORI DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI CONSERVAZIONE

Di seguito, si riporta schematicamente l'elenco degli indicatori di attuazione delle misure di conservazione individuate dal Piano di gestione.

Si riportano inoltre gli indicatori di risultato e di impatto che permetteranno di misurare l'efficacia delle azioni del Piano e dell'attuazione di questo nel suo complesso, permettendo di evidenziare eventuali necessità di miglioramento/aggiornamento dello stesso, che potrà riguardare sia la revisione degli obiettivi e delle strategie che delle Misure di conservazione.

Codice	Descrizione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato	Indicatori di impatto
DI_F_03_mod	Informazione e divulgazione sulle esigenze di tutela dell'Ululone appenninico (<i>Bombina (variegata) pachypus</i>), mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale dell'Ente Gestore, entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.	Attivazione delle pagine web.	Numero di visualizzazioni delle pagine web.	Stato di conservazione dell'Ululone appenninico (<i>Bombina (variegata) pachypus</i>) nel sito.
DI_F_09_mod	Informazione e divulgazione sulle esigenze di tutela del Lupo (<i>Canis lupus</i>), mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito dell'Ente Gestore, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.	Attivazione delle pagine web.	Numero di visualizzazioni delle pagine web.	Stato di conservazione del Lupo (<i>Canis lupus</i>) nel sito.
DI_G_02_mod	Informazione e divulgazione per associazioni alpinistiche per la fruizione sostenibile delle pareti rocciose, fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 "Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche", mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.	Attivazione delle pagine web.	Numero di visualizzazioni delle pagine web.	Stato di conservazione dei rapaci rupicoli di interesse comunitario nel sito.
DI_G_03_mod	Informazione e divulgazione per associazioni speleologiche per la fruizione sostenibile degli ambienti ipogei con diffusione di un codice di comportamento, fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 "Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche", mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito dell'Ente Gestore, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.	Attivazione delle pagine web.	Numero di visualizzazioni delle pagine web.	Stato di conservazione dei Chiroterri di interesse comunitario nel sito.
IA_A_02_mod	Realizzazione di un intervento di delimitazione o altri sistemi, di superfici interessate dall'habitat 7140 Torbiere di transizione e instabili, se limitrofe ad aree con presenza di pascolo o frequentazione turistica, entro il periodo di validità del Piano di Gestione.	Realizzazione dell'intervento.	Numero di casi riscontrati di accesso di animali e persone dentro la recinzione.	Stato di conservazione dell'habitat nel sito.
IA_A_03_mod	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate (così come definite ai sensi dell'art. 3, comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, ovvero esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le biocenosi di	Realizzazione dell'intervento.	Percentuale delle aree di ricolonizzazione e degli arbusteti nelle agricole abbandonate decespugliate con l'intervento.	Stato di conservazione delle specie ornitiche degli ambienti aperti ed ecotonali di interesse comunitario.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Codice	Descrizione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato	Indicatori di impatto
	Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.			
IA_C_01_mod	Realizzazione di un intervento di recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.	Realizzazione dell'intervento.	Percentuale dei siti estrattivi dismessi presenti nel sito riqualificati e loro superficie complessiva.	Livello di naturalità della vegetazione nelle aree ripristinate.
IA_F_01	Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico della fauna ungulata, in base agli esiti del monitoraggio di cui alla misura MO_F_02_mod.	Attuazione degli interventi di contenimento.	Numero di ungulati rimossi dal sito.	Stato di conservazione degli habitat erbacei e delle specie terricole di interesse comunitario nel sito.
IA_G_02_mod	Realizzazione di un intervento di segnalazione e protezione per la risoluzione e/o prevenzione di danni da calpestio concentrato e disturbo ad habitat localizzati o stazioni di specie vulnerabili (es: recinzioni, elementi di dissuasione, tabellazione, delocalizzazione e riqualificazione di sentieri esistenti, realizzazione e/o manutenzione di passerelle ecc.) e realizzazione di sentieri segnalati per evitare il disturbo e il calpestio diffuso, per gli habitat a maggiore estensione, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione.	Realizzazione dell'intervento.	Estensione degli habitat sensibili e delle stazioni di specie vulnerabili tutelata dall'intervento.	Stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario nelle aree di intervento.
IA_G_11_mod	Realizzazione di un intervento per la collocazione di pannelli informativi sulle esigenze di tutela e corretta fruizione delle pareti rocciose, presso il 100% delle palestre di roccia maggiormente frequentate sulle pareti interessate dalla nidificazione di rapaci rupicoli di interesse comunitario, fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 (Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche), entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.	Realizzazione dell'intervento.	Numero di pannelli installati.	Stato di conservazione delle specie di rapaci rupicoli di interesse comunitario nel sito.
IA_G_19_mod	Realizzazione di un intervento per la conservazione in almeno il 50% dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" dove sono presenti specie di interesse comunitario ad esso legate, individuati sulla base del censimento (di cui alla misura MO_G_01_mod), da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.	Realizzazione dell'intervento.	Percentuale dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" in cui sono presenti specie di interesse comunitario ad esso legate, tutelate dall'intervento.	Stato di conservazione delle specie traglofile e troglobie di interesse comunitario presenti nel sito.
IA_H_01_mod	Individuazione e realizzazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione di un intervento di miglioramento della qualità delle acque e di eliminazione delle cause di alterazione degli ecosistemi (es. delocalizzazione, fitodepurazione, ecosistemi filtro, rinaturalizzazioni ecc.) dettagliandone gli obiettivi di tutela per le	Numero di interventi realizzati.	"Qualità delle acque in zone umide e corsi d'acqua. Superfici di suolo rinaturalizzate."	Stato di conservazione degli habitat fluviali e palustri di interesse

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Codice	Descrizione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato	Indicatori di impatto
	situazioni di maggiore criticità, connessi alla presenza di: a) scarichi affluenti a zone umide e corsi d'acqua; b) artificializzazioni estese, fatte salve le necessità derivanti dalla tutela del rischio idraulico, delle condizioni idromorfologiche del sito, provvedendo a segnalarlo al soggetto competente alla programmazione di detti interventi.			comunitario nel sito.
IA_H_02_mod	Controllo e verifica dell'attuazione e del rispetto delle norme di cui alla Lr. 37/2000 e alle 'Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna' (D.G.R. 962/2004)', anche nelle aree limitrofe al Sito, a partire dal terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.	Realizzazione dei controlli.	Esiti dei controlli.	Estensione alle aree del sito soggette ad inquinamento luminoso.
IA_H_07_mod	Realizzazione di un intervento di eradicazione e/o contenimento delle specie aliene invasive presenti nel Sito e/o in aree ad esso limitrofe, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.	Realizzazione dell'intervento.	Entità dei popolamenti delle specie aliene invasive nel sito.	Stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali le specie aliene invasive costituiscono un fattore di pressione.
IA_I_08_mod	Realizzazione di un intervento di cattura e sterilizzazione di cani randagi o inselvatichiti che determinano un impatto accertato su popolazioni di specie di interesse conservazionistico, sulla base dei risultati del monitoraggio (di cui al MO_J_03), entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.	Realizzazione dell'intervento.	Numero di cani randagi inselvatichiti sterilizzati.	Numero di cani randagi presenti nel sito.
IA_J_01_mod	Intensificazione della sorveglianza nei periodi di maggior rischio di incendio (1° luglio - 30 settembre), da parte della Sala Operativa Unificata Permanente Regionale e dai suoi uffici periferici.	Svolgimento della sorveglianza.	Numero di incendi/anno nel sito e superfici interessate.	Stato di conservazione degli habitat e delle specie terricole di interesse comunitario presenti nel sito.
IA_J_03_mod	Realizzazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di interventi e opere con finalità antincendio nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB.	Realizzazione di interventi e opere antincendio.	Numero di incendi/anno nel sito e superfici interessate.	Stato di conservazione degli habitat e delle specie terricole di interesse comunitario presenti nel sito.
IA_J_04_mod	Realizzazione di un intervento di ricostituzione della vegetazione in aree percorse da incendio, nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB, entro il periodo di validità del Piano di gestione, laddove necessario.	Realizzazione dell'intervento e superficie interessata.	Percentuale di superfici percorse da incendi nel sito ripristinate.	Stato di conservazione degli habitat e delle specie terricole di interesse comunitario

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Codice	Descrizione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato	Indicatori di impatto
				presenti nel sito.
IA_J_05_mod	Ricognizione, sulla base degli studi e del Piano di gestione delle acque del Distretto e dei Piani di tutela delle acque, delle situazioni di criticità in atto rispetto al regime idrico naturale e attuazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di eventuali interventi di mitigazione e compensazione.	Effettuazione della ricognizione e realizzazione degli interventi di mitigazione.	Regime idrico dei corsi d'acqua presenti nel sito.	Stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario associate ai corsi d'acqua presenti nel sito.
IA_J_17_mod	Realizzazione di un intervento di ripristino e contrasto dei fenomeni di inaridimento e/o interrimento di almeno il 50% degli ambienti umidi, ritenuti necessari a seguito del monitoraggio di cui alla misura MO_J_04_mod, da effettuarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.	Realizzazione dell'intervento.	Superficie degli ambienti umidi interessata dall'intervento.	Stato di conservazione degli habitat e della fauna acquatici e palustri di interesse comunitario nel sito.
IA_J_18_mod	Realizzazione di un intervento per contrastare la perdita di habitat (o habitat di specie) dovuta ai naturali processi di evoluzione della vegetazione (ad esempio: taglio del canneto per ringiovanimento habitat palustri, decespugliamento per mantenimento praterie secondarie, ecc.) entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.	Realizzazione dell'intervento.	Superfici degli habitat e degli habitat di specie palustri ed erbacei nelle aree di intervento.	Stato di conservazione degli habitat e degli habitat di specie palustri ed erbacei nel sito.
IA_J_20_mod	Realizzazione di un intervento selvicolturale finalizzato alla diversificazione specifica all'interno di formazioni pure di ceduo di castagno, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione.	Realizzazione dell'intervento.	Percentuale della superficie dell'habitat interessata dall'intervento.	Stato di conservazione dell'habitat nel sito.
IA_J_22_mod	Controllo dello stato fitosanitario dei boschi e realizzazione di eventuali interventi di soppressione delle fitopatologie entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito.	Realizzazione dell'intervento	Percentuale della superficie forestale del sito interessata dagli interventi.	Stato di conservazione degli habitat forestali di interesse comunitario presenti nel sito.
IA_J_33_mod	Realizzazione di un intervento/attività di conservazione in situ/ex situ di <i>Bombina (variegata) pachypus</i> , da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate.	Realizzazione dell'intervento.	Entità delle popolazioni della specie nelle aree di intervento.	Stato di conservazione della <i>Bombina (variegata) pachypus</i> nel sito.
IA_J_41_mod	Realizzazione di un intervento di rimboschimento di fasce fluviali prive di vegetazione riparia, mediante utilizzo di specie autoctone e preferibilmente di ecotipi locali previa verifica di eventuali ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.	Realizzazione dell'intervento.	Estensione lineare e superficiale dell'intervento.	Stato di conservazione degli habitat e delle specie fluviali nel sito.
IA_J_48_mod	Realizzazione di un intervento comprendente azioni di conservazione in situ/ex situ o reintroduzioni, utilizzando esemplari selezionati	Realizzazione dell'intervento	Entità dei popolamenti della specie	Stato di conservazione

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Codice	Descrizione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato	Indicatori di impatto
	dal punto di vista tassonomico, di <i>Athamanta cortiana</i> , entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuati.		nelle aree di intervento.	della specie nel sito.
IA_J_52_mod	Realizzazione di un intervento comprendente azioni di conservazione in situ/ex situ o reintroduzioni, utilizzando esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, di <i>Herminium monorchis</i> , entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuati.	Realizzazione dell'intervento	Entità dei popolamenti della specie nelle aree di intervento.	Stato di conservazione della specie nel sito.
IA_J_53_mod	Realizzazione di un intervento comprendente azioni di conservazione in situ/ex situ o reintroduzioni, utilizzando esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, di <i>Linaria alpina</i> , entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuati.	Realizzazione dell'intervento	Entità dei popolamenti della specie nelle aree di intervento.	Stato di conservazione della specie nel sito.
IA_J_59_mod	Realizzazione di un intervento comprendente azioni di conservazione in situ/ex situ o reintroduzioni, utilizzando esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, di <i>Geranium argenteum</i> , entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuati.	Realizzazione dell'intervento.	Entità dei popolamenti della specie nelle aree di intervento.	Stato di conservazione della specie nel sito.
IA_J_86_mod	Realizzazione di un intervento di perimetrazione di dettaglio e gestione conservativa della fitocenosi "Fitocenosi igrofile del Padule di Fociomboli"	Realizzazione dell'intervento.	Percentuale dell'estensione della fitocenosi interessata dall'intervento.	Stato di conservazione della fitocenosi nel sito.
IA_J_88_mod	Realizzazione di un intervento di perimetrazione di dettaglio e gestione conservativa della fitocenosi "Fitocenosi litofile dei tavolati calcarei della Vetricia (Alpi Apuane)."	Realizzazione dell'intervento.	Percentuale dell'estensione della fitocenosi interessata dall'intervento.	Stato di conservazione della fitocenosi nel sito.
IA_J_89_mod	Realizzazione di un intervento di perimetrazione di dettaglio e gestione conservativa della fitocenosi "Fitocenosi glareicole e calcicole della Borra Canala (Alpi Apuane)"	Realizzazione dell'intervento.	Percentuale dell'estensione della fitocenosi interessata dall'intervento.	Stato di conservazione della fitocenosi nel sito.
IA_J_90_mod	Realizzazione di un intervento di perimetrazione di dettaglio e gestione conservativa della fitocenosi "Fitocenosi casmofile e calcicole della Pania della Croce (Alpi Apuane)"	Realizzazione dell'intervento.	Percentuale dell'estensione della fitocenosi interessata dall'intervento.	Stato di conservazione della fitocenosi nel sito.
IA_J_135_mod	Realizzazione di un intervento comprendente azioni di conservazione in situ/ex situ o reintroduzioni, utilizzando esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, di <i>Eriophorum</i> sp.pl., entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuati.	Realizzazione dell'intervento	Entità dei popolamenti della specie nelle aree di intervento.	Stato di conservazione della specie nel sito.
INC_A_04_mod	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HN VF (Aree agricole ad alto	Emanazione dei bandi.	Numero di incentivi	Stato di conservazione degli habitat

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Codice	Descrizione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato	Indicatori di impatto
	valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.		concessi e loro importo totale.	erbacei di interesse comunitario presenti nel sito
INC_A_06_mod	Incentivazione di azioni per la conservazione o il ripristino di siepi, filari, fossati, piccoli stagni, formazioni riparie, alberi camporili, muretti a secco e altri elementi lineari e puntuali del paesaggio agricolo, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.	Emanazione dei bandi.	Numero di incentivi concessi e loro importo totale.	Stato di conservazione delle specie faunistiche di interesse comunitario tipiche degli agroecosistemi.
INC_A_11_mod	Incentivi per i pascoli da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.	Emanazione dei bandi.	Numero di incentivi concessi e loro importo totale.	Stato di conservazione degli habitat erbacei di interesse comunitario presenti nel sito.
INC_A_14_mod	Incentivazione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi), da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.	Emanazione dei bandi.	Numero di incentivi concessi e loro importo totale.	Stato di conservazione delle specie di anfibi di interesse comunitario presenti nel sito.
INC_A_824_nuo	Incentivazione di azioni per l'adozione da parte degli allevatori di sistemi per la prevenzione dei danni al bestiame causati da Lupo (recinzioni elettrificate, cani da pastore, ecc), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.	Emanazione dei bandi.	Numero di incentivi concessi e loro importo complessivo.	Stato di conservazione della specie obiettivo nel sito.
INC_E_01_mod	Incentivazioni per la ristrutturazione di edifici con presenza di importanti colonie di Chiroteri, con modalità e tecniche che favoriscano la permanenza delle colonie, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.	Emanazione dei bandi.	Numero di incentivazioni concesse e loro importo totale.	Stato di conservazione dei Chiroteri nel sito.
INC_H_826_nuo	Incentivazioni per interventi di adeguamento/mitigazione delle sorgenti di inquinamento acustico, con sistemi attivi e passivi, per limitare il disturbo alla fauna, con particolare riferimento alle aree di nidificazione e svernamento dell'avifauna di interesse unionale, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.	Emanazione dei bandi.	Numero di incentivazioni concesse e loro importo totale.	Stato di conservazione dell'avifauna di interesse comunitario nel sito.
MO_D_01_mod	Definizione ed esecuzione di uno specifico programma di monitoraggio delle strade a grande percorrenza (es. con Traffico Giornaliero Medio superiore a 20.000 veicoli) per identificare i tratti maggiormente interessati dagli impatti sulla fauna,	Svolgimento programma di monitoraggio	Realizzazione degli interventi di mitigazione	Numero di animali uccisi per impatto con i veicoli

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Codice	Descrizione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato	Indicatori di impatto
	da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.			all'interno del sito.
MO_F_02_mod	Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario presenti nel Sito, da svolgersi con frequenza triennale, quantificando gli interventi di contenimento numerico delle specie da effettuare, con avvio entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.	Svolgimento dei monitoraggi.	Disponibilità di informazioni sulle aree, gli habitat e le specie soggette a danni dovuti all'eccessiva presenza di ungulati.	Disponibilità di informazioni sugli interventi di contenimento numerico degli ungulati da realizzare.
MO_G_01_mod	Censimento dei siti ipogei, anche minori, e delle cavità artificiali e valutazione della necessità di interventi per la conservazione dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" e delle specie ad esso legate, da realizzarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.	Effettuazione del censimento.	Numero di siti ipogei, anche minori, e delle cavità artificiali censiti e caratterizzati ai fini della valutazione della necessità di interventi di tutela.	Stato delle conoscenze sulla distribuzione nel sito dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" e sulle necessità di intervento per la sua tutela.
MO_I_06_mod	Monitoraggio della presenza di cani vaganti e valutazione del loro impatto sulle popolazioni di lupo, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione, secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dalle Linee Guida ISPRA..	Svolgimento sessioni di monitoraggio.	Dati georeferenziati sulla presenza di cani vaganti nel sito.	Disponibilità di informazioni sugli interventi da attuare per ridurre il numero di cani vaganti nel sito.
MO_J_04_mod	Monitoraggio dei fenomeni di interrimento e/o inaridimento di ambienti umidi da effettuarsi con frequenza quinquennale e da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.	Svolgimento sessioni di monitoraggio.	Dati sul regime idrico degli ambienti umidi e sui fenomeni che lo determinano.	Disponibilità di informazioni sugli interventi da attuare per ridurre i fenomeni di interrimento e/o inaridimento degli ambienti umidi.
MO_J_06_mod	Monitoraggio della qualità e dello stato di conservazione degli habitat umidi rispetto ai fenomeni di eutrofizzazione da effettuarsi con frequenza quinquennale e da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.	Svolgimento sessioni di monitoraggio.	Dati sui livelli di eutrofizzazione degli ambienti umidi e sui fenomeni che la determinano.	Disponibilità di informazioni sugli interventi da attuare per ridurre i fenomeni di eutrofizzazione degli ambienti umidi.
MO_J_19_mod	Monitoraggio delle popolazioni di Bombina (variegata) pachypus e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ-ex situ ed eventuali reintroduzioni, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dai Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) ISPRA/MITE, in modo da	Svolgimento sessioni di monitoraggio.	Numero dati georeferenziati raccolti per la specie nel sito e produzione di relazioni contenenti indicazioni gestionali per la	Livello delle conoscenze su distribuzione e stato di conservazione della specie nel sito e sulle strategie da attuare per il

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Codice	Descrizione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato	Indicatori di impatto
	rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 17 della Direttiva Habitat.		sua conservazione.	miglioramento del suo stato di conservazione.
MO_J_29_mod	Monitoraggio annuale delle coppie nidificanti di Aquila reale (<i>Aquila chrysaetos</i>), relativo a Siti contigui o ricadenti in una medesima area geografica in riferimento ai parametri richiesti dalle linee guida ISPRA/MITE, da avviarsi entro 3 anni dall'approvazione del Piano di Gestione, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 12 della Direttiva Uccelli.	Svolgimento sessioni di monitoraggio.	Numero dati georeferenziati raccolti per la specie nel sito.	Livello delle conoscenze su distribuzione e stato di conservazione della specie nel sito.
MO_J_42_mod	Monitoraggio annuale delle coppie nidificanti di Gracchio corallino (<i>Pyrrochoorax pyrrhochorax</i>), relativo a Siti contigui o ricadenti in una medesima area geografica in riferimento ai parametri richiesti dalle linee guida ISPRA/MITE, da avviarsi entro 3 anni dall'approvazione del Piano di Gestione, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 12 della Direttiva Uccelli.	Svolgimento sessioni di monitoraggio.	Numero dati georeferenziati raccolti per le specie nel sito e produzione di relazioni contenenti indicazioni gestionali per la sua conservazione.	Stato di conservazione della specie nel Sito.
MO_J_65_mod	Monitoraggio delle stazioni di <i>Athamanta cortiana</i> e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ-ex situ, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dai Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) ISPRA/MITE, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 17 della Direttiva Habitat.	Svolgimento sessioni di monitoraggio	Numero dati georeferenziati raccolti per la specie nel sito e produzione di relazioni contenenti indicazioni gestionali per la sua conservazione.	Livello delle conoscenze su distribuzione e stato di conservazione della specie nel sito e sulle strategie da attuare per il miglioramento del suo stato di conservazione.
MO_J_70_mod	Monitoraggio delle stazioni di <i>Herminium monorchis</i> e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ-ex situ, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dai Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) ISPRA/MITE, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 17 della Direttiva Habitat.	Svolgimento sessioni di monitoraggio.	Numero dati georeferenziati raccolti per la specie nel sito e produzione di relazioni contenenti indicazioni gestionali per la sua conservazione.	Livello delle conoscenze su distribuzione e stato di conservazione della specie nel sito e sulle strategie da attuare per il miglioramento del suo stato di conservazione.
MO_J_77_mod	Monitoraggio delle stazioni di <i>Geranium argenteum</i> e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ-ex situ da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dai Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) ISPRA/MITE, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 17 della Direttiva Habitat.	Svolgimento sessioni di monitoraggio.	Numero dati georeferenziati raccolti per la specie nel sito e produzione di relazioni contenenti indicazioni gestionali per la sua conservazione.	Livello delle conoscenze su distribuzione e stato di conservazione della specie nel sito e sulle strategie da attuare per il miglioramento del suo stato di conservazione.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Codice	Descrizione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato	Indicatori di impatto
RE_A_06_mod	Divieto di accesso sulle superfici interessate dall'habitat 7140 Torbiere di transizione e instabili, fatte salve le esigenze di studio e monitoraggio autorizzate dall'Ente Gestore.	Approvazione del Piano di Gestione del sito.	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.	Stato di conservazione dell'habitat nel sito.
RE_A_07_mod	Valutazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della necessità di redigere un Piano dei pascoli in base alle risultanze dei monitoraggi sullo stato di conservazione degli habitat di prateria nel Sito.	Approvazione del Piano di Gestione del sito.	Effettuazione della valutazione	Stato di conservazione degli habitat e delle specie di prateria di interesse comunitario nel sito.
RE_B_01_mod	Divieto di realizzare imboscamenti e impianti selvicolturali su superfici interessate da habitat non forestali di interesse comunitario, ad eccezione di interventi finalizzati al ripristino naturalistico, da effettuarsi tramite specie autoctone e preferibilmente ecotipi locali.	Approvazione del Piano di Gestione del sito.	Mantenimento dello <i>status quo</i> in relazione all'estensione degli habitat non forestali di interesse comunitario nel sito.	Stato di conservazione degli habitat non forestali di interesse comunitario nel sito.
RE_B_834_numero	Obbligo, in caso di stazioni in classe di fertilità buona (in cui gli alberi del piano dominante del soprassuolo sono in grado di raggiungere a maturità un'altezza di almeno 15 m) oppure in presenza di cedui invecchiati, come definiti dall'art. 25 del DPGR 48/R 2003 (Regolamento Forestale della Toscana), dovrà essere prevista una gestione ad "evoluzione naturale" o "avviamento all'alto fusto" con preferenza per la creazione di fustaie disetanee.	Approvazione del Piano di Gestione del sito.	Numero di trasgressioni all'obbligo riscontrate.	Stato di conservazione degli habitat forestali di interesse comunitario nel Sito.
RE_B_836_numero	Divieto di alterazioni del sottobosco fatte salve quelle connesse alle utilizzazioni forestali e quelle per necessità AIB.	Approvazione del Piano di Gestione del sito.	Numero di trasgressioni all'obbligo riscontrate.	Stato di conservazione degli habitat forestali nel sito.
RE_C_04_mod	Obbligo, nella coltivazione di cave, di utilizzo delle migliori pratiche estrattive ai fini di un basso impatto ambientale sulla biodiversità.	Approvazione del Piano di Gestione del sito.	Percentuale delle cave presenti nel sito coltivate nel rispetto dell'obbligo.	Numero di habitat e specie di interesse comunitario presenti nel sito soggette a criticità associate alla presenza di cave.
RE_C_08_mod	Divieto di realizzare nuovi impianti eolici e/o ampliare quelli esistenti, con l'esclusione di quelli per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw.	Approvazione del Piano di Gestione del sito.	Mantenimento dello <i>status quo</i> in relazione alla presenza di impianti eolici nel sito.	Stato di conservazione dell'avifauna e della chiroterofauna di interesse comunitario nel sito.
RE_C_09_mod	Divieto di alterazione, nell'ambito delle attività estrattive, delle grotte (di cui al censimento delle grotte della Toscana – LR 20/1984 e s.m.i.)	Approvazione del Piano di Gestione del sito.	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.	Stato di conservazione dell'habitat 831o - Grotte

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Codice	Descrizione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato	Indicatori di impatto
				non ancora sfruttate a livello turistico nel sito.
RE_C_828_nu o	Obbligo di rilievo faunistico e floristico ante operam in caso di apertura di nuove cave e/o di ampliamento di quelle esistenti (previste dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali) al fine di consentire all'ente gestore del sito di prescrivere le opportune mitigazioni, le eventuali variazioni progettuali o di approvare misure di conservazione più restrittive per le attività estrattive ai fini di ridurre gli impatti sulle stazioni di specie vegetali o sui siti riproduttivi di specie animali di interesse comunitario rilevati.	Approvazione del Piano di Gestione del sito.	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.	Stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario nel Sito.
RE_C_900_nu o	Divieto di prelievo estrattivo a cielo aperto su aree vergini o rinaturalizzate nelle aree contigue di cava, che si sovrappongono ai perimetri dei Siti Natura 2000	Approvazione del Piano di gestione del Sito	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate	Stato di conservazione degli habitat nel Sito
RE_C_901_nu o	Obbligo di applicazione di un efficiente ciclo chiuso delle acque nello sfruttamento dei siti estrattivi di cava, con particolare riferimento a quelli all'interno dei limiti superficiali dei bacini idrogeologici.	Approvazione del Piano di gestione del Sito	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate	Stato di conservazione degli habitat nel Sito
RE_E_18_mo d	Obbligo di concordare con l'Ente Gestore, in caso di ristrutturazione o di realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria o comunque di rilievo su edifici con accertata presenza di rapaci diurni o notturni e/o di colonie di chiroteri o che, in mancanza di dati certi, presentino caratteristiche di potenzialità quali siti rifugio o siti di nidificazione per specie di interesse comunitario, soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento anche il documento 'Linee guida per la conservazione dei chiroteri negli edifici (Ministero dell'Ambiente, 2009)' o altri documenti tecnico-scientifici in materia.	Approvazione del Piano di Gestione del sito.	Numero di interventi realizzati nel rispetto dell'obbligo.	Stato di conservazione delle specie di Chiroteri e di altre specie faunistiche di interesse comunitario per le quali gli edifici possano costituire siti di rifugio e nidificazione nel sito.
RE_F_25	Divieto di prelievo di sfagno e torba se non per progetti conservazionistici autorizzati.	Approvazione del Piano di Gestione del sito.	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.	Stato di conservazione delle torbiere e degli sfagneti nel sito.
RE_F_31	Divieto di alterazione delle stazioni di Athamanta cortiana	Approvazione del Piano di Gestione del sito.	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.	Stato di conservazione delle specie nel sito.
RE_F_38	Divieto di alterazione delle stazioni di Herminium monorchis	Approvazione del Piano di Gestione del sito.	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.	Stato di conservazione delle specie nel sito.
RE_F_39	Divieto di alterazione delle stazioni di Linaria alpina	Approvazione del Piano di Gestione del sito.	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.	Stato di conservazione delle specie nel sito.
RE_F_43_mo d	Divieto di raccolta di esemplari (o parti di pianta) di <i>Geranium argenteum</i> , fatte salve le autorizzazioni a scopo scientifico/conservativo.	Approvazione del Piano di Gestione del sito.	Numero di trasgressioni al	Stato di conservazione

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Codice	Descrizione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato	Indicatori di impatto
			divieto riscontrate.	delle specie nel sito.
RE_F_50_mod	Divieto di raccolta di esemplari (o parti di pianta) di <i>Herminium monorchis</i> , fatte salve le autorizzazioni a scopo scientifico/conservativo.	Approvazione del Piano di Gestione del sito.	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.	Stato di conservazione delle specie nel sito.
RE_G_14_mod	Divieto di avvicinamento, dal 1 gennaio al 31 agosto, ad una distanza inferiore a 150 m dalle pareti occupate per la nidificazione da Aquila reale (<i>Aquila chrysaetos</i>), Falco pellegrino (<i>Falco peregrinus</i>), Lanario (<i>Falco biarmicus</i>), Gufo reale (<i>Bubo bubo</i>), Gracchio corallino (<i>Pyrhocorax pyrhocorax</i>), Gracchio alpino (<i>Pyrhocorax graculus</i>), Passero solitario (<i>Monticola solitarius</i>) e Picchio muraiolo (<i>Tichodroma muraria</i>), mediante elicottero, deltaplano, parapendio, arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra modalità, ad esclusione degli interventi effettuati per il soccorso o per garantire l'incolumità pubblica.	Approvazione del Piano di Gestione del sito.	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.	Stato di conservazione delle specie nel sito.
RE_G_901_numero	Obbligo di utilizzare la sentieristica attrezzata e segnalata, laddove presente, fatte salve le attività agricole, di allevamento, di sorveglianza, monitoraggi, studi e ricerche.	Approvazione del Piano di Gestione del sito.	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.	Stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario nel sito.
RE_G_21_mod	Divieto di ingresso nelle grotte non sfruttate turisticamente. Il soggetto gestore può autorizzare l'accesso per scopo esplorativo, di ricerca e di formazione ad eccezione dei periodi 1 dicembre-28 febbraio e 1 maggio-31 luglio.	Approvazione del Piano di Gestione del sito.	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.	Stato di conservazione delle specie di Chirotteri di interesse comunitario nel sito.
RE_G_22	Divieto realizzare nuove vie d'arrampicata e ferrate che comportino l'eliminazione della vegetazione rupicola	Approvazione del Piano di Gestione del sito.	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.	Stato di conservazione degli habitat rupicoli di interesse comunitario nel sito.
RE_H_02_mod	Divieto di alterazione della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari ad almeno 10 m dal ciglio esterno di sponda o arginale o dalla sponda di massima quota delle zone umide), lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006) fatti salvi gli interventi necessari a garantire la sicurezza idraulica (L.R. 41/2018) eseguiti secondo le direttive della Deliberazione n. 1315/2019."	Approvazione del Piano di Gestione del sito.	Numero di infrazioni al divieto riscontrate.	Stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario associate agli ambienti ripariali.
RE_H_03_mod	Obbligo di bonifica delle cave approvate prima della LR.36/80, delle miniere e delle discariche, non più attive, anche esterne al Sito, qualora possano costituire fonte di dispersione di inquinanti fisici e chimici nelle acque che confluiscono nel sito, da attuarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.	Approvazione del Piano di Gestione del sito.	Percentuale delle cave, delle miniere e delle discariche non più attive presenti nel sito bonificate nel rispetto dell'obbligo.	Qualità delle acque nel reticolo idrografico del sito e nelle aree umide.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione Monte Corchia - Le Panie (IT5120014)

Codice	Descrizione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato	Indicatori di impatto
RE_H_05	Divieto di illuminazione di grotte e cavità sotterranea in presenza di colonie di chiroteri.	Approvazione del Piano di Gestione del sito.	Numero di infrazioni al divieto riscontrate.	Stato di conservazione delle specie di Chiroteri di interesse comunitario nel sito.
RE_H_08_mod	Obbligo di adottare sistemi di illuminazione a basso impatto e preferibilmente luci a colore caldo, in conformità alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" (D.G.R. 962/2004).	Approvazione del Piano di Gestione del sito.	Numero di infrazioni all'obbligo riscontrate.	Stato di conservazione della fauna di interesse comunitario nel sito.
RE_J_11_mod	Divieto di costruzione di opere (dighe, sbarramenti o altro) e realizzazione di interventi (rettificazioni, deviazioni o altro) che possano costituire impedimento al passaggio della fauna ittica, o causare fluttuazioni dei livelli delle acque tali da compromettere la stabilità degli ecosistemi. Nella manutenzione straordinaria di quelle esistenti, l'Ente Gestore del sito può prescrivere al soggetto che realizza le opere di cui sopra, laddove non vi siano ragioni ambientali contrarie, la realizzazione di idonee scale di rimonta dei pesci. Sono fatti salvi gli interventi necessari a garantire la sicurezza idraulica (L.R. 41/2018) eseguiti secondo le direttive della Deliberazione n. 1315/2019.	Approvazione del Piano di Gestione del sito.	Continuità fluviale dei corsi d'acqua presenti nel sito.	Stato di conservazione della fauna ittica di interesse comunitario nel sito.
RE_J_13_mod	Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi umidi del sito obbligo per l'ente gestore del medesimo di: a) acquisire entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito il censimento delle captazioni idriche, eventualmente anche esterne al Sito se su di esso influenti; b) esprimere, ai soggetti competenti nell'ambito delle procedure di cui al RD 1775/33 smi e leggi regionali di attuazione, per ogni richiesta di rinnovo o nuova concessione (non ad uso domestico), che interessi il sito, le necessarie osservazioni per la tutela dei biotopi umidi, tenendo conto della gerarchia degli usi disposta dalla normativa vigente.	Approvazione del Piano di Gestione del sito.	Acquisizione dati censimento captazione idriche e numero di pareri espressi per nuove concessioni.	Deflussi idrici nei corsi d'acqua del sito coerenti con le esigenze ecologiche degli habitat e delle specie acquatiche e ripariali di interesse comunitario presenti nel sito.
RE_J_30_mod	Obbligo, negli interventi di realizzazione di nuove infrastrutture stradali e/o adeguamento di quelle esistenti e limitatamente ai tratti che intersecano corridoi ecologici, di adottare misure di mitigazione (sottopassi, dissuasori, ecc.) o altre misure idonee alla riduzione dell'impatto veicolare sulla fauna, con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario.	Approvazione del Piano di Gestione del sito.	Numero di progetti realizzati nel rispetto dell'obbligo e lunghezza complessiva dei tratti di strada messi in sicurezza.	Mortalità stradale delle specie di interesse comunitario nel sito.