

PIANO PROGETTO DI PAESAGGIO | Territori della Lunigiana

DOCUMENTO DI SCREENING DI INCIDENZA

REGIONE TOSCANA

Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio - Direzione Urbanistica e Sostenibilità

Responsabile del Procedimento

arch. Domenico Bartolo Scrascia

Gruppo di Progettazione

arch. Beatrice Arrigo - gestione e coordinamento

arch. Emanuela Loi

1. Inquadramento generale.....	3
2. Descrizione del Piano progetto di Paesaggio.....	4
3. Siti della Rete NATURA 2000 e Aree naturali protette.....	5
4. Valutazione delle potenziali incidenze e della significatività degli eventuali effetti delle strategie e azioni del Piano progetto di Paesaggio sui Siti della Rete NATURA 2000.....	117

1. Inquadramento generale

La presente relazione costituisce documento di screening ai fini della Valutazione di Incidenza Ambientale, nell'ambito del procedimento di valutazione ambientale strategica (VAS) del Piano progetto di Paesaggio (PdP) *Territori della Lunigiana*, ed è stata redatta, ai sensi della normativa comunitaria, nazionale e regionale di settore, tenuto conto dei Siti della Rete NATURA 2000 e delle Aree naturali protette presenti.

L'ambito territoriale del PdP *Territori della Lunigiana* è interessato dai seguenti Siti della Rete Natura 2000:

Zone Speciali di Conservazione (ZSC) - ex SIC:

- IT5110001 Valle del torrente Gordana
- IT5110002 Monte Orsaro
- IT5110003 M. Matto - M. Malpasso
- IT5110004 M. Acuto - Groppi di Camporaghera
- IT5110005 M. La Nuda - M. Tondo
- IT5110006 M. Sagro
- IT5120008 Valli glaciali di Orto di Donna e Solco di Equi

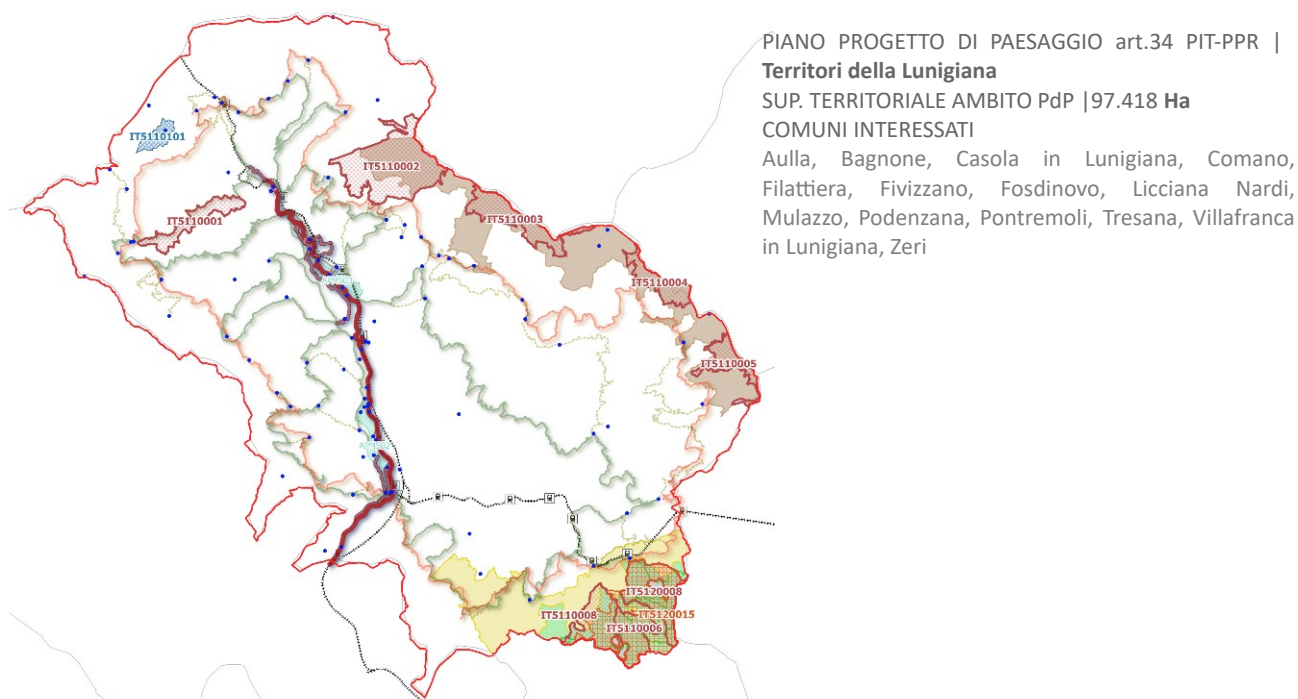
Zone Speciali di Conservazione e Zone di Protezione Speciale coincidenti (ZSC-ZPS):

- IT5120015 Praterie primarie e secondarie delle Apuane
- IT5110008 Monte Borla - Rocca di Tenerano

e dalle seguenti **Aree Naturali protette**:

- Parco nazionale, PN03 Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano – Toscana
- Parco regionale, PR03 Parco regionale delle Alpi Apuane
- (ex) ANPIL, APMS02 Fiume Magra in Lunigiana
- (ex) ANPIL, APMS03 Fiume Magra 2

è altresì presente il **SIR** IT5110101 Lago verde di passo del Brattello.



I principali atti normativi e regolamentari di riferimento per la redazione del presente documento sono:

- l.r. 30/2015, le DGR 644/2004, 454/2008, 916/2011, 1223/2015, 505/2018, 13/2022 (che sostituisce integralmente la DGR 119/2018), 408/2022;
- Statuto e Regolamento dell'ANPIL *Fiume Magra in Lunigiana* approvato dalla Comunità montana Lunigiana con deliberazione n.33 del 26/09/2008;
- Regolamento dell'ANPIL *Fiume Magra 2* approvato dal Comune di Filattiera;
- Formulare dei Siti Natura 2000 interessati (divieti, obblighi, obiettivi e misure di conservazione di

- cui alle DGR 644/2004 e 1223/2015, criteri minimi di cui all'art.2, c.4 del DM 17/10/2007);
- Piano di gestione della ZSC *Valle del Torrente Gordana*, attualmente in fase di approvazione.

Ai sensi di quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat" con Rete NATURA 2000 si intende l'insieme dei territori protetti costituito da aree di particolare pregio naturalistico quali le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) ovvero i Siti di Importanza Comunitaria (SIC). Tale rete si estende anche alle Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli", abrogata e sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE. La Rete Natura 2000 costituisce di fatto lo strumento a livello europeo attraverso il quale preservare le specie di flora e fauna, minacciate o in pericolo di estinzione, e gli ambienti naturali che le ospitano.

In attuazione delle Direttive europee e della normativa nazionale di recepimento, la Regione Toscana ha emanato la Legge regionale 6 aprile 2000, n.56 (abrogata e sostituita dalla l.r 30/2015 – Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale), e dato avvio ad un'articolata politica di tutela della biodiversità.

Come argomentato nei diversi elaborati del Piano progetto di Paesaggio (RA, NTA, Relazioni), esso costituisce attuazione del PIT con valore di Piano paesaggistico (PIT-PPR) - del quale condivide la natura di piano strategico - il quale ha fatto propri gli obiettivi e le misure di conservazione dei Siti Natura 2000, e quindi non produce per definizione alcuna azione in contrasto con detti obiettivi e misure. Inoltre la natura dello strumento è tale da non produrre immediati effetti conformativi sullo stato di diritto dei suoli.

Pertanto si ritiene che una specifica, contestualizzata e più approfondita Valutazione di Incidenza sui siti della Rete Natura 2000 dovrà essere sviluppata nelle successive fasi di attuazione del PdP a valle del recepimento dello stesso negli strumenti della pianificazione comunale allorquando esso si definirà più compiutamente nella sua effettiva consistenza.

2. Descrizione del Piano progetto di Paesaggio

L'ambito territoriale del Piano progetto di Paesaggio *Territori della Lunigiana* comprende i Comuni di Aulla, Bagnone, Casola in Lunigiana, Comano, Filattiera, Fivizzano, Fosdinovo, Lucciana Nardi, Mulazzo, Podenzana, Tresana, Villafranca in Lunigiana, Zeri, facenti parte dell'Unione di Comuni Montana Lunigiana, e Pontremoli ed è rappresentato nella Tav.1 – Inquadramento territoriale e invarianti strutturali. Il territorio interessato dal Piano coincide con il perimetro del PIT-PPR relativo all'Ambito di Paesaggio 1 Lunigiana.

Il presente PdP dà attuazione alla parte strategica del PIT-PPR configurandosi come un atto di governo del territorio, le cui finalità sono riconducibili al raggiungimento di obiettivi del PIT-PPR specifici della Scheda d'Ambito 1- Lunigiana, definiti sulla base della lettura del territorio operata attraverso le quattro invarianti strutturali, che trova la sua sintesi nella rappresentazione di valori e criticità dell'ambito.

La Scheda d'Ambito rappresenta infatti, alla scala territoriale d'Ambito di Paesaggio, lo Statuto territoriale del PIT-PPR, ne contestualizza le Invarianti, i Valori e le Criticità che, messi a sistema, definiscono il suo Patrimonio territoriale e Paesaggistico, detta gli Indirizzi per le Politiche e la Disciplina d'uso articolata in Obiettivi di Qualità e Direttive correlate, da perseguire ai fini della tutela e valorizzazione del Patrimonio territoriale e Paesaggistico nonché del superamento delle criticità.

Il PdP, a partire dallo Studio di Fattibilità, muovendo dalle analisi del patrimonio territoriale, delle potenzialità e delle criticità del territorio, si è sviluppato individuando le proprie strategie e definendo i propri contenuti allo scopo di perseguire gli obiettivi di qualità che il PIT-PPR attribuisce all'Ambito di Paesaggio in cui esso ricade, nonché di superare le criticità rilevate.

È finalizzato a sviluppare una strategia complessiva di salvaguardia, valorizzazione e promozione degli aspetti paesaggistici, storico-culturali, turistici, ambientali ed economici del territorio della Lunigiana attraverso la definizione di un sistema di fruizione che integri le diverse tipologie di percorrenza con i luoghi e gli elementi identitari dei paesaggi attraversati, dal bacino del fiume Magra ai rilievi collinari e montani che ne sono corona.

Il Piano progetto di paesaggio vuole essere lo strumento per una visione unitaria del territorio, nel quale far confluire tutte le sue risorse con una proiezione verso il futuro, attraverso un lavoro di strategie e di politiche trasversali. Il Sistema di tutela e valorizzazione è la strategia definita dal Piano per attivare uno sviluppo fondato sui valori e le identità paesaggistiche, costituito da relazioni e infrastrutture mobili e immobili che

consentano di mantenere viva una comunità attiva e di promuovere il territorio con una visione organica del patrimonio esistente a livello storico, artistico, di bellezze naturali, di corsi d'acqua, di torrenti, di tradizioni, di eventi, attraverso la fruizione paesaggistica lenta e sostenibile quale suo punto di forza.

L'obiettivo è la messa a sistema delle emergenze che costituiscono il patrimonio paesaggistico e storico-architettonico con l'integrazione in una rete di mobilità a livelli e fruizioni differenziate su cui poggiano i nodi strategici legati a servizi e funzioni pubbliche.

Il Piano progetto di paesaggio individua quali componenti che concorrono a costituire il Sistema di tutela e valorizzazione della Lunigiana i seguenti elementi della rete di fruizione:

> percorsi principali

sono la struttura portante del sistema di fruizione e si sviluppano sui paesaggi di fondovalle, di mezzacosta e di crinale

> infrastruttura ferroviaria

linea Aulla-Pontremoli e Aulla-Lucca

> rete dei tracciati diffusi

rete secondaria connessa ai percorsi principali e ai nodi del sistema di fruizione

> nodi

nodi funzionali per il ruolo di servizio

nodi strutturali, sono emergenze paesaggistiche, storico, artistiche, culturali, naturalistiche con valenza identitaria per la Lunigiana, nonché i luoghi della ricettività, dell'accoglienza e della cultura immateriale.

La base portante del Sistema è rappresentato dalla diversità dei paesaggi attraversati, paesaggi di valore, caratterizzati da specifici tratti riconoscibili, e dal ricco patrimonio territoriale e paesaggistico, per cui il Piano ha individuato:

- paesaggio dell'acqua
- paesaggio della collina e della montagna
- sistema delle emergenze paesaggistiche, ambientali e storico culturali:
 - emergenze storico-architettoniche
 - emergenze architettoniche del paesaggio rurale
 - emergenze naturali
 - cultura immateriale, prodotti locali e ricettività

Le disposizioni normative seguono tale strutturazione e sono articolate in Obiettivi e Direttive.

3. Siti della Rete NATURA 2000 e Aree naturali protette

Le principali emergenze naturalistiche del territorio della Lunigiana sono costituite dagli ecosistemi fluviali e torrentizi (Fiume Magra e suoi affluenti tra i quali Gordana, Taverone, Aulella), dagli agroecosistemi tradizionali, dai boschi di maggiore maturità (faggete, castagneti da frutto), nonché dai mosaici di praterie pascolate, praterie primarie, brughiere e torbiere, e dai vasti rilievi rocciosi montani.

Il valore naturalistico è riconosciuto anche dalla presenza di numerosi siti della Rete Natura 2000 istituiti ai sensi della Dir. 92/43/CE e della Dir. 2009/147/CE a tutela di habitat e specie legati agli ecosistemi fluviali, forestali e alle aree aperte con praterie e affioramenti rocciosi dei crinali appenninici e dei rilievi apuani nord-occidentali. In effetti, gran parte delle principali aree di valore naturalistico delle zone montane appenniniche della Lunigiana orientale, dal M. Orsaro a NW al M.te Tondo a SE, così come dei rilievi Apuani nord-occidentali, risulta interna ai Siti della Rete Natura 2000 e/o al Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano (PNATE) e al Parco Regionale delle Alpi Apuane (PRAP).

Gli Ambienti fluviali e torrentizi, di alto, medio e basso corso costituiscono elementi importanti del paesaggio della Lunigiana. Il fondovalle si caratterizza ancora per la presenza di ecosistemi fluviali di elevato interesse conservazionistico, con vegetazione ripariale arbustiva e arborea (saliceti, pioppete, ontanete), spesso collegate a formazioni arboree planiziali, ampi terrazzi alluvionali ghiaiosi e importanti popolamenti ittici. Nel fondovalle tali valori sono confermati dalla presenza della ZSC *Torrente Gordana* e da due aree protette (ANPIL) situate lungo il corso del Fiume Magra, APMS02 *Fiume Magra in Lunigiana* istituita con delibera della Comunità Montana della Lunigiana n.47 del 24 marzo 2004 e APMS03 *Fiume Magra 2* istituita con delibera del Consiglio Comunale di Filattiera n.39 del 19 dicembre 2003, entrambe

inserite nel VII aggiornamento dell'elenco ufficiale regionale aree protette con delibera RT n.154 del 23 novembre 2004. A Pontremoli è inoltre presente il SIR (Sito di Importanza Regionale istituito ai sensi della L.R. 56/00) Lago Verde di Passo del Brattello.

Ai fini dello studio sono stati utilizzati i contenuti riferiti alla DGR 644/2004, DGR 454/2008, DGR 1223/2015 per i Siti ZSC *Valle del torrente Gordana* IT5110001, ZSC *Monte Orsaro* IT5110002, ZSC *M. Matto - M. Malpasso* IT5110003, ZSC *M. Acuto - Groppi di Camporaghera* IT5110004, ZSC *M. La Nuda - M.Tondo* IT5110005, ZSC *M.Sagro* IT5110006, ZSC *Valli glaciali di Orto di Donna e Solco di Equi* IT5120008, ZSC-ZPS *Praterie primarie e secondarie delle Apuane* IT5120015, ZSC-ZPS *Monte Borla - Rocca di Tenerano* IT5110008. Tra le fonti sono state inoltre consultate le Schede descrittive dei Siti (nuovi Formulari Standard Natura 2000), contenute nell'archivio Natura 2000 disponibile sul sito web del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, lo Statuto e il Regolamento dell'ANPIL *Fiume Magra in Lunigiana*, approvato dalla Comunità Montana Lunigiana con Deliberazione n. 33 del 26/09/2008, e il Regolamento dell'ANPIL *Fiume Magra 2* approvato dal Comune di Filattiera.

Si fa presente che il territorio interessato dal Piano progetto di paesaggio è già stato oggetto di analisi e valutazioni ambientali nell'ambito del Piano Strutturale Intercomunale della Lunigiana approvato con Deliberazione della Giunta dell'Unione n.57 del 22/12/2020 e successive deliberazioni dei Consigli comunali e conformato al PIT-PPR ai sensi dell'art.31 della l.r 65/2014 e dell'art.21 della Disciplina di piano del PIT-PPR. Pertanto per la descrizione dei Siti della Rete NATURA 2000 presenti nell'ambito del PdP si richiamano i contenuti dell'elaborato QV.2 *Valutazione di Incidenza Ambientale del Piano strutturale intercomunale della Lunigiana* paragrafo 4, che per praticità di lettura riportiamo nel presente documento.

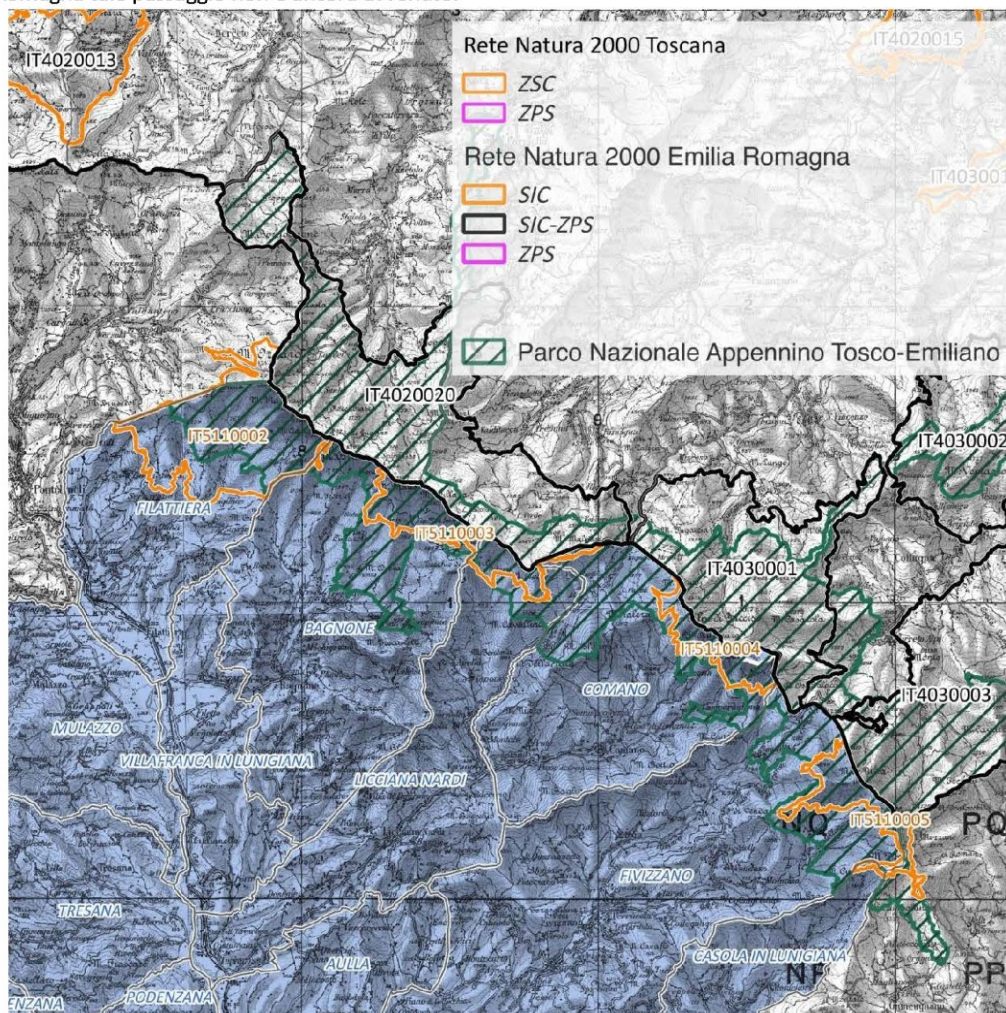
4 SITI DELLA RETE NATURA 2000 NEL TERRITORIO DEI COMUNI ADERENTI AL PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

4.1 Ambito crinale dell'Appennino Tosco-Emiliano

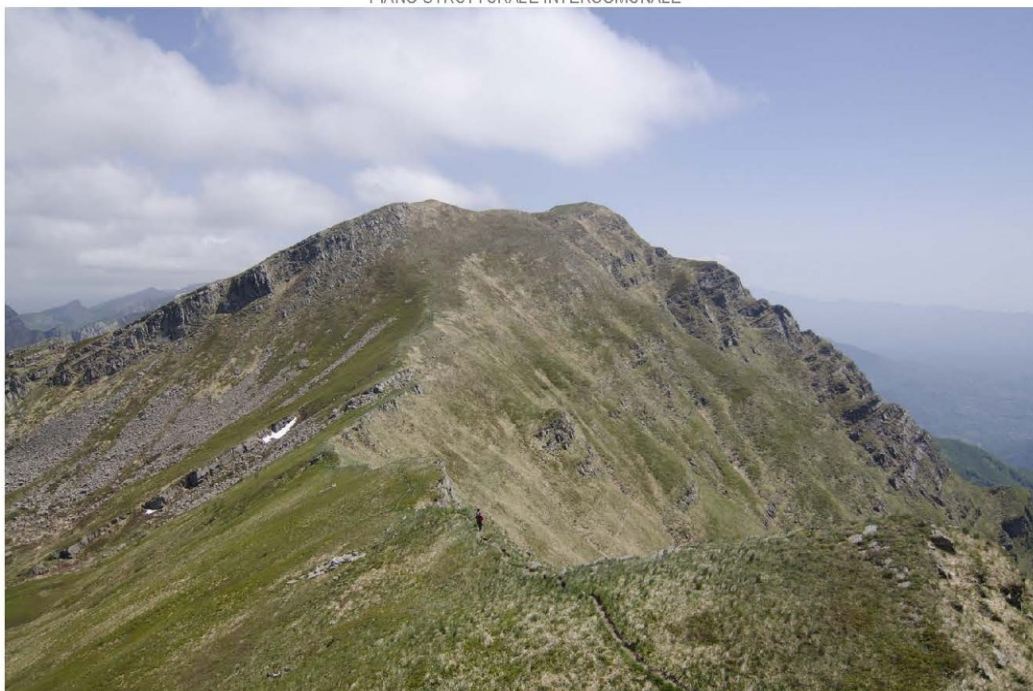
Lungo il crinale dell'Appennino Tosco-Emiliano da nord-ovest verso sud-est si riconoscono il seguenti siti:

1. ZSC 'MONTE ORSARO' (IT5110002)
2. ZSC 'M. MATTO - M. MALPASSO' (IT5110003)
3. ZSC 'M. ACUTO - GROPPI DI CAMPORAGHERA' (IT5110004)
4. ZSC 'M. LA NUDA - M. TONDO' (IT5110005).

I siti toscani, attestano il proprio limite su quello regionale che coincide grossomodo con la linea di crinale, condividendo così una parte del perimetro con i confinanti siti della Rete Natura 2000 appartenenti all'Emilia Romagna. La Rete Natura 2000 emiliana e toscana qui presente ricade poi parzialmente all'interno del Parco Nazionale 'Appennino Tosco-Emiliano'. Mentre in Toscana i SIC sono stati designati a ZSC, in Emilia Romagna tale passaggio non è ancora avvenuto.



Rapporti tra la Rete Natura 2000 Toscana e quella Emiliana, e di entrambe con il Parco Nazionale 'Appennino Tosco-Emiliano'



Il crinale Appenninico tra il Monte Braiola e il Monte Mamagna (Foto Luca Lombardi)



Fioritura di narcisi ai Prati di Logarghena (Foto Luca Lombardi)

4.1.1 ZSC MONTE ORSARO (IT5110002)



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

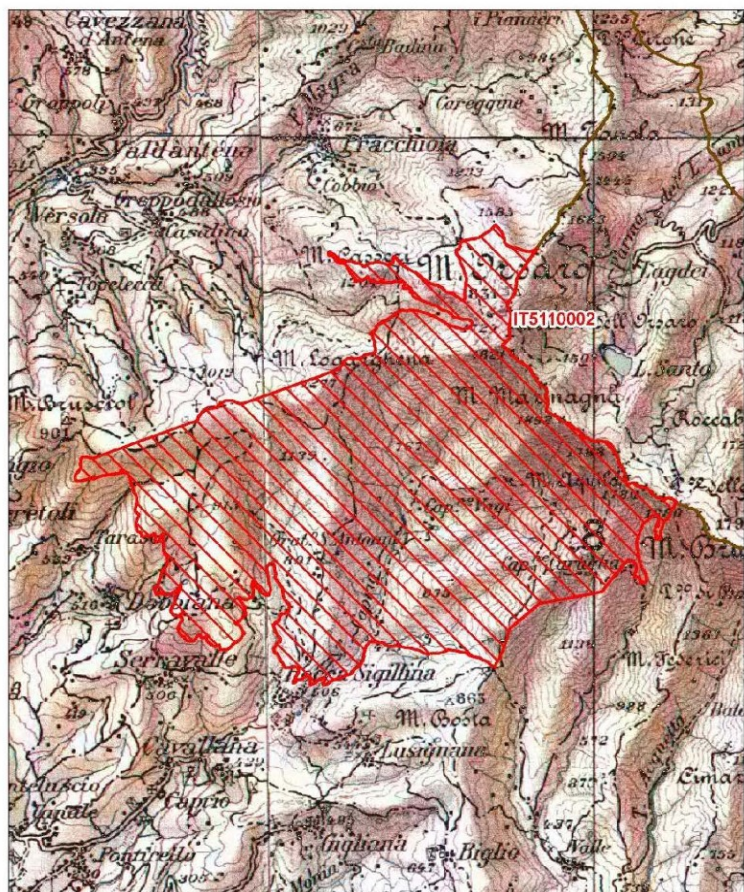


Regione: Toscana

Codice sito: IT5110002

Superficie (ha): 1979

Denominazione: Monte Orsaro



Data di stampa: 07/12/2010

0 0.8 1.2 Km

Scala 1:50'000



Legenda

sito IT5110002

altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000

4.1.1.1 Inquadratura generale

La ZSC interessa una porzione del crinale principale dell'Appennino Tosco-Emiliano che si assesta sul il M. Orsaro a nord (1830,4 m s.l.m.), per poi piegare verso SE e passare per il perno del M. Braiola sud (1818 m s.l.m.), il M. Marmagna (1852 m s.l.m.), il M. Aquila (1775 m s.l.m.) fino al Passo delle Guadine (1679 m s.l.m.). Dal M. Braiola, verso W-SW, si stacca il crinale secondario che scende toccando la Cima Pontremolese di Sopra (1688,4 m s.l.m.) e quella di Sotto (1598,9 m s.l.m.) verso il M. Logarghena (1279 m s.l.m.) fin oltre Cima dei Poggi (1003 m s.l.m.) che sovrasta la nota località dei Prati di Logarghena.

La porzione più estesa del sito è costituita dai versanti sottostanti i crinali descritti, che individuano l'alta valle aperta a sud del Torrente Caprio e dei suoi affluenti (Rio Sassino, Fosso d'Arela in sinistra, Fosso della Cialastra in destra).

Il T. Caprio origina da un ventaglio di rii minori che nascono sotto il crinale del M. Braiola e scorre nel sito fin alla Rocca Sigillina, oltre la quale esce dalla Rete Natura 2000, per poi confluire, a notevole distanza, nel Fiume Magra, di cui è affluente in sinistra idrografica.

Dal punto di vista geo-litologico dominano le Arenarie quarzoso-feldespatiche-micacee del Macigno, appartenente all'unità della Falda Toscana.

Dato l'ampio intervallo altitudinale, il sito manifesta una marcata eterogeneità ambientale. Lungo il crinale appenninico principale dominano le aree aperte extraforestali caratterizzate da prati d'altitudine propri dei substrati silicei e le brughiere, zone a maggiore rocciosità (arenarie) con cenge e rupi. In corrispondenza dei solchi maggiori si identificano invece colate detritiche naturali (ghiaioni).

I boschi dominano lungo i versanti delle valli meridionali tra il limite inferiore del sito e il limite reale superiore della vegetazione forestale. Nel piano montano sopra i 930-1000 m dominano le faggete acidofitiche, mentre nell'orizzonte submontano si individuano querceti silicicoli a dominanza di cerro. I castagneti si concentrano nel tratto più inferiore, compreso nella ZSC, del T. Caprio, lungo il quale così come nei suoi affluenti maggiori, si delineano boschi ripari a dominanza di ontano nero.

Nel settore occidentale del sito, dal crinale secondario, verso le quote inferiori, si apre un sistema di aree aperte intrasilvatiche adibite a pascoli di media altitudine conosciuto come *Prati di Logarghena*, annesso alla Rete 2000 attraverso una proposta di ampliamento. Qui si identifica un mosaico di prati da sfalcio, formazioni erbose seminaturali, aree a vegetazione arbustiva in evoluzione, patches boschive a prevalenza di latifoglie decidue e zone umide residuali dove si insediano fitocenosi igrofile di interesse conservazionistico e popolamenti di anfibi.

Tra le emergenze di maggior rilievo si segnalano *Primula apennina*, specie endemica dell'Appennino Tosco-Emiliano, sporadica in stazioni rupestri presso il crinale, rara sul versante toscano. Per la fauna è presente l'aquila (*Aquila chrysaetos*) come nidificante, il lupo (*Canis lupus*) e alle quote inferiori interessati specie di micromammiferi (tra cui chiroteri) e di anfibi.

- Area: **1979 ha**
- Intervallo altitudinale: **450-1831 m s.l.m.**
- Regione biogeografica: **Continetale**
- Provincia: **Massa Carrara**
- Comuni:

Comuni interessati dal sito Calcoli effettuati in Area GIS con SHP disponibili su Geoscopio	Area sito in comune (ha)	Area comune (ha)	Area sito (ha)	% del sito	% del comune
BAGNONE	5,70	7374,07	1979,16	0,29	0,08
FILATTIERA	1804,65	4889,60	1979,16	91,18	36,91
PONTREMOLI	170,67	18268,73	1979,16	8,62	0,93

- **Area protetta:** per circa il 54,8 % il sito ricade all'interno del **Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano** di cui:

Calcoli effettuati in Area GIS con SHP disponibili su Geoscopio	Area sito ricadente nel Parco Nazionale (Ha)	Superficie percentuale ZSC Parco Nazionale
BAGNONE	5,70	0,29
FILATTIERA	1079,95	54,57
PONTREMOLI	0,18	0,01

- **Rapporti con altri siti della Rete Natura 2000:** Il sito confina lungo il crinale appenninico principale con la ZPS 'Crinale dell'Appennino parmense' (IT4020020) ricadente in Emilia Romagna (prov. Parma).
- **Piano di Gestione:** Adottato con Decreto del Presidente del Parco n. 2 del 27/05/2015 e con Decreto del Presidente della Provincia di Massa e Carrara n. 52 del 09/06/2015.

4.1.1.1.1 Habitat

La tabella che segue elenca gli habitat di interesse ai sensi della Dir. 92/43/CEE presenti nella ZSC 'M. Orsaro' riportati nella scheda del Ministero dell'Ambiente Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare aggiornata a al gennaio 2017. In grassetto gli habitat naturali e seminaturali di interesse comunitario e in corsivo la definizione a livello regionale.

Code	Annex I Habitat Types						Site assessment			
	Nome Habitat Dir. 92/43 CE Nome habitat All. A1 della L.R. 56/00 (Re.Na.To.) * Habitat di interesse prioritario	PF	NP	Cover (ha)	Cave (n°)	Data Quality	A/B/C/D		A/B/C	
							Representativity	Relative surface	Conservation	Global
4030	Lande secche europee <i>Lande e brughiere dei substrati silicei o decalcificati del piano collinare e montano.</i>			73,42		G	B	C	B	B
4060	Lande alpine e boreali <i>Brughiere alpine e subalpine.</i>			59,37		G	B	C	B	B
6150	Formazioni erbose boreo-alpine silicicole <i>Creste dell'Appennino Tosco- Emiliano con formazioni erbacee primarie discontinue</i>			222,04		G	B	C	B	B
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee) <i>Praterie dei pascoli abbandonati su substrato neutro-basofilo (Festuco- Brometea)</i>			5,74		G	B	C	B	B
6410	Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso- limosi (<i>Molinion caeruleae</i>)			0,4		G	B	C	B	B
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> <i>Sanguisorba officinalis</i>) <i>Praterie magre da fieno a bassa altitudine</i>			6,13		G	B	C	B	B
8110	Ghiaioni silicei dei piani montano fino al nivale (<i>Androsacetalia alpinae</i> e <i>Galeopsietalia ladani</i>) <i>Ghiaioni rocciosi silicei con clasti a varia granulometria del piano alpino, subalpino e montano con formazioni di erbe perenni e/o felci (Androsacetalia alpinae e Galeopsietalia ladani)</i>			158,32		G	B	C	B	B
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica <i>Vegetazione casmofitica delle rupi silicee</i>			158,32		G	B	C	B	B
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i> <i>Vegetazione pioniera delle superfici rocciose silicee (incluso quelle ultramafiche)</i>			39,58		G	B	C	B	B
9110	Faggeti del <i>Luzulo-Fagetum</i>			66,3		G	B	C	B	B

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

Code	Nome Habitat Dir. 92/43 CE Nome habitat All. A1 della L.R. 56/00 (Re.Na.To.) * Habitat di interesse prioritario	Annex I Habitat Types					Site assessment			
		PF	NP	Cover (ha)	Cave (n°)	Data Quality	A/B/C/D Representativity	A/B/C		
								Relative surface	Conservation	Global
	Boschi acidofitici a dominanza di faggia delle Alpi meridionali e dell'Appennino									
91E0	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> Boschi palustri e ripariali a ontano			36,01		G	B	C	B	B
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i> Boschi a dominanza di castagno			296,85		G	B	C	C	C

Nel quadro conoscitivo del Piano di Gestione della ZSC 'M. Orsaro' e nella relativa Carta degli Habitat sono elencati i seguenti habitat:

Cod. Natura 2000	ZSC 'M. Orsaro' Elenco degli Habitat di interesse ai sensi della Dir. 92/43/CEE segnalati e cartografati nel PDG ZSC 'M. Orsaro' * Habitat prioritario	Segnalazione Scheda Natura 2000
4030	Lande secche europee	x
4060	Lande alpine e boreali	x
6150	Formazioni erbose boreo-alpine silicicole	x
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>)	x
6410	Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinion caeruleae</i>)	x
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	x
8110	Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (<i>Androsacetalia alpinae</i> e <i>Galeopsietalia ladani</i>)	x
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	x
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dilleni</i>	x
9110	Faggeti del <i>Luzulo-Fagetum</i>	x
91E0	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i>	x
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i>	x

Di seguito si riporta l'elenco degli habitat cartografati nel Progetto HASCITU (Habitat in the Sites of Community Importance in Tuscany) nel sito 'Monte Orsaro'. Hascitu si configura come una Banca dati geografica integrabile nel Sistema informativo territoriale e ambientale (SITA) della Regione Toscana riguardante i dati distributivi degli habitat meritevoli di conservazione secondo la Direttiva "Habitat" n. 92/43/CEE presenti nelle ZSC della Regione Toscana. Il dataset è stato approvato con DGR n. 505 del 15/05/2018. Il progetto è stato realizzato dal Centro Interuniversitario di Scienze del Territorio e dall'Università di Firenze - Dipartimento di Biologia. Gli habitat sono spesso segnalati in mosaico pertanto per una stessa tessera possono essere indicati in ordine di priorità e rappresentatività codici di habitat diversi (fino a 7).

Cod. Natura 2000	Hascitu Elenco degli Habitat di interesse ai sensi della Dir. 92/43/CEE segnalati e cartografati per la ZSC 'M. Orsaro' * Habitat prioritario	Segnalazione Scheda Natura 2000
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	
4030	Lande secche europee	x
4060	Lande alpine e boreali	x
6150	Formazioni erbose boreo-alpine silicicole	x
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	x
8110	Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (<i>Androsacetalia alpinae</i> e <i>Galeopsietalia ladani</i>)	x
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	x



PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

Cod. Natura 2000	Hascitu Elenco degli Habitat di interesse ai sensi della Dir. 92/43/CEE segnalati e cartografati per la ZSC 'M. Orsaro' * Habitat prioritario	Segnalazione Scheda Natura 2000
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	x
9110	Faggeti del <i>Luzulo-Fagetum</i>	x
91E0	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i>	x
91M0	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i>	x

4.1.1.1.2 Flora

Le tabelle che seguono elencano le specie di flora elencate nell'allegato II della Dir. 92/43/CEE e altre specie di interesse presenti nella ZSC 'M. Orsaro' riportati nella Scheda del Ministero dell'Ambiente Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare aggiornata al gennaio 2017 e nel Quadro conoscitivo del proposto Piano di Gestione del Sito.

4.1.1.1.2.1 Specie di flora elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE e valutazione del Sito per le stesse

Species				Population in the site					Site assessment			
Code	Scientific name	S	NP	T	Size	Unit	Cat	D.qual	A/B/C/D	A/B/C		
					Min	Max			Pop.	Con.	Iso.	Gio.
1627	<i>Primula apennina</i>			p			V	DD	B	A	A	A

La presenza di *Primula apennina* è confermata anche nel Quadro Conoscitivo del proposto Piano di Gestione della ZSC 'M. Orsaro'.

4.1.1.1.2.2 Altre specie

Species				Population in the site					Motivation						
Code	Scientific name	S	NP	Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories					
				Min	Max		C/R/V/P	IV	V	A	B	C	D		
P	<i>Achillea macrophylla</i>						P							X	
1480	<i>Aquilegia alpina</i>						V	X							
	<i>Festuca billy</i>						P							X	
	<i>Festuca riccerii</i>						P							X	
	<i>Globularia incanescens</i>						P							X	
1413	<i>Lycopodium sp.</i>						R		X						
	<i>Pedicularis cenisia</i>						V				X				
	<i>Pinguicula leptoceras</i>						V							X	
	<i>Saxifraga etrusca</i>						R				X				
	<i>Trautsteinera globosa</i>						R				X				
	<i>Woodsia alpina</i>						V							X	

Numerose altre specie di interesse conservazionistico (39) sono state segnalate e valutate nel Piano di gestione del sito 'M. Orsaro'.

Altre Specie vegetali di interesse segnalate nel Piano di Gestione della ZSC 'M. Orsaro'	All. L.R. 56/00	Altro
<i>Achillea macrophylla</i> L.		x
<i>Alchemilla saxatilis</i> Buser	A3	
<i>Anacamptis laxiflora</i> (Lam.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase	A3	
<i>Aquilegia lucensis</i> E. Nardi	C	
<i>Armeria marginata</i> (Levier) Bianchini	A3	
<i>Aster alpinus</i> L.	A3, C	
<i>Betula pendula</i> Roth	A3	
<i>Cryptogramma crispa</i> (L.) R. Br. ex Hook.	A3	
<i>Dactylorhiza viridis</i> (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chas	A3	
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó subsp. <i>fuchsii</i> (Druce) Hyl.		x

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

Altre Specie vegetali di interesse segnalate nel Piano di Gestione della ZSC 'M. Orsaro'	All. L.R. 56/00	Altro
Empetrum hermaphroditum Hagerup	A3	
Erica carnea L.	A3	
Festuca billyi Kerguelen & Plonka	A3	
Festuca paniculata (L.) Schinz & Thell	A3	
Festuca riccerii Foggi & Gr. Rossi	A3	
Gentiana purpurea L.	A3	
Globularia incanescens Viv.	A3, C	
Gymnocarpium dryopteris (L.) Newman	A3	
Juncus alpinoarticulatus Chaix	A3	
Juncus trifidus L. subsp. trifidus	A3	
Juniperus communis L.	A3(?)	
Lilium bulbiferum subsp. croceum (Chaix) Jan	A3, C	
Lilium martagon L.	A3, C	
Lycopodium sp.	A3	
Neotinea ustulata (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase		x
Paeonia officinalis L.	A3	
Pedicularis cenisia Gaudin	A3	
Pinguicula leptoceras Rchb.	A3	
Ranunculus apenninus (Chiov.) Pignatti	A3	
Salix apennina A.K. Skvortsov	A3	
Saxifraga aspera L. (= S. etrusca)	C	
Saxifraga paniculata Mill.	C	
Saxifraga rotundifolia L.	C	
Trautsteinera globosa (L.) Rchb.		x
Trifolium alpinum L.	A3	
Vaccinium vitis-idaea L.	A3	
Valeriana officinalis L.	A3	
Viola ferrarinii Moraldo & Ricceri	A3	
Woodsia alpina (Bolton) Gray	A3	

4.1.1.1.3 Fauna

Le tabelle che seguono elencano le specie di fauna elencate nell'allegato II della Dir. 92/43/CEE e altre specie di interesse presenti nella ZSC 'M. Orsaro' riportati nella Scheda del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare aggiornata al gennaio 2017 e nel Quadro conoscitivo del proposto Piano di Gestione del sito.

4.1.1.1.3.1 Anfibi

4.1.1.1.3.1.1 Specie di Anfibi elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE e valutazione del Sito per le stesse

Sia la scheda ministeriale e il Piano di Gestione del sito riportano la presenza del tritone crestato italiano

Species					Population in the site				Site assessment			
Code	Scientific name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual	A/B/C/D	A/B/C	
					Min	Max				Pop.	Con.	Iso. Gio.
1167	Triturus cristatus			p				P	DD	C	B	C B

4.1.1.1.3.1.2 Altre specie di interesse non elencate nell'All. II della Dir. 92/43 CE

Nel quadro conoscitivo del Piano di Gestione del sito sono riportate le seguenti specie non elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE.

- Rana italica (Rana appenninica) – All. IV Dir.92/43 CE e App. II Conv. Berna
- Bufo bufo (Rospo comune) – App. III Conv. Berna

4.1.1.1.3.2 Rettili

La scheda ministeriale non riporta alcun dato circa la presenza di specie di rettili di interesse conservazionistico comunitario e non.

4.1.1.1.3.2.1 Altre specie di interesse non elencate nell'All. II della Dir. 92/43 CE

Nel quadro conoscitivo del Piano di Gestione del sito sono riportate le seguenti specie non elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE:

- *Zamenis longissimus* (Saettone) – All. IV Dir. 92/43 CE e App. II Conv. Berna.
- *Vipera aspis* (Vipera comune) - App. III Conv. Berna.
- *Anguis fragilis* (Orbettino) - App. III Conv. Berna.
- *Natrix natrix* (Natrice dal collare) - App. III Conv. Berna.
- *Hierophis viridiflavus* (Biacco) – All. IV Dir. 92/43 CE e App. II Conv. Berna.
- *Lacerta bilineata* (Ramarro occidentale) – All. IV Dir. 92/43 CE e App. III Conv. Berna.

4.1.1.1.3.3 Uccelli

4.1.1.1.3.3.1 Specie di Uccelli in riferimento all'allegato I della Direttiva 2009/147/CE e valutazione del Sito per le stesse

Species				Population in the site					Site assessment			
Code	Scientific name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual	A/B/C/D	A/B/C	
					Min	Max				Pop.	Con.	Iso. Gio.
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>				p			P	DD	C	A	C C
A096	<i>Falco tinnunculus</i>				p			P	DD	D		
A246	<i>Lullula arborea</i>				p			P	DD	D		
A280	<i>Monticola saxatilis</i>				r			P	DD	D		
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>				r			P	DD	D		

Nel quadro conoscitivo del Piano di Gestione del sito sono riportate come specie di cui all. All. I della Direttiva 'Uccelli':

- A091 *Aquila chrysaetos* (Aquila reale)
- A246 *Lullula arborea* (Tottavilla)

4.1.1.1.3.3.2 Altre specie di uccelli di interesse conservazionistico

Nel quadro conoscitivo del Piano di Gestione del sito sono riportate come altre specie di interesse le seguenti:

- A251 *Hirundo rustica* (Rondine)
- A253 *Delichon urbica* (Balestruccio)
- A256 *Anthus trivialis* (Prispolone)
- A271 *Luscinia megarhynchos* (Usignolo)
- A274 *Phoenicurus phoenicurus* (Codirosso comune)
- A277 *Oenanthe oenanthe* (Culbianco)
- A280 *Monticola saxatilis* (Codirossone)
- A309 *Sylvia communis* (Sterpazzola).

4.1.1.1.3.4 Mammiferi

4.1.1.1.3.4.1 Specie di Mammiferi elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE e valutazione del Sito per le stesse

La scheda ministeriale non riporta alcun dato circa la presenza di mammiferi di interesse comunitario.

Nel proposto Piano di Gestione del sito è invece segnalato:

- 1352 *Canis lupus* (Lupo) – All. II Dir. 92/43 CE e App. II Conv. Berna.

4.1.1.1.3.4.2 Altre specie di interesse conservazionistico non elencate nell'All. II della Dir. 92/43 CE

La scheda ministeriale riporta le seguenti specie tra gli altre specie di mammiferi di interesse.



PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

Species				Population in the site			Motivation						
Code	Scientific name	S	NP	Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories			
				Min	Max			IV	V	A	B	C	D
	Capreolus capreolus						P						X
	Lepus capensis						P					X	
	Sus scrofa						P					X	
	Vulpes vulpes						P						X

Nel quadro conoscitivo del proposto Piano di Gestione del sito sono riportate come altre specie di interesse le seguenti appartenenti all'ordine dei Chiroteri::

- *Pipistrellus pipistrellus* (Pipistrello nano)
- *Hypsugo savii* (Pipistrello di Savi) – All. IV Dir. 92/43 CE e App. II Conv. Berna.
- *Eptesicus serotinus* (Serotino comune) – All. IV Dir. 92/43 CE e App. II Conv. Berna.
- *Nyctalus leisleri* (Nottola di Leisler) – All. IV Dir. 92/43 CE e App. II Conv. Berna.
- *Tadarida teniotis* (Molosso di Cestoni).

4.1.1.3.5 Invertebrati

Nessuna specie di invertebrato è riportata nella Scheda Natura 2000 relativa al sito.

4.1.1.3.5.1 Specie di Invertebrati elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE

Nel Piano di gestione del sito è riportata la presenza di:

- 6199 - *Euplagia quadripunctaria* (Falena dell'edera) – All. II Dir. 92/43 CE

4.1.1.2 Criticità e misure di conservazione

4.1.1.2.1 Del. G.R. 644/04 – Criticità e Misure di conservazione

Di seguito si riportano le criticità individuate per il Sito con Deliberazione G.R. 5/07/2004 n° 644 "Attuazione art. 12. c.1 lett. a) della L.R. 56/00 (Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche). "Approvazione norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione dei Siti di Importanza Regionale".

Principali elementi di criticità interni al sito

- Abbandono delle attività di pascolo nelle praterie sommitali e nei crinali secondari, riduzione delle attività di gestione dei prati permanenti, con processi di ricolonizzazione arbustiva (ginestreti, calluneti) in atto.
- Attività escursionistiche, di campeggio libero e di fuoristrada nell'area dei Prati di Logarghena.
- Presenza di numerose strade sterrate in corso di sistemazione e di strutture edilizie riattivate come residenze estive.
- Interrimento delle torbiere.
- Raccolte di specie a vistosa fioritura (in particolare Liliaceae e Amaryllidaceae nei Prati di Logarghena).

Principali elementi di criticità esterni al sito

- Abbandono dei prati permanenti e delle aree di pascolo, con ricolonizzazione arbustiva e arborea di ampie zone alto montane.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

Principali obiettivi di conservazione

- Tutela/ampliamento del paesaggio agricolo montano dei Prati di Logarghena, con recupero delle tradizionali attività di pascolo e sfalcio (EE).
- Conservazione delle numerose torbiere dei Prati di Logarghena (EE).
- Conservazione degli elevati livelli di naturalità della porzione sommitale del sito (E).

- d) Tutela dei popolamenti di passeriformi nidificanti e delle aree di caccia di *Aquila chrysaetos* (E).
- e) Tutela delle stazioni di *Primula apennina* e delle altre specie di flora delle pareti rocciose e dei detriti di falda (M).
- f) Conservazione degli ecosistemi fluviali di alto corso (M).
- g) Conservazione dei nardeti sommitali (M).
- h) Approfondimento delle conoscenze vegetazionali e floristiche delle torbiere dei Prati di Logarghena (M).

Indicazioni per le misure di conservazione

- Esame della situazione attuale del pascolo, verifica rispetto agli obiettivi di conservazione (in particolare rispetto agli obiettivi a), d), g) e all'eventuale impatto sulle stazioni di specie rare di flora) e adozione delle opportune misure contrattuali per il raggiungimento di modalità ottimali di gestione (E).
- Verifica dello stato di conservazione delle torbiere (interrimento, inquinamento a opera di scarichi civili, evoluzione della vegetazione) ed eventuale adozione di misure normative (E).
- Esame dell'impatto causato dal turismo escursionistico (che potrà aumentare con l'avvio del Parco Nazionale) e adozione delle misure normative o gestionali eventualmente opportune (B).
- Verifica della consistenza ed eventuale ricostituzione di popolazioni di specie predate da *Aquila chrysaetos* (Lagomorfi, Galliformi) (B).

Necessità di Piano di Gestione specifico del sito

Media, relativa alla gestione delle aree aperte (torbiere, pascoli, prati secondari e primari). Alla data di redazione delle presenti norme di attuazione, per la sua recente istituzione, il Parco Nazionale è sprovvisto di piano e regolamento.

Necessità di piani di settore

Sarebbe opportuna l'elaborazione di un piano di gestione comune per tutti i SIR di alto crinale appenninico, articolato per province, in grado di affrontare il tema della conservazione delle aree aperte sommitali.

Note

L'originario sito del Monte Orsaro è stato ampliato a comprendere i Prati di Logarghena e i versanti boscati circostanti.

4.1.1.2.2 Del. G.R.1223/2015 – Misure di conservazione

Di seguito si riportano le misure di conservazione sito-specifiche così come individuate dalla Del. G.R. 1223/2015 Direttiva 92/43/CE "Habitat" - art. 4 e 6 - *Approvazione delle misure di conservazione dei SIC (Siti di Importanza Comunitaria) ai fini della loro designazione quali ZSC (Zone Speciali di Conservazione) per la ZSC 'Monte Orsaro'*.

AGRICOLTURA, PASCOLO		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
IA_A_03 Interventi di decespugliamento delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) esistenti in habitat aperti a contatto con il 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.	6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>) (*notevole fioritura di orchidee) 6150 Formazioni erbose boreo-alpine silicee 6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	A091 <i>Aquila chrysaetos</i> A277 <i>Oenanthe oenanthe</i> A246 <i>Lullula arborea</i> A280 <i>Monticola saxatilis</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i>
INC_A_04 Incentivi al mantenimento o al recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNVE (Aree agricole ad alto valore naturale) così come previsto dal PSR 2014-2020		A096 <i>Falco tinnunculus</i> A246 <i>Lullula arborea</i>
INC_A_06 Promozione 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		A096 <i>Falco tinnunculus</i> A246 <i>Lullula arborea</i> 1167 <i>Triturus carnifex</i>
INC_A_11 Incentivi per i pascoli così come previsto dal PSR 2014/2020	6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo	A091 <i>Aquila chrysaetos</i> A277 <i>Oenanthe oenanthe</i>

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

	(<i>Festuca Brometalia</i>)(*)notevole fioritura di orchidee) 6150 Formazioni erbose boreo-alpine silicee 6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) (<i>Festuca Brometalia</i>)(*)notevole fioritura di orchidee) 4030 Lande secche europee	A246 <i>Lullula arborea</i> A280 <i>Monticola saxatilis</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i>
INC_A_12 Promozione di azioni per la valorizzazione di prodotti biologici o a basso impatto ambientale		A091 <i>Aquila chrysaetos</i> A277 <i>Oenanthe oenanthe</i> A246 <i>Lullula arborea</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i>
RE_A_07 Elaborazione di un Piano di azione per la conservazione delle praterie (anche comune a Siti contigui)	6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuca Brometalia</i>)(*)notevole fioritura di orchidee) 6150 Formazioni erbose boreo-alpine silicee 6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) (<i>Festuca Brometalia</i>)(*)notevole fioritura di orchidee) 4030 Lande secche europee	A091 <i>Aquila chrysaetos</i> A277 <i>Oenanthe oenanthe</i> A246 <i>Lullula arborea</i> A280 <i>Monticola saxatilis</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i>
RE_A_14 Tutela dal calpestio localizzato dell'habitat 4060 Lande alpine e boreali	4060 Lande alpine e boreali	
RE_H_01 Mantenimento di una fascia di rispetto, da corsi d'acqua e ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006), non trattata con prodotti fitosanitari e/o fertilizzanti (di ampiezza pari a 5 m), tenendo anche conto di quanto previsto dal DPGR 46/2008 e successive modifiche.		1167 <i>Triturus carnifex</i>
CACCIA E PESCA		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
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	6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuca Brometalia</i>)(*)notevole fioritura di orchidee) 6410 Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argillosi - limosi (<i>Molinia caerulea</i>) 4030 Lande secche europee 9260 Boschi di <i>Castanea sativa</i> 6150 Formazioni erbose boreo-alpine silicee 6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	A246 <i>Lullula arborea</i> 1167 <i>Triturus carnifex</i>
MO_F_02 Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario	6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuca Brometalia</i>)(*)notevole fioritura di orchidee) 6410 Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argillosi - limosi (<i>Molinia caerulea</i>) 4030 Lande secche europee 9260 Boschi di <i>Castanea sativa</i> 6150 Formazioni erbose boreo-alpine silicee 6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	A246 <i>Lullula arborea</i> 1167 <i>Triturus carnifex</i>
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
IA_H_01 Individuazione e realizzazione da parte dei soggetti competenti di interventi 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 programmazione di detti interventi		1167 <i>Triturus carnifex</i>

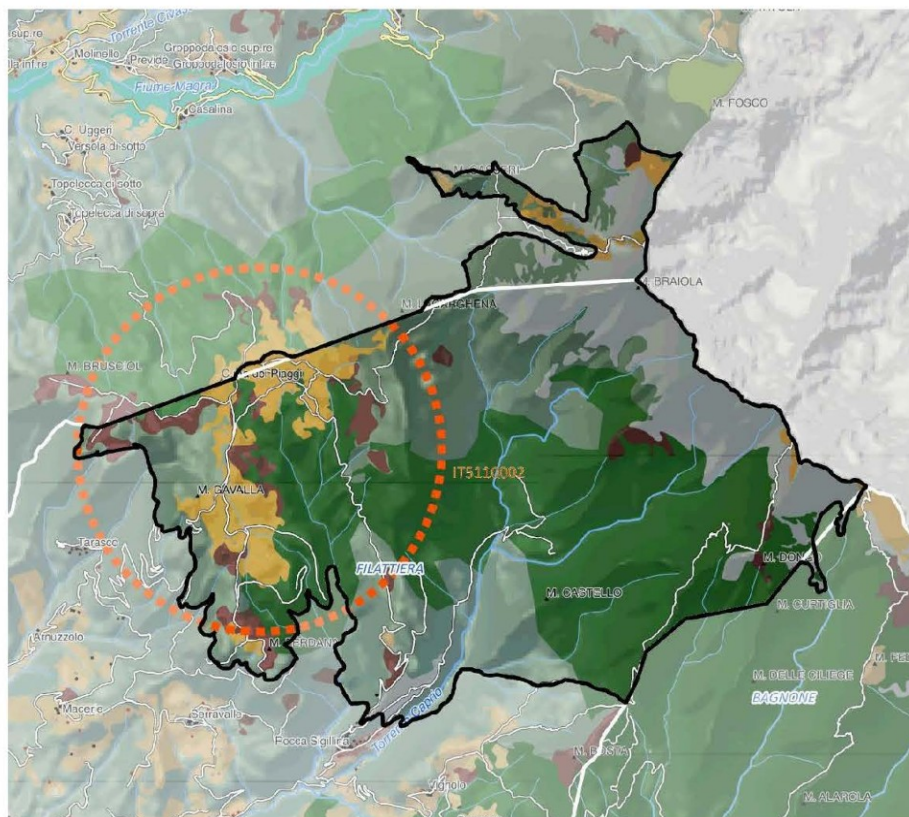
PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

MO_H_01 Acquisizione, dagli enti competenti ai sensi del D.Lgs 152/2006 (Arpat), dei dati derivanti dal censimento e dal controllo degli scarichi di acque reflue urbane ed industriali, anche se esterni al Sito, ed afferenti ad habitat umidi del Sito tramite il reticolo idrografico.		1167 <i>Triturus carnifex</i>
RE_H_02 Tutela della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari a 5 m), 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) laddove non ostacoli l'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico	91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	1167 <i>Triturus carnifex</i>
RE_J_13 Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire e lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi umidi del sito il soggetto gestore del medesimo: a) acquisisce il censimento delle captazioni idriche, eventualmente anche esterne al Sito se su di esso influenti; b) esprime, 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	91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	1167 <i>Triturus carnifex</i>
INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
IA_J_17 Realizzazione di interventi attivi di ripristino e contrasto dei fenomeni di inaridimento e/o interrimento di ambienti umidi, ritenuti necessari a seguito del monitoraggio di cui alla misura MO_J_04		1167 <i>Triturus carnifex</i>
IA_J_18 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.)	6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuca Brometalia</i>)(*)notevole fioritura di orchidee	
IA_J_61 In base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate, attuazione delle attività individuate di conservazione in situ/ex situ di <i>Primula apennina</i>		1627 <i>Primula apennina</i>
MO_J_04 Monitoraggio dei fenomeni di interrimento e/o inaridimento di ambienti umidi		1167 <i>Triturus carnifex</i>
MO_J_20 Monitoraggio delle stazioni di <i>Primula apennina</i> e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ-ex situ		1627 <i>Primula apennina</i>
MO_J_27 Monitoraggi a campione di codirossone, con contemporaneo rilievo di dati ambientali		A280 <i>Monticola saxatilis</i>
MO_J_28 Monitoraggi a campione di culbianco, con contemporaneo rilievo di dati ambientali		A277 <i>Oenanthe oenanthe</i>
MO_J_28 Monitoraggi a campione di culbianco, con contemporaneo rilievo di dati ambientali		A277 <i>Oenanthe oenanthe</i>
MO_J_29 Monitoraggio periodico delle coppie nidificanti di aquila reale, relativo a Siti contigui o ricadenti in una medesima area geografica		A091 <i>Aquila chrysaetos</i>
RE_F_32 Divieto di alterazione delle stazioni di <i>Primula apennina</i>		1627 <i>Primula apennina</i>
INFRASTRUTTURE		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
RE_C_08 Divieto di realizzare nuovi impianti eolici, con l'esclusione di quelli per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw		A277 <i>Oenanthe oenanthe</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i> A091 <i>Aquila chrysaetos</i>
SELVICOLTURA		
Misure di conservazione	Habitat	Specie

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

DI_B_01 Promozione di attività formative per gli operatori del settore finalizzate al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali	9260 Boschi di Castanea sativa	
IA_J_20 Interventi selvicolturali finalizzati alla diversificazione specifica all'interno di formazioni pure di ceduo di castagno	9260 Boschi di Castanea sativa	
IA_J_22 Controllo dello stato fitosanitario dei boschi e realizzazione di eventuali interventi di soppressione delle fitopatologie	9260 Boschi di Castanea sativa	
INC_B_03 Incentivazione della "selvicoltura d'albero"	9260 Boschi di Castanea sativa	
INC_B_04 Incentivazione, nel governo a ceduo, di rilascio di matricine secondo la normativa forestale di settore, con preferenza verso una matricinatura per gruppi	9260 Boschi di Castanea sativa	
MO_J_09 Proseguimento e intensificazione dell'attività di monitoraggio dello stato fitosanitario delle foreste	9260 Boschi di Castanea sativa	
RE_B_01 Divieto di realizzazione di imboschimenti e nuovi 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	4030 Lande secche europee 4060 Lande alpine e boreali 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuca Brometalia)(*)notevole fioritura di orchidee 6150 Formazioni erbose boreo-alpine silicee 6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	A091 Aquila chrysaetos A277 Oenanthe oenanthe A246 Lullula arborea A280 Monticola saxatilis A096 Falco tinnunculus
RE_B_17 Habitat 9260 - Estensione massima della singola tagliata nel governo a ceduo pari a 10 ha, da applicarsi successivamente all'individuazione puntuale dell'habitat	9260 Boschi di Castanea sativa	
RE_B_27 Realizzazione di un piano d'azione (anche per Siti contigui) per la gestione di boschi a dominanza di castagno, attualmente o potenzialmente riconducibili all'habitat 9260	9260 Boschi di Castanea sativa	
TURISMO, SPORT, ATTIVITÀ RICREATIVE		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
DI_G_02 Programmi di informazione e sensibilizzazione per la fruizione sostenibile delle pareti rocciose, presso associazioni alpinistiche (codice di comportamento) fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 "Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche"	6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuca Brometalia)(*)notevole fioritura di orchidee 4060 Lande alpine e boreali	
IA_G_02 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 (es: recinzioni, elementi di dissuasione, tabellazione, delocalizzazione 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	4060 Lande alpine e boreali 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuca Brometalia)(*)notevole fioritura di orchidee 8240 Pavimenti calcarei	
URBANIZZAZIONE		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
MO_E_01 Ricognizione dei vecchi edifici con potenziale presenza di chirotteri e/o rapaci diurni o notturni		A096 Falco tinnunculus

4.1.1.3 Rapporti con la Rete Ecologica Regionale



ELEMENTI STRUTTURALI DELLA RETE ECOLOGICA

rete degli ecosistemi forestali

- nodo forestale primario
- nodo forestale secondario
- matrice forestale ad elevata connettività
- nuclei di connessione ed elementi forestali isolati
- aree forestali in evoluzione a bassa connettività
- corridoio ripariale

ELEMENTI FUNZIONALI DELLA RETE ECOLOGICA

- direttrice di connettività extraregionale da mantenere
- direttrice di connettività da ricostituire
- direttrice di connettività da riqualificare
- corridoio ecologico costiero da riqualificare
- corridoio ecologico fluviale da riqualificare

rete degli ecosistemi agropastorali

- nodo degli agroecosistemi
- matrice agroecosistemica collinare
- matrice agroecosistemica di pianura
- agroecosistema frammentato attivo
- agroecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione arborea/arbustiva
- matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata
- agroecosistema intensivo

ecosistemi palustri e fluviali

- zone umide
- corridoi fluviali

ecosistemi costieri

- coste sabbiose prive di sistemi dunali
- coste sabbiose con ecosistemi dunali integri o parzialmente alterati
- coste rocciose
- ecosistemi rupestri e calanchivi
- ambienti rocciosi o calanchivi
- superficie artificiale
- area urbanizzata

- barriera infrastrutturale da mitigare
- aree ad elevata urbanizzazione con funzione di barriera da mitigare
- aree critiche per processi di artificializzazione
- aree critiche per processi di abbandono e di artificializzazione
- aree critiche per processi di abbandono culturale e dinamiche naturali

ZSC M. Orsaro in rapporto alla Rete Ecologica Regionale

4.1.2 ZSC M. MATTO - M. MALPASSO (IT5110003)

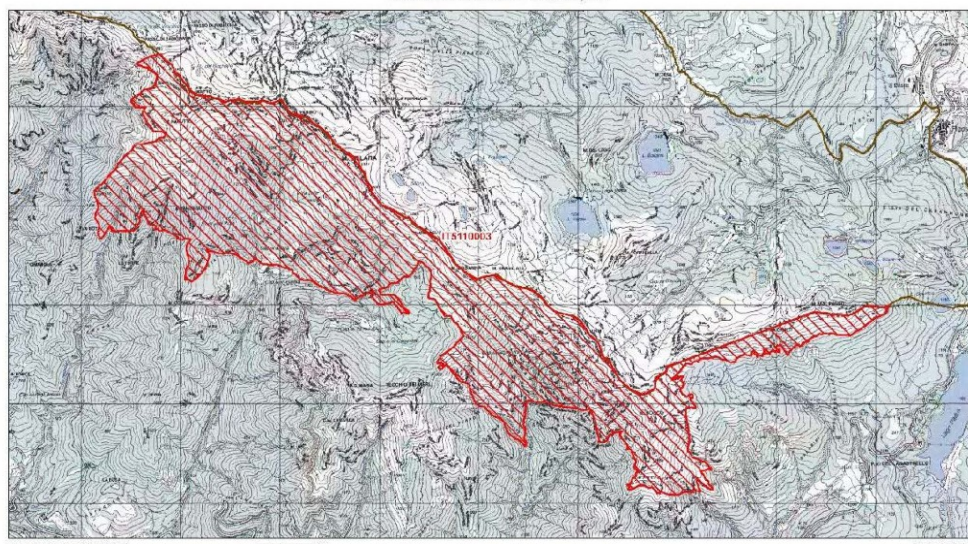


Regione: Toscana

Codice sito: IT5110003

Superficie (ha): 748

Denominazione: Monte Matto - Monte Malpasso



Data di stampa: 01/12/2010

Scala 1:25.000



Legenda

■ sito IT5110003

■ altitudine

Base cartografica: GM '25'000

Il sito, ricadente per intero nel territorio dei comuni dell'Unione, attesta il proprio limite superiore (nord-est) lungo la linea del crinale principale dell'Appennino Tosco-Emiliano, nel tratto compreso tra il Passo di Badignana (1706 m s.l.m. – escluso dalla ZSC) a NW e il M. Malpasso (1715 m s.l.m.) a ovest, toccando il M. Matto (1836 m s.l.m.), il M. Paitino (1817 m s.l.m.), il M. Sillara (1861 m s.l.m.), il Passo del Cavallo (1794 m s.l.m.), il M. Losanna (1856 m s.l.m.) e la Cima Canuti (1743 m s.l.m.). Si amplia agli alti versanti sottostanti esposti a sud-ovest e a sud, da cui prendono origine i rami sorgentiferi del T. Tanagorda, del T. Bagnone, del T. Taponecchio, T. Taverone, includendo così cime che si staccano verso valle come il M. Nagutto (1783 m s.l.m.) e il M. Bocco (1771 m s.l.m.).

Dal punto di vista geo-litologico dominano le arenarie quarzoso-feldspatiche-micacee del Macigno con locali depositi di versante di origine periglaciale.

I principali lineamenti del paesaggio sono definiti da una fascia altitudinalmente inferiore in cui dominano i boschi montani di faggio e oltre il limite superiore degli alberi dai prati d'altitudine propri dei substrati silicei in mosaico con le brughiere montane e subalpine con mirtillo, brugo e ginepro nano. Diffusi gli affioramenti con strapiombi e cenge colonizzati da comunità più litofile e casmofile e le falde detritiche (ghiaioni).

Tra le emergenze di maggior rilievo si segnalano *Primula apennina*, specie endemica dell'Appennino Tosco-Emiliano, sporadica in stazioni rupestri presso il crinale, rara sul versante toscano, e *Eriophorum alpinum* (erioforo alpino) legata ai suoli torbosi montani, che in Toscana presenta stazioni al limite meridionale della sua distribuzione.

- Area: **748 ha**
- Intervallo altitudinale: **1350 -1861 m s.l.m.**
- Regione biogeografica: **Continentale**
- Provincia: **Massa Carrara**
- Comuni:

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

Comuni interessati dal sito Calcoli effettuati in Area GIS con SHP disponibili su Geoscopio	Area sito in comune (ha)	Area comune (ha)	Area sito (ha)	% del sito	% del comune
BAGNONE	466,06	7374,07	748,42	62,27	6,32
COMANO	38,01	5469,00	748,42	5,08	0,70
LICCIANA NARDI	245,03	5588,27	748,42	32,74	4,38

- **Area protetta:** il sito ricade per gran parte della sua superficie (99%) nel **Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano** di cui:

Calcoli effettuati in Area GIS con SHP disponibili su Geoscopio	Area sito ricadente nel Parco Nazionale (Ha)	Superficie percentuale ZSC Parco Nazionale
BAGNONE	466,05	62,27
COMANO	38,01	5,08
LICCIANA NARDI	237,25	31,70

- **Rapporti con altri siti della Rete Natura 2000:** Il sito confina lungo il crinale appenninico principale con la ZPS 'Crinale dell'Appennino parmense' (IT4020020) ricadente in Emilia Romagna (prov. Parma).
- **Piano di Gestione:** Adottato con Decreto del Presidente del Parco n. 2 del 27/05/2015 e con Decreto del Presidente della Provincia di Massa e Carrara n. 52 del 09/06/2015.

4.1.2.1 Habitat e specie di interesse conservazionistico

4.1.2.1.1 Habitat

La tabella che segue elenca gli habitat di interesse ai sensi della Dir. 92/43/CEE presenti nella ZSC 'Monte Matto - Monte Malpasso' riportati nella scheda del Ministero dell'Ambiente Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare aggiornata a al gennaio 2017. In grassetto gli habitat naturali e seminaturali di interesse comunitario e in corsivo la definizione a livello regionale.

Code	Nome Habitat Dir. 92/43 CE <i>Nome habitat All. A1 della L.R. 56/00 (Re.Na.To.)</i> <i>* Habitat di interesse prioritario</i>	Annex I Habitat Types					Site assessment			
		PF	NP	Cover (ha)	Cave (n°)	Data Quality	A/B/C/D	A/B/C		
							Representativity	Relative surface	Conservation	Global
4030	Lande secche europee <i>Lande e brughiere dei substrati silicei o decalcificati del piano collinare e montano.</i>			18,25		G	B	C	B	B
4060	Lande alpine e boreali <i>Brughiere alpine e subalpine.</i>			74,8		G	B	C	A	B
6150	Formazioni erbose boreo-alpine silicicole <i>Creste dell'Appennino Tosco- Emiliano con formazioni erbacee primarie discontinue</i>			241,53		G	B	C	B	B
6230*	Formazioni erbose a <i>Nardus</i>, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale) <i>Praterie acidofitiche del piano subalpino e montano a dominanza di <i>Nardus stricta</i></i>			74,8		G	B	C	C	B
8110	Ghiaioni silicei dei piani montano fino al nivale (<i>Androsacetalia alpinae</i> e <i>Galeopsietalia ladani</i>) <i>Ghiaioni rocciosi silicei con clasti a varia granulometria del piano alpino, subalpino e montano con formazioni di erbe perenni e/o</i>			112,2		G	B	C	B	B

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

Code	Nome Habitat Dir. 92/43 CE Nome habitat All. A1 della L.R. 56/00 (Re.Na.To.) * Habitat di interesse prioritario	Annex I Habitat Types					Site assessment			
		PF	NP	Cover (ha)	Cave (n°)	Data Quality	A/B/C/D		A/B/C	
							Representativity	Relative surface	Conservation	Global
	<i>felci (Androsacetalia alpinae e Galeopsietalia ladani)</i>									
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica Vegetazione casmofitica delle rupi silicee			37,4		G	B	C	B	B
91E0	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> Boschi palustri e ripariali a antano			0,9		G	B	C	B	B

Nel quadro conoscitivo del Piano di Gestione della ZSC 'Monte Matto - Monte Malpasso' e nella relativa Carta degli Habitat sono elencati i seguenti habitat.

Cod. Natura 2000	PDG ZSC 'Monte Matto - Monte Malpasso' Elenco degli Habitat di interesse ai sensi della Dir. 92/43/CEE segnalati e cartografati * Habitat prioritario	Segnalazione Scheda Natura 2000
4030	Lande secche europee	X
4060	Lande alpine e boreali	X
6150	Formazioni erbose boreo-alpine silicicole	X
6230*	Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	X
8110	Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (<i>Androsacetalia alpinae</i> e <i>Galeopsietalia ladani</i>)	X
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	X
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i>	X

Di seguito si riporta l'elenco degli habitat cartografati nel Progetto HASCITU (HABitat in the Sites of Community Importance in Tuscany) nel sito 'Monte Matto - Monte Malpasso'. Hascitu si configura come una Banca dati geografica integrabile nel Sistema informativo territoriale e ambientale (SITA) della Regione Toscana riguardante i dati distributivi degli habitat meritevoli di conservazione secondo la Direttiva "Habitat" n. 92/43/CEE presenti nelle ZSC della Regione Toscana. Il dataset è stato approvato con DGR n. 505 del 15/05/2018. Il progetto è stato realizzato dal Centro Interuniversitario di Scienze del Territorio e dall'Università di Firenze - Dipartimento di Biologia. Gli habitat sono spesso segnalati in mosaico pertanto per una stessa tessera possono essere indicati in ordine di priorità e rappresentatività codici di habitat diversi (fino a 7).

Cod. Natura 2000	Hascitu Elenco degli Habitat di interesse ai sensi della Dir. 92/43/CEE segnalati e cartografati per la ZSC 'Monte Matto - Monte Malpasso' * Habitat prioritario	Segnalazione Scheda Natura 2000
4030	Lande secche europee	X
4060	Lande alpine e boreali	X
6150	Formazioni erbose boreo-alpine silicicole	X
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megafiorie idrofile	
7220*	Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>)*	
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	X
9110	Faggeti del <i>Luzulo-Fagetum</i>	
91E0	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i>	X

4.1.2.1.2 Flora

Le tabelle che seguono elencano le specie di flora elencate nell'allegato II della Dir. 92/43/CEE e altre specie di interesse presenti nella ZSC 'Monte Matto - Monte Malpasso' riportati nella Scheda del Ministero

dell'Ambiente Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare aggiornata al gennaio 2017 e nel Quadro conoscitivo del Piano di Gestione del Sito.

4.1.2.1.2.1 Specie di flora elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE e valutazione del Sito per le stesse

Species		Population in the site							Site assessment			
Code	Scientific name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual	A/B/C/D	A/B/C	
					Min	Max				Pop.	Con.	Iso.
1627	Primula apennina			p				V	DD	B	A	A

La presenza di *Primula apennina* è confermata anche nel Quadro Conoscitivo del Piano di Gestione della ZSC 'Monte Matto - Monte Malpasso'.

4.1.2.1.2.2 Altre specie

Species		Population in the site							Motivation					
Code	Scientific name	S	NP	Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories				
				Min	Max		C/R/V/P	IV	V	A	B	C	D	
1480	Aquilegia alpina						V	X						
	Armeria marginata						R							X
	Eriophorum alpinum						P							X
	Globularia incanescens						P							X
1413	Lycopodium sp.						R		X					
	Pedicularis cenisia						V				X			
	Soldanella alpina						V							X

Numerose altre specie di interesse conservazionistico (57) sono state segnalate e valutate nel Piano di gestione del sito 'Monte Matto - Monte Malpasso'.

Altre Specie vegetali di interesse segnalate nel Piano di Gestione della ZSC 'Monte Matto - Monte Malpasso'	All. L.R. 56/00	Altro
Lycopodium sp.	A3	
Alchemilla alpina L.	A3	
Alchemilla saxatilis Buser	A3	
Anemonastrum narcissiflorum (L.) Holub	A3	
Aquilegia lucensis E. Nardi	C	
Arenaria bertolonii Fiori	A3	
Armeria marginata (Levier) Bianchini	A3	
Aster alpinus L.	A3, C	
Caltha palustris L.	A3	
Centaurea uniflora subsp. nervosa (Willd.) Bonnier & Layens	C	
Cirsium bertolonii Spreng	A3	
Cryptogramma crispa (L.) R. Br. ex Hook.	A3	
Cyanus triumfetti (All.) Dostál ex Á. & D. Löve	C	
Dactylorhiza viridis (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chas	A3	
Dactylorhiza maculata (L.) Soó subsp. fuchsii (Druce) Hyl.		x
Dryopteris expansa (C. Presl) Fraser – Jenk. & Jermy	A3	
Dryopteris oreades Fomin	A3	
Empetrum hermaphroditum Hagerup	A3	
Euphrasia alpina Lam.	A3	
Festuca paniculata (L.) Schinz & Thell	A3	
Festuca riccerii Foggi & Gr. Rossi	A3	
Festuca violacea subsp. puccinellii (Parl.) Foggi, Gr. Rossi & Signorini	A3	
Gentiana acaulis L.	A3	
Gentiana verna L.	A3	
Globularia incanescens Viv.	A3, C	
Gymnocarpium dryopteris (L.) Newman	A3	
Imperatoria ostruthium L.	A3	
Juncus trifidus L. subsp. trifidus	A3	
Juniperus communis L.	A3(?)	
Leucanthemum coronopifolium subsp. ceratophylloides (All.) Vogt & Greuter	A3	

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

Altre Specie vegetali di interesse segnalate nel Piano di Gestione della ZSC 'Monte Matto - Monte Malpasso'	All. L.R. 56/00	Altro
<i>Lilium bulbiferum</i> subsp. <i>croceum</i> (Chaix) Jan	A3, C	
<i>Lilium martagon</i> L.	A3, C	
<i>Linum alpinum</i> Jacq.	A3	
<i>Luzula alpinopilosa</i> (Chaix) Breistr	A3	
<i>Myosotis alpestris</i> F.W. Schmidt	A3	
<i>Paeonia officinalis</i> L.	A3	
<i>Paradisea liliastrium</i> (L.) Bertol.	A3, C	
<i>Pedicularis cenisia</i> Gaudin	A3	
<i>Plantago alpina</i> L.	A3	
<i>Podospermum roseum</i> (Waldst. & Kit.) Gemeinholzer & Greuter	A3	
<i>Potentilla crantzii</i> (Crantz) Beck ex Fritsch	A3	
<i>Pulsatilla alpina</i> subsp. <i>millefoliata</i> (Bertol.) D.M. Moser	A3, C	
<i>Ranunculus apenninus</i> (Chiov.) Pignatti	A3	
<i>Salix apennina</i> A.K. Skvortsov	A3	
<i>Saxifraga aizoides</i> L.	C	
<i>Saxifraga aspera</i> L. (= <i>S. etrusca</i>)	C	
<i>Saxifraga exarata</i> Vill.	A3, C	
<i>Saxifraga paniculata</i> Mill.	C	
<i>Saxifraga rotundifolia</i> L.	C	
<i>Sedum alpestre</i> Vill.	A3	
<i>Soldanella alpina</i> L.	A3	
<i>Traunsteinera globosa</i> (L.) Rchb.		x
<i>Trichophorum alpinum</i> (L.) Pers.	A3	
<i>Trifolium alpinum</i> L.	A3	
<i>Trollius europaeus</i> L.	A3, C	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.	A3	
<i>Viola ferrarinii</i> Moraldo & Ricceri	A3	

4.1.2.1.3 Fauna

Le tabelle che seguono elencano le specie di fauna elencate nell'allegato II della Dir. 92/43/CE e altre specie di interesse presenti nella ZSC 'Monte Matto - Monte Malpasso' riportati nella Scheda del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare aggiornata al gennaio 2017.

4.1.2.1.3.1 Anfibi

La scheda ministeriale non riporta alcun dato circa la presenza di specie di anfibi di interesse conservazionistico comunitario e non.

4.1.2.1.3.1.1 Altre specie di interesse non elencate nell'All. II della Dir. 92/43 CE

Nel quadro conoscitivo del Piano di Gestione del sito sono riportate le seguenti specie non elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE.

- *Rana italica* (*Rana appenninica*) – All. IV Dir.92/43 CE e App. II Conv. Berna
- *Bufo bufo* (Rospo comune) – App. III Conv. Berna

4.1.2.1.3.2 Rettili

La scheda ministeriale non riporta alcun dato circa la presenza di specie di rettili di interesse conservazionistico comunitario e non.

4.1.2.1.3.2.1 Altre specie di interesse non elencate nell'All. II della Dir. 92/43 CE

Nel quadro conoscitivo del Piano di Gestione del sito sono riportate le seguenti specie non elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE:

- *Zamenis longissimus* (Saettone) – All. IV Dir. 92/43 CE e App. II Conv. Berna.
- *Vipera aspis* (*Vipera comune*) - App. III Conv. Berna.
- *Anguis fragilis* (Orbettino) - App. III Conv. Berna.
- *Natrix natrix* (Natrice dal collare) - App. III Conv. Berna.
- *Hierophis viridiflavus* (Biacco) – All. IV Dir. 92/43 CE e App. II Conv. Berna.



PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

- *Lacerta bilineata* (Ramarro occidentale) – All. IV Dir. 92/43 CE e App. III Conv. Berna.

4.1.2.1.3.3 Uccelli

4.1.2.1.3.3.1 Specie di Uccelli in riferimento all'allegato I della Direttiva 2009/147/CE e valutazione del Sito per le stesse

Species				Population in the site					Site assessment			
Code	Scientific name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual	A/B/C/D	A/B/C	
					Min	Max				Pop.	Con.	Iso.
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>				p			P	DD	C	A	C
A096	<i>Falco tinnunculus</i>				p			P	DD	D		
A246	<i>Lullula arborea</i>				p			P	DD	D		
A280	<i>Monticola saxatilis</i>				r			P	DD	D		
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>				r			P	DD	D		
A338	<i>Lanius collurio</i>				r			V	DD	D		
A267	<i>Prunella collaris</i>				r			P	DD	D		

Nel quadro conoscitivo del Piano di Gestione del sito sono riportate come specie di cui all. All. I della Direttiva 'Uccelli':

- A246 *Lullula arborea* (Tottavilla)
- A255 *Anthus campestris* (Calandro)
- A338 *Lanius collurio* (Averla piccola)

4.1.2.1.3.3.2 Altre specie di uccelli di interesse conservazionistico

Nel quadro conoscitivo del Piano di Gestione del sito sono riportate come altre specie di interesse le seguenti:

- A210 *Streptopelia turtur* (Tortora selvatica)
- A212 *Cuculus canorus* (Cuculo)
- A214 *Otus scops* (Assiolo)
- A232 *Upupa epops* (Upupa)
- A251 *Hirundo rustica* (Rondine)
- A253 *Delichon urbica* (Balestruccio)
- A256 *Anthus trivialis* (Prispolone)
- A271 *Luscinia megarhynchos* (Usignolo)
- A274 *Phoenicurus phoenicurus* (Codirosso comune)
- A277 *Oenanthe oenanthe* (Culbianco)
- A280 *Monticola saxatilis* (Codirossone)
- A309 *Sylvia communis* (Sterpazzola)
- A310 *Sylvia borin* (Beccafico)
- A314 *Phylloscopus sibilatrix* (Lui verde).

4.1.2.1.3.4 Mammiferi

La scheda ministeriale non riporta alcun dato circa la presenza di mammiferi di interesse comunitario e non.

4.1.2.1.3.4.1 Specie di Mammiferi elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE e valutazione del Sito per le stesse

Nel Piano di Gestione del sito sono segnalati e valutati:

- 1352 *Canis lupus* (Lupo) – All. II Dir. 92/43 CE e App. II Conv. Berna.
- 1324 *Myotis myotis* (Vespertilio maggiore) – All. II Dir. 92/43 CE e App. II Conv. Berna.



PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

4.1.2.1.3.4.2 Altre specie di interesse non elencate nell'Al. II della Dir. 92/43 CE

Nel quadro conoscitivo del Piano di Gestione del sito sono riportate come altre specie di interesse i seguenti chiroterteri:

- *Pipistrellus pipistrellus* (Pipistrello nano)
- *Hypsugo savii* (Pipistrello di Savi) – All. IV Dir. 92/43 CE e App. II Conv. Berna.
- *Eptesicus serotinus* (Serotino comune) – All. IV Dir. 92/43 CE e App. II Conv. Berna.
- *Nyctalus leisleri* (Nottola di Leisler) – All. IV Dir. 92/43 CE e App. II Conv. Berna.
- *Nyctalus noctula* (Nottola comune) – All. IV Dir. 92/43 CE e App. II Conv. Berna.
- *Tadarida teniotis* (Molosso di Cestoni).

4.1.2.1.3.5 Invertebrati

4.1.2.1.3.5.1 Specie di Invertebrati elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE

Nessuna specie di invertebrato è riportata nella Scheda Natura 2000 relativa al sito.

Nel Piano di gestione del sito è riportata la presenza di:

- 6199 - *Euplagia quadripunctaria* (Falena dell'edera) – All. II Dir. 92/43 CE

4.1.2.2 Criticità e misure di conservazione

4.1.2.2.1 Del. G.R. 644/04 – Criticità e Misure di conservazione

Di seguito si riportano le criticità individuate per il Sito con Deliberazione G.R. 5/07/2004 n° 644 “Attuazione art. 12. c.1 lett. a) della L.R. 56/00 (Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche). “Approvazione norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione dei Siti di Importanza Regionale”.

Principali elementi di criticità interni al sito

- Abbandono delle attività di pascolo nelle praterie sommitali e nei crinali secondari con riduzione degli habitat prativi per processi di ricolonizzazione arbustiva (ginestrete) e diffusione di gineprete e vacciniati

Principali elementi di criticità esterni al sito

- Abbandono delle attività di pascolo nelle praterie sommitali e nei crinali secondari con processi di ricolonizzazione arbustiva (ginestrete, calluneti) in atto.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

Principali obiettivi di conservazione

- Mantenimento di habitat alto montani con rilevanti popolamenti di passeriformi nidificanti (E).
- Conservazione dei nardeti sommitali (E).
- Tutela delle stazioni di *Primula apennina* e delle altre specie di flora delle pareti rocciose e dei versanti detritici (M).
- Conservazione delle depressioni con suoli torbosi, habitat di *Eriophorum alpinum* (M).

Indicazioni per le misure di conservazione

- Esame della situazione attuale del pascolo, verifica rispetto agli obiettivi di conservazione (in particolare rispetto agli obiettivi 'a' e 'c') e adozione delle opportune misure contrattuali per il raggiungimento di modalità ottimali di gestione (E).
- Conservazione degli habitat di *Eriophorum alpinum* (suoli torbosi depressi poveri di sostanze organiche) e *Primula apennina* (E).

Necessità di Piano di Gestione specifico del sito

Media, relativa alla gestione delle aree aperte (torbiere, pascoli, prati secondari e primari). Alla data di redazione delle presenti norme di attuazione, per la sua recente istituzione, il Parco Nazionale è sprovvisto di piano e regolamento.

Necessità di piani di settore

Appare opportuna l'elaborazione di un piano di gestione comune per tutti i siti di alto crinale appenninico, articolato per province, in grado di affrontare il tema della conservazione delle aree aperte sommitali.

4.1.2.2.2 Del. G.R.1223/2015 – Misure di conservazione

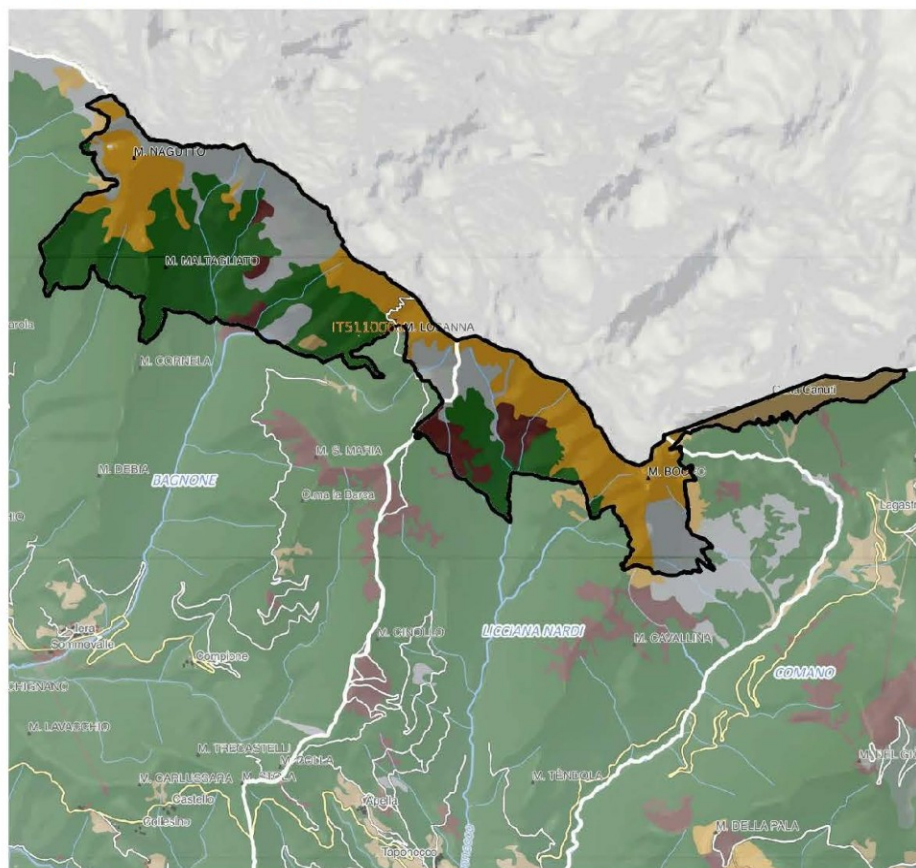
Di seguito si riportano le misure di conservazione sito-specifiche così come individuate dalla Del. G.R. 1223/2015 Direttiva 92/43/CE "Habitat" - art. 4 e 6 - *Approvazione delle misure di conservazione dei SIC (Siti di Importanza Comunitaria) ai fini della loro designazione quali ZSC (Zone Speciali di Conservazione) per la ZSC 'Monte Matto – Monte Malpasso'.*

AGRICOLTURA, PASCOLO		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
IA_A_03 Interventi di decespugliamento delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) esistenti in habitat aperti a contatto con il 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.	6150 Formazioni erbose boreo-alpine silicee 6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale)	A091 <i>Aquila chrysaetos</i> A277 <i>Oenanthe oenanthe</i> A246 <i>Lullula arborea</i> A280 <i>Monticola saxatilis</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i>
INC_A_04 Incentivi al mantenimento o al recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNVP (Aree agricole ad alto valore naturale) così come previsto dal PSR 2014-2020	6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale)	A096 <i>Falco tinnunculus</i> A246 <i>Lullula arborea</i>
RE_A_07 Elaborazione di un Piano di azione per la conservazione delle praterie (anche comune a Siti contigui)	6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale) 4030 Lande secche europee	A091 <i>Aquila chrysaetos</i> A277 <i>Oenanthe oenanthe</i> A246 <i>Lullula arborea</i> A280 <i>Monticola saxatilis</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i>
RE_A_14 Tutela dal calpestio localizzato dell'habitat 4060 Lande alpine e boreali	4060 Lande alpine e boreali	
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
RE_H_02 Tutela della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari a 5 m), 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) laddove non ostacoli l'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico	91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	
INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
IA_J_18 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.)	6150 Formazioni erbose boreo-alpine silicee 6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale)	
IA_J_61 In base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate, attuazione delle attività individuate di conservazione in situ/ex situ di <i>Primula apennina</i>		1627 <i>Primula apennina</i>
MO_J_20 Monitoraggio delle stazioni di <i>Primula apennina</i> e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ-ex situ		1627 <i>Primula apennina</i>
MO_J_27 Monitoraggi a campione di codirossone, con contemporaneo rilievo di dati ambientali		A280 <i>Monticola saxatilis</i>
MO_J_28 Monitoraggi a campione di culbianco, con contemporaneo rilievo di dati ambientali		A277 <i>Oenanthe oenanthe</i>
MO_J_28 Monitoraggi a campione di culbianco, con contemporaneo rilievo di dati ambientali		A277 <i>Oenanthe oenanthe</i>
MO_J_29 Monitoraggio periodico delle coppie nidificanti di aquila reale, relativo a Siti contigui o ricadenti in una medesima area geografica		A091 <i>Aquila chrysaetos</i>

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

RE_F_32 Divieto di alterazione delle stazioni di Primula apennina		1627 Primula apennina
INFRASTRUTTURE		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
RE_C_08 Divieto di realizzare nuovi impianti eolici, con l'esclusione di quelli per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw		A277 Oenanthe oenanthe A096 Falco tinnunculus A091 Aquila chrysaetos
SELVICOLTURA		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
RE_B_01 Divieto di realizzazione di imboschimenti e nuovi 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 6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale)	A091 Aquila chrysaetos A277 Oenanthe oenanthe A246 Lullula arborea A280 Monticola saxatilis A096 Falco tinnunculus
TURISMO, SPORT, ATTIVITÀ RICREATIVE		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
IA_G_02 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 (es: recinzioni, elementi di dissuasione, tabellazione, delocalizzazione 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	4060 Lande alpine e boreali 6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale)	
IA_G_13 Pianificazione e realizzazione di interventi di mitigazione sulla base dei risultati della valutazione degli effetti degli impianti sciistici esistenti (misura MO_G_02)	6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale) 4060 Lande alpine e boreali 8110 Ghiaioni silicei dei piani montani fino a nivale (Androsacetalia alpinae e Galeopsietalia ladani)	
MO_G_02 Monitoraggio vegetazionale e floristico degli effetti degli impianti sciistici interni o limitrofi al Sito (anche se esterni al territorio regionale)	8110 Ghiaioni silicei dei piani montani fino a nivale (Androsacetalia alpinae e Galeopsietalia ladani) 6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale) 4060 Lande alpine e boreali	
RE_G_14 Regolamentazione dell'avvicinamento a pareti occupate per la nidificazione da, Aquila reale (Aquila chrysaetos), Falco pellegrino (Falco peregrinus), Lanario (Falco biarmicus), Gufo reale (Bubo bubo), Gracchio corallino (Pyrrhocorax pyrrhocorax), Gracchio alpino (Pyrrhocorax graculus), Passero solitario (Monticola solitarius) e Picchio muraiolo (Tichodroma muraria), mediante elicottero, deltaplano, parapendio, arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra modalità		A091 Aquila chrysaetos
RE_I_10 Obbligo di utilizzo di ecotipi locali di specie di vegetali autoctone, negli interventi di rinverdimento delle piste da sci, di impianti interni e/o limitrofi ai siti	6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale)	

4.1.2.3 Rapporti con la Rete Ecologica Regionale



ELEMENTI STRUTTURALI DELLA RETE ECOLOGICA

- rete degli ecosistemi forestali**
- nodo forestale primario
 - nodo forestale secondario
 - matrice forestale ad elevata connettività
 - nuclei di connessione ed elementi forestali isolati
 - aree forestali in evoluzione a bassa connettività
 - corridoio ripariale

rete degli ecosistemi agropastorali

- nodo degli agroecosistemi
- matrice agroecosistemica collinare
- matrice agroecosistemica di pianura
- agroecosistema frammentato attivo
- agroecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione arborea/arbustiva
- matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata
- agroecosistema intensivo

ecosistemi palustri e fluviali

- zone umide
- corridoi fluviali

ecosistemi costieri

- coste sabbiose prive di sistemi dunali
- coste sabbiose con ecosistemi dunali integri o parzialmente alterati
- coste rocciose
- ecosistemi rupestri e calanchivi
- ambienti rocciosi o calanchivi
- superficie artificiale
- area urbanizzata

ELEMENTI FUNZIONALI DELLA RETE ECOLOGICA

- direttrice di connettività extraregionale da mantenere
- direttrice di connettività da ricostruire
- direttrice di connettività da riqualificare
- corridoio ecologico costiero da riqualificare
- corridoio ecologico fluviale da riqualificare
- barriera infrastrutturale da mitigare
- aree ad elevata urbanizzazione con funzione di barriera da mitigare
- aree critiche per processi di artificializzazione
- aree critiche per processi di abbandono e di artificializzazione
- aree critiche per processi di abbandono culturale e dinamiche naturali

ZSC M. Matto - M. Malpasso in rapporto alla Rete Ecologica Regionale

4.1.3 ZSC M. ACUTO - GROPPI DI CAMPORAGHERA (IT5110004)



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

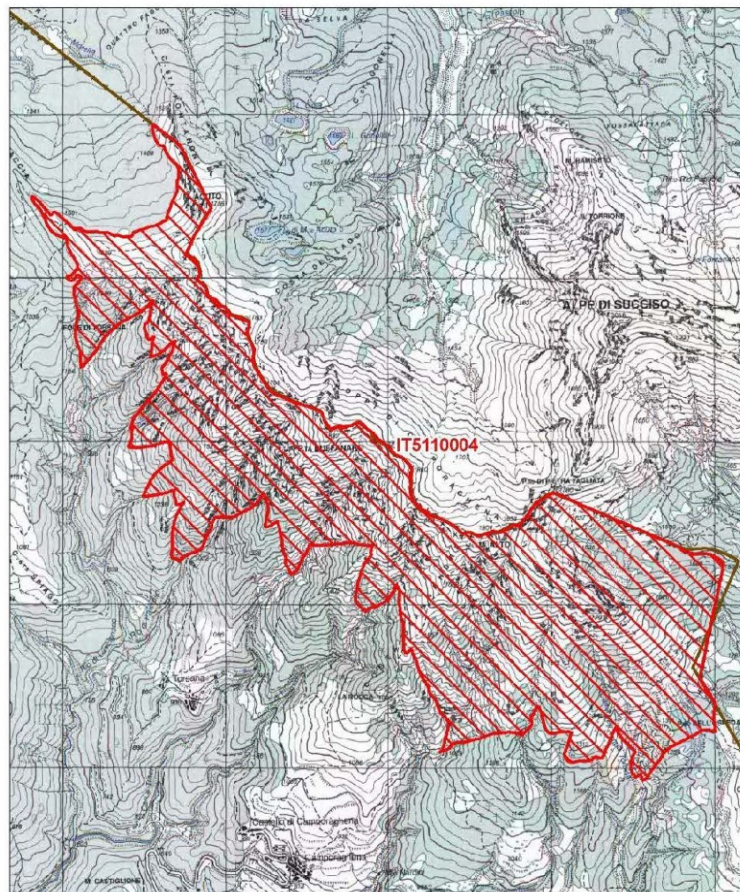


Regione: Toscana

Codice sito: IT5110004

Superficie (ha): 460

Denominazione: Monte Acuto - Groppi di Camporaghera



Data di stampa: 07/12/2010

0 0.3 0.6 Km

Scala 1:25'000



Legenda

sito IT5110004

altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000

Il Sito, ricadente per intero nel comune di Comano, attesta il proprio limite superiore (nord-est) lungo la linea del crinale principale dell'Appennino Tosco-Emiliano, nel tratto compreso tra il Monte Acuto (1758 m s.l.m.) a nord, Punta Buefanaro (1882 m s.l.m.), M. Alto (1904 m s.l.m.) e il Passo di Pietra Tagliata a est (1780 m s.l.m.). Si amplia, includendo zone a minor quota, ai sottostanti versanti esposti a sud-ovest, includendo i solchi vallivi più alti dove originano i rami sorgentiferi del T. Luscignano, del Rio Paleroso, del Canale Trauri, del Canale di Finestrelle, del T. Taverone e del Fosso dell'Avorno.

Dal punto di vista paesaggistico e morfologico si caratterizza come area di crinale, che raggiunge elevazioni tra le maggiori dell'Appennino.

Dal punto di vista geo-litologico dominano le arenarie quarzoso-feldspatiche-micacee del Macigno con locali depositi di versante di origine periglaciale.

I principali lineamenti del paesaggio sono definiti da una fascia altitudinalmente inferiore in cui dominano i boschi montani di faggio e oltre il limite superiore degli alberi dai prati d'altitudine propri dei substrati silicei in mosaico con le brughiere montane e subalpine con mirtillo, brugo e ginepro nano e localizzati rimboschimenti di conifere. Diffusi gli affioramenti con rupi e cenge colonizzate da comunità più litofile e casmofile e le falde detritiche (ghiaioni).

Tra le emergenze si segnalano le comunità igrofile lungo i ruscelli a bassa pendenza, e le comunità glareicole e casmofile. Qui si rinvenivano stazioni di *Primula apennina*, specie endemica dell'Appennino Tosco-Emiliano, sporadica in stazioni rupestri presso il crinale, rara sul versante toscano. Per l'avifauna, tipica delle praterie e degli ambienti rupestri sommitale, è segnalato come nidificante irregolare lo zigolo giallo (*Emberiza citrinella*).

- Area: **460 ha**
- Intervallo altitudinale: **1200 -1904 m s.l.m.**
- Regione biogeografica: **Continetale**
- Provincia: **Massa Carrara**
- Comuni:

Comuni interessati dal sito Calcoli effettuati in Area GIS con SHP disponibili su Geoscopio	Area sito in comune (ha)	Area comune (ha)	Area sito (ha)	% del sito	% del comune
COMANO	460,57	5469,00	460,57	100,00	8,42

- **Area protetta:** il sito ricade per gran parte della sua superficie (95,6% circa) nel **Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano** di cui:

Calcoli effettuati in Area GIS con SHP disponibili su Geoscopio	Area sito ricadente nel Parco Nazionale (Ha)	Superficie percentuale ZSC Parco Nazionale
COMANO	439,97	95,53
FIVIZZANO	0,25	0,05

- **Rapporti con altri siti della Rete Natura 2000:** Il sito confina lungo il limite superiore che corre lungo il crinale appenninico principale con la ZSC 9 Monte Acuto, Alpe Di Succiso' ricadente in Emilia Romagna (IT4030001) in provincia di Reggio Emilia.
- **Piano di Gestione:** Adottato con Decreto del Presidente del Parco n. 2 del 27/05/2015 e con Decreto del Presidente della Provincia di Massa e Carrara n. 52 del 09/06/2015.

4.1.3.1 Habitat e specie di interesse conservazionistico

4.1.3.1.1 Habitat di interesse ai sensi della Dir. 92/43 CEE

La tabella che segue elenca gli habitat di interesse ai sensi della Dir. 92/43/CEE presenti nella ZSC 'M. Acuto - Groppi di Camporaghera' riportati nella scheda del Ministero dell'Ambiente Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare aggiornata a al gennaio 2017. In grassetto gli habitat naturali e seminaturali di interesse comunitario e in corsivo la definizione a livello regionale.

Code	Annex I Habitat Types						Site assessment			
	Nome Habitat Dir. 92/43 CE	PF	NP	Cover (ha)	Cave (n°)	Data Quality	A/B/C/D	A/B/C		
	Nome habitat All. A1 della L.R. 56/00 (Re.Na.To.) * Habitat di interesse prioritario						Representativity	Relative surface	Conservation	Global
4030	Lande secche europee <i>Lande e brughiere dei substrati silicei o decalcificati del piano collinare e montano.</i>			14,08		G	B	C	B	B
4060	Lande alpine e boreali <i>Brughiere alpine e subalpine.</i>			46,0		M	B	C	B	B
6150	Formazioni erbose boreo-alpine silicicole <i>Creste dell'Appennino</i>			164,59		G	B	C	B	B

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

Code	Nome Habitat Dir. 92/43 CE Nome habitat All. A1 della L.R. 56/00 (Re.Na.To.) * Habitat di interesse prioritario	Annex I Habitat Types					Site assessment			
		PF	NP	Cover (ha)	Cave (n°)	Data Quality	A/B/C/D		A/B/C	
							Representativity	Relative surface	Conservation	Global
	<i>Tosco-Emiliano con formazioni erbacee primarie discontinue</i>									
6230*	Formazioni erbose a <i>Nardus</i>, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale) <i>Praterie acidofitiche del piano subalpino e montano a dominanza di <i>Nardus stricta</i></i>			23,00		G	B	C	B	B
8110	Ghiaioni silicei dei piani montano fino al nivale (<i>Androsacetalia alpinae</i> e <i>Galeopsietalia ladani</i>) <i>Ghiaioni rocciosi silicei con clasti a varia granulometria del piano alpino, subalpino e montano con formazioni di erbe perenni e/o felci (<i>Androsacetalia alpinae</i> e <i>Galeopsietalia ladani</i>)</i>			138,0		G	B	C	B	B
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili <i>Ghiaioni rocciosi con clasti di grandi dimensioni del piano subalpino e montano con formazioni a dominanza di felci</i>			23,0		M	A	C	A	A
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica <i>Vegetazione casmofitica delle rupi silicee</i>			92,0		G	B	C	B	B
9110	Faggeti del <i>Luzulo-Fagetum</i> <i>Boschi acidofitici a dominanza di faggio delle Alpi meridionali e dell'Appennino</i>			20,33		G	B	C	B	B

Nel quadro conoscitivo del Piano di Gestione della ZSC 'M. Acuto - Groppi di Camporaghera' e nella relativa Carta degli Habitat sono elencati i seguenti habitat.

Cod. Natura 2000	PDG ZSC 'M. Acuto - Groppi di Camporaghera' Elenco degli Habitat di interesse ai sensi della Dir. 92/43/CEE segnalati e cartografati * Habitat prioritario	Segnalazione Scheda Natura 2000
4030	Lande secche europee	X
4060	Lande alpine e boreali	X
6150	Formazioni erbose boreo-alpine silicicole	X
6230*	Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	X
7220	Sorgenti pietrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>)*	
8110	Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (<i>Androsacetalia alpinae</i> e <i>Galeopsietalia ladani</i>)	X
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	X
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	X
9110	Faggeti del <i>Luzulo-Fagetum</i>	X

Di seguito si riporta l'elenco degli habitat cartografati nel **Progetto HASCITU** (HABitat in the Sites of Community Importance in Tuscany) nel sito 'M. Acuto - Groppi di Camporaghera'. Hascitu si configura come una Banca dati geografica integrabile nel Sistema informativo territoriale e ambientale (SITA) della Regione Toscana riguardante i dati distributivi degli habitat meritevoli di conservazione secondo la Direttiva "Habitat" n. 92/43/CEE presenti nelle ZSC della Regione Toscana. Il dataset è stato approvato con DGR n. 505 del 15/05/2018. Il progetto è stato realizzato dal Centro Interuniversitario di Scienze del Territorio e dall'Università di Firenze - Dipartimento di Biologia. Gli habitat sono spesso segnalati in mosaico pertanto per una

stessa tessera possono essere indicati in ordine di priorità e rappresentatività codici di habitat diversi (fino a 7).

Cod. Natura 2000	Hascitu Elenco degli Habitat di interesse ai sensi della Dir. 92/43/CEE segnalati e cartografati per la ZSC 'M. Acuto - Groppi di Camporaghera' * Habitat prioritario	Segnalazione Scheda Natura 2000
4030	Lande secche europee	X
4060	Lande alpine e boreali	X
6150	Formazioni erbose boreo-alpine silicicole	X
7220	Sorgenti pietrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>)*	
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	X
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	X
9110	Faggeti del <i>Luzulo-Fagetum</i>	X

4.1.3.1.2 Flora

Le tabelle che seguono elencano le specie di flora elencate nell'allegato II della Dir. 92/43/CEE e altre specie di interesse presenti nella ZSC 'M. Acuto - Groppi di Camporaghera' riportate nella Scheda del Ministero dell'Ambiente Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare aggiornata al gennaio 2017 e nel quadro conoscitivo del Piano di Gestione del sito.

4.1.3.1.2.1 Specie di flora elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE e valutazione del Sito per le stesse

Species				Population in the site						Site assessment			
Code	Scientific name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual	A/B/C/D	A/B/C		
					Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Gio.
1627	Primula apennina			p				V	DD	B	A	A	A

La presenza di *Primula apennina* è confermata anche nel Quadro Conoscitivo del Piano di Gestione della ZSC 'M. Acuto - Groppi di Camporaghera'.

4.1.3.1.2.2 Altre specie

Species				Population in the site				Motivation						
Code	Scientific name	S	NP	Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories				
				Min	Max			IV	V	A	B	C	D	
1480	Aquilegia alpina						V	X						
	Artemisia umbelliformis						V						X	
	Globularia incanescens						P						X	
1413	Lycopodium sp.						R		X					
	Pedicularis cenisia						V				X			
	Saussurea discolor						P						X	
	Woodsia alpina						V						X	

Numerose altre specie di interesse conservazionistico (72) sono state segnalate e valutate nel Piano di gestione del sito 'M. Acuto - Groppi di Camporaghera'.

Altre Specie vegetali di interesse segnalate nel Piano di Gestione della ZSC 'M. Acuto - Groppi di Camporaghera'	All. L.R. 56/00	Altro
<i>Lycopodium</i> sp.	A3	
<i>Aconogonum alpinum</i> (All.) Schur	A3	
<i>Alchemilla alpina</i> L.	A3	
<i>Alchemilla saxatilis</i> Buser	A3	
<i>Anemonastrum narcissiflorum</i> (L.) Holub	A3	
<i>Aquilegia lucensis</i> E. Nardi	C	
<i>Arenaria bertolonii</i> Fiori	A3	
<i>Armeria marginata</i> (Levier) Bianchini	A3	
<i>Artemisia umbelliformis</i> Lam. subsp. <i>umbelliformis</i>	A3	
<i>Asplenium septentrionale</i> (L.) Hoffm.	A3	
<i>Aster alpinus</i> L.	A3, C	

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

Altre Specie vegetali di interesse segnalate nel Piano di Gestione della ZSC 'M. Acuto - Groppi di Camporaghera'	All. L.R. 56/00	Altro
Lycopodium sp.	A3	
Bellidiastrum michelii Cass.	A3	
Caltha palustris L.	A3	
Carex echinata Murray	A3	
Carex pallescens L.	A3	
Centaurea uniflora subsp. nervosa (Willd.) Bonnier & Layens	C	
Cirsium bertolonii Spreng	A3	
Cryptogramma crispa (L.) R. Br. ex Hook.	A3	
Cyanus triumfetti (All.) Dostal ex A. & D. Löve	C	
Dactylorhiza viridis (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chas	A3	
Dactylorhiza maculata (L.) Soó subsp. fuchsii (Druce) Hyl.		x
Daphne oleoides Schreb.	A3	
Dryopteris expansa (C. Presl) Fraser – Jenk. & Jermy	A3	
Empetrum hermaphroditum Hagerup	A3	
Epilobium alsinifolium Vill.	A3	
Euphrasia alpina Lam.	A3	
Festuca paniculata (L.) Schinz & Thell	A3	
Festuca riccerii Foggi & Gr. Rossi	A3	
Festuca violacea subsp. puccinellii (Parl.) Foggi, Gr. Rossi & Signorini	A3	
Gentiana acaulis L.	A3	
Gentiana verna L.	A3	
Globularia incanescens Viv.	A3, C	
Gymnocarpium dryopteris (L.) Newman	A3	
Hieracium villosus Jacq.	A3	
Imperatoria ostruthium L.	A3	
Juncus trifidus L. subsp. trifidus	A3	
Juniperus communis L.	A3(?)	
Leucanthemum coronopifolium subsp. ceratophylloides (All.) Vogt & Greuter	A3	
Lilium bulbiferum subsp. croceum (Chaix) Jan	A3, C	
Lilium martagon L.	A3, C	
Linum alpinum Jacq.	A3	
Luzula alpinopilosa (Chaix) Breistr	A3	
Myosotis alpestris F.W. Schmidt	A3	
Paeonia officinalis L.	A3	
Parnassia palustris L.	A3	
Pedicularis cenisia Gaudin	A3	
Pinguicula vulgaris L.	A3	
Plantago alpina L.	A3	
Podospermum roseum (Waldst. & Kit.) Gemeinholzer & Greuter	A3	
Potentilla crantzii (Crantz) Beck ex Fritsch	A3	
Pulsatilla alpina subsp. millefoliata (Bertol.) D.M. Moser	A3, C	
Ranunculus apenninus (Chiov.) Pignatti	A3	
Ranunculus platanifolius L.	A3	
Robertia taraxacoides (Loisel.) DC.	A3	
Salix apennina A.K. Skvortsov	A3	
Saussurea discolor (Willd.) DC.	A3	
Saxifraga aizoides L.	C	
Saxifraga aspera L. (= S. etrusca)	C	
Saxifraga exarata Vill.	A3, C	
Saxifraga paniculata Mill.	C	
Saxifraga rotundifolia L.	C	
Sedum alpestre Vill.	A3	
Silene acaulis subsp. bryoides (Jord.) Nyman	A3	
Soldanella alpina L.	A3	
Thesium alpinum L.	A3	
Traunsteinera globosa (L.) Rchb.		x
Trifolium alpinum L.	A3	
Trollius europaeus L.	A3, C	
Vaccinium vitis – idaea L.	A3	
Valeriana officinalis L.	A3	
Viola ferrarinii Moraldo & Ricceri	A3	
Woodsia alpina (Bolton) Gray	A3	

4.1.3.1.3 Fauna

Le tabelle che seguono elencano le specie di fauna elencate nell'allegato II della Dir. 92/43/CEE e altre specie di interesse presenti nella ZSC 'M. Acuto - Groppi di Camporaghera' riportati nella Scheda del Ministero dell'Ambiente Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare aggiornata al gennaio 2017 e nel quadro conoscitivo del Piano di Gestione del sito.

Non sono presenti dati circa l'ittiofauna di interesse conservazionistico.

4.1.3.1.3.1 Anfibi

La scheda ministeriale non riporta alcun dato circa la presenza di specie di anfibi di interesse conservazionistico.

4.1.3.1.3.1.1 Altre specie di interesse non elencate nell'All. II della Dir. 92/43 CE

Nel quadro conoscitivo del Piano di Gestione del sito sono riportate le seguenti specie non elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE.

- *Rana italica* (Rana appenninica) – All. IV Dir.92/43 CE e App. II Convenzione di Berna.
- *Bufo bufo* (Rospo comune) – App. III Convenzione di Berna

4.1.3.1.3.2 Rettili

4.1.3.1.3.2.1 Altre specie di interesse non elencate nell'All. II della Dir. 92/43 CE

Species				Population in the site				Motivation							
Code	Scientific name	S	NP	Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories					
				Min	Max				C/R/V/P	IV	V	A	B	C	D
	Lacerta bilineata						P						X		
1256	Podarcis muralis						P	X							

Nel quadro conoscitivo del Piano di Gestione del sito sono riportate le seguenti specie non elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE:

- *Zamenis longissimus* (Saettone) – All. IV Dir. 92/43 CE e App. II Conv. Berna.
- *Vipera aspis* (Vipera comune) - App. III Conv. Berna.
- *Anguis fragilis* (Orbettino) - App. III Conv. Berna.
- *Natrix natrix* (Natrice dal collare) - App. III Conv. Berna.
- *Hierophis viridiflavus* (Biacco) – All. IV Dir. 92/43 CE e App. II Conv. Berna.
- *Lacerta bilineata* (Ramarro occidentale) – All. IV Dir. 92/43 CE e App. III Conv. Berna.

4.1.3.1.3.3 Uccelli

4.1.3.1.3.3.1 Specie di Uccelli in riferimento all'allegato I della Direttiva 2009/147/CE e valutazione del Sito per le stesse

Species				Population in the site						Site assessment			
Code	Scientific name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual	A/B/C/D		A/B/C	
					Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Gio.
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>				p			P	DD	C	A	C	C
A376	<i>Emberiza citrinella</i>				r			P	DD	D			
A096	<i>Falco tinnunculus</i>				p			P	DD	D			
A246	<i>Lullula arborea</i>				p			P	DD	D			
A280	<i>Monticola saxatilis</i>				r			P	DD	D			
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>				r			P	DD	D			
A267	<i>Prunella collaris</i>				r			P	DD	D			



PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

Nel quadro conoscitivo del Piano di Gestione del sito sono riportate come specie di cui all. All. I della Direttiva 'Uccelli':

- A255 *Anthus campestris* (Calandro)
- A338 *Lanius collurio* (Averla piccola)

4.1.3.1.3.3.2 Altre specie di uccelli di interesse conservazionistico

Nel quadro conoscitivo del Piano di Gestione del sito sono riportate come altre specie di interesse le seguenti:

- A212 *Cuculus canorus* (Cuculo)
- A214 *Otus scops* (Assiolo)
- A232 *Upupa epops* (Upupa)
- A251 *Hirundo rustica* (Rondine)
- A253 *Delichon urbica* (Balestruccio)
- A256 *Anthus trivialis* (Prispolone)
- A271 *Luscinia megarhynchos* (Usignolo)
- A274 *Phoenicurus phoenicurus* (Codirosso comune)
- A277 *Oenanthe oenanthe* (Culbianco)
- A280 *Monticola saxatilis* (Codirossone)
- A309 *Sylvia communis* (Sterpazzola)
- A310 *Sylvia borin* (Beccafico)
- A314 *Phylloscopus sibilatrix* (Lui verde)
- A376 *Emberiza citrinella*

4.1.3.1.3.4 Mammiferi

4.1.3.1.3.4.1 Specie di Mammiferi elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE e valutazione del Sito per le stesse

La scheda ministeriale non riporta alcun dato circa la presenza di mammiferi di interesse comunitario.

Nel Piano di Gestione del sito è invece segnalato:

- 1352 *Canis lupus* (Lupo) – All. II Dir. 92/43 CE e App. II Conv. Berna.
- E1303 *Rhinolophus ferrumequinum* (Rinolofo maggiore) – All. II Dir. 92/43 CE e App. II Conv. Berna.
- E1304 *Rhinolophus hipposideros* (Rinolofo minore) – All. II Dir. 92/43 CE e App. II Conv. Berna.
- E1303 *Barbastella barbastellus* (Barbastello) – All. II Dir. 92/43 CE e App. II Conv. Berna.

4.1.3.1.3.4.2 Altre specie di interesse non elencate nell'All. II della Dir. 92/43 CE

Species				Population in the site			Motivation						
Code	Scientific name	S	NP	Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories			
				Min	Max			IV	V	A	B	C	D
	<i>Chionomys nivalis</i>						P			X			

Nel quadro conoscitivo del Piano di Gestione del sito sono riportate come altre specie di interesse le seguenti:

- *Pipistrellus pipistrellus* (Pipistrello nano)
- *Chionomys nivalis* (Arvicola delle nevi).

4.1.3.1.3.5 Invertebrati

4.1.3.1.3.5.1 Specie di Invertebrati elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE e valutazione del Sito per le stesse



PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

Species		Population in the site							Site assessment			
Code	Scientific name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual	A/B/C/D	A/B/C	
					Min	Max				Pop.	Con.	Iso. Gio.
6199	Euplagia quadripunctaria			p				P	DD	C	B	C B

Anche nel Piano di gestione del sito è riportata la presenza di *Euplagia quadripunctaria* (Falena dell'edera).

4.1.3.1.3.5.2 Altre specie di interesse non elencate nell'Al. II della Dir. 92/43 CE

Species		Population in the site					Motivation						
Code	Scientific name	S	NP	Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories			
				Min	Max		C/R/V/P	IV	V	A	B	C	D
	Duvalius guareschii						P				X		

4.1.3.2 Criticità e misure di conservazione

4.1.3.2.1 Del. G.R. 644/04 – Criticità e Misure di conservazione

Di seguito si riportano le criticità individuate per il Sito con Deliberazione G.R. 5/07/2004 n° 644 “Attuazione art. 12. c.1 lett. a) della L.R. 56/00 (Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche). “Approvazione norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione dei Siti di Importanza Regionale”.

Principali elementi di criticità interni al sito

- Abbandono delle attività di pascolo nelle praterie sommitali e nei crinali secondari, con processi di ricolonizzazione arbustiva.

Principali elementi di criticità esterni al sito

- Abbandono delle attività di pascolo nelle praterie sommitali e nei crinali secondari con riduzione degli habitat prativi per processi di ricolonizzazione arbustiva (ginestre) e diffusione di ginepri e vaccini.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

Principali obiettivi di conservazione

- Mantenimento degli habitat alto montani con rilevanti popolamenti avifaunistici (incluso *Emberiza citrinella*, se ancora presente) (E).
- Conservazione degli elevati livelli di naturalità (E).
- Conservazione dei nardeti sommitali (E).
- Tutela delle stazioni di *Primula apennina* e delle altre specie di flora casmofitica e glareicola (M).

Indicazioni per le misure di conservazione

- Esame della situazione attuale del pascolo, verifica rispetto agli obiettivi di conservazione (in particolare rispetto agli obiettivi 'a' e 'c') e adozione di opportune misure contrattuali per il raggiungimento delle modalità ottimali di gestione (EE).
- Conservazione dell'habitat di *Primula apennina* (M).

Necessità di Piano di Gestione specifico del sito

Media, relativa alla gestione delle aree aperte (pascoli, prati secondari e primari). Alla data di redazione delle presenti norme di attuazione, per la sua recente istituzione, il Parco Nazionale è sprovvisto di piano e regolamento.

Necessità di piani di settore

Appare opportuna l'elaborazione di un piano di gestione comune per tutti i siti di alto crinale appenninico, articolato per province, in grado di affrontare il tema della conservazione delle aree aperte sommitali.

4.1.3.2.2 Del. G.R.1223/2015 – Misure di conservazione

Di seguito si riportano le misure di conservazione sito-specifiche così come individuate dalla Del. G.R. 1223/2015 Direttiva 92/43/CE “Habitat” - art. 4 e 6 - Approvazione delle misure di conservazione dei SIC (Siti

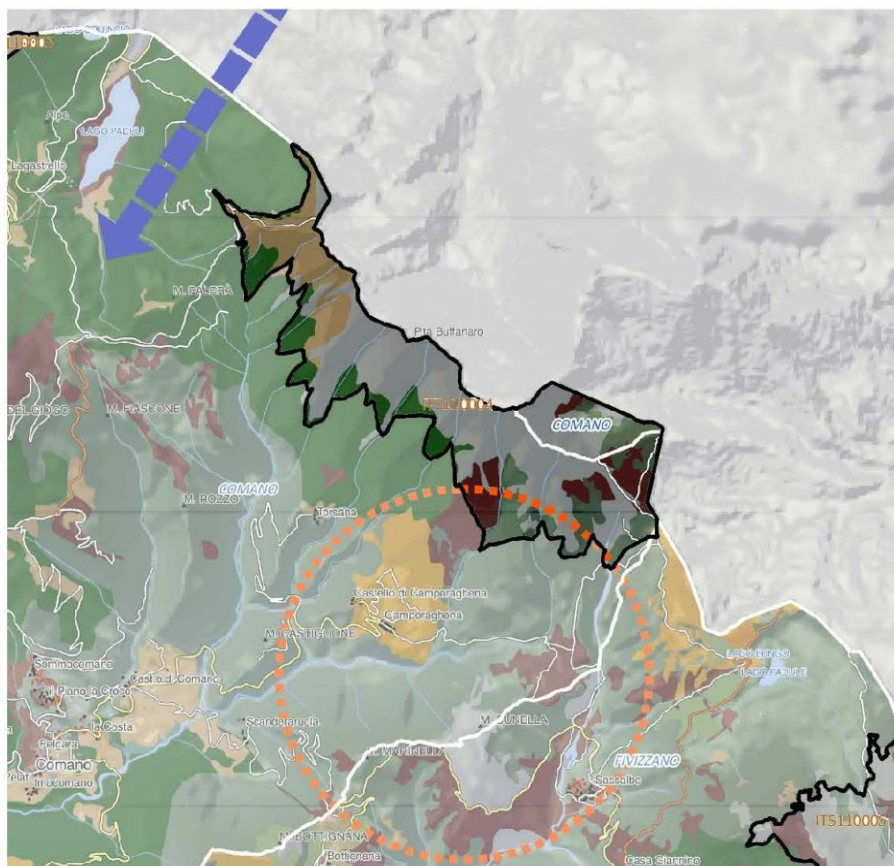
di Importanza Comunitaria) ai fini della loro designazione quali ZSC (Zone Speciali di Conservazione) per la ZSC 'Monte Acuto – Groppi di Camporaghera'.

AGRICOLTURA, PASCOLO		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
IA_A_03 Interventi di decespugliamento delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) esistenti in habitat aperti a contatto con il 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.	6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale)	A091 <i>Aquila chrysaetos</i> A277 <i>Oenanthe oenanthe</i> A246 <i>Lullula arborea</i> A280 <i>Monticola saxatilis</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i> A376 <i>Emberiza citrinella</i>
INC_A_04 Incentivi al mantenimento o al recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNPF (Aree agricole ad alto valore naturale) così come previsto dal PSR 2014-2020	6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale)	A246 <i>Lullula arborea</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i> A376 <i>Emberiza citrinella</i>
INC_A_11 Incentivi per i pascoli così come previsto dal PSR 2014/2020	6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale) 6150 Formazioni erbose boreo-alpine silicee 4030 Lande secche europee	A091 <i>Aquila chrysaetos</i> A277 <i>Oenanthe oenanthe</i> A246 <i>Lullula arborea</i> A280 <i>Monticola saxatilis</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i> A376 <i>Emberiza citrinella</i>
RE_A_07 Elaborazione di un Piano di azione per la conservazione delle praterie (anche comune a Siti contigui)	6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale) 4030 Lande secche europee 6150 Formazioni erbose boreo-alpine silicee	A246 <i>Lullula arborea</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i> A277 <i>Oenanthe oenanthe</i> A280 <i>Monticola saxatilis</i> A376 <i>Emberiza citrinella</i> A091 <i>Aquila chrysaetos</i>
RE_A_14 Tutela dal calpestio localizzato dell'habitat 4060 Lande alpine e boreali	4060 Lande alpine e boreali	
CACCIA E PESCA		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
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	6150 Formazioni erbose boreo-alpine silicee 4030 Lande secche europee 6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale)	A246 <i>Lullula arborea</i>
MO_F_02 Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario	6150 Formazioni erbose boreo-alpine silicee 4030 Lande secche europee 6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale)	A246 <i>Lullula arborea</i>
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
IA_J_18 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.)	6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale)	
IA_J_61 In base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate, attuazione delle attività individuate di conservazione in situ/ex situ di <i>Primula apennina</i>		1627 <i>Primula apennina</i>
MO_J_20 Monitoraggio delle stazioni di <i>Primula apennina</i> e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ-ex situ		1627 <i>Primula apennina</i>
MO_J_27 Monitoraggi a campione di codirossone, con contemporaneo rilievo di dati ambientali		A280 <i>Monticola saxatilis</i>

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

MO_J_28 Monitoraggi a campione di culbianco, con contemporaneo rilievo di dati ambientali		<i>A277 Oenanthe oenanthe</i>
MO_J_28 Monitoraggi a campione di culbianco, con contemporaneo rilievo di dati ambientali		<i>A277 Oenanthe oenanthe</i>
MO_J_29 Monitoraggio periodico delle coppie nidificanti di aquila reale, relativo a Siti contigui o ricadenti in una medesima area geografica		<i>A091 Aquila chrysaetos</i>
RE_F_32 Divieto di alterazione delle stazioni di Primula apennina		<i>1627 Primula apennina</i>
INFRASTRUTTURE		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
RE_C_08 Divieto di realizzare nuovi impianti eolici, con l'esclusione di quelli per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw		<i>A277 Oenanthe oenanthe</i> <i>A096 Falco tinnunculus</i> <i>A091 Aquila chrysaetos</i>
SELVICOLTURA		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
RE_B_01 Divieto di realizzazione di imboscamenti e nuovi 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	<i>4060 Lande alpine e boreali</i> <i>4030 Lande secche europee</i> <i>6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale)</i>	<i>A376 Emberiza citrinella</i> <i>A096 Falco tinnunculus</i> <i>A246 Lullula arborea</i> <i>A280 Monticola saxatilis</i> <i>A091 Aquila chrysaetos</i> <i>A277 Oenanthe oenanthe</i>
IA_B_03 Habitat 9110 - Favorire la disetaneizzazione e la diversità specifica effettuando localizzati diradamenti (prevalentemente dall'alto e selettivi) laddove sussistono possibilità concrete di ingresso spontaneo di altre specie (aceri, tigli, abete bianco ecc.)		<i>9110 Faggeti del Luzulo-Fagetum</i>
TURISMO, SPORT, ATTIVITÀ RICREATIVE		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
IA_G_02 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 (es: recinzioni, elementi di dissuasione, tabellazione, delocalizzazione 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	<i>4060 Lande alpine e boreali</i> <i>6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale)</i>	
RE_G_14 Regolamentazione dell'avvicinamento a 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>Pyrhacorax pyrrhacorax</i>), Gracchio alpino (<i>Pyrhacorax 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		<i>A091 Aquila chrysaetos</i>
RE_G_19 Messa in atto di azioni volte a favorire l'utilizzo della sentieristica attrezzata o segnalata, laddove presente, che attraversa o lambisce praterie e brughiere montane primarie (habitat 4060, 6150, 6170, 6230)	<i>4060 Lande alpine e boreali</i> <i>6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale)</i>	
RE_G_22 Divieto realizzare nuove vie d'arrampicata e ferrate che comportino l'eliminazione della vegetazione rupicola	<i>8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica</i>	

4.1.3.3 Rapporti con la Rete Ecologica Regionale



ELEMENTI STRUTTURALI DELLA RETE ECOLOGICA

rete degli ecosistemi forestali

- nodo forestale primario
- nodo forestale secondario
- matrice forestale ad elevata connettività
- nuclei di connessione ed elementi forestali isolati
- aree forestali in evoluzione a bassa connettività
- corridoio ripariale

rete degli ecosistemi agropastorali

- nodo degli agroecosistemi
- matrice agroecosistemica collinare
- matrice agroecosistemica di pianura
- agroecosistema frammentato attivo
- agroecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione arborea/arbustiva
- matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata
- agroecosistema intensivo

ecosistemi costieri

- coste sabbiose prive di sistemi dunali
- coste sabbiose con ecosistemi dunali integri o parzialmente alterati
- coste rocciose
- ecosistemi rupestri e calanchivi
- ambienti rocciosi o calanchivi
- superficie artificiale
- area urbanizzata

ecosistemi palustri e fluviali

- zone umide
- corridoi fluviali

ELEMENTI FUNZIONALI DELLA RETE ECOLOGICA

- direttrice di connettività extraregionale da mantenere
- direttrice di connettività da ricostruire
- direttrice di connettività da riqualificare
- corridoio ecologico costiero da riqualificare
- corridoio ecologico fluviale da riqualificare
- barriera infrastrutturale da mitigare
- aree ad elevata urbanizzazione con funzione di barriera da mitigare
- aree critiche per processi di artificializzazione
- aree critiche per processi di abbandono e di artificializzazione
- aree critiche per processi di abbandono culturale e dinamiche naturali

ZSC M. Acuto - Groppi di Camporaghera (IT5110004)

4.1.4 ZSC M. LA NUDA - M. TONDO (IT5110005)

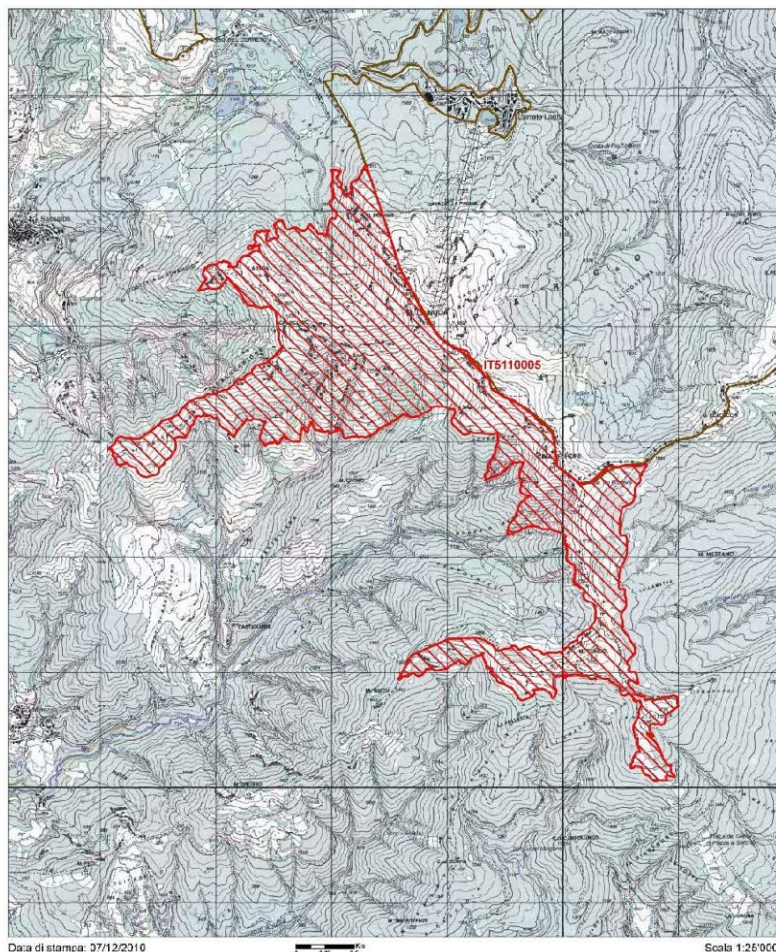


Regione: Toscana

Codice sito: IT5110005

Superficie (ha): 523

Denominazione: Monte La Nuda - Monte Tondo



Legenda
 sito IT5110005
 altri siti
 Base cartografica: IGM 1:25,000

Il Sito si localizza nell'alto Appennino Tosco-Emiliano e attesta il proprio limite superiore (nord-est) lungo la linea di crinale nel tratto compreso tra Il Forame (1688 m s.l.m.) a nord, il M. Tondo (1782 m s.l.m.) e il M. Posola (1736 m s.l.m.) a sud, intercettando il M. La Nuda (1893 m s.l.m.), la Cima Belfiore (1811 m s.l.m.) e il Termine delle Tre Potenze (1777 m s.l.m.).

Il limite inferiore include gli alti versanti sottostanti esposti a sud, ovest ed est, ampliandosi maggiormente nel settore nord-occidentale del sito dove raggiunge i pendii a opposto dislivello della cresta secondaria che stacca dal M. La Nuda fino allo Scalocchio (1726 m s.l.m.) e a La Tesa (1671 m s.l.m.), solcati dai rami sorgentiferi del Canale Fusicchia a sud e del Torrente Rosaro a nord.



PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

Dal punto di vista geo-litologico dominano le arenarie quarzoso-feldspatiche-micacee del Macigno con locali depositi di versante di origine periglaciale.

Pur essendo contraddistinto primariamente da vegetazione extrasilvatica, le tipologie forestali presentano comunque superfici significative, con presenza di boschi mesofili a dominanza di faggio e, secondariamente, di rimboschimenti di conifere e formazioni miste di latifoglie e conifere. I versanti alto montani si contraddistinguono per la presenza di pareti rocciose silicee e ghiaioni detritici, praterie sommitali primarie e secondarie, brughiere alpine e montane (vaccinieti, calluneti, ginepreti), con unità spesso assai mosaicate, distribuite da una quota minima di 1300 m sino ai 1900 m del Monte La Nuda.

- Area: **523 ha**
- Intervallo altitudinale: **1350-1895 m s.l.m.**
- Regione biogeografica: **Continentale**
- Provincia: **Massa Carrara, Lucca**
- Comuni:

Comuni interessati dal sito Calcoli effettuati in Area GIS con SHP disponibili su Geoscopio	Area sito in comune (ha)	Area comune (ha)	Area sito (ha)	% del sito	% del comune
CASOLA IN LUNIGIANA	20,23	4209,42	523,4	3,86	0,48
FIVIZZANO	412,80	18097,52	523,4	78,80	2,28
SILLANO-GIUNCUGNANO	90,84	8109,35	523,4	17,34	1,12

- **Area protetta:** il sito ricade per buona parte della sua superficie (83 % circa) nel **Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano** di cui:

Calcoli effettuati in Area GIS con SHP disponibili su Geoscopio	Area sito ricadente nel Parco Nazionale (Ha)	Superficie percentuale ZSC Parco Nazionale
CASOLA IN LUNIGIANA	0,02	0,00
FIVIZZANO	408,56	78,06
SILLANO GIUNCUGNANO	26,25	5,01

- **Rapporti con altri siti della Rete Natura 2000:** Il sito confina lungo il limite superiore del crinale appenninico con il sito Monte 'La Nuda, Cima Belfiore, Passo del Cerreto' (IT4030003) ricadente in Emilia Romagna, in provincia di Reggio Emilia.
- **Piano di Gestione:** Approvato con Delibera di Consiglio Provinciale di Massa n. 59 del 21/12/2007 e Delibera di Consiglio Provinciale di Lucca n. 75 del 08/05/2008.

4.1.4.1 Habitat e specie di interesse conservazionistico

4.1.4.1.1 Habitat

La tabella che segue elenca gli habitat di interesse ai sensi della Dir. 92/43/CEE presenti nella ZSC 'M. La Nuda – M.Tondo' riportati nella scheda del Ministero dell'Ambiente Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare aggiornata a al gennaio 2017. In grassetto gli habitat naturali e seminaturali di interesse comunitario e in corsivo la definizione a livello regionale.

Code	Annex I Habitat Types						Site assessment			
	Nome Habitat Dir. 92/43 CE <i>Nome habitat All. A1 della L.R. 56/00 (Re.Na.To.)</i> <i>* Habitat di interesse prioritario</i>	PF	NP	Cover (ha)	Cave (n°)	Data Quality	A/B/C/D	A/B/C		
							Representativity	Relative surface	Conservation	Global
4060	Lande alpine e boreali <i>Brughiere alpine e subalpine.</i>			104,6			B	C	A	A
6150	Formazioni erbose boreo-alpine silicicole <i>Creste dell'Appennino Tosco-Emiliano con formazioni erbacee primarie discontinue</i>			36,61			B	C	B	B

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

Code	Nome Habitat Dir. 92/43 CE Nome habitat All. A1 della L.R. 56/00 (Re.Na.To.) * Habitat di interesse prioritario	Annex I Habitat Types					Site assessment			
		PF	NP	Cover (ha)	Cave (n°)	Data Quality	A/B/C/D		A/B/C	
							Representativity	Relative surface	Conservation	Global
6230*	Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale) Praterie acidofitiche del piano subalpino e montano a dominanza di <i>Nardus stricta</i>			52,3			C	C	B	B
8110	Ghiaioni silicei dei piani montano fino al nivale (<i>Androsacetalia alpinae</i> e <i>Galeopsietalia ladani</i>) <i>Ghiaioni rocciosi silicei con clasti a varia granulometria del piano alpino, subalpino e montano con formazioni di erbe perenni e/o felci (Androsacetalia alpinae e Galeopsietalia ladani)</i>			26,15			A	C	A	A
8120	Ghiaioni calcarei e scisto calcarei montani e alpini (<i>Thlaspietalia rotundifolia</i>) <i>Ghiaioni rocciosi con clasti piccoli e medi del piano subalpino e montano su substrato calcareo</i>			78,45			A	C	A	A
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili <i>Ghiaioni rocciosi con clasti di grandi dimensioni del piano subalpino e montano con formazioni a dominanza di felci</i>			52,3			A	C	A	A
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica <i>Vegetazione casmofitica delle rupi silicee</i>			15,69			A	C	A	A
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i> <i>Vegetazione pioniera delle superfici rocciose silicee (incluso quelle ultramafiche)</i>			26,15			A	C	A	A

Di seguito si riporta l'elenco degli habitat cartografati nel Progetto HASCITU (HABitat in the Sites of Community Importance in Tuscany) nel sito 'M. La Nuda – M. Tondo'. Hascitu si configura come una Banca dati geografica integrabile nel Sistema informativo territoriale e ambientale (SITA) della Regione Toscana riguardante i dati distributivi degli habitat meritevoli di conservazione secondo la Direttiva "Habitat" n. 92/43/CEE presenti nelle ZSC della Regione Toscana. Il dataset è stato approvato con DGR n. 505 del 15/05/2018. Il progetto è stato realizzato dal Centro Interuniversitario di Scienze del Territorio e dall'Università di Firenze - Dipartimento di Biologia. Gli habitat sono spesso segnalati in mosaico pertanto per una stessa tessera possono essere indicati in ordine di priorità e rappresentatività codici di habitat diversi (fino a 7).

Cod. Natura 2000	Hascitu Elenco degli Habitat di interesse ai sensi della Dir. 92/43/CEE segnalati e cartografati per la ZSC 'M. La Nuda – M. Tondo' * Habitat prioritario	Segnalazione Scheda Natura 2000
4030	Lande secche europee	
4060	Lande alpine e boreali	x
6150	Formazioni erbose boreo-alpine silicicole	x
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	
7220	Sorgenti pietrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>)*	



PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

Cod. Natura 2000	Hascitu Elenco degli Habitat di interesse ai sensi della Dir. 92/43/CEE segnalati e cartografati per la ZSC 'M. La Nuda – M. Tondo' * Habitat prioritario	Segnalazione Scheda Natura 2000
8110	Ghiaioni silicei dei piani montano fino al nivale (<i>Androsacetalia alpinae</i> e <i>Galeopsietalia ladani</i>)	x
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	x
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	x
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	x
9110	Faggeti del <i>Luzulo-Fagetum</i>	

4.1.4.1.2 Flora

Le tabelle che seguono elencano le specie di flora elencate nell'allegato II della Dir. 92/43/CEE e altre specie di interesse presenti nella ZSC 'M. La Nuda – M. Tondo' riportati nella Scheda del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare aggiornata al gennaio 2017.

4.1.4.1.2.1 Specie di flora elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE e valutazione del Sito per le stesse

Species		Population in the site				Site assessment			
Code	Scientific name	S	NP	T	Size Min Max	Unit	Cat	D.qual	A/B/C/D Pop. Con. Iso. Gio.
1627	<i>Primula apennina</i>			p			V	DD	B A A A

4.1.4.1.2.2 Altre specie

Species				Population in the site				Motivation					
Code	Scientific name	S	NP	Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories			
				Min	Max				C/R/V/P	IV	V	A	B
	Alchemilla convivens						P						
1480	Aquilegia alpina						P	X					
	Aster amellus						P						X
	Athyrium distensifolium flexile						P						X
	Bupththalmum salicifolium ssp.flexile						C				X		
	Centaurea uniflora						P						X
	Chrysanthemum alpinum						P						X
	Erigeron gaudinii						P						X
	Festuca puccinellii						P				X		
	Festuca riccerii						P				X		
	Galium carmineum						P						X
	Gentiana purpurea						R						X
	Globularia incanescens						P				X		
1413	Lycopodium sp.						P		X				
	Pedicularis adscendens						P						X
	Pedicularis cenisia						V				X		
	Pedicularis verticellata						P						X
	Rhinanthus apuanus						P				X		
	Saussurea discolor						P						X
	Saxifraga etrusca						R				X		
	Soldanella alpina						V						X
	Sorbus chamaemespilus						P						X

4.1.4.1.3 Fauna

Le tabelle che seguono elencano le specie di fauna elencate nell'allegato II della Dir. 92/43/CEE e altre specie di interesse presenti nella ZSC 'M. La Nuda – M. Tondo' riportati nella Scheda del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare aggiornata al gennaio 2017.

4.1.4.1.3.1 Anfibi

4.1.4.1.3.1.1 Altre specie di interesse non elencate nell'Al. II della Dir. 92/43 CE

Species				Population in the site				Motivation							
Code	Scientific name	S	NP	Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories					
				Min	Max				C/R/V/P	IV	V	A	B	C	D
1213	Rana temporaria						P		X						

4.1.4.1.3.2 Rettili

4.1.4.1.3.2.1 Altre specie di interesse non elencate nell'Al. II della Dir. 92/43 CE

Species				Population in the site				Motivation					
Code	Scientific name	S	NP	Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories			
				Min	Max				C/R/V/P	IV	V	A	B
	Lacerta bilineata						P					X	
1256	Podarcis muralis						P	X					

4.1.4.1.3.3 Uccelli

4.1.4.1.3.3.1 Specie di Uccelli in riferimento all'allegato I della Direttiva 2009/147/CE e valutazione del Sito per le stesse

Species				Population in the site					Site assessment				
Code	Scientific name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual	A/B/C/D		A/B/C	
					Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Gio.
A091	Aquila chrysaetos				p			P	DD	C	A	C	C
A096	Falco tinnunculus				p			P	DD	D			
A338	Lanius collurio				r			V	DD	D			
A246	Lullula arborea				p			P	DD	D			
A280	Monticola saxatilis				r			P	DD	D			
A277	Oenanthe oenanthe				r			P	DD	D			
A267	Prunella collaris				r			P	DD	D			
A275	Saxicola rubetra				r			P	DD	D			

4.1.4.1.3.3.2 Altre specie di uccelli di interesse conservazionistico

Species				Population in the site				Motivation							
Code	Scientific name	S	NP	Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories					
				Min	Max				C/R/V/P	IV	V	A	B	C	D
	Silvia hortensis						V			X					

4.1.4.1.3.4 Mammiferi

4.1.4.1.3.4.1 Altre specie di interesse non elencate nell'Al. II della Dir. 92/43 CE

Species				Population in the site				Motivation							
Code	Scientific name	S	NP	Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories					
				Min	Max				C/R/V/P	IV	V	A	B	C	D
	Capreolus capreolus						P							X	
	Chionomis nivalis						P							X	
	Lepus capensis						P						X		
	Sus scrofa						P						X		
	Vulpes vulpes						P							X	

4.1.4.1.3.5 Invertebrati

4.1.4.1.3.5.1 *Altre specie di interesse non elencate nell'Al. II della Dir. 92/43 CE*

Species				Population in the site			Motivation						
Code	Scientific name	S	NP	Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories			
				Min	Max			IV	V	A	B	C	D
	Erebia epiphron						R						X

4.1.4.2 **Criticità e misure di conservazione**

4.1.4.2.1 Del. G.R. 644/04 – Criticità e Misure di conservazione

Di seguito si riportano le criticità individuate per il Sito con Deliberazione G.R. 5/07/2004 n° 644 “Attuazione art. 12. c.1 lett. a) della L.R. 56/00 (*Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche*). “Approvazione norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione dei Siti di Importanza Regionale”.

Principali elementi di criticità interni al sito

- Parziale abbandono delle attività di pascolo nelle praterie sommitali e nei crinali secondari, con processi di ricolonizzazione arbustiva, riduzione degli habitat prativi e diffusione di brughiere a mirtillo e ginepri.
- Stazioni isolate e con pochi individui di rare specie vegetali, con rischio di scomparsa.

Principali elementi di criticità esterni al sito

- Abbandono delle attività di pascolo nelle praterie sommitali e nei crinali secondari, con processi di ricolonizzazione arbustiva.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

Principali obiettivi di conservazione

- Mantenimento di habitat alto montani con rilevanti popolamenti ornitici (E).
- Conservazione degli elevati livelli di naturalità e di scarso disturbo antropico, con particolare riferimento al circo glaciale del Monte La Nuda (E).
- Tutela delle stazioni di *Primula apennina* (M) e delle rare e isolate stazioni di *Galium carmineum* e di *Erigeron gaudinii* (M).
- Conservazione dei nardeti sommitali (M).

Indicazioni per le misure di conservazione

- Esame della situazione attuale del pascolo, verifica rispetto agli obiettivi di conservazione (in particolare rispetto agli obiettivi 'a' e 'd') e adozione di opportune misure contrattuali per il raggiungimento delle modalità ottimali di gestione (E).
- Conservazione dell'habitat di *Primula apennina* (M).
- Realizzazione di un programma di conservazione ex situ per la tutela delle specie vegetali rare (M).

Necessità di Piano di Gestione specifico del sito

L'elaborazione del Piano di Gestione del sito è prevista entro il 2004 nell'ambito di un progetto LIFE Natura in corso di svolgimento.

Necessità di piani di settore

Non necessari.

Note

Il sito è interessato dalla realizzazione del progetto LIFE Natura “Conservazione delle praterie montane dell'Appennino Tosco-Emiliano”, che si pone come scopo principale la conservazione degli habitat mediante la gestione razionale del pascolo. Gli interventi sono limitati al settore ricadente nel patrimonio agricolo-forestale della Regione. Nel piano di gestione, previsto entro la conclusione del progetto, dovranno essere fornite indicazioni dettagliate rispetto a tutti gli obiettivi di conservazione dell'intero sito.

4.1.4.2.2 Del. G.R.1223/2015 – Misure di conservazione

Di seguito si riportano le misure di conservazione sito-specifiche così come individuate dalla Del. G.R. 1223/2015 Direttiva 92/43/CE "Habitat" - art. 4 e 6 - *Approvazione delle misure di conservazione dei SIC (Siti di Importanza Comunitaria) ai fini della loro designazione quali ZSC (Zone Speciali di Conservazione) per la ZSC 'Monte La Nuda – Monte Tondo'.*

AGRICOLTURA, PASCOLO		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
DI_A_01 Programmi di informazione e divulgazione presso associazioni di categoria e aziende zootecniche, sulla gestione del pascolo finalizzata al mantenimento della biodiversità	6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale)	A091 <i>Aquila chrysaetos</i> A277 <i>Oenanthe oenanthe</i> A246 <i>Lullula arborea</i> A280 <i>Monticola saxatilis</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i> A338 <i>Lanius collurio</i>
IA_A_03 Interventi di decespugliamento delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) esistenti in habitat aperti a contatto con il 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.	6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale)	A091 <i>Aquila chrysaetos</i> A277 <i>Oenanthe oenanthe</i> A246 <i>Lullula arborea</i> A280 <i>Monticola saxatilis</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i> A338 <i>Lanius collurio</i>
INC_A_04 Incentivi al mantenimento o al recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNMF (Aree agricole ad alto valore naturale) così come previsto dal PSR 2014-2020	6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale)	A246 <i>Lullula arborea</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i> A338 <i>Lanius collurio</i>
INC_A_11 Incentivi per i pascoli così come previsto dal PSR 2014/2020	6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale)	A091 <i>Aquila chrysaetos</i> A277 <i>Oenanthe oenanthe</i> A246 <i>Lullula arborea</i> A280 <i>Monticola saxatilis</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i>
RE_A_07 Elaborazione di un Piano di azione per la conservazione delle praterie (anche comune a Siti contigui)	6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale)	A246 <i>Lullula arborea</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i> A277 <i>Oenanthe oenanthe</i> A280 <i>Monticola saxatilis</i> A091 <i>Aquila chrysaetos</i> A338 <i>Lanius collurio</i>
RE_A_14 Tutela dal calpestio localizzato dell'habitat 4060 Lande alpine e boreali	4060 Lande alpine e boreali	
RE_A_17 Tutela dal calpestio localizzato dell'habitat 6150 Formazioni erbose boreo-alpine silicee	6150 Formazioni erbose boreo-alpine silicee	
CACCIA E PESCA		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
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	6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale)	
MO_F_02 Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario	6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale)	
INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
IA_J_136 In base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate, attuazione delle attività individuate di conservazione in situ/ex situ di <i>Erigeron gaudinii</i>	8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	
IA_J_137 In base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate, attuazione delle attività individuate di conservazione in situ/ex situ di <i>Galium carmineum</i>	8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	
IA_J_18 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)	6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale)	

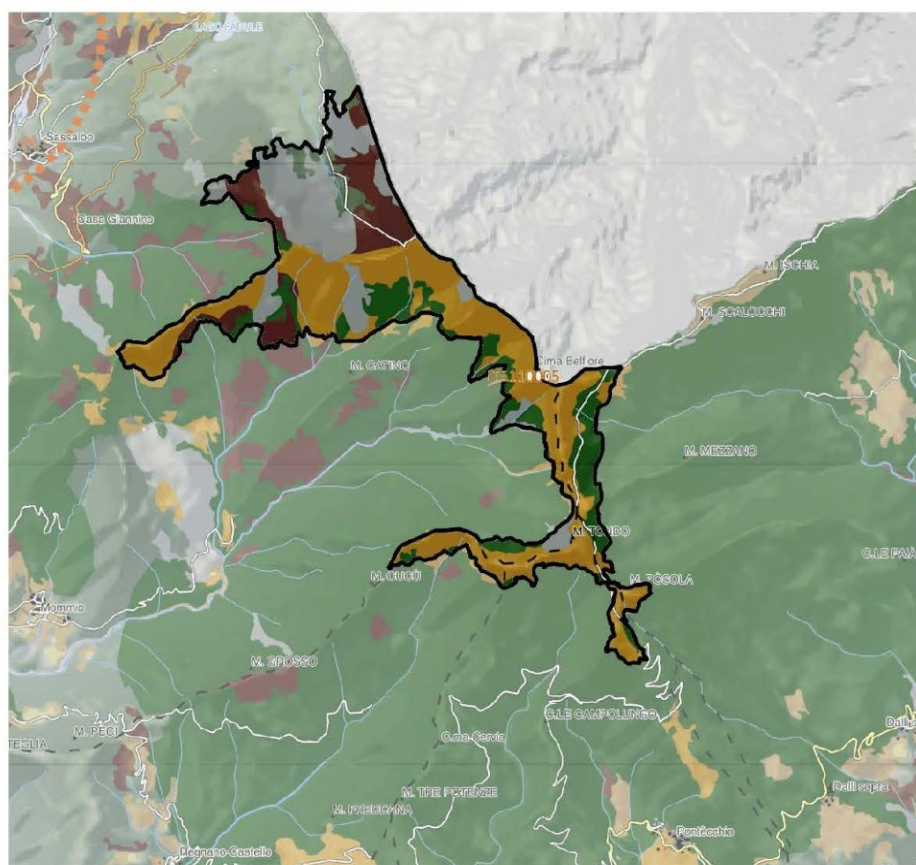
PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

habitat palustri, decespugliamento per mantenimento praterie secondarie, ecc.)		
IA_J_61 In base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate, attuazione delle attività individuate di conservazione in situ/ex situ di Primula apennina		1627 Primula apennina
IA_J_78 Perimetrazione di dettaglio e gestione conservativa della fitocenosi "Popolamenti casmofili silicicoli del circo glaciale M. La Nuda-M. Scalocchio"	8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	
MO_J_20 Monitoraggio delle stazioni di Primula apennina e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ-ex situ		1627 Primula apennina
MO_J_27 Monitoraggi a campione di codirosso, con contemporaneo rilievo di dati ambientali		A280 Monticola saxatilis
MO_J_28 Monitoraggi a campione di culbianco, con contemporaneo rilievo di dati ambientali		A277 Oenanthe oenanthe
MO_J_28 Monitoraggi a campione di culbianco, con contemporaneo rilievo di dati ambientali		A277 Oenanthe oenanthe
MO_J_29 Monitoraggio periodico delle coppie nidificanti di aquila reale, relativo a Siti contigui o ricadenti in una medesima area geografica		A091 Aquila chrysaetos
MO_J_80 Monitoraggio delle stazioni di Erigeron gaudinii e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ-ex situ	8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	
MO_J_81 Monitoraggio delle stazioni di Galium carmineum e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ-ex situ	8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	
RE_F_32 Divieto di alterazione delle stazioni di Primula apennina		1627 Primula apennina
INFRASTRUTTURE		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
RE_C_08 Divieto di realizzare nuovi impianti eolici, con l'esclusione di quelli per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw		A277 Oenanthe oenanthe A096 Falco tinnunculus A091 Aquila chrysaetos
SELVICOLTURA		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
RE_B_01 Divieto di realizzazione di imboscamenti e nuovi 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 6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale) 6150 Formazioni erbose boreo-alpine silicee	A246 Lullula arborea A275 Saxicola rubetra A280 Monticola saxatilis A096 Falco tinnunculus A338 Lanius collurio A277 Oenanthe oenanthe A091 Aquila chrysaetos
TURISMO, SPORT, ATTIVITÀ RICREATIVE		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
IA_G_02 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 (es: recinzioni, elementi di dissuasione, tabellazione, delocalizzazione 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	4060 Lande alpine e boreali 6150 Formazioni erbose boreo-alpine silicee 6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale)	
IA_G_13 Pianificazione e realizzazione di interventi di mitigazione sulla base dei risultati della valutazione degli effetti degli impianti sciistici esistenti (misura MO_G_02)	8110 Ghiaioni silicei dei piani montani fino a nivale (Androsacetalia alpinae e Galeopsietalia ladani) 4060 Lande alpine e boreali 6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale) 6150 Formazioni erbose boreo-alpine silicee	
MO_G_02 Monitoraggio vegetazionale e floristico degli effetti degli impianti sciistici interni o limitrofi al Sito (anche se esterni al territorio regionale)	8110 Ghiaioni silicei dei piani montani fino a nivale (Androsacetalia alpinae e Galeopsietalia ladani)	

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

	<p>4060 Lande alpine e boreali</p> <p>6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i>, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale)</p> <p>6150 Formazioni erbose boreo-alpine silicee</p>	
<p>RE_G_14 Regolamentazione dell'avvicinamento a 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</p>		<p>A091 <i>Aquila chrysaetos</i></p>
<p>RE_G_19 Messa in atto di azioni volte a favorire l'utilizzo della sentieristica attrezzata o segnalata, laddove presente, che attraversa o lambisce praterie e brughiere montane primarie (habitat 4060, 6150, 6170, 6230)</p>	<p>4060 Lande alpine e boreali</p> <p>6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i>, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale)</p> <p>6150 Formazioni erbose boreo-alpine silicee</p>	
<p>RE_G_22 Divieto realizzare nuove vie d'arrampicata e ferrate che comportino l'eliminazione della vegetazione rupicola</p>	<p>8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica</p>	
<p>RE_I_10 Obbligo di utilizzo di ecotipi locali di specie di vegetali autoctone, negli interventi di rinverdimento delle piste da sci, di impianti interni e/o limitrofi ai siti</p>	<p>6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i>, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale)</p> <p>6150 Formazioni erbose boreo-alpine silicee</p>	

4.1.4.3 Rapporti con la Rete Ecologica Regionale



- ELEMENTI STRUTTURALI DELLA RETE ECOLOGICA**
rete degli ecosistemi forestali

 - nodo forestale primario
 - nodo forestale secondario
 - matrice forestale ad elevata connettività
 - nuclei di connessione ed elementi forestali isolati
 - aree forestali in evoluzione a bassa connettività
 - corridoio ripariale

rete degli ecosistemi agropastorali

 - nodo degli agroecosistemi
 - matrice agroecosistemica collinare
 - matrice agroecosistemica di pianura
 - agroecosistema frammentato attivo
 - agroecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione arborea/arbustiva
 - matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata
 - agroecosistema intensivo

ecosistemi costieri

 - coste sabbiose prive di sistemi dunali
 - coste sabbiose con ecosistemi dunali integri o parzialmente alterati
 - coste rocciose

ecosistemi rupestri e calanchivi

 - ambienti rocciosi o calanchivi

superficie artificiale

 - area urbanizzata

ecosistemi palustri e fluviali

 - zone umide
 - corridoi fluviali

ELEMENTI FUNZIONALI DELLA RETE ECOLOGICA

 - diretrice di connettività extraregionale da mantenere
 - diretrice di connettività da ricostruire
 - diretrice di connettività da riqualificare
 - corridoio ecologico costiero da riqualificare
 - corridoio ecologico fluviale da riqualificare
 - barriera infrastrutturale da mitigare
 - aree ad elevata urbanizzazione con funzione di barriera da mitigare
 - aree critiche per processi di artificializzazione
 - aree critiche per processi di abbandono e di artificializzazione
 - aree critiche per processi di abbandono colturale e dinamiche naturali

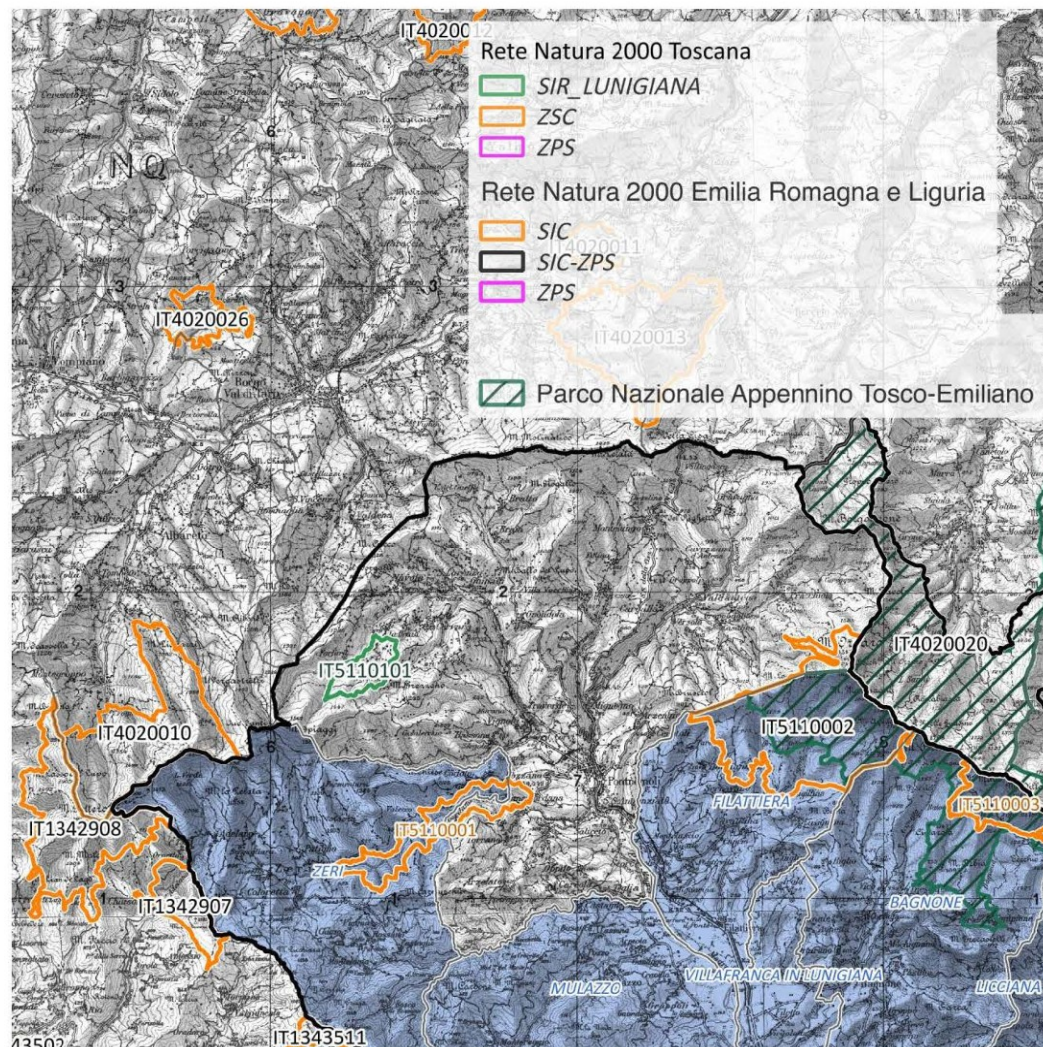
ZSC M. La Nuda – M. Tondo in rapporto alla Rete Ecologica Regionale

4.2 Ambito Valle del Magra

Alle quote inferiori e in contesti ambientali non legati ai crinali delle principali dorsali montuose si individuano nel territorio della Lunigiana i seguenti siti:

- ZSC 'VALLE DEL TORRENTE GORDANA' (IT5110001)
- SIR 'LAGO VERDE DI PASSO DEL BRATTELLO' (PONTREMOLI)

Solo la ZSC 'Valle del Torrente Gordana' è però incluso nell'Unione dei Comuni.



I siti della Rete Natura 2000 dell'ambito Valle del Magra con indicazione della Rete Natura 2000 ligure e emiliana



Torrente Gordana a Valle di Giaredo



Torrente Gordana all'uscita dagli Stretti di Giaredo

4.2.1 ZSC VALLE DEL TORRENTE GORDANA (IT5110001)

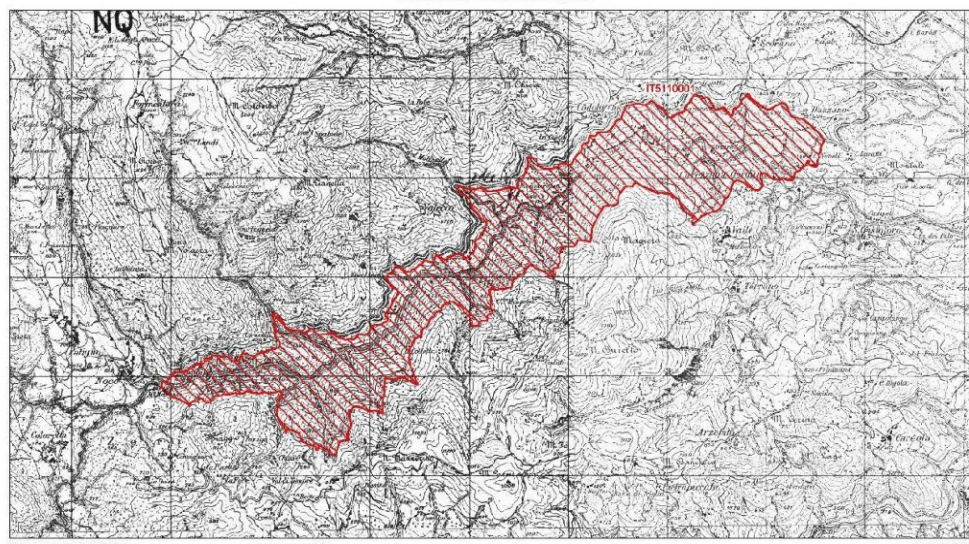


Regione: Toscana

Codice sito: IT5110001

Superficie (ha): 523

Denominazione: Valle del Torrente Gordana



Data di stampa: 01/12/2010

Scala 1:25.000



Legenda

• sito IT5110001

• ripari

Base cartografica: GM '25'000

La ZSC si estende lungo il Torrente Gordana (affluente in destra del F. Magra) e su parte dei versanti vallivi in destra e sinistra idrografica nel tratto in cui il corso d'acqua scorre tra il Molino Marghin sotto la frazione di Noce a monte e a ovest, e il ricevimento in destra idrografica del Fosso dell'Ortigarolo, nei pressi del nucleo storico e rurale di Cavezzana Gordana, a est e a valle. All'interno del sito e nel tratto superiore, il Torrente incide una stretta valle nelle arenarie del Macigno, in contatto con le argilliti della Scaglia Toscana, ampiamente affioranti nel tratto inferiore. Qui, a poca distanza dall'uscita del Gordana dalla ZSC, si rinviene un nucleo di litologie calcaree affioranti (Maiolica, Diaspri, Calcare Selcifero di Limano) che il torrente ha inciso formando una forra con pareti strapiombanti di notevole suggestione: gli Stretti di Giaredo. A monte degli Stretti è presente una diga realizzata a scopo idroelettrico.

Al carsismo si riconduce la presenza di almeno 4 cavità carsiche (Caverna del Muro – 189; Caverna della Sorgente; Grotta della Cava del Canale delle Strette – 185; Caverna del Geotritone - 187).

Oltre agli ambienti di forra e ripari con boschi azonali con salici arbustivi di greto, il sito si caratterizza per l'estesa copertura forestale che ammantava i versanti vallivi freschi e umidi incisi da numerosi rii minori tributari del Gordana. Prevalgono i boschi misti decidui, ma sono presenti anche castagneti, querceti silicicoli con cerro e ridotti rimboschimenti di conifere. Limitata la presenza di aree aperte in corrispondenza di affioramenti rocciosi e di zone agricole residuali.

Tra le emergenze risulta di particolare rilievo il geotritone di Strinati (*Speleomantes strinati*) presente in Toscana proprio nella Lunigiana più occidentale.

- Area: **523 ha**
- Intervallo altitudinale: **275 – 820 m s.l.m**
- Regione biogeografica: **Continentale**
- Provincia: **Massa Carrara**
- Comuni:

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

Comuni interessati dal sito Calcoli effettuati in Area GIS con SHP disponibili su Geoscopio	Area sito in comune (ha)	Area comune (ha)	Area sito (ha)	% del sito	% del comune
PONTREMOLI	145,86	18268,73	523,22	27,88	0,80
ZERI	377,88	7358,71	523,22	72,22	5,14

- Area protetta: -
- Rapporti con altri siti della Rete Natura 2000: nessuno

4.2.1.1 Habitat e specie di interesse conservazionistico

4.2.1.1.1 Habitat

La tabella che segue elenca gli habitat di interesse ai sensi della Dir. 92/43/CEE presenti nella ZSC 'Valle del Torrente Gordana' riportati nella scheda del Ministero dell'Ambiente Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare aggiornata al gennaio 2017. In grassetto gli habitat naturali e seminaturali di interesse comunitario e in corsivo la definizione a livello regionale.

Code	Nome Habitat Dir. 92/43 CE <i>Nome habitat All. A1 della L.R. 56/00 (Re.Na.To.) * Habitat di interesse prioritario</i>	Annex I Habitat Types					Site assessment			
		PF	NP	Cover (ha)	Cave (n°)	Data Quality	A/B/C/D	A/B/C		
							Representativity	Relative surface	Conservation	Global
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix elaeagnos</i> <i>Tratti montani (ambienti reofili) dei torrenti appenninici e apuani</i>			0,05		M	C	C	C	C
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calicicoli <i>Arbusteti radi a dominanza di <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcarei.</i>			25,15		M	B	C	B	B
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico <i>Grotte e cavità naturali</i>				2	P	A	C	A	A
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i> <i>Boschi a dominanza di castagno</i>			130,73		M	B	C	B	B
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> <i>Boschi ripari mediterranei a dominanza di <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus alba</i> e/o <i>P. nigra</i></i>			5,23		M	B	C	B	B

Di seguito si riporta l'elenco degli habitat cartografati nel Progetto HASCITU (HABitat in the Sites of Community Importance in Tuscany) nel sito 'Valle del Torrente Gordana'. Hascitu si configura come una Banca dati geografica integrabile nel Sistema informativo territoriale e ambientale (SITA) della Regione Toscana riguardante i dati distributivi degli habitat meritevoli di conservazione secondo la Direttiva "Habitat" n. 92/43/CEE presenti nelle ZSC della Regione Toscana. Il dataset è stato approvato con DGR n. 505 del 15/05/2018. Il progetto è stato realizzato dal Centro Interuniversitario di Scienze del Territorio e dall'Università di Firenze - Dipartimento di Biologia. Gli habitat sono spesso segnalati in mosaico, così per la stessa tessera possono essere indicati in ordine di priorità e rappresentatività codici di habitat diversi (max. 7).

Cod. Natura 2000	Hascitu Elenco degli Habitat di interesse ai sensi della Dir. 92/43/CEE segnalati e cartografati per la ZSC 'Valle del Torrente Gordana' * Habitat prioritario	Segnalazione Scheda Natura 2000
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix elaeagnos</i>	x
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.	
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	x
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i> *	
91L0	Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)	
91M0	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i>	x

4.2.1.1.2 Flora

Nella Scheda del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare aggiornata al gennaio 2017 non è riportata alcuna specie di interesse. Le conoscenze floristiche dell'area sono piuttosto ridotte.

4.2.1.1.3 Fauna

Le tabelle che seguono elencano le specie di fauna elencate nell'allegato II della Dir. 92/43/CEE e altre specie di interesse presenti nella ZSC 'Valle del Torrente Gordana' riportati nella Scheda del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare aggiornata al gennaio 2017.

4.2.1.1.3.1 Pesci

4.2.1.1.3.1.1 Specie elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE e valutazione del Sito per le stesse

Species				Population in the site					Site assessment			
Code	Scientific name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual	A/B/C/D	A/B/C	
					Min	Max				Pop.	Con.	Iso.
5331	Telestes muticellus			p				P	DD	D		

4.2.1.1.3.2 Anfibi

4.2.1.1.3.2.1 Specie elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE e valutazione del Sito per le stesse

Species				Population in the site					Site assessment			
Code	Scientific name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual	A/B/C/D	A/B/C	
					Min	Max				Pop.	Con.	Iso.
6211	Speleomantes strinatii			p				C	DD	D		

4.2.1.1.3.2.2 Altre specie

Species				Population in the site					Motivation					
Code	Scientific name	S	NP	Size		Unit	Cat	D.qual	Species annex		Other categories			
				Min	Max				IV	V	A	B	C	D
1206	Rana italica						P	X						

4.2.1.1.3.3 Rettili

4.2.1.1.3.3.1 Altre specie

Species				Population in the site					Motivation					
Code	Scientific name	S	NP	Size		Unit	Cat	D.qual	Species annex		Other categories			
				Min	Max				IV	V	A	B	C	D
1284	Coluber viridiflavus						C	X						
1281	Elaphe longissima						P	X						
	Lacerta bilineata						P						X	

Species				Population in the site				Motivation							
Code	Scientific name	S	NP	Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories					
				Min	Max				C/R/V/P	IV	V	A	B	C	D
1256	Podarcis muralis						C	X							

4.2.1.1.3.4 Uccelli

4.2.1.1.3.4.1 Specie di Uccelli in riferimento all'allegato I della Direttiva 2009/147/CE e valutazione del Sito per le stesse

Species				Population in the site					Site assessment				
Code	Scientific name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual	A/B/C/D		A/B/C	
					Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Gio.
A096	Falco tinnunculus				c			P	DD	D			

4.2.1.1.3.5 Mammiferi

4.2.1.1.3.5.1 Specie elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE e valutazione del Sito per le stesse

Species				Population in the site					Site assessment				
Code	Scientific name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual	A/B/C/D		A/B/C	
					Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Gio.
1352	Canis lupus				p			P	DD	C	B	C	B
1303	Rhinolophus hipposideros				p			P	DD	C	B	C	B

4.2.1.1.3.5.2 Altre specie

Species				Population in the site				Motivation							
Code	Scientific name	S	NP	Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories					
				Min	Max				C/R/V/P	IV	V	A	B	C	D
	Erinaceus europaeus						P							X	
1312	Nyctalus noctula						P	X							
1329	Plecotus austriacus						P	X							
	Vulpes vulpes						P								X

4.2.1.1.3.6 Invertebrati

4.2.1.1.3.6.1 Altre specie

Species				Population in the site				Motivation								
Code	Scientific name	S	NP	Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories						
				Min	Max				C/R/V/P	IV	V	A	B	C	D	
	Duvalius guareschii angelae						P						X			

4.2.1.2 Criticità e misure di conservazione

4.2.1.2.1 Del. G.R. 644/04 – Criticità e Misure di conservazione

Di seguito si riportano le criticità individuate per il Sito con Deliberazione G.R. 5/07/2004 n° 644 "Attuazione art. 12. c.1 lett. a) della L.R. 56/00 (Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche). "Approvazione norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione dei Siti di Importanza Regionale".

Principali elementi di criticità interni al sito

- Stress idrico dovuto a derivazione verso il Torrente Teglia.
- Abbandono dei castagneti da frutto.
- Scomparsa/riduzione dei pascoli e delle altre cenosi erbacee secondarie.

- Possibili immissioni di trote.
- Conoscenze insufficienti delle emergenze naturalistiche, delle tendenze in atto e delle cause di minaccia.

Principali elementi di criticità esterni al sito

- Possibile alterazione della qualità delle acque per eventuali scarichi a monte del sito, ove si localizzano centri abitati montani con turismo estivo.
- Previsione di nuovi siti estrattivi lungo il Torrente Gordana a monte del sito.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

Principali obiettivi di conservazione

- Conservazione della popolazione di *Speleomantes strinatii* (E).
- Mantenimento/miglioramento qualità complessiva del corso d'acqua (E).
- Mantenimento dell'elevata naturalità e della continuità della matrice boschiva (requisito per la conservazione di *Canis lupus*), nel sito e nel bacino idrografico a monte (M).
- Miglioramento delle conoscenze su specie e habitat (M).
- Mantenimento dei castagneti da frutto (B).
- Mantenimento/recupero dell'uso a pascolo delle residue praterie arbustate (B).

Indicazioni per le misure di conservazione

- Applicazione dello strumento della valutazione di incidenza per opere da realizzare a monte del sito in oggetto, con particolare riferimento a eventuali impatti sull'integrità dell'ecosistema fluviale (E).
- Verifica della qualità del corso d'acqua, anche in rapporto alla presenza della derivazione, e adozione di eventuali misure normative necessarie (M).
- Verifica delle indicazioni della pianificazione forestale rispetto agli obiettivi b), e), f) e adozione delle eventuali misure normative necessarie (M).
- Misure contrattuali per assicurare/favorire il raggiungimento degli obiettivi b), e), f) (M). Per quanto riguarda i boschi cedui, non ostacolare la diffusione di specie arboree autoctone diverse dal castagno, al fine di far raggiungere alle formazioni forestali un maggior grado di naturalità.
- Mantenimento del reticolo idrico superficiale e delle opere di terrazzamento, anche come habitat di *Speleomantes strinatii* (M).
- Attuazione di indagini sugli aspetti naturalistici (M).

Necessità di Piano di Gestione specifico del sito

Non necessario.

Necessità di piani di settore

Non necessari. E' sufficiente la verifica, e l'eventuale adeguamento, degli strumenti urbanistici e della pianificazione di settore rispetto agli obiettivi di conservazione.

4.2.1.2.2 Del. G.R.1223/2015 – Misure di conservazione

Di seguito si riportano le misure di conservazione sito-specifiche così come individuate dalla Del. G.R. 1223/2015 Direttiva 92/43/CE "Habitat" - art. 4 e 6 - *Approvazione delle misure di conservazione dei SIC (Siti di Importanza Comunitaria) ai fini della loro designazione quali ZSC (Zone Speciali di Conservazione) per la ZSC 'Valle del Torrente Gordana'.*

CACCIA E PESCA		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
RE_I_09 Obbligo di utilizzo, per i ripopolamenti ittici, di esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, appartenenti a specie autoctone del distretto litio geografico di destinazione		5331 <i>Telestes muticellus</i>
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
IA_H_01 Individuazione e realizzazione da parte dei soggetti competenti di interventi di miglioramento	92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	5331 <i>Telestes muticellus</i>

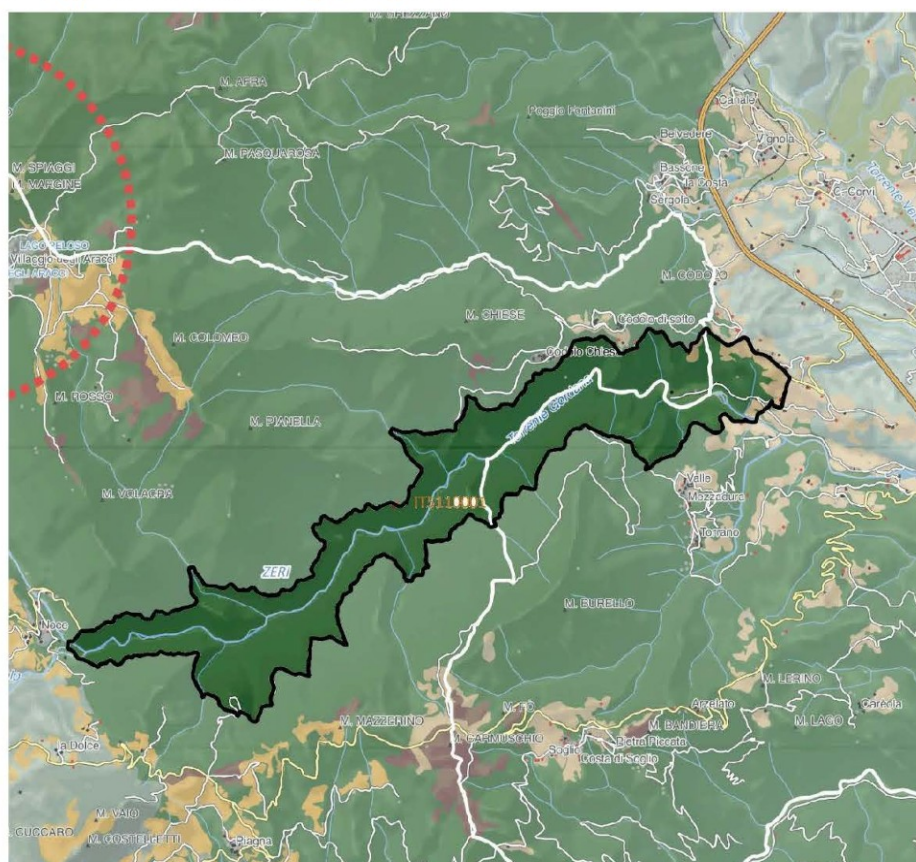
PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

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 programmazione di detti interventi		
IA_J_05 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 e attuazione di eventuali interventi di mitigazione e compensazione	<i>92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>	<i>5331 Telestes muticellus</i>
MO_H_01 Acquisizione, dagli enti competenti ai sensi del D.Lgs 152/2006 (Arpat), dei dati derivanti dal censimento e dal controllo degli scarichi di acque reflue urbane ed industriali, anche se esterni al Sito, ed afferenti ad habitat umidi del Sito tramite il reticolo idrografico.	<i>92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>	<i>5331 Telestes muticellus</i>
MO_H_03 Acquisizione, per l'espletamento delle attività di competenza dei diversi soggetti, dei dati relativi al monitoraggio dello stato di qualità ecologico e chimico degli ecosistemi fluviali e delle Acque sotterranee, di cui all'allegato 1 alla parte III del D.Lgs 152/2006. Ove questo sia ritenuto non adeguato alle necessità di tutela del sito il soggetto gestore del sito provvede a reperire gli ulteriori dati di monitoraggio, o studi, disponibili presso altri soggetti della P.A.	<i>92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>	<i>5331 Telestes muticellus</i>
RE_H_02 Tutela della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari a 5 m), 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) laddove non ostacoli l'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico	<i>92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>	<i>5331 Telestes muticellus</i>
RE_J_09 Divieto di realizzare interventi di artificializzazione e modifica dell'assetto morfologico all'interno delle Aree di Pertinenza Fluviale, fatti salvi gli interventi a scopo di difesa idraulica	<i>92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>	
RE_J_10 Prescrizione di utilizzo, in caso di realizzazione di interventi a scopo di difesa idraulica e ove possibile, di tecniche di ingegneria naturalistica	<i>92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>	
RE_J_13 Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire e lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi umidi del sito il soggetto gestore del medesimo: a) acquisisce il censimento delle captazioni idriche, eventualmente anche esterne al Sito se su di esso influenti; b) esprime, 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	<i>92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>	<i>5331 Telestes muticellus</i>
RE_J_19 Regolamentazione delle epoche e delle metodologie degli interventi di controllo e gestione della vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea di canali, corsi d'acqua, zone umide e garzaie, in modo che sia evitato taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, durante il periodo riproduttivo dell'avifauna, ed effettuando gli interventi secondo prassi più attente all'equilibrio dell'ecosistema e alle esigenze delle specie, anche nel rispetto dei contenuti della Del. C.R. 155/97 e compatibilmente con le necessità di sicurezza idraulica.	<i>92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>	
INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT		

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

Misure di conservazione	Habitat	Specie
DI_F_07 Programmi di informazione e sensibilizzazione sulla specie Hydromantes (Speleomantes) strinatii sia per i turisti che per la popolazione locale		6211 <i>Speleomantes strinatii</i>
DI_J_01 Programma di sensibilizzazione e divulgazione sul valore degli ecosistemi fluviali e delle aree umide e dei servizi ecosistemici ad essi legati	92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	5331 <i>Telestes muticellus</i>
IA_G_19 Attuazione degli interventi per la conservazione dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" e delle specie ad esso legate, individuati sulla base del censimento (di cui alla misura M_G_01)	8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	6211 <i>Speleomantes strinatii</i>
IA_I_08 Campagne 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)		1352 <i>Canis lupus</i>
MO_G_01 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	8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	6211 <i>Speleomantes strinatii</i>
MO_I_06 Monitoraggio della presenza di cani vaganti e valutazione del loro impatto sulle popolazioni di lupo		1352 <i>Canis lupus</i>
SELVICOLTURA		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
IA_J_20 Interventi selvicolturali finalizzati alla diversificazione specifica all'interno di formazioni pure di ceduo di castagno	9260 Boschi di <i>Castanea sativa</i>	
RE_B_17 Habitat 9260 - Estensione massima della singola tagliata nel governo a ceduo pari a 10 ha, da applicarsi successivamente all'individuazione puntuale dell'habitat	9260 Boschi di <i>Castanea sativa</i>	
TURISMO, SPORT, ATTIVITÀ RICREATIVE		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
DI_G_03 Programmi di informazione e sensibilizzazione presso le associazioni speleologiche per la fruizione sostenibile degli ambienti ipogei (codice di comportamento) fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 "Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche"	8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	1303 <i>Rhinolophus hipposideros</i> 6211 <i>Speleomantes strinatii</i>
RE_G_21 Regolamentazione del numero e delle modalità di accesso alle cavità naturali oggetto di attività speleologiche	8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	6211 <i>Speleomantes strinatii</i>
URBANIZZAZIONE		
Misure di conservazione	Misure di conservazione	Misure di conservazione
INC_E_01 Incentivi per la ristrutturazione di edifici pericolanti con presenza di importanti colonie di Chiroterri, con modalità e tecniche che favoriscano la permanenza delle colonie		1303 <i>Rhinolophus hipposideros</i>
RE_E_18 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, obbligo di concordare con l'Ente Gestore soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento il documento "Linee guida per la conservazione dei chiroterri negli edifici (Ministero dell'Ambiente, 2009)" o altri documenti tecnico-scientifici in materia"		1303 <i>Rhinolophus hipposideros</i>
RE_H_08 Regolamentazione specifica delle modalità di illuminazione degli edifici in presenza di colonie di chiroterri		1303 <i>Rhinolophus hipposideros</i>

4.2.1.3 Rapporti con la Rete Ecologica Regionale



ELEMENTI STRUTTURALI DELLA RETE ECOLOGICA

- rete degli ecosistemi forestali**
- nodo forestale primario
 - nodo forestale secondario
 - matrice forestale ad elevata connettività
 - nuclei di connessione ed elementi forestali isolati
 - aree forestali in evoluzione a bassa connettività
 - corridoio ripariale

rete degli ecosistemi agropastorali

- nodo degli agroecosistemi
- matrice agroecosistemica collinare
- matrice agroecosistemica di pianura
- agroecosistema frammentato attivo
- agroecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione arborea/arbustiva
- matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata
- agroecosistema intensivo

ecosistemi costieri

- coste sabbiose prive di sistemi dunali
- coste sabbiose con ecosistemi dunali integri o parzialmente alterati
- coste rocciose

ecosistemi rupestri e calanchivi

- ambienti rocciosi o calanchivi

superficie artificiale

- area urbanizzata

ecosistemi palustri e fluviali

- zone umide
- corridoi fluviali

ELEMENTI FUNZIONALI DELLA RETE ECOLOGICA

- direttrice di connettività extraregionale da mantenere
- direttrice di connettività da ricostruire
- direttrice di connettività da riqualificare
- corridoio ecologico costiero da riqualificare
- corridoio ecologico fluviale da riqualificare

- barriera infrastrutturale da mitigare
- aree ad elevata urbanizzazione con funzione di barriera da mitigare
- aree critiche per processi di artificializzazione
- aree critiche per processi di abbandono e di artificializzazione
- aree critiche per processi di abbandono culturale e dinamiche naturali

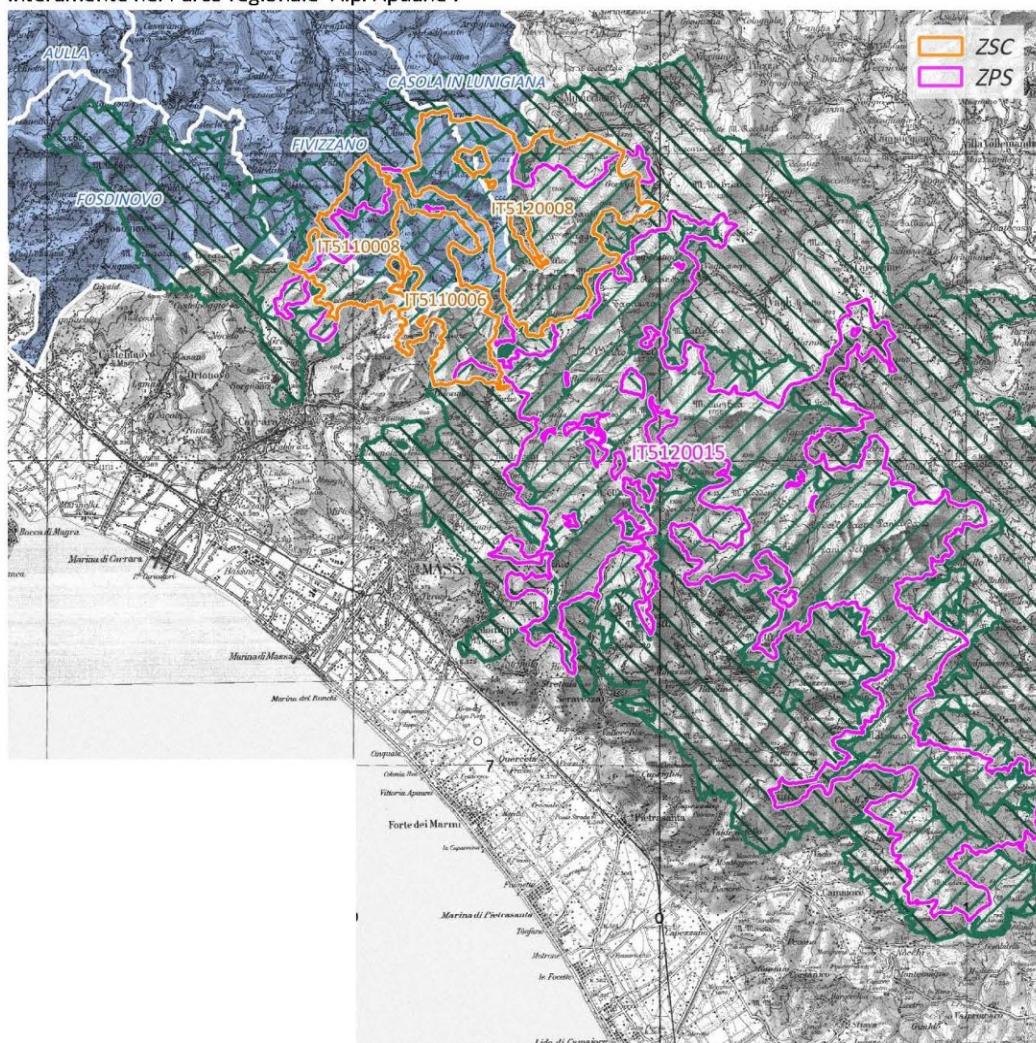
ZSC Valle del T. Gordana in rapporto alla Rete Ecologica Regionale

4.3 Ambito Alpi Apuane

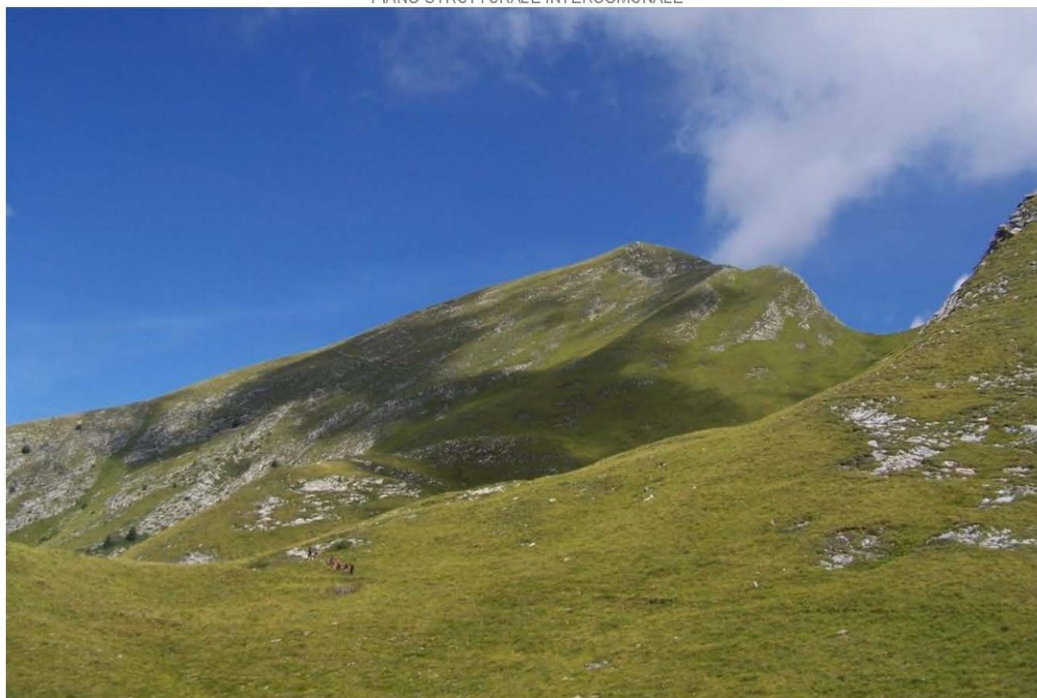
I siti presenti nell'Unione dei Comuni, ricadenti nell'ambito Alpi Apuane sono:

1. ZSC 'MONTE BORLA - ROCCA DI TENERANO' (IT5110008)
2. ZSC 'MONTE SAGRO' (IT5110006)
3. ZSC 'VALLI GLACIALI DI ORTO DI DONNA E SOLCO DI EQUI' (IT5120008)
4. ZPS 'PRATERIE PRIMARIE E SECONDARIE DELLE APUANE' (IT5120015).

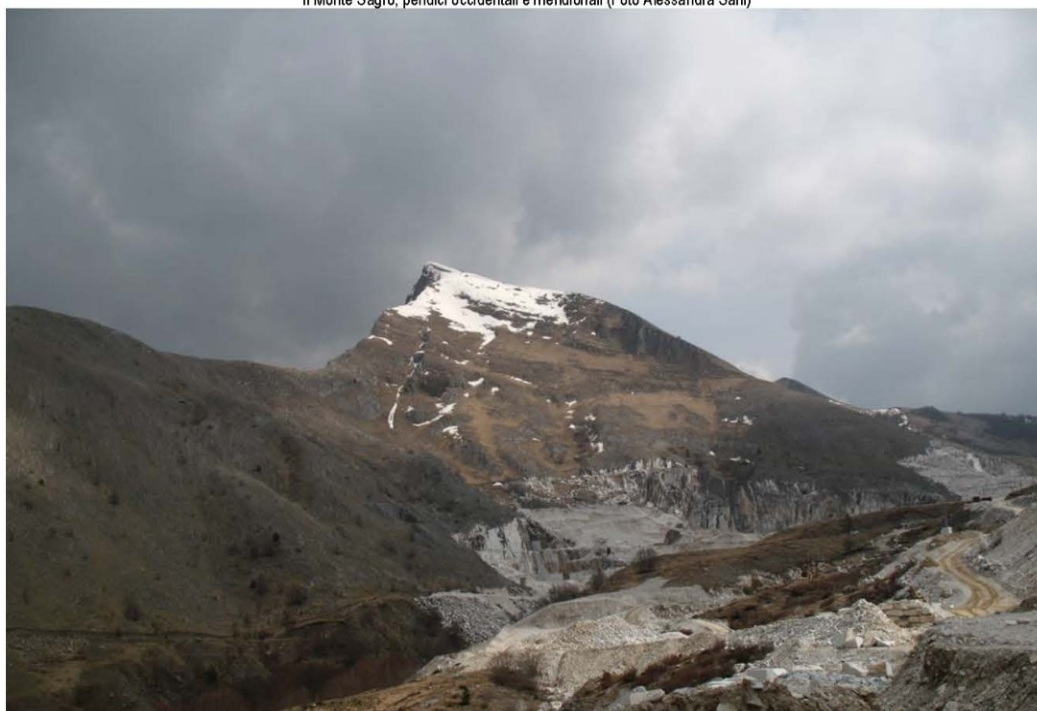
La ZPS si sovrappone ampiamente alle ZSC qui presenti e tutti i siti, nei comuni dell'Unione, ricadono quasi interamente nel Parco regionale 'Alpi Apuane'.



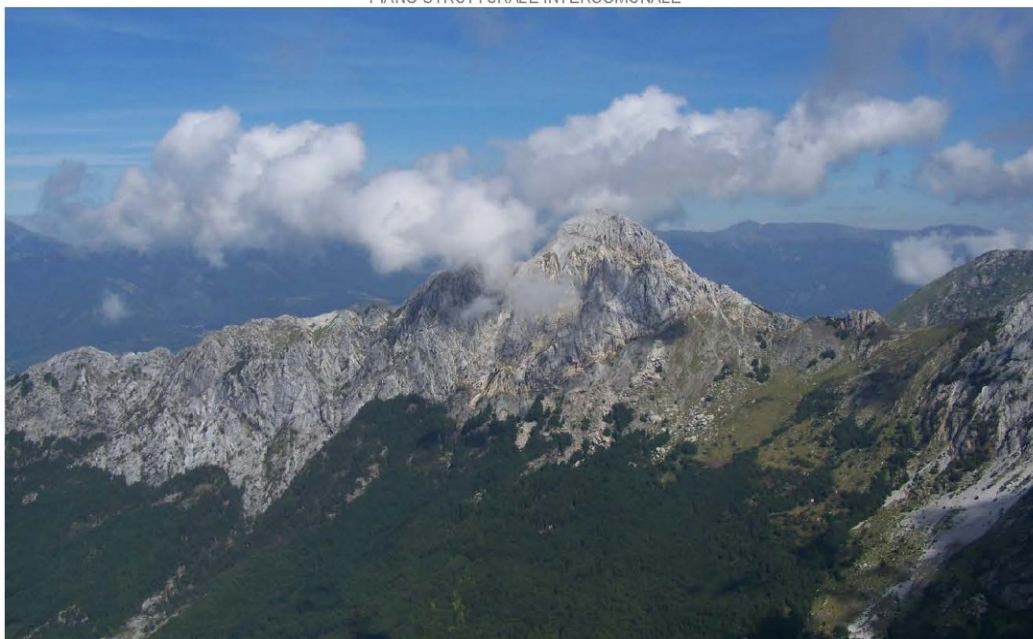
I siti della Rete Natura 2000 dell'ambito Apuano ricadenti nei comuni dell'Unione, in verde rigato il Parco regionale 'Alpi Apuane'



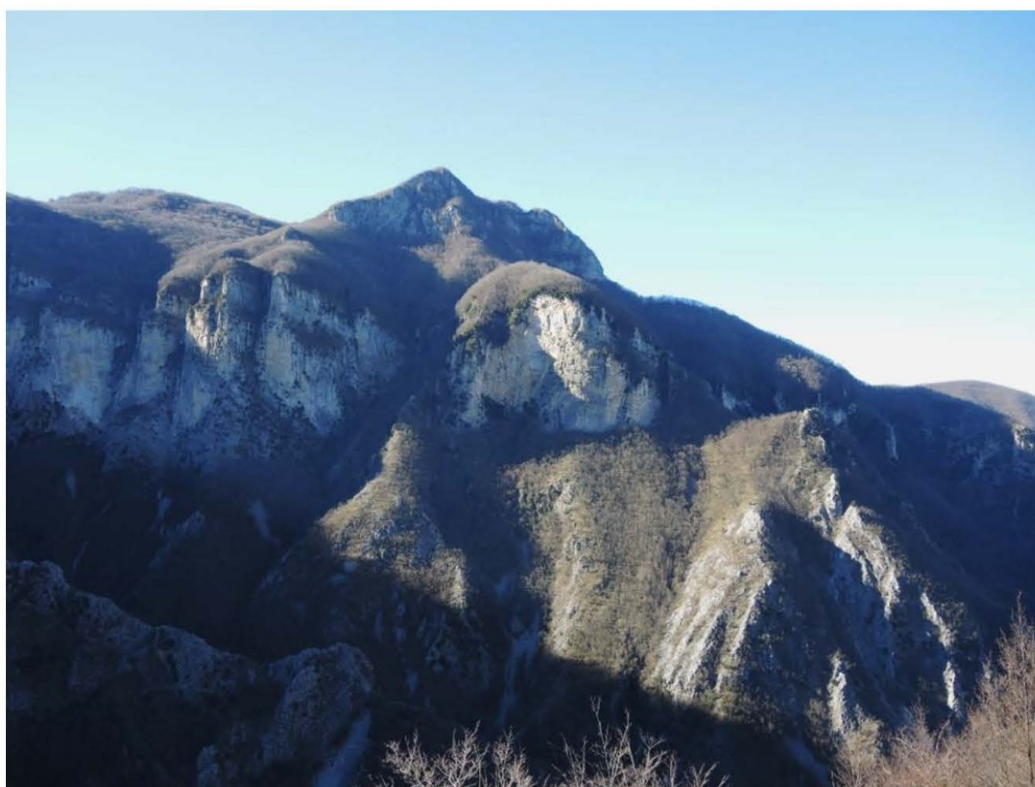
Il Monte Sagro, pendici occidentali e meridionali (Foto Alessandra Sani)



Il Monte Sagro, pendici occidentali e settentrionali, cave di mammo (Foto Alessandra Sani)



Il Pizzo d'Uccello, pendici meridionali (Nattapiana) sopra il paese di Vinca (Foto Alessandra Sani)



Le imponenti pareti calcaree in sinistra idrografica della Valle del Torrente Lucido di Vinca e la Torre di Monzone (foto Alessandra Sani)

4.3.1 ZSC MONTE BORLA - ROCCA DI TENERANO (IT5110008)

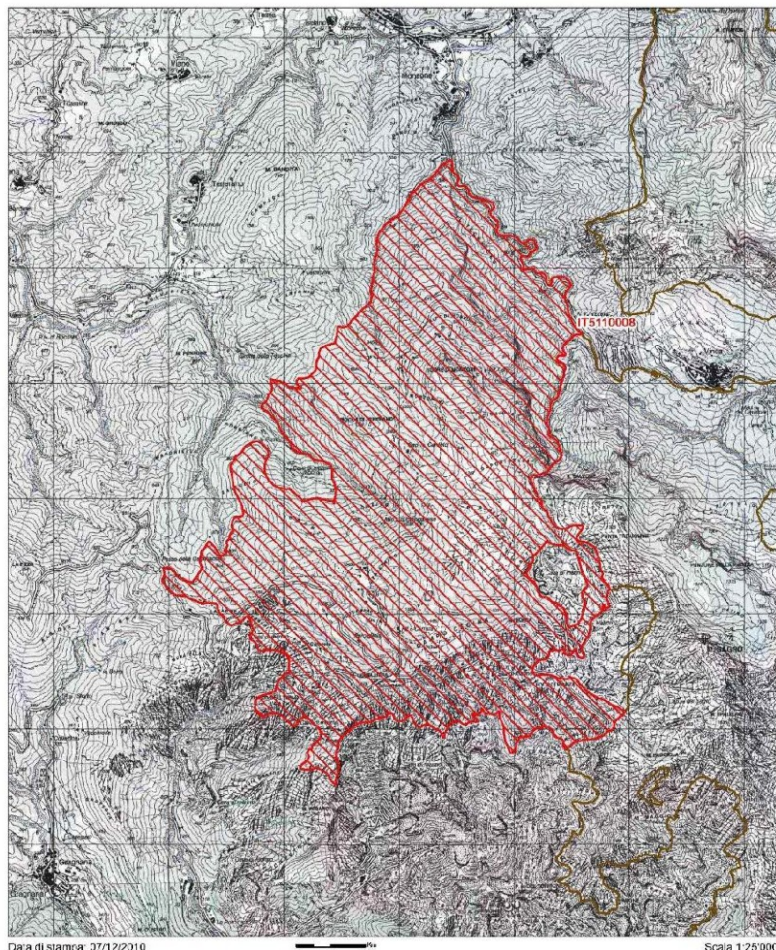


Regione: Toscana

Codice sito: IT5110008

Superficie (ha): 1081

Denominazione: Monte Borla - Rocca di Tenerano



Legenda
 sito IT5110008
 altri siti
 Base cartografica: IGM 1:25.000

4.3.1.1 Inquadramento generale

Il sito si localizza a cavallo tra il comune di Carrara a sud e quello di Fivizzano a nord, intersecando il limite amministrativo tra il Passo della Gabellaccia (946 m s.l.m.) a ovest e la Foce di Pianza a est (1269 m s.l.m.). Interessa il crinale apuano nel quale da ovest verso est si incontrano il Monte Uccelliera (1248 m s.l.m.) e il Monte Borla (1470 m s.l.m.), estendendosi brevemente lungo i contrafforti meridionali che sovrastano i bacini estrattivi di Carrara. Il sito, si sviluppa maggiormente verso nord nel comune di Fivizzano, includendo i rilievi della Rocca di Tenerano (1201 m s.l.m.) e della Torre di Monzone (1246 m s.l.m.) incuneandosi tra

confluenza del Canale del Rio (ovest) e quella del Canalonga (Est) nel Torrente Lucido, che ne segna parte del confine nord-orientale.

Gran parte del Sito è caratterizzato da litotipi di natura carbonatica che sono riferibili all'Unità autoctona delle Apuane e della Falda Toscana. Della prima si ricordano gli affioramenti di Marmo nella zona più meridionale e della seconda gli affioramenti di Calcere cavernoso della Rocca di Tenerano. Ne derivano numerose forme carsiche epigee (doline e picchi isolati) e ipogee, di quest'ultime di segnalano nell'area della Rocca di Tenerano, l'Antro degli Orridi - complesso con caratteristiche idrologiche piuttosto articolate - e la Grotta della Tecchia. Di grande interesse le ripide pareti del Vallone della Canalonga lungo il limite orientale del sito.

Il sito comprende ambienti aperti tipici dei crinali apuani concentrati maggiormente lungo la porzione meridionale compresa nel comune di Carrara con praterie graminoidi xerofile calcifile discontinue, affioramenti rocciosi e falde detritiche, localizzati pavimenti calcarei e brughiere montane.

I versanti apuani settentrionali sono in gran parte contraddistinti da un'estesa copertura forestale con faggete alle quote superiori, boschi misti di latifoglie (ostrieti) e castagneti a quelle inferiori. Nelle radure intrasilvatiche si segnalano lande e praterie con *Juniperus communis* e praterie residuali delle *Festuco-Brometea*. Di notevole suggestione e di interesse geomorfologico-paesaggistico e naturalistico sono le pareti strapiombanti che fanno capo alla Torre di Monzone, in sinistra idrografica del Torrente Lucido di Vinca, dove trovano rifugio leccete eterotopiche e rupestri.

Il sito annovera un contingente floristico di grande interesse fitogeografico con una elevata presenza di specie endemiche e di specie rare casmofile e litofile fra cui spicca l'endemismo circoscritto alla zona del Monte Borla, *Centaurea montis-borlae*. Presenza fra i Lepidotteri, della *Callimorpha quadripunctaria* (nec *quadripunctata*) e di altre specie minacciate e localizzate.

- Area: **1081 ha**
- Intervallo altitudinale: **350-1469 m s.l.m.**
- Regione biogeografica: **Mediterranea**
- Provincia: **Massa Carrara**
- Comuni:

Comuni interessati dal sito Calcoli effettuati in Area GIS con SHP disponibili su Geoscopio	Area sito in comune (ha)	Area comune (ha)	Area sito (ha)	% del sito	% del comune
CARRARA	308,45	7144,91	1081,05	28,50	4,32
FIVIZZANO	773,69	18097,52	1081,05	71,57	4,28

- **Area protetta:** il sito ricade interamente nel **Parco Regionale Alpi Apuane** di cui:

ZSC e Zonazione Parco Regionale Alpi Apuane Calcoli effettuati in Area GIS con SHP disponibili su Geoscopio	Superficie ZSC in Parco Regionale (Ha)	Superficie percentuale ZSC in Parco Regionale (%)
CV	3,03	0,28
PT	882,51	81,56
PT1	196,50	18,16

Rispetto ai comuni della Lunigiana

ZSC e Zonazione Parco Regionale Alpi Apuane, rispetto ai comuni della Lunigiana Calcoli effettuati in Area GIS con SHP disponibili su Geoscopio	Zonazione Parco Regionale	Superficie ZSC in Parco Regionale (Ha)	Superficie percentuale ZSC in Parco Regionale (%)
FIVIZZANO	CV	3,03	0,28
	PT	574,17	53,06
	PT1	196,50	18,16

- **Rapporti con altri siti della Rete Natura 2000:** Lungo il confine occidentale confina con la ZSC 'Monte Sagro' (IT5110006) e ricade parzialmente all'interno della ZPS 'Praterie primarie e secondarie delle Apuane' (IT5120015).

4.3.1.2 Habitat e specie di interesse conservazionistico

4.3.1.2.1 Habitat

La tabella che segue elenca gli habitat di interesse ai sensi della Dir. 92/43/CEE presenti ZSC 'Monte Borla – Rocca di Tenerano' riportati nella scheda del Ministero dell'Ambiente Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare aggiornata a al gennaio 2017. In grassetto gli habitat naturali e seminaturali di interesse comunitario e in corsivo la definizione a livello regionale.

Code	Nome Habitat Dir. 92/43 CE Nome habitat All. A1 della L.R. 56/00 (Re.Na.To.) * Habitat di interesse prioritario	Annex I Habitat Types					Site assessment			
		PF	NP	Cover (ha)	Cave (n°)	Data Quality	A/B/C/D		A/B/C	
							Representativity	Relative surface	Conservation	Global
4030	Lande secche europee <i>Lande e brughiere dei substrati silicei o decalcificati del piano collinare e montano.</i>			54,05		M	B	C	B	B
4060	Lande alpine e boreali <i>Brughiere alpine e subalpine.</i>			32,43		M	B	C	B	A
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine <i>Creste e versanti calcarei con formazioni discontinue del piano alpino e subalpino</i>			10,81		M	C	C	C	C
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee) <i>Praterie dei pascoli abbandonati su substrato neutro-basofilo (Festuco- Brometia)</i>			118,91		M	B	C	B	A
8110	Ghiaioni silicei dei piani montano fino al nivale (<i>Androsacetalia alpinae e Galeopsietalia ladani</i>) <i>Ghiaioni rocciosi silicei con clasti a varia granulometria del piano alpino, subalpino e montano con formazioni di erbe perenni e/o felci (Androsacetalia alpinae e Galeopsietalia ladani)</i>					M	C	C	C	C
8120	Ghiaioni calcarei e scisto calcarei montani e alpini (<i>Thlaspietia rotundifolia</i>) <i>Ghiaioni rocciosi con clasti piccoli e medi del piano subalpino e montano su substrato calcareo</i>			32,43		M	C	C	B	A
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica <i>Pareti rocciose verticali su substrato calcareo con vegetazione casmofitica (Saxifragion lingulatae)</i>			118,91		M	A	C	B	A
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica <i>Vegetazione casmofitica delle rupi silicee</i>			43,24		M	C	C	A	B
8240	Pavimenti calcarei <i>Pavimenti calcarei</i>			21,62		M	D			
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico <i>Grotte e cavit� naturali</i>				1	P	A	C	A	A

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

Code	Nome Habitat Dir. 92/43 CE Nome habitat All. A1 della L.R. 56/00 (Re.Na.To.) * Habitat di interesse prioritario	Annex I Habitat Types					Site assessment			
		PF	NP	Cover (ha)	Cave (n°)	Data Quality	A/B/C/D	A/B/C		
							Representativity	Relative surface	Conservation	Global
9110	Faggeti del <i>Luzulo-Fagetum</i> Boschi acidofitici a dominanza di faggio delle Alpi meridionali e dell'Appennino			237,82		M	A	C	B	B
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i> Boschi a dominanza di castagno			183,77		M	A	C	A	A

Di seguito si riporta l'elenco degli habitat cartografati nel Progetto HASCITU (Habitat in the Sites of Community Importance in Tuscany) nel sito 'Monte Borla – Rocca di Tenerano'. Hascitu si configura come una Banca dati geografica integrabile nel Sistema informativo territoriale e ambientale (SITA) della Regione Toscana riguardante i dati distributivi degli habitat meritevoli di conservazione secondo la Direttiva "Habitat" n. 92/43/CEE presenti nelle ZSC della Regione Toscana. Il dataset è stato approvato con DGR n. 505 del 15/05/2018. Il progetto è stato realizzato dal Centro Interuniversitario di Scienze del Territorio e dall'Università di Firenze - Dipartimento di Biologia. Gli habitat sono spesso segnalati in mosaico, così per la stessa tessera possono essere indicati in ordine di priorità e rappresentatività codici di habitat diversi (max. 7).

Cod. Natura 2000	Hascitu Elenco degli Habitat di interesse ai sensi della Dir. 92/43/CEE segnalati e cartografati per la ZSC 'Monte Borla – Rocca di Tenerano' * Habitat prioritario	Segnalazione Scheda Natura 2000
4030	Lande secche europee	X
4060	Lande alpine e boreali	X
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	
6110*	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyssa-Sedion albi</i> *	
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	X
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)	X
6230*	Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone	
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	
7220	Sorgenti pietrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>)*	
8120	Ghiaioni calcarei e scisto calcarei montani e alpini - <i>Thlaspietea rotundifolia</i>	X
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	X
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	X
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veranicion dillenii</i>	
8240*	Pavimenti calcarei	X
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	X
9110	Faggeti del <i>Luzulo-Fagetum</i>	X
9150	Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del <i>Cephalanthero-Fagion</i>	
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i> *	
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i>	X
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	

4.3.1.2.2 Flora

Le tabelle che seguono elencano le specie di flora elencate nell'allegato II della Dir. 92/43/CEE e altre specie di interesse presenti nella ZSC 'Monte Borla – Rocca di Tenerano' riportati nella Scheda del Ministero dell'Ambiente Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare aggiornata al gennaio 2017.

4.3.1.2.2.1 Specie di flora elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE e valutazione del Sito per le stesse

Species				Population in the site						Site assessment			
Code	Scientific name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual	A/B/C/D	A/B/C		
					Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Gio.
1474	<i>Aquilegia bertolonii</i>			p				P	DD	C	B	C	C

4.3.1.2.2 Altre specie

Species				Population in the site			Motivation								
Code	Scientific name	S	NP	Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories					
				Min	Max			IV	V	A	B	C	D		
	Arenaria bertolonii						C				X				
	Biscutella apuana						C				X				
	Bupthalmum salicifolium ssp. flexile						C				X				
	Carum apuanum						C				X				
	Centaurea montis-borlae						C				X				
	Cerastium apuanum						C				X				
	Corallorhiza trifida						V					X			
	Galium paleoitalicum						C				X				
	Galium purpureum var. apuanum						C				X				
	Globularia incanescens						C				X				
	Hieracium porrifolium L.						V				X				
	Huperzia selago						R		X						
	Leontodon anomalus						C				X				
	Listera cordata						P						X		
	Moltkia suffruticosa (L.) Brand						C				X				
	Onobrychis montana						P						X		
	Paeonia officinalis						V						X		
	Parnassia palustris						R						X		
	Pulsatilla alpina						C				X				
	Rhamnus glaucophylla						R				X				
	Salix crataegifolia						P						X		
	Santolina pinnata Viv.						C				X				
	Saxifraga etrusca Pign.						V				X				
	Silene lanuginosa						P						X		
	Thesium sommieri Hendrych						R				X				
	Trollius europaeus ssp. europaeus						V								

4.3.1.2.3 Fauna

Le tabelle che seguono elencano le specie di fauna elencate nell'allegato II della Dir. 92/43/CEE e altre specie di interesse presenti nella ZSC 'Monte Borla - Rocca di Tenerano' riportati nella Scheda del Ministero dell'Ambiente Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare aggiornata al gennaio 2017.

4.3.1.2.3.1 Anfibi

4.3.1.2.3.1.1 Specie di Anfibi elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE e valutazione del Sito per le stesse

Species				Population in the site					Site assessment			
Code	Scientific name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual	A/B/C/D	A/B/C	
					Min	Max				Pop.	Con.	Iso.
6206	Speleomantes ambrosii			p				P	DD	C	B	C

4.3.1.2.3.2 Uccelli

4.3.1.2.3.2.1 Specie di Uccelli in riferimento all'allegato I della Direttiva 2009/147/CE e valutazione del Sito per le stesse

Species				Population in the site					Site assessment			
Code	Scientific name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual	A/B/C/D	A/B/C	
					Min	Max				Pop.	Con.	Iso.
A2551	Anthus campestris			p	1	10	p		G	D		
A277	Oenanthe oenanthe			p	1	5	p		G	C	C	C
A346	Pyrrhocorax pyrrhocorax			p				P	DD	C	B	B

4.3.1.2.3.3 Mammiferi

4.3.1.2.3.3.1 Specie di Mammiferi elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE e valutazione del Sito per le stesse

Species				Population in the site					Site assessment				
Code	Scientific name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual	A/B/C/D	A/B/C		
					Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Gio.
1352	Canis lupus			p				P	DD	C	B	C	B

4.3.1.2.3.4 Invertebrati

4.3.1.2.3.4.1 Specie di Invertebrati elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE e valutazione del Sito per le stesse

Species				Population in the site					Site assessment				
Code	Scientific name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual	A/B/C/D	A/B/C		
					Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Gio.
6199	Euplagia quadripunctaria			p				C	DD	C	B	C	B

4.3.1.2.3.4.2 Altre specie

Species				Population in the site					Motivation						
Code	Scientific name	S	NP	Size		Unit	Cat	C/R/V/P	Species annex		Other categories				
				Min	Max				IV	V	A	B	C	D	
	Charaxes jasius						P							X	
	Coenonympha dorus aquilonia						R							X	
	Duvalius doriai						V					X			
	Erebia epiphron						R							X	
	Erebia neoridas sybillina						R							X	
1058	Maculinea arion						P	X							
1057	Parnassius apollo						R	X							
	Satyrus ferula						R							X	
	Timarcha apuana						P					X			

4.3.1.3 Criticità e misure di conservazione

4.3.1.3.1 Del. G.R. 644/04 – Criticità e Misure di conservazione

Di seguito si riportano le criticità individuate per il Sito con Deliberazione G.R. 5/07/2004 n° 644 “Attuazione art. 12. c.1 lett. a) della L.R. 56/00 (Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche). “Approvazione norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione dei Siti di Importanza Regionale”.

Principali elementi di criticità interni al sito

- Intrinseca fragilità della popolazione di *Centaurea montis-borlae*, presente in una stazione ristretta con esiguo numero di esemplari, situata in vicinanza e nell'ambito di un bacino estrattivo marmifero e attraversata da un sentiero escursionistico (la specie è anche potenzialmente soggetta a raccolta).
- Pressione del carico turistico (parte del sito è facilmente accessibile attraverso la rete stradale) ed escursionistico.
- Chiusura dei prati e delle altre cenosi “aperte” per l'evoluzione della vegetazione causata dalla cessazione/riduzione del pascolo.

Principali elementi di criticità esterni al sito

- Estesi bacini estrattivi marmiferi ai limiti del sito.



PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

- Riduzione del pascolo nell'intero comprensorio apuano.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

Principali obiettivi di conservazione

- Conservazione della stazione di *Centaurea montis-borlae* e dell'integrità del versante sud-orientale del Monte Borla (EE).
- Conservazioni delle stazioni umide (prati torbosi) relittuali (E).
- Conservazione dei prati secondari di Campo Cecina e dei calluneti in loc. Pozzi (M).

Indicazioni per le misure di conservazione

- Razionalizzazione delle attività estrattive nel bacino del Monte Sagro, con limitazione dello sviluppo di attività di escavazione nel versante orientale del Monte Borla (EE).
- Esame della situazione attuale del pascolo, verifica rispetto agli obiettivi di conservazione e adozione delle opportune misure contrattuali per il raggiungimento di modalità ottimali di gestione (E).
- Realizzazione di un programma di conservazione *ex situ* per la tutela di *Centaurea montis-borlae* (E).
- Poiché alcune delle principali cause di degrado/disturbo dipendono da pressioni ambientali originate nel contesto esterno al sito, per queste dovrà essere opportunamente applicato lo strumento della valutazione di incidenza (E).
- Verifica dell'impatto della sentieristica ed eventuale spostamento del sentiero CAI nel tratto in attraversamento della stazione di *Centaurea montis-borlae* (B).
- Controllo del carico turistico con particolare riferimento all'area Acqua Sparta-Campo Cecina e Morlungo- M.te Borla (B).

Necessità di Piano di Gestione specifico del sito

- Non necessario. Il Parco delle Alpi Apuane ha recentemente elaborato la proposta di piano e regolamento del Parco, strumenti ancora non approvati.

Necessità di piani di settore

- In tutto il territorio apuano la necessità di piani di gestione delle aree aperte (pascoli, praterie secondarie, arbusteti, ex coltivi terrazzati), è molto alta e strategica per la conservazione degli elevati valori naturalistici.
- Importante anche la realizzazione di linee guida e/o piani di area vasta finalizzati alla riqualificazione dei bacini estrattivi abbandonati o in corso di dismissione.

4.3.1.3.2 Del. G.R.1223/2015 – Misure di conservazione

Di seguito si riportano le misure di conservazione sito-specifiche così come individuate dalla Del. G.R. 1223/2015 Direttiva 92/43/CE "Habitat" - art. 4 e 6 - *Approvazione delle misure di conservazione dei SIC (Siti di Importanza Comunitaria) ai fini della loro designazione quali ZSC (Zone Speciali di Conservazione) per la ZSC 'Monte Borla – Rocca di Tenerano'.*

AGRICOLTURA, PASCOLO		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
IA_A_03 Interventi di decespugliamento delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) esistenti in habitat aperti a contatto con il 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.	6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>)(*)notevole fioritura di orchidee)	A255 <i>Anthus campestris</i> A277 <i>Oenanthe oenanthe</i> A346 <i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>
INC_A_04 Incentivi al mantenimento o al recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNPF (Aree agricole ad alto valore naturale) così come previsto dal PSR 2014-2020		A255 <i>Anthus campestris</i> I352 <i>Canis lupus</i>
RE_A_07 Elaborazione di un Piano di azione per la conservazione delle praterie (anche comune a Siti contigui)	6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>)(*)notevole fioritura di orchidee)	A345 <i>Pyrhocorax graculus</i> A277 <i>Oenanthe oenanthe</i>

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

ATTIVITÀ ESTRATTIVE E GEOTERMIA		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
IA_C_01 Recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica.	<p>8240 Pavimenti calcarei</p> <p>8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica</p> <p>8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)</p> <p>8110 Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (<i>Androsacetalia alpinae</i> e <i>Galeopsietalia ladani</i>)</p> <p>6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine</p> <p>8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico</p> <p>8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica</p> <p>6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>)(*)notevole fioritura di orchidee)</p>	<p>1474 <i>Aquilegia bertolonii</i></p> <p>6206 <i>Speleomantes ambrosii</i></p> <p>A346 <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i></p>
MO_C_01 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>6206 <i>Speleomantes ambrosii</i></p> <p>1474 <i>Aquilegia bertolonii</i></p> <p>A346 <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i></p>
RE_C_03 Integrazione, per i nuovi progetti, del Piano di coltivazione con una pianificazione di attività di ripristino ambientale finalizzata alla conservazione della biodiversità	<p>8240 Pavimenti calcarei</p> <p>6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>)(*)notevole fioritura di orchidee)</p> <p>8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico</p> <p>8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica</p> <p>8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica</p> <p>8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)</p> <p>8110 Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (<i>Androsacetalia alpinae</i> e <i>Galeopsietalia ladani</i>)</p> <p>6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine</p>	<p>A346 <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i></p> <p>6206 <i>Speleomantes ambrosii</i></p> <p>1474 <i>Aquilegia bertolonii</i></p>
RE_C_04 Obbligo di utilizzo delle migliori pratiche estrattive anche ai fini di un basso impatto ambientale	<p>8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica</p> <p>6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine</p> <p>8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)</p> <p>8240 Pavimenti calcarei</p> <p>8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica</p> <p>8110 Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (<i>Androsacetalia alpinae</i> e <i>Galeopsietalia ladani</i>)</p> <p>8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico</p> <p>6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>)(*)notevole fioritura di orchidee)</p>	<p>6206 <i>Speleomantes ambrosii</i></p> <p>A346 <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i></p> <p>1474 <i>Aquilegia bertolonii</i></p>
RE_C_09 Tutela, nell'ambito delle attività estrattive, delle grotte (di cui al censimento delle grotte della Toscana – LR 20/1984 e s.m.i.)	8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	

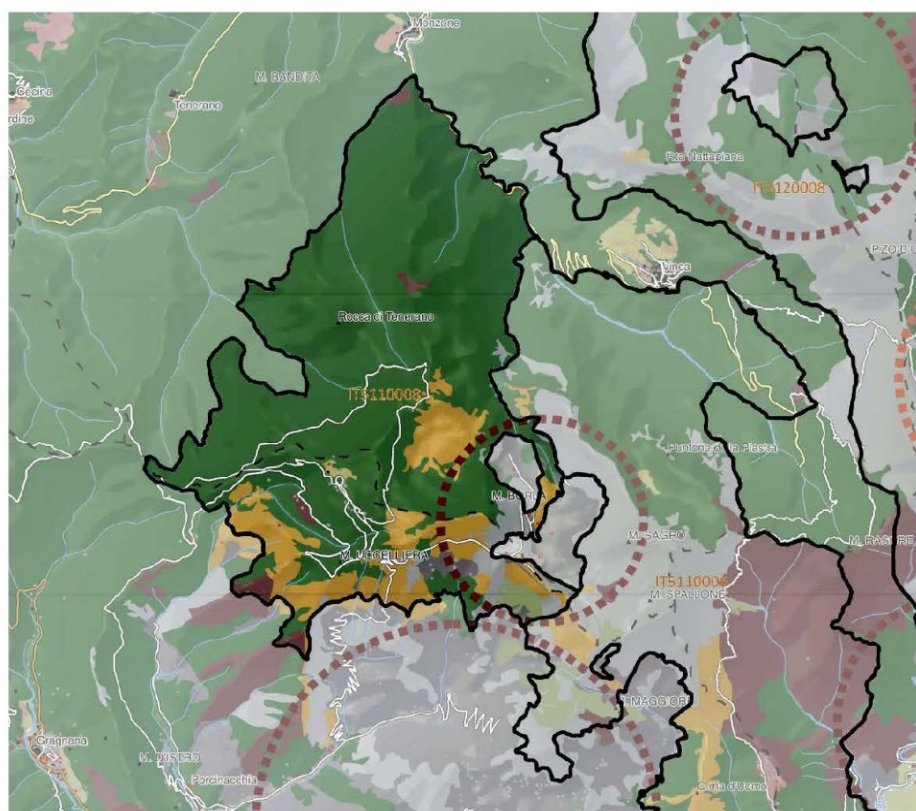
PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

RE_H_03 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	8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	6206 <i>Speleomantes ambrosii</i>
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
MO_H_02 Censimento delle fonti di inquinamento delle acque sotterranee e valutazione degli effetti sulla fauna ipogea		6206 <i>Speleomantes ambrosii</i>
INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
DI_F_06 Programmi di informazione e sensibilizzazione sulla specie <i>Hydromantes (Speleomantes) ambrosii</i> sia per i turisti che per la popolazione locale		6206 <i>Speleomantes ambrosii</i>
IA_G_19 Attuazione degli interventi per la conservazione dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" e delle specie ad esso legate, individuati sulla base del censimento (di cui alla misura M_G_01)	8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	6206 <i>Speleomantes ambrosii</i>
IA_J_18 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.)	6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>) (*notevole fioritura di orchidee) 4030 Lande secche europee	
IA_J_55 In base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate, attuazione delle attività individuate di conservazione in situ/ex situ di <i>Centaurea montis-borlae</i>	8240 Pavimenti calcarei	
IA_J_71 Perimetrazione di dettaglio e gestione conservativa della fitocenosi "Calluneti di Campocecina (Alpi Apuane)"	4030 Lande secche europee	
MO_G_01 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	8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	6206 <i>Speleomantes ambrosii</i>
MO_J_28 Monitoraggi a campione di culbianco, con contemporaneo rilievo di dati ambientali		A091 <i>Aquila chrysaetos</i>
MO_J_28 Monitoraggi a campione di culbianco, con contemporaneo rilievo di dati ambientali		A277 <i>Oenanthe oenanthe</i>
MO_J_42 Monitoraggio periodico delle coppie nidificanti di gracchio corallino		A346 <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>
MO_J_73 Monitoraggio delle stazioni di <i>Centaurea montis-borlae</i> e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ-ex situ	8240 Pavimenti calcarei	
RE_F_41 Divieto di alterazione delle stazioni di <i>Centaurea montis-borlae</i>	8240 Pavimenti calcarei	
RE_F_53 Divieto di raccolta di esemplari di <i>Centaurea montis-borlae</i>	8240 Pavimenti calcarei	
SELVICOLTURA		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
IA_B_03 Habitat 9110 - Favorire la disetaneizzazione e la diversità specifica effettuando localizzati diradamenti (prevalentemente dall'alto e selettivi) laddove sussistono possibilità concrete di ingresso spontaneo di altre specie (aceri, tigli, abete bianco ecc.)	9110 Faggeti del Luzulo-Fagetum	
IA_J_20 Interventi selvicolturali finalizzati alla diversificazione specifica all'interno di formazioni pure di ceduo di castagno	9260 Boschi di <i>Castanea sativa</i>	
IA_J_22 Controllo dello stato fitosanitario dei boschi e realizzazione di eventuali interventi di soppressione delle fitopatologie	9260 Boschi di <i>Castanea sativa</i>	
INC_B_03 Incentivazione della "selvicoltura d'albero"	9110 Faggeti del Luzulo-Fagetum 9260 Boschi di <i>Castanea sativa</i>	

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

INC_B_04 Incentivazione, nel governo a ceduo, di rilascio di matricine secondo la normativa forestale di settore, con preferenza verso una matricinatura per gruppi	9260 Boschi di <i>Castanea sativa</i>	
RE_B_01 Divieto di realizzazione di imboschimenti e nuovi 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	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 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	A255 <i>Anthus campestris</i> A277 <i>Oenanthe oenanthe</i> A346 <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>
RE_B_06 Habitat 9110 - Nelle formazioni sottoposte a governo a ceduo, tutela delle specie sporadiche (ai sensi del Regolamento Forestale vigente) includendo oltre alle specie elencate anche il carpino bianco	9110 Faggeti del <i>Luzulo-Fagetum</i>	
RE_B_17 Habitat 9260 - Estensione massima della singola tagliata nel governo a ceduo pari a 10 ha, da applicarsi successivamente all'individuazione puntuale dell'habitat	9260 Boschi di <i>Castanea sativa</i>	
RE_B_19 Regolamentazione dei periodi di esecuzione degli interventi forestali in rapporto alla presenza di siti riproduttivi di rilievo di anfibi di interesse conservazionistico	6206 <i>Speleomantes ambrosii</i>	
RE_B_27 Realizzazione di un piano d'azione (anche per Siti contigui) per la gestione di boschi a dominanza di castagno, attualmente o potenzialmente riconducibili all'habitat 9260	9260 Boschi di <i>Castanea sativa</i>	
TURISMO, SPORT, ATTIVITÀ RICREATIVE		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
DI_G_03 Programmi di informazione e sensibilizzazione presso le associazioni speleologiche per la fruizione sostenibile degli ambienti ipogei (codice di comportamento) fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 "Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche"	8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	6206 <i>Speleomantes ambrosii</i>
IA_G_02 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 (es: recinzioni, elementi di dissuasione, tabellazione, delocalizzazione 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	4060 Lande alpine e boreali 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine 8240 Pavimenti calcarei	
RE_G_21 Regolamentazione del numero e delle modalità di accesso alle cavità naturali oggetto di attività speleologiche	8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	6206 <i>Speleomantes ambrosii</i>

4.3.1.4 Rapporti con la Rete Ecologica Regionale



ELEMENTI STRUTTURALI DELLA RETE ECOLOGICA

- rete degli ecosistemi forestali**
- nodo forestale primario
 - nodo forestale secondario
 - matrice forestale ad elevata connettività
 - nuclei di connessione ed elementi forestali isolati
 - aree forestali in evoluzione a bassa connettività
 - corridoio ripariale

rete degli ecosistemi agropastorali

- nodo degli agroecosistemi
- matrice agroecosistemica collinare
- matrice agroecosistemica di pianura
- agroecosistema frammentato attivo
- agroecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione arborea/arbustiva
- matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata
- agroecosistema intensivo

ecosistemi palustri e fluviali

- zone umide
- corridoi fluviali

ecosistemi costieri

- coste sabbiose prive di sistemi dunali
- coste sabbiose con ecosistemi dunali integri o parzialmente alterati
- coste rocciose
- ecosistemi rupestri e calanchivi
- ambienti rocciosi o calanchivi
- superficie artificiale
- area urbanizzata

ELEMENTI FUNZIONALI DELLA RETE ECOLOGICA

- direttrice di connettività extraregionale da mantenere
- direttrice di connettività da ricostruire
- direttrice di connettività da riqualificare
- corridoio ecologico costiero da riqualificare
- corridoio ecologico fluviale da riqualificare

- barriera infrastrutturale da mitigare
- aree ad elevata urbanizzazione con funzione di barriera da mitigare
- aree critiche per processi di artificializzazione
- aree critiche per processi di abbandono e di artificializzazione
- aree critiche per processi di abbandono culturale e dinamiche naturali

ZSC Monte Borla - Rocca di Tenerano in rapporto alla Rete Ecologica Regionale

4.3.2 ZSC MONTE SAGRO (IT5110006)

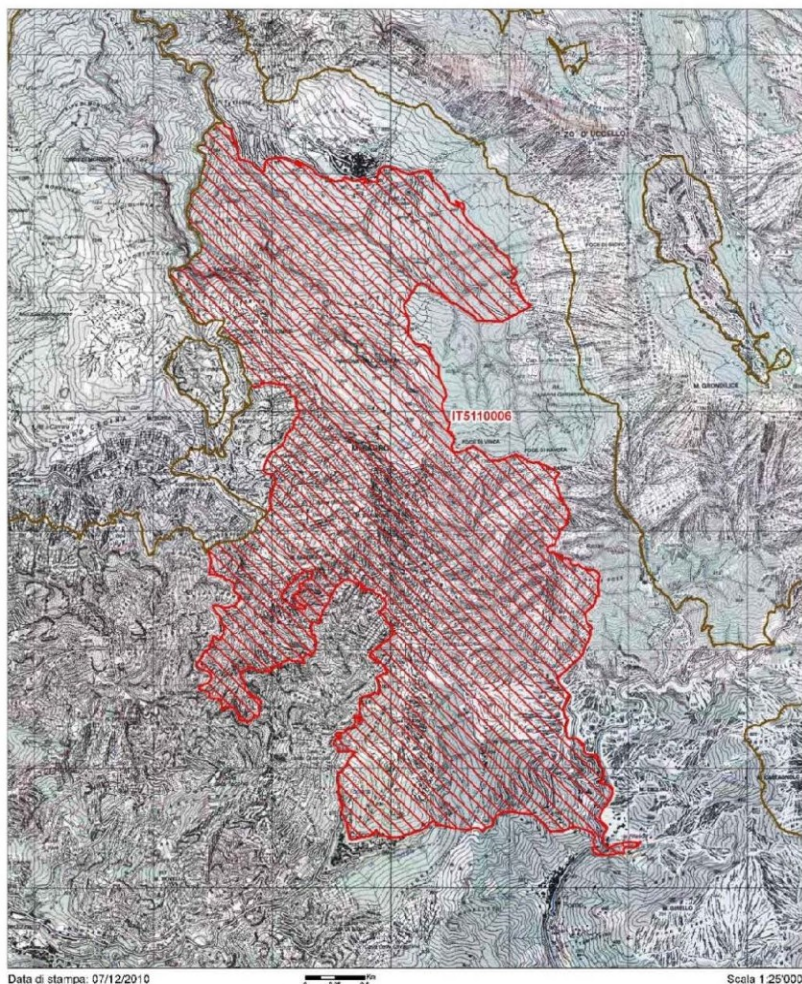


Regione: Toscana

Codice sito: IT5110006

Superficie (ha): 1220

Denominazione: Monte Sagro



Data di stampa: 07/12/2010

Scala 1:25'000

Scala 1:25'000



Legenda

▨ sito IT5110006

▨ altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000

4.3.2.1 Inquadramento generale

Il sito si localizza nel settore nord-occidentale della catena apuana, estendendosi sulla quella porzione di territorio compresa tra i comuni di Carrara a SW, Fivizzano a NW e Massa a E-SE, culminante con il Monte Sagro (1749 m s.l.m.), tra la confluenza del Canalongi nel T. Lucido a nord, Colonnata e le sorgenti del Frigido a sud. La porzione compresa nel comune di Fivizzano, circa il 45% dell'intera superficie della ZSC, include il crinale apuano che da SE verso NE tocca il M. Faggiola (1461 m s.l.m.), il M. Spallone (1636 m s.l.m.), la cima del M. Sagro e suoi contrafforti settentrionali che sovrastano il T. Lucido a nord-est e il Canalongi a ovest, con

il picco isolato del Puntone della Piastra (1373 m s.l.m.) e la Punta dei Tre Uomini (1326 m s.l.m.). Verso nord il limite del sito risale fin sotto l'abitato di Vinca, includendo così una porzione della valle del T. Lucido di Vinca.

Nel sito affiorano formazioni metamorfiche riferibili al Nucleo Apuano e nel settore occidentale prevalgono le litologie di tipo carbonatico. In corrispondenza del M. Maggiore, la formazione dominante è il celebre calcare saccaroide o marmo, così come alla base del M. Sagro, di cui invece la parte più alta è costituita da calcari stratificati grigi a liste di selce. A contatto con la formazione del Verrucano s.l. (quarziti e quarziti sericitici con intercalazioni filladiche, passanti sporadicamente verso l'alto a conglomerati quarzoso-micacei - "anageniti" del Carnico) che caratterizza la parte orientale del sito, troviamo i cosiddetti "grezzoni" (dolomie grigio-scure stratificate, calcari dolomitici grigio-chiari e rosei del Norico-Retico).

Di grande interesse la presenza di forme riconducibili al glacialismo quaternario come il circo glaciale dello Spallone di Foce di Pianza nel versante orientale del M. Spallone e quello del Catino, posto lungo il versante settentrionale del Sagro (Fivizzano), oggi occupato da una faggeta di interesse conservazionistico. Tra gli ipogei si ricorda l'Abisso dello Smilodonte, presso il Puntone della Piastra.

Si tratta di una zona montana a forte connotazione apuana con versanti rocciosi acclivi, pareti verticali, affioramenti rocciosi, falde detritiche e praterie xerofile calcifile che fanno capo al M. Sagro. Il sito comprende altresì brughiere montane ed estesi boschi di latifoglie decidue maggiormente concentrati nel settore nord-orientale del versante settentrionale del Sagro e in quello meridionale tra il comune di Massa e quello di Carrara. Trattasi di faggete alle quote maggiori, boschi misti decidui con carpino nero prevalente e castagneti a quelle inferiori con selve da frutto di interesse storico.

Il biotopo ospita un mosaico eterogeneo di habitat naturali e seminaturali, e un contingente floristico di grande interesse fitogeografico con elevata presenza di specie endemiche e rare. Tra gli anfibi sono da segnalare *Salamandrina terdigitata* e *Bombina pachypus*, entrambi endemismi appenninici. Presenza oltre che del lepidottero *Callimorpha quadripunctaria* (nec quadripunctata), di invertebrati endemici.

- Area: **1220 ha**
- Intervallo altitudinale: **220 – 1749 m s.l.m.**
- Regione biogeografica: **Mediterranea**
- Provincia: **Massa Carrara**
- Comuni:

Comuni interessati dal sito Calcoli effettuati in Area GIS con SHP disponibili su Geoscopio	Area sito in comune (ha)	Area comune (ha)	Area sito (ha)	% del sito	% del comune
CARRARA	280,80	7144,91	1221,3	22,99	3,93
FIVIZZANO	553,76	18097,52	1221,3	45,39	3,06
MASSA	386,76	9399,90	1221,3	31,67	4,11

- **Area protetta:** il sito ricade per la quasi totalità (99,67%) nel **Parco Regionale Alpi Apuane** di cui:

ZSC e Zonazione Parco Regionale Alpi Apuane Calcoli effettuati in Area GIS con SHP disponibili su Geoscopio	Superficie ZSC in Parco Regionale (Ha)	Superficie percentuale ZSC in Parco Regionale (%)
CV	0,66	0,05
PT	1216,45	99,60
PT1	0,17	0,01

Rispetto ai comuni della Lunigiana

ZSC e Zonazione Parco Regionale Alpi Apuane, rispetto ai comuni della Lunigiana Calcoli effettuati in Area GIS con SHP disponibili su Geoscopio	Zonazione Parco Regionale	Superficie ZSC in Parco Regionale (Ha)	Superficie percentuale ZSC in Parco Regionale (%)
FIVIZZANO	CV	0,66	0,05

ZSC e Zonazione Parco Regionale Alpi Apuane, rispetto ai comuni della Lunigiana <i>Calcoli effettuati in Area GIS con SHP disponibili su Geoscopio</i>	Zonazione Parco Regionale	Superficie ZSC in Parco Regionale (Ha)	Superficie percentuale ZSC in Parco Regionale (%)
	PT	549,96	45,03

- **Rapporti con altri siti della Rete Natura 2000:** Lungo il confine orientale confina con la ZSC 'Monte Borla - Rocca Di Tenerano' (IT5110008) e ricade per gran parte (interamente nel comune di Fivizzano) all'interno della ZPS 'Praterie primarie e secondarie delle Apuane' (IT5120015).

4.3.2.2 Habitat e specie di interesse conservazionistico

4.3.2.2.1 Habitat

La tabella che segue elenca gli habitat di interesse ai sensi della Dir. 92/43/CEE presenti nella ZSC 'Monte Sagro' riportati nella scheda del Ministero dell'Ambiente Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare aggiornata a al gennaio 2017. In grassetto gli habitat naturali e seminaturali di interesse comunitario e in corsivo la definizione a livello regionale.

Code	Nome Habitat Dir. 92/43 CE <i>Nome habitat All. A1 della L.R. 56/00 (Re.Na.To.) * Habitat di interesse prioritario</i>	Annex I Habitat Types					Site assessment			
		PF	NP	Cover (ha)	Cave (n°)	Data Quality	A/B/C/D	A/B/C		
							Representativity	Relative surface	Conservation	Global
4030	Lande secche europee <i>Lande e brughiere dei substrati silicei o decalcificati del piano collinare e montano.</i>			122,0		M	A	C	A	B
4060	Lande alpine e boreali <i>Brughiere alpine e subalpine.</i>			61,0		M	C	C	B	B
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine <i>Creste e versanti calcarei con formazioni discontinue del piano alpino e subalpino</i>			61,0		M	B	C	B	A
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee) <i>Praterie dei pascoli abbandonati su substrato neutro-basofilo (Festuco- Brometea)</i>			207,4		M	A	C	B	A
6230*	Formazioni erbose a <i>Nardus</i>, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale) <i>Praterie acidofitiche del piano subalpino e montano a dominanza di <i>Nardus stricta</i></i>			36,6		M	D			
8110	Ghiaioni silicei dei piani montano fino al nivale (Androsacetalia alpinae e Galeopsietalia ladani) <i>Ghiaioni rocciosi silicei con clasti a varia granulometria del piano alpino, subalpino e montano con formazioni di erbe perenni e/o felci (Androsacetalia alpinae e Galeopsietalia ladani)</i>			12,2		M	C	C	C	C
8120	Ghiaioni calcarei e scisto calcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolia</i>)			122,0		M	A	C	A	A

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

Code	Nome Habitat Dir. 92/43 CE Nome habitat All. A1 della L.R. 56/00 (Re.Na.To.) * Habitat di interesse prioritario	Annex I Habitat Types					Site assessment			
		PF	NP	Cover (ha)	Cave (n°)	Data Quality	A/B/C/D		A/B/C	
							Representativity	Relative surface	Conservation	Global
	<i>Ghiaioni rocciosi con clasti piccoli e medi del piano subalpino e montano su substrato calcareo</i>									
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica <i>Pareti rocciose verticali su substrato calcareo con vegetazione casmofitica (Saxifragion lingulatae)</i>			219,6		M	A	C	A	A
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica <i>Vegetazione casmofitica delle rupi silicee</i>			12,2		M	C	C	A	B
8240	Pavimenti calcarei <i>Pavimenti calcarei</i>			36,6		M	C	C	A	A
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico <i>Grotte e cavità naturali</i>				4	P	A	C	B	A
9110	Faggeti del <i>Luzulo-Fagetum</i> <i>Boschi acidofitici a dominanza di faggio delle Alpi meridionali e dell'Appennino</i>			36,6		M	D			
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i> <i>Boschi a dominanza di castagno</i>			146,4		M	B	C	A	B

Di seguito si riporta l'elenco degli habitat cartografati nel Progetto HASCITU (HABitat in the Sites of Community Importance in Tuscany) nel sito 'Monte Sagro'. Hascitu si configura come una Banca dati geografica integrabile nel Sistema informativo territoriale e ambientale (SITA) della Regione Toscana riguardante i dati distributivi degli habitat meritevoli di conservazione secondo la Direttiva "Habitat" n. 92/43/CEE presenti nelle ZSC della Regione Toscana. Il dataset è stato approvato con DGR n. 505 del 15/05/2018. Il progetto è stato realizzato dal Centro Interuniversitario di Scienze del Territorio e dall'Università di Firenze - Dipartimento di Biologia. Gli habitat sono spesso segnalati in mosaico, così per la stessa tessera possono essere indicati in ordine di priorità e rappresentatività codici di habitat diversi (max. 7).

Cod. Natura 2000	Hascitu Elenco degli Habitat di interesse ai sensi della Dir. 92/43/CEE segnalati e cartografati per la ZSC 'Monte Sagro' * Habitat prioritario	Segnalazione Scheda Natura 2000
4030	Lande secche europee	X
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	X
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)	X
8120	Ghiaioni calcarei e scisto calcarei montani e alpini - <i>Thlaspietea rotundifolia</i>	X
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	X
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	X
8240*	Pavimenti calcarei	X
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	X
9110	Faggeti del <i>Luzulo-Fagetum</i>	X
9150	Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del <i>Cephalanthera-Fagion</i>	
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i>	X

4.3.2.2 Flora

Le tabelle che seguono elencano le specie di flora elencate nell'allegato II della Dir. 92/43/CEE e altre specie di interesse presenti nella ZSC 'Monte Sagro' riportati nella Scheda del Ministero dell'Ambiente Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare aggiornata al gennaio 2017.



PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

4.3.2.2.2.1 Specie di flora elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE e valutazione del Sito per le stesse

Species				Population in the site						Site assessment			
Code	Scientific name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual	A/B/C/D	A/B/C		
					Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Gio.
1474	Aquilegia bertolonii			p				R	DD	C	A	A	A
1613	Athamanta cortiana			p				V	DD	C	A	A	A

4.3.2.2.2.2 Altre specie

Species				Population in the site					Motivation						
Code	Scientific name	S	NP	Size		Unit	Cat	C/R/V/P	Species annex		Other categories				
				Min	Max				IV	V	A	B	C	D	
	Arenaria bertolonii							C				X			
	Asperula purpurea apuana							P				X			
	Astrantia pauciflora							C				X			
	Biscutella apuana							P				X			
	Buphtalmum saicifolium ssp flexile							C				X			
	Campanula medium							P						X	
	Carex macrostachys							C				X			
	Carum apuanum							C				X			
	Centaurea montis -borlae							P				X			
	Cerastium apuanum							C				X			
	Cirsium bertolonii							C				X			
	Corallorhiza trifida							V					X		
	Draba aizoides							V				X			
	Euphrasia salisburgensis							R						X	
	Festuca apuanica							P				X			
	Galium paleoitalicum							C				X			
	Galium purpureum var. apuanum							C				X			
	Globularia incanescens							P						X	
	Huperzia selago							R		X					
	Leontodon anomalus							C				X			
	Linaria purpurea							R				X			
	Listera cordata							P						X	
	Moltkia suffruticosa							C				X			
	Orchis pallens							R					X		
	Parnassia palustris							R						X	
	Polygala carueliana							P				X			
	Pseudolysmachion barrelieri							P						X	
	Rhamnus glauophylla							P				X			
	Rhinanthus apuanus							C				X			
	Salix crataegifolia							R				X			
	Santolina pinnata							C				X			
	Saxifraga aizoides							R				X			
	Saxifraga etrusca							P						X	
	Saxifraga granulata							V						X	
	Saxifraga latina							R				X			
	Saxifraga lingulata							C				X			
	Senecio apuanus							P				X			
	Silene lanuginosa							R				X			
	Silene vallesia ssp. graminea							C						X	
	Thesium sommierii							R				X			
	Trollius europaeus							V						X	
	Valeriana saxatilis L.							R				X			
	Verbascum alpinum							V						X	
	Veronica longistyla							P				X			

4.3.2.2.3 Fauna

Le tabelle che seguono elencano le specie di fauna elencate nell'allegato II della Dir. 92/43/CEE e altre specie di interesse presenti nella ZSC 'Monte Sagro' riportati nella Scheda del Ministero dell'Ambiente Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare aggiornata al gennaio 2017.

4.3.2.2.3.1 Anfibi

4.3.2.2.3.1.1 Specie di Anfibi elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE e valutazione del Sito per le stesse

Species				Population in the site					Site assessment			
Code	Scientific name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual	A/B/C/D	A/B/C	
					Min	Max				Pop.	Con.	Iso.
5357	Bombina pachipus			p				P	DD	C	B	C
5367	Salamandrina perspicillata			p				P	DD	C	B	C
6206	Speleomantes ambrosii			p				C	DD	C	B	C

4.3.2.2.3.1.2 Altre specie importanti di anfibi

Species				Population in the site			Motivation						
Code	Scientific name	S	NP	Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories			
				Min	Max		C/R/V/P	IV	V	A	B	C	D
1206	Rana italica						C	X					

4.3.2.2.3.2 Rettili

4.3.2.2.3.2.1 Altre specie importanti di rettili

Species				Population in the site			Motivation						
Code	Scientific name	S	NP	Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories			
				Min	Max		C/R/V/P	IV	V	A	B	C	D
1284	Coluber viridiflavus						C	X					
1283	Coronella austriaca						R	X					
	Lacerta bilineata						P					X	
1256	Podarcis muralis						C	X					

4.3.2.2.3.3 Uccelli

4.3.2.2.3.3.1 Specie di Uccelli in riferimento all'allegato I della Direttiva 2009/147/CE e valutazione del Sito per le stesse

Species				Population in the site					Site assessment			
Code	Scientific name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual	A/B/C/D	A/B/C	
					Min	Max				Pop.	Con.	Iso.
A255	Anthus campestris			r				P	DD	D		
A091	Aquila chrysaetos			p				P	DD	C	C	C
A096	Falco tinnunculus			p				P	DD	C	B	C
A338	Lanius collurio			r	11	50	p		G	C	B	C
A280	Monticola saxatilis			r	6	10	p		G	C	B	C
A345	Pyrrhocorax graculus			p				P	DD	C	B	B
A346	Pyrrhocorax pyrrhocorax			p				p	DD	C	B	B

4.3.2.2.3.4 Mammiferi

4.3.2.2.3.4.1 Specie di Mammiferi elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE e valutazione del Sito per le stesse

Species				Population in the site					Site assessment			
Code	Scientific name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual	A/B/C/D	A/B/C	
					Min	Max				Pop.	Con.	Iso. Gio.
1304	Rhinolophus ferrumequinum			p				R	DD	C	B	C B

4.3.2.2.3.4.2 Altre specie

Species				Population in the site			Motivation						
Code	Scientific name	S	NP	Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories			
				Min	Max		C/R/V/P	IV	V	A	B	C	D
1322	Myotis nattereri						P	X					

4.3.2.2.3.5 Invertebrati

4.3.2.2.3.5.1 Specie di Invertebrati elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE e valutazione del Sito per le stesse

Species				Population in the site					Site assessment			
Code	Scientific name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual	A/B/C/D	A/B/C	
					Min	Max				Pop.	Con.	Iso. Gio.
6199	Euplagia quadripunctaria			p				C	DD	C	B	C B

4.3.2.2.3.5.2 Altre specie

Species				Population in the site			Motivation						
Code	Scientific name	S	NP	Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories			
				Min	Max		C/R/V/P	IV	V	A	B	C	D
	Chrysolina osellai						P					X	
	Cochlodina comensis lucensis						P					X	
	Cochlodina fimbriata						P					X	
	Cochlostoma montanum						P				X		
	Coenonympha dorus aquilonia						R					X	
	Duvalius doriai						C				X		
	Erebia neoridas sybillina						R					X	
	Gittembergia sororcula						R					X	
	Parnassius apollo						P	X					
	Satyrus ferula						R					X	
	Timarcha apuana						R				X		
	Vitrinobrachium baccettii						R					X	

4.3.2.3 Criticità e Misure di conservazione

4.3.2.3.1 Del. G.R. 644/04 – Criticità e Misure di conservazione

Di seguito si riportano le criticità individuate per il Sito con Deliberazione G.R. 5/07/2004 n° 644 “Attuazione art. 12. c.1 lett. a) della L.R. 56/00 (Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche). “Approvazione norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione dei Siti di Importanza Regionale”.

Principali elementi di criticità interni al sito

- Riduzione delle attività di pascolo nel settore occidentale del M.te Sagro.



PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

- Denso sviluppo di arbusteti a *Ulex europaeus* nella Valle delle Rose, con riduzione delle praterie secondarie.
- Progressiva riduzione e degradazione dei castagneti da frutto per abbandono delle attività colturali e per invasione spontanea di ontano napoletano *Alnus cordata* proveniente da rimboschimenti adiacenti ai castagneti.
- Parziale realizzazione della strada di collegamento Vinca–Sagro.
- Ridotta superficie del sito interna ad una “area contigua speciale” del Parco delle Alpi Apuane potenzialmente destinata ad attività estrattive.
- Gestione selvicolturale della faggeta del Catino non finalizzata a obiettivi di tipo naturalistico.
- Frequenti incendi estivi.
- Notevole carico turistico legato a escursionismo, alpinismo e speleologia.

Principali elementi di criticità esterni al sito

- Presenza di attività estrattive marmifere nel settore occidentale del Monte Sagro, al Monte Maggiore e in Loc. Vallini del Sagro. Presenza di cave di inerti alla confluenza dei torrenti Regolo e Secco.
- Riduzione del pascolo nell'intero comprensorio apuano.
- Elevato carico turistico.

Principali misure di conservazione da adottare

Principali obiettivi di conservazione

- Mantenimento delle praterie di versante, con particolare riferimento agli habitat prativi prioritari (EE).
- Mantenimento degli elevati valori di naturalità del sistema di pareti rocciose verticali e cenge erbose, con popolamenti floristici e faunistici di interesse conservazionistico (E).
- Conservazione dei nuclei forestali di pregio, con particolare riferimento ai castagneti da frutto di Vinca e del Vergheto e alla faggeta del Catino (E).
- Conservazione dei popolamenti floristici endemici (M).
- Riduzione/eliminazione degli impatti sulla fauna troglobia e sugli uccelli degli ambienti rupestri causata da attività speleologiche e alpinistiche (M).
- Gestione degli arbusteti a *Ulex* per impedirne l'evoluzione verso formazioni boschive (B).

Indicazioni per le misure di conservazione

- Esame della situazione attuale del pascolo, verifica rispetto agli obiettivi di conservazione (in particolare rispetto agli obiettivi 'a' e 'b') e adozione delle opportune misure contrattuali per il raggiungimento di modalità ottimali di gestione (E).
- Mantenimento/recupero dei castagneti da frutto e delle faggete del Catino (aumento della maturità, migliore caratterizzazione ecologica) mediante piani particolareggiati di gestione selvicolturale con finalità naturalistiche (E).
- Poiché alcune delle principali cause di degrado/disturbo dipendono da pressioni ambientali originate nel contesto esterno al sito, per queste dovrà essere opportunamente applicato lo strumento della valutazione di incidenza (E).
- Risistemazione dei siti estrattivi abbandonati e della viabilità relativa, contenimento degli impatti dovuti alle attività estrattive in atto in aree limitrofe (E).
- Controllo/gestione periodica degli arbusteti a *Ulex europaeus* ed *Erica arborea* (M).
- Elaborazione di un Piano di gestione delle attività speleologiche e alpinistiche (M).
- Conservazione delle raccolte di acqua (in particolare le pozze di abbeverata) utilizzate dagli anfibi (M).

Piano di Gestione specifico del sito

- Necessità elevata.

4.3.2.3.2 Del. G.R.1223/2015 – Misure di conservazione

Di seguito si riportano le misure di conservazione sito-specifiche così come individuate dalla Del. G.R. 1223/2015 *Direttiva 92/43/CE "Habitat" - art. 4 e 6 - Approva la direttiva delle misure di conservazione dei SIC (Siti di Importanza Comunitaria) ai fini della loro designazione quali ZSC (Zone Speciali di Conservazione) per la ZSC 'Monte Sagro'.*

AGRICOLTURA, PASCOLO		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
IA_A_03 Interventi di decespugliamento delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) esistenti in habitat aperti a contatto con il 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.	6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale) 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuca Brometalia</i>) (*notevole fioritura di orchidee)	A096 <i>Falco tinnunculus</i> A345 <i>Pyrrhocorax graculus</i> A338 <i>Lanius collurio</i> A280 <i>Monticola saxatilis</i> A091 <i>Aquila chrysaetos</i> A346 <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> 1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> A255 <i>Anthus campestris</i>
INC_A_04 Incentivi al mantenimento o al recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNMF (Aree agricole ad alto valore naturale) così come previsto dal PSR 2014-2020	6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale)	A338 <i>Lanius collurio</i> A255 <i>Anthus campestris</i> 1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i>
INC_A_06 Promozione 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		A338 <i>Lanius collurio</i> 5357 <i>Bombina pachipus</i> 1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> A255 <i>Anthus campestris</i> 5367 <i>Salamandrina perspicillata</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i>
INC_A_11 Incentivi per i pascoli così come previsto dal PSR 2014/2020	6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuca 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)	A091 <i>Aquila chrysaetos</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i> A255 <i>Anthus campestris</i> A346 <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> A280 <i>Monticola saxatilis</i> A345 <i>Pyrrhocorax graculus</i> A338 <i>Lanius collurio</i> 1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
INC_A_14 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)		5357 <i>Bombina pachipus</i> 5367 <i>Salamandrina perspicillata</i> 1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
RE_A_07 Elaborazione di un Piano di azione per la conservazione delle praterie (anche comune a Siti contigui)	6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuca 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)	A255 <i>Anthus campestris</i> A280 <i>Monticola saxatilis</i> A091 <i>Aquila chrysaetos</i> A338 <i>Lanius collurio</i> A345 <i>Pyrrhocorax graculus</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i> 5357 <i>Bombina pachipus</i> A346 <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>
ATTIVITA' ESTRATTIVE E GEOTERMIA		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
IA_C_01 Recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica.	8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica 8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine 8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>) 8110 Ghiaioni silicei dei piani montani fino a nivale (<i>Androsacetalia alpinae</i> e <i>Galeopsietalia ladani</i>) 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuca Brometalia</i>) (*notevole fioritura di orchidee) 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica 8240 Pavimenti calcarei	6206 <i>Speleomantes ambrosii</i> A346 <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> A091 <i>Aquila chrysaetos</i> 1613 <i>Athamanta cortiana</i> A345 <i>Pyrrhocorax graculus</i>

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

MO_C_01 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.		6206 <i>Speleomantes ambrosii</i> A091 <i>Aquila chrysaetos</i> 1613 <i>Athamanta cortiana</i> A346 <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> A345 <i>Pyrrhocorax graculus</i>
RE_C_03 Integrazione, per i nuovi progetti, del Piano di coltivazione con una pianificazione di attività di ripristino ambientale finalizzata alla conservazione della biodiversità	8110 <i>Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (Androsacetalia alpinae e Galeopsietalia ladani)</i> 8220 <i>Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica</i> 6210 <i>Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia) (*notevole fioritura di orchidee)</i> 8310 <i>Grotte non ancora sfruttate a livello turistico</i> 6170 <i>Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine</i> 8210 <i>Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica</i> 8120 <i>Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii)</i> 8240 <i>Pavimenti calcarei</i>	1613 <i>Athamanta cortiana</i> A091 <i>Aquila chrysaetos</i> A346 <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> 6206 <i>Speleomantes ambrosii</i> A345 <i>Pyrrhocorax graculus</i>
RE_C_04 Obbligo di utilizzo delle migliori pratiche estrattive anche ai fini di un basso impatto ambientale	8240 <i>Pavimenti calcarei</i> 8120 <i>Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii)</i> 6170 <i>Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine</i> 8210 <i>Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica</i> 8110 <i>Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (Androsacetalia alpinae e Galeopsietalia ladani)</i> 6210 <i>Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia) (*notevole fioritura di orchidee)</i> 8220 <i>Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica</i> 8310 <i>Grotte non ancora sfruttate a livello turistico</i>	1613 <i>Athamanta cortiana</i> A091 <i>Aquila chrysaetos</i> 6206 <i>Speleomantes ambrosii</i> A345 <i>Pyrrhocorax graculus</i> A346 <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>
RE_C_09 Tutela, nell'ambito delle attività estrattive, delle grotte (di cui al censimento delle grotte della Toscana – LR 20/1984 e s.m.i.)	8310 <i>Grotte non ancora sfruttate a livello turistico</i>	
RE_H_03 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 confluiscano nel sito	8310 <i>Grotte non ancora sfruttate a livello turistico</i>	5367 <i>Salamandrina perspicillata</i> 6206 <i>Speleomantes ambrosii</i> 5357 <i>Bombina pachipus</i>
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
MO_H_02 Censimento delle fonti di inquinamento delle acque sotterranee e valutazione degli effetti sulla fauna ipogea		6206 <i>Speleomantes ambrosii</i>
MO_H_03 Acquisizione, per l'espletamento delle attività di competenza dei diversi soggetti, dei dati relativi al monitoraggio dello stato di qualità ecologico e chimico degli ecosistemi fluviali e delle Acque sotterranee, di cui all' allegato 1 alla parte III del D.Lgs. 152/2006. Ove questo sia ritenuto non adeguato alle necessità di tutela del sito il soggetto gestore del sito provvede a reperire gli ulteriori dati di monitoraggio, o studi, disponibili presso altri soggetti della P.A.		5367 <i>Salamandrina perspicillata</i> 5357 <i>Bombina pachipus</i>
INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT		

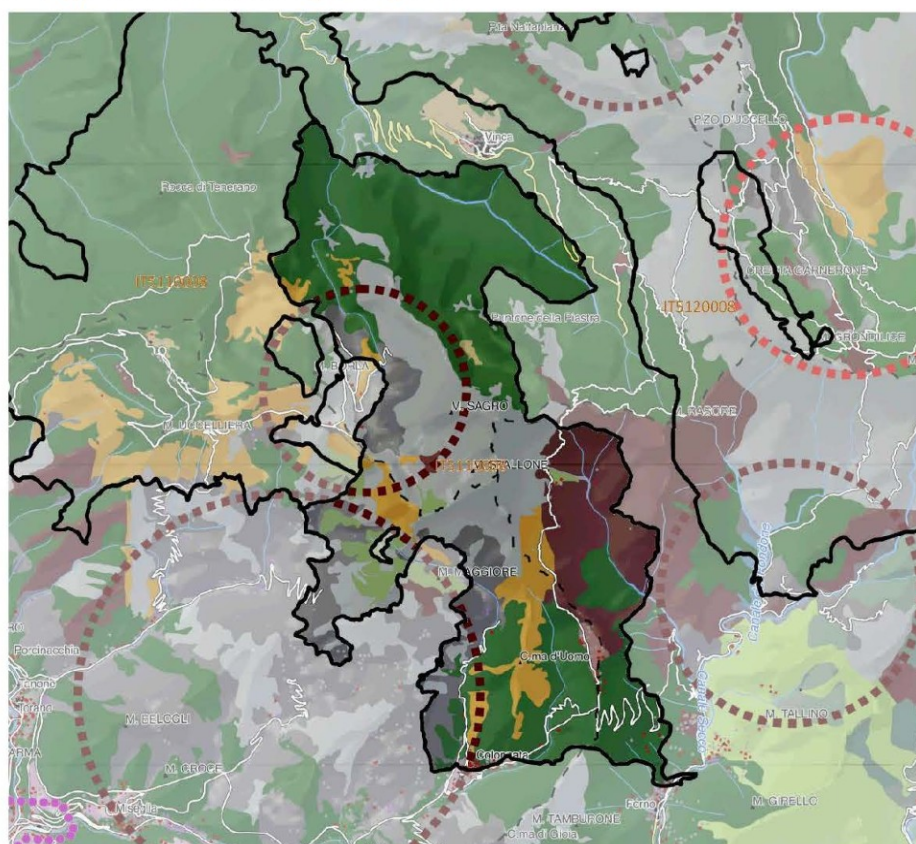
PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

Misure di conservazione	Habitat	Specie
DI_F_03 Programmi di informazione e sensibilizzazione sulla specie <i>Bombina (variegata) pachypus</i>		5357 <i>Bombina pachypus</i>
DI_F_06 Programmi di informazione e sensibilizzazione sulla specie <i>Hydromantes (Speleomantes) ambrosii</i> sia per i turisti che per la popolazione locale		6206 <i>Speleomantes ambrosii</i>
IA_G_19 Attuazione degli interventi per la conservazione dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" e delle specie ad esso legate, individuati sulla base del censimento (di cui alla misura M_G_01)	8310 <i>Grotte non ancora sfruttate a livello turistico</i>	6206 <i>Speleomantes ambrosii</i> 1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
IA_J_18 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.)	6210 <i>Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia) (*notevole fioritura di orchidee)</i> 4030 <i>Lande secche europee</i> 6230 <i>Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale)</i>	
IA_J_33 In base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate, attuazione delle attività individuate di conservazione in situ/ex situ di <i>Bombina (variegata) pachypus</i>		5357 <i>Bombina pachypus</i>
IA_J_48 In base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate, attuazione delle attività individuate di conservazione in situ/ex situ di <i>Athamanta cortiana</i>		1613 <i>Athamanta cortiana</i>
IA_J_72 Perimetrazione di dettaglio e gestione conservativa della fitocenosi "Faggeta del Catino (Alpi Apuane)"	9210 <i>Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex</i>	
MO_G_01 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	8310 <i>Grotte non ancora sfruttate a livello turistico</i>	1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> 6206 <i>Speleomantes ambrosii</i>
MO_J_19 Monitoraggio delle popolazioni e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ-ex situ per la specie <i>Bombina (variegata) pachypus</i>		5357 <i>Bombina pachypus</i>
MO_J_27 Monitoraggi a campione di codirosso, con contemporaneo rilievo di dati ambientali		A280 <i>Monticola saxatilis</i>
MO_J_29 Monitoraggio periodico delle coppie nidificanti di aquila reale, relativo a Siti contigui o ricadenti in una medesima area geografica		A091 <i>Aquila chrysaetos</i>
MO_J_41 Monitoraggio periodico delle coppie nidificanti di gracchio alpino		A345 <i>Pyrrhocorax graculus</i>
MO_J_42 Monitoraggio periodico delle coppie nidificanti di gracchio corallino		A346 <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>
MO_J_65 Monitoraggio delle stazioni di <i>Athamanta cortiana</i> e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ-ex situ		1613 <i>Athamanta cortiana</i>
RE_F_31 Divieto di alterazione delle stazioni di <i>Athamanta cortiana</i>		1613 <i>Athamanta cortiana</i>
SELVICOLTURA		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
IA_B_03 Habitat 9110 - Favorire la disetaneizzazione e la diversità specifica effettuando localizzati diradamenti (prevalentemente dall'alto e selettivi) laddove sussistono possibilità concrete di ingresso spontaneo di altre specie (aceri, tigli, abete bianco ecc.)	9110 <i>Faggeti del Luzulo-Fagetum</i>	
IA_B_13 Intensificazione delle attività di controllo del rispetto della normativa forestale regionale		5367 <i>Salamandrina perspicillata</i>
INC_B_03 Incentivazione della "selvicoltura d'albero"	9110 <i>Faggeti del Luzulo-Fagetum</i>	
INC_B_04 Incentivazione, nel governo a ceduo, di rilascio di matricine secondo la normativa forestale di settore, con preferenza verso una matricinatura per gruppi		5367 <i>Salamandrina perspicillata</i>
RE_B_01 Divieto di realizzazione di imboschimenti e nuovi impianti selvicolturali su superfici interessate da	4030 <i>Lande secche europee</i> 4060 <i>Lande alpine e boreali</i>	A091 <i>Aquila chrysaetos</i> A255 <i>Anthus campestris</i>

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

habitat non forestali di interesse comunitario, ad eccezione di interventi finalizzati al ripristino naturalistico, da effettuarsi tramite specie autoctone e preferibilmente ecotipi locali	6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale) 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>)(*notevole fioritura di orchidee) 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	A346 <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> A338 <i>Lanius collurio</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i> A345 <i>Pyrrhocorax graculus</i> A280 <i>Monticola saxatilis</i>
RE_B_06 Habitat 9110 - Nelle formazioni sottoposte a governo a ceduo, tutela delle specie sporadiche (ai sensi del Regolamento Forestale vigente) includendo oltre alle specie elencate anche il carpino bianco	9110 <i>Faggeti del Luzulo-Fagetum</i>	
TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
DI_G_02 Programmi di informazione e sensibilizzazione per la fruizione sostenibile delle pareti rocciose, presso associazioni alpinistiche (codice di comportamento) fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 "Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche"	8220 <i>Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica</i> 8210 <i>Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica</i>	A091 <i>Aquila chrysaetos</i> A346 <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> A345 <i>Pyrrhocorax graculus</i>
DI_G_03 Programmi di informazione e sensibilizzazione presso le associazioni speleologiche per la fruizione sostenibile degli ambienti ipogei (codice di comportamento) fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 "Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche"	8310 <i>Grotte non ancora sfruttate a livello turistico</i>	6206 <i>Speleomantes ambrosii</i> 1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
IA_G_11 Collocazione di pannelli informativi sulla corretta fruizione delle pareti rocciose, presso le palestre di roccia maggiormente frequentate, fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 "Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche"	8210 <i>Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica</i> 8220 <i>Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica</i>	A346 <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> A091 <i>Aquila chrysaetos</i> A345 <i>Pyrrhocorax graculus</i>
IA_G_16 Interventi di salvaguardia delle aree utilizzate da Bombina (variegata) pachypus per la riproduzione, al fine di limitare il disturbo derivato da un'insistita presenza umana		5357 <i>Bombina pachypus</i>
RE_G_14 Regolamentazione dell'avvicinamento a 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		A346 <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> A091 <i>Aquila chrysaetos</i> A345 <i>Pyrrhocorax graculus</i>
RE_G_21 Regolamentazione del numero e delle modalità di accesso alle cavità naturali oggetto di attività speleologiche	8310 <i>Grotte non ancora sfruttate a livello turistico</i>	1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> 6206 <i>Speleomantes ambrosii</i>
RE_G_22 Divieto realizzare nuove vie d'arrampicata e ferrate che comportino l'eliminazione della vegetazione rupicola	8220 <i>Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica</i> 8210 <i>Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica</i>	1613 <i>Athamanta cortiana</i>
RE_H_05 Divieto di illuminazione fissa di grotte e cavità sotterranee in presenza di colonie di chirotteri		1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
URBANIZZAZIONE		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
RE_H_08 Regolamentazione specifica delle modalità di illuminazione degli edifici in presenza di colonie di chirotteri		1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>

4.3.2.4 Rapporti con la Rete Ecologica Regionale



ELEMENTI STRUTTURALI DELLA RETE ECOLOGICA

rete degli ecosistemi forestali

- nodo forestale primario
- nodo forestale secondario
- matrice forestale ad elevata connettività
- nuclei di connessione ed elementi forestali isolati
- aree forestali in evoluzione a bassa connettività
- corridoio ripariale

rete degli ecosistemi agropastorali

- nodo degli agroecosistemi
- matrice agroecosistemica collinare
- matrice agroecosistemica di pianura
- agroecosistema frammentato attivo
- agroecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione arborea/arbustiva
- matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata
- agroecosistema intensivo

ecosistemi palustri e fluviali

- zone umide
- corridoi fluviali

ecosistemi costieri

- coste sabbiose prive di sistemi dunali
- coste sabbiose con ecosistemi dunali integri o parzialmente alterati
- coste rocciose

ecosistemi rupestri e calanchivi

- ambienti rocciosi o calanchivi

superficie artificiale

- area urbanizzata

ELEMENTI FUNZIONALI DELLA RETE ECOLOGICA

- direttrice di connettività extraregionale da mantenere
- direttrice di connettività da ricostruire
- direttrice di connettività da riqualificare
- corridoio ecologico costiero da riqualificare
- corridoio ecologico fluviale da riqualificare

- barriera infrastrutturale da mitigare
- aree ad elevata urbanizzazione con funzione di barriera da mitigare
- aree critiche per processi di artificializzazione
- aree critiche per processi di abbandono e di artificializzazione
- aree critiche per processi di abbandono culturale e dinamiche naturali

ZSC Sagro in rapporto alla Rete Ecologica Regionale

4.3.3 ZSC VALLI GLACIALI DI ORTO DI DONNA E SOLCO DI EQUI (IT5120008)



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

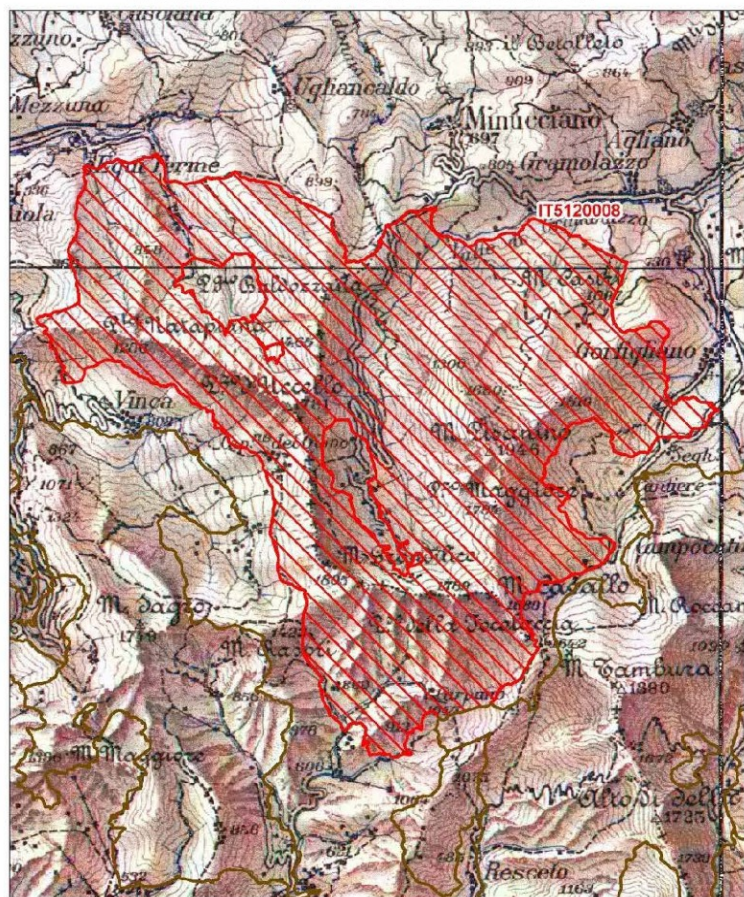


Regione: Toscana

Codice sito: IT5120008

Superficie (ha): 2832

Denominazione: Valli glaciali di Orto di Donna e Solco d'Equi



Data di stampa: 07/12/2010

Scala 1:50'000



Legenda

sito IT5120008

altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000

4.3.3.1 Inquadramento generale

Il sito si estende a comprendere i rilievi più settentrionali della catena apuana, tra i comuni di Fivizzano e Casola in Lunigiana a NW (Massa), Minucciano (Lucca) a NE e Massa a sud.

In questo settore il crinale principale, ricadente nella Rete Natura 2000, disegna una U aperta a nord, circoscrivendo la valle glaciale di Orto di Donna, dove scorre il Torrente Serchio di Gramolazzo: a meridione, procedendo da ovest verso est, passa per il M. Grondilice (1809 m s.l.m.), il M. Contrario (1702 m s.l.m.), il M. Cavallo (1890 m s.l.m.), per poi piegare verso nord attraverso la Foce di Cardeto, il Pizzo d'Altare (1748 m s.l.m.), il Pizzo Maggiore (1794 m s.l.m.), culminare nel M. Pisanino (1947 m s.l.m.) e diramarsi sui rilievi minori a nord e nord-est che sovrastano gli abitati di Gramolazzo e Gorfogliano. Da est verso nord a partire

dal Grondilice, il crinale corre per la Cresta Garnerone, Foce di Giovo (1498 m s.l.m.) e risale fin al Pizzo d'Uccello (1782 m s.l.m.). Da qui si diramano i due principali contrafforti settentrionali che sovrastano la Valle glaciale del Solco di Equi, anch'essa aperta a nord. Dal Pizzo d'Uccello a sud, un ramo scende verso ovest oltre Nattapiana e piega nord fino al M. Grande (692 m s.l.m.) sopra Equi Terme e l'altro che fa da spartiacque tra il Serchio di Gramolazzo e il Solco di Equi, scende verso ovest, per poi piegare a nord assestandosi sulla Cresta di Capradossa e raggiungere il Poggio della Baldozzana (1289 m s.l.m.). Il sito presenta importanti isole di discontinuità in corrispondenza di aree interessate da attività estrattive di marmo, nel comune di Fivizzano e Casola, nella Valle del Solco di Equi, in quella di Orto di Donna nel comune di Minucciano.

Le porzioni ricadenti nei comuni di Fivizzano e Casola in Lunigiana costituiscono circa il 32% dell'intera superficie del sito e comprendono la Valle del Solco di Equi a nord, gli alti versanti in destra idrografica della Valle di Vinca percorsa dal T. Lucido di Vinca. Si tratta dei versanti esposti a ovest dei rilievi compresi tra il Grondilice a sud e il Pizzo d'Uccello nord e di quelli esposti a meridione compresi tra il Pizzo d'Uccello e La Guardia a est. I principali corsi d'acqua qui presenti scorrono da sud a nord e sono il Solco di Equi ovest e il Fosso di Fagli a est, entrambi confluiscono nel T. Lucido di Equi a monte e a valle della frazione omonima.

Trattasi di un'area a elevata connotazione apuana con affioramenti prevalenti di natura calcarea che comprende creste affilate, aspre e accidentate con pareti verticali, picchi e dirupi di particolare maestosità, forme carsiche peculiari come doline, marmitte, campi carreggiati e cavità ipogee. Di particolare rilievo le numerose testimonianze geomorfologiche della glaciazione würmiana come le stesse valli glaciali di Orto di Donna e Solco di Equi, la Sella glaciale di Passo Giovo, le rocce montonate della Val Serenaia e i depositi morenici di Valtredi.

Il paesaggio vegetale si distingue in aree boscate e zone aperte, le prime ampiamente estese lungo i versanti settentrionali con boschi decidui dell'orizzonte submontano (consorzi misti e castagneti) e del piano montano (faggete a diversa ecologia). Le aree di crinale più accidentate sono caratterizzate da vegetazione assai rarefatta ma di non minor pregio con comunità litofile e casmofile proprie delle rupi calcaree, degli affioramenti rocciosi e dei pavimenti calcarei, mentre dove l'impervietà si attenua dominano le praterie calcifile e xerofile delle *Festuco-Brometea*.

Il biotopo presenta un contingente floristico di grande interesse fitogeografico con un'elevata presenza di specie endemiche e rare. Da segnalare numerose stazioni relitte tra cui l'unico nucleo apuano di abete bianco (*Abies alba*) autoctono. Presenza, oltre alla *Callimorpha quadripunctaria* di specie di Lepidotteri estremamente localizzate e minacciate di estinzione (*Parnassius apollo*, *Parnassius mnemosyne*).

- Area: **2832 ha**
- Intervallo altitudinale: **400-1947 m s.l.m.**
- Regione biogeografica: **Mediterranea**
- Provincia: **Massa Carrara, Lucca**
- Comuni:

Comuni interessati dal sito <i>Calcoli effettuati in Area GIS con SHP disponibili su Geoscopio</i>	Area sito in comune (ha)	Area comune (ha)	Area sito (ha)	% del sito	% del comune
CASOLA IN LUNIGIANA	314,43	4209,42	2831,72	11,10	7,47
FIVIZZANO	600,68	18097,52	2831,72	21,21	3,32
MASSA	404,90	9399,90	2831,72	14,28	4,31
MINUCCIANO (LU)	1514,49	5704,79	2831,72	53,4	26,55

- Area protetta: il sito ricade interamente nel **Parco Regionale Alpi Apuane** di cui:

ZSC e Zonazione Parco Regionale Alpi Apuane <i>Calcoli effettuati in Area GIS con SHP disponibili su Geoscopio</i>	Superficie ZSC in Parco Regionale (Ha)	Superficie percentuale ZSC in Parco Regionale (%)
CV	44,39	1,57
PT	2635,83	92,99
PT1	154,27	5,44

Rispetto ai comuni della Lunigiana si osserva:

ZSC e Zonazione Parco Regionale Alpi Apuane, rispetto ai comuni della Lunigiana <i>Calcoli effettuati in Area GIS con SHP disponibili su Geoscopio</i>	Zonazione Parco Regionale	Superficie ZSC in Parco Regionale (Ha)	Superficie percentuale ZSC in Parco Regionale (%)
CASOLA IN LUNIGIANA	CV	6,03	0,21
	PT	247,23	8,72
	PT1	61,17	2,16
FIVIZZANO	CV	5,86	0,21
	PT	581,94	20,53
	PT1	12,87	0,45

- **Rapporti con altri siti della Rete Natura 2000:** Lungo un modesto tratto del confine meridionale (nel comune di Massa) confina con la ZSC 'M. Tambura - M. Sella' (IT5120013) e ricade per gran parte (interamente nel comune di Fivizzano e di Casola in Lunigiana) all'interno della ZPS 'Praterie primarie e secondarie delle Apuane' (IT5120015).

4.3.3.2 Habitat e specie di interesse conservazionistico

4.3.3.2.1 Habitat

La tabella che segue elenca gli habitat di interesse ai sensi della Dir. 92/43/CEE presenti nella ZSC 'Valli glaciali di Orto di Donna e Solco di Equi' riportati nella scheda del Ministero dell'Ambiente Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare aggiornata a al gennaio 2017. In grassetto gli habitat naturali e seminaturali di interesse comunitario e in corsivo la definizione a livello regionale.

Code	Nome Habitat Dir. 92/43 CE <i>Nome habitat All. A1 della L.R. 56/00 (Re.Na.To.) * Habitat di interesse prioritario</i>	Annex I Habitat Types					Site assessment			
		PF	NP	Cover (ha)	Cave (n°)	Data Quality	A/B/C/D	A/B/C		
							Representativity	Relative surface	Conservation	Global
4030	Lande secche europee <i>Lande e brughiere dei substrati silicei o decalcificati del piano collinare e montano.</i>			56,64		M	D			
4060	Lande alpine e boreali <i>Brughiere alpine e subalpine.</i>			84,96		M	C	C	B	A
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcarei <i>Arbusteti radi a dominanza di <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcarei.</i>			84,96		M	D			
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine <i>Creste e versanti calcarei con formazioni discontinue del piano alpino e subalpino</i>			169,92		M	B	C	B	A
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee) <i>Praterie dei pascoli abbandonati su substrato neutro-basofilo (<i>Festuco- Brometea</i>)</i>			509,76		M	B	C	B	A

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

Code	Nome Habitat Dir. 92/43 CE Nome habitat All. A1 della L.R. 56/00 (Re.Na.To.) * Habitat di interesse prioritario	Annex I Habitat Types					Site assessment			
		PF	NP	Cover (ha)	Cave (n°)	Data Quality	A/B/C/D	A/B/C		
							Representativity	Relative surface	Conservation	Global
6230*	Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale) <i>Praterie acidofitiche del piano subalpino e montano a dominanza di Nardus stricta</i>			113,28		M	D			
8110	Ghiaioni silicei dei piani montano fino al nivale (<i>Androsacetalia alpinae</i> e <i>Galeopsietalia ladani</i>) <i>Ghiaioni rocciosi silicei con clasti a varia granulometria del piano alpino, subalpino e montano con formazioni di erbe perenni e/o felci (Androsacetalia alpinae e Galeopsietalia ladani)</i>			84,96		M	B	C	A	A
8120	Ghiaioni calcarei e scisto calcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolia</i>) <i>Ghiaioni rocciosi con clasti piccoli e medi del piano subalpino e montano su substrato calcareo</i>			198,24		M	A	C	A	A
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica <i>Pareti rocciose verticali su substrato calcareo con Vegetazione casmofitica (Saxifragion lingulatae)</i>			339,84		M	A	B	A	A
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica <i>Vegetazione casmofitica delle rupi silicee</i>			169,92		M	A	C	A	A
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i> <i>Vegetazione pioniera delle superfici rocciose silicee (incluso quelle ultramafiche)</i>			28,32		M	C	C	A	A
8240	Pavimenti calcarei <i>Pavimenti calcarei</i>			28,32		M	A	C	A	A
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico <i>Grotte e cavità naturali</i>				1	P	A	C	B	A
9110	Faggeti del <i>Luzulo-Fagetum</i> <i>Boschi acidofitici a dominanza di faggio delle Alpi meridionali e dell'Appennino</i>			141,6		M	B	C	B	A
9120	Faggeti acidofili atlantici con sottobosco di <i>Ilex</i> e a volte di <i>Taxus</i> (<i>Quercion robori-petraeae</i> o <i>Ilici-Fagenion</i>) <i>Faggeti acidofili atlantici con sottobosco di Ilex e a volte di Taxus</i>			0,05			C	C	C	C
9210*	Faggeti degli appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i> * <i>Boschi a dominanza di faggio su substrato basico dell'Appennino settentrionale</i>			84,96			B	C	B	B
9220	Faggete degli appennini con <i>Abies alba</i> e faggeti con <i>Abies nebrodensis</i> <i>Boschi a dominanza di faggio degli Appennini con Abies alba</i>			84,96			A	C	C	B

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

Code	Nome Habitat Dir. 92/43 CE Nome habitat All. A1 della L.R. 56/00 (Re.Na.To.) * Habitat di interesse prioritario	Annex I Habitat Types					Site assessment			
		PF	NP	Cover (ha)	Cave (n°)	Data Quality	A/B/C/D	A/B/C		
							Representativity	Relative surface	Conservation	Global
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i> Boschi a dominanza di castagno			56,64			C	C	B	A

Di seguito si riporta l'elenco degli habitat cartografati nel Progetto HASCITU (HABitat in the Sites of Community Importance in Tuscany) nel sito 'Valli glaciali di Orto di Donna e Solco di Equi'. Hascitu si configura come una Banca dati geografica integrabile nel Sistema informativo territoriale e ambientale (SITA) della Regione Toscana riguardante i dati distributivi degli habitat meritevoli di conservazione secondo la Direttiva "Habitat" n. 92/43/CEE presenti nelle ZSC della Regione Toscana. Il dataset è stato approvato con DGR n. 505 del 15/05/2018. Il progetto è stato realizzato dal Centro Interuniversitario di Scienze del Territorio e dall'Università di Firenze - Dipartimento di Biologia. Gli habitat sono spesso segnalati in mosaico, così per la stessa tessera possono essere indicati in ordine di priorità e rappresentatività codici di habitat diversi (max. 7).

Cod. Natura 2000	Hascitu Elenco degli Habitat di interesse ai sensi della Dir. 92/43/CEE segnalati e cartografati per la ZSC 'Valli glaciali di Orto di Donna e Solco di Equi' * Habitat prioritario	Segnalazione Scheda Natura 2000
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	
4030	Lande secche europee	X
4060	Lande alpine e boreali	X
5210	Matorral arboreo di <i>Juniperus</i> spp.	
6110*	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alysson -Sedum albi</i> *	
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	X
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)	X
6230*	Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale) *	X
8120	Ghiaioni calcarei e scisto calcarei montani e alpini - <i>Thlaspietea rotundifolii</i>	X
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	X
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	X
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronica dillenii</i>	X
8240*	Pavimenti calcarei	X
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	X
9110	Faggeti del <i>Luzulo-Fagetum</i>	X
9130	Faggeti dell' <i>Asperulo-Fagetum</i>	
9150	Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del <i>Cephalanthero-Fagion</i>	
9210*	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i> *	X
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i>	X

4.3.3.2.2 Flora

Le tabelle che seguono elencano le specie di flora elencate nell'allegato II della Dir. 92/43/CEE e altre specie di interesse presenti nella ZSC 'ZSC 'Valli glaciali di Orto di Donna e Solco di Equi' riportati nella Scheda del Ministero dell'Ambiente Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare aggiornata al gennaio 2017.

4.3.3.2.2.1 Specie di flora elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE e valutazione del Sito per le stesse

Species				Population in the site					Site assessment				
Code	Scientific name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual	A/B/C/D	A/B/C		
					Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Gio.
1474	<i>Aquilegia bertolonii</i>			p				R	DD	C	A	A	A
1613	<i>Athamanta cortiana</i>			p				V	DD	A	A	A	A

4.3.3.2.2.2 Altre specie

Species				Population in the site			Motivation						
Code	Scientific name	S	NP	Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories			
				Min	Max			IV	V	A	B	C	D
	Abies alba				22							X	
	Aconitum variegatum subsp. variegatum						V						X
	Aquilegia sp.pl.						R						X
	Arenaria bertolonii						C				X		
	Armeria marginata						P						X
	Armeria seticeps						C				X		
	Artemisia nitida						V				X		
	Asperula purpurea subsp. apuana						P				X		
	Astragalus sempervirens subsp. gussonei						P						X
	Astrantia pauciflora						C				X		
	Athyrium distentifolium						V						X
	Betula pendula						V						X
	Biscutella apuana						C				X		
	Buphtalmum salicifolium subsp. flexile						C				X		
	Carex macrostachys						C				X		
	Carum apuanum						C				X		
	Centaurea ambigua						C				X		
	Centaurea triumfetti						C						X
	Cerastium apuanum						C				X		
	Cirsium bertolonii						C				X		
	Convallaria majalis						R						X
	Corydalis solida						V						X
	Daphne oleoides						C						X
	Doronicum columnae						C						X
	Draba aizoides var. bertolonii						R				X		
	Dryas octopetala						R						X
	Dryopteris assimilis						V						X
	Dryopteris expansa						V						X
	Erysimum pseudorhaeticum						C				X		
	Euphorbia hyberna subsp. insularis						V				X		
	Euphorbia insularis						P						X
	Euphrasia salisburgensis						R						X
	Festuca apuanica						P				X		
	Festuca billy						P				X		
	Festuca puccinellii						P				X		
	Galium paleoitalicum						C				X		
	Galium purpureum var. apuanum						R				X		
	Gentiana asclepiadea						C						X
	Gentiana verna						C						X
	Globularia incanescens						C				X		
	Hieracium porrifolium						V				X		
	Huperzia selago						R		X				
	Hutchinsia alpina						P						X
	Leontodon anomalus						C				X		
	Leucanthemum heterophyllum						P						X
	Lilium croceum						R						X
	Lilium martagon						R						X
	Linaria purpurea (L.) Miller						C				X		
	Linum alpinum Jacq.						C				X		
	Listera cordata						P						X
	Lotus alpinus (Dc.) Schleicher						R						X
	Melampyrum pratense						P						X
	Moltkia suffruticosa (L.) Brand						C				X		
	Myrrhis odorata						P						X

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

Species				Population in the site				Motivation							
Code	Scientific name	S	NP	Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories					
				Min	Max				C/R/V/P	IV	V	A	B	C	D
	Narcissus poeticus						C							X	
	Ophioglossum vulgatum						V							X	
	Paeonia officinalis						R							X	
	Polygala carueliana						R					X			
	Primula auricula						C							X	
	Pseudorchis albida						R							X	
	Pulsatilla alpina						C					X			
	Rhamnus glaucophylla						R					X			
	Rhinanthus apuanus						C					X			
	Robertia taraxacoides						R					X			
	Rumex alpestris Jacq.						R							X	
	Salix crataegifolia Bertol.						C					X			
	Santolina pinnata Viv.						C					X			
	Saxifraga aizoides L.						R					X			
	Saxifraga etrusca						V					X			
	Saxifraga latina						R					X			
	Saxifraga lingulata Bellardi						C					X			
	Senecio nemorensis subsp. apuanus						R					X			
	Sesleria italica						P							X	
	Silene lanuginosa Bertol.						R					X			
	Silene vallesia ssp. graminea						C							X	
	Soldanella alpina						R							X	
	Sorbus chamaemespilus						P							X	
	Taxus baccata						R							X	
	Thesium alpinum L.						R							X	
	Thesium sommieri Hendrych						R					X			
	Thymus pannonicus						P							X	
	Trinia dalechampii						V							X	
	Valeriana saxatilis L.						C					X			
	Verbascum alpinum						V							X	
	Veronica longistyla						P							X	
	Woodsia alpina						V							X	

4.3.3.2.3 Fauna

Le tabelle che seguono elencano le specie di fauna elencate nell'allegato II della Dir. 92/43/CEE e altre specie di interesse presenti nella SC 'Valli glaciali di Orto di Donna e Solco di Equi' riportati nella Scheda del Ministero dell'Ambiente Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare aggiornata al gennaio 2017.

4.3.3.2.3.1 Anfibi

4.3.3.2.3.1.1 Altre specie importanti di anfibi segnalate nel formulario standard Natura 2000

Species				Population in the site				Motivation					
Code	Scientific name	S	NP	Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories			
				Min	Max				C/R/V/P	IV	V	A	B
1210	Rana esculenta						P		X				
1206	Rana italica						C	X					
	Salamandra salamandra						C				X		

4.3.3.2.3.2 Rettili

4.3.3.2.3.2.1 Altre specie

Species				Population in the site				Motivation							
Code	Scientific name	S	NP	Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories					
				Min	Max			IV	V	A	B	C	D		
1284	Coluber viridiflavus						C	X							
1283	Coronella austriaca						R					X			
1281	Elaphe longissima						P	X							
1256	Podarcis muralis						C	X							

4.3.3.2.3.3 Uccelli

4.3.3.2.3.3.1 Specie di Uccelli in riferimento all'allegato I della Direttiva 2009/147/CE e valutazione del Sito per le stesse

Species				Population in the site						Site assessment			
Code	Scientific name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual	A/B/C/D	A/B/C		
					Min	Max					Pop.	Con.	Iso.
A091	Aquila chrysaetos												
A103	Falco peregrinus			p	1	1	p		G	C	B	C	C
A096	Falco tinnunculus			p				P	DD	D			
A338	Lanius collurio			r				P	DD	C	B	C	C
A280	Monticola saxatilis			r				P	DD	C	B	C	C
A277	Oenanthe oenanthe			r				R	DD	D			
A345	Pyrrhocorax graculus			p				P	DD	C	B	B	C
A346	Pyrrhocorax pyrrhocorax			p				P	DD	C	B	B	C

4.3.3.2.3.4 Mammiferi

4.3.3.2.3.4.1 Specie di Mammiferi elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE e valutazione del Sito per le stesse

Species				Population in the site						Site assessment			
Code	Scientific name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual	A/B/C/D	A/B/C		
					Min	Max					Pop.	Con.	Iso.
1305	Rhinolophus euryale			p				R	DD	C	B	C	C
1304	Rhinolophus ferrumequinum			p				R	DD	C	B	C	C
1303	Rhinolophus hipposideros			p				V	DD	C	B	C	C

4.3.3.2.3.4.2 Altre specie

Species				Population in the site				Motivation							
Code	Scientific name	S	NP	Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories					
				Min	Max			IV	V	A	B	C	D		
1327	Eptesicus serotinus						R	X							
	Microtus multiplex						P						X		
1330	Myotis mystacinus						R	X							
1309	Pipistrellus pipistrellus						R	X							
1326	Plecotus auritus						R	X							
	Talpa caeca						P						X		

4.3.3.2.3.5 Invertebrati

4.3.3.2.3.5.1 Specie di Invertebrati elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE e valutazione del Sito per le stesse

Species				Population in the site					Site assessment			
Code	Scientific name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual	A/B/C/D	A/B/C	
					Min	Max				Pop.	Con.	Iso.
6199	Euplagia quadripunctaria			p				P	DD	D		

4.3.3.2.3.5.2 Altre specie

Species				Population in the site					Motivation						
Code	Scientific name	S	NP	Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories					
				Min	Max		C/R/V/P	IV	V	A	B	C	D		
	Anostirus marginatus						P						X		
	Chilostoma cingulatum apuanum						C				X				
	Chrysolina osellai						P				X				
	Cochlodina fimbriata						P						X		
	Cochlostoma montanum						P				X				
	Coenonympha dorus aquilonia						R						X		
	Duvalius apuanus apuanus						P				X				
	Duvalius casellii cararae						P				X				
	Duvalius doriai						R				X				
	Duvalius iolandae						P				X				
	Erebia epiphron						R							X	
	Erebia montana						R							X	
	Erebia neoridas sybillina						R				X				
	Gittembergia sororcula						P							X	
	Heteropterus morpheus						R						X		
1058	Maculinea arion						R	X							
	Maculinea rebeli						V						X		
	Oreina elongata zoiai						P				X				
1057	Parnassius apollo						R	X							
1056	Parnassius mnemosyne						R	X							
	Pseudomeira mancini						R				X				
	Pupilla triplicata						P							X	
	Renea elegantissima						R							X	
	Satyrus ferula						R							X	
	Stomis roccai						P				X				
	Timarcha apuana						R				X				



4.3.3.3 Criticità e misure di conservazione

4.3.3.3.1 Del. G.R. 644/04 – Criticità e Misure di conservazione

Di seguito si riportano le criticità individuate per il Sito con Deliberazione G.R. 5/07/2004 n° 644 “Attuazione art. 12. c.1 lett. a) della L.R. 56/00 (*Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche*). “Approvazione norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione dei Siti di Importanza Regionale”.

Principali elementi di criticità interni al sito

- Diffusa riduzione delle attività di pascolo e locali situazioni di sovrapascolo. La cessazione delle pratiche agricole e la riduzione o cessazione del pascolo comporta la chiusura delle aree aperte. Locali fenomeni di sovrapascolo sono causa di processi di erosione del cotico erboso e del suolo.
- Fenomeni di inquinamento fisico e impermeabilizzazione dell'alveo di alcuni torrenti montani per deposizione di fanghi derivanti da limitrofi siti estrattivi.
- Pressione del carico turistico estivo, con particolare riferimento alle strutture presenti nelle valli più interne.
- Disturbo all'avifauna e alla fauna troglobia causato dalle attività alpinistiche e speleologiche.
- Dimensioni ridotte, ed elevata vulnerabilità, della stazione di *Euphorbia hyberna ssp. insularis*, prossima a un frequentato sentiero escursionistico.
- Presenza di “aree contigue speciali” del Parco delle Alpi Apuane potenzialmente destinate ad attività estrattive.
- Dimensioni ridotte ed elevata vulnerabilità del nucleo autoctono di *Abies alba*.
- Raccolte di specie rare di insetti.
- Raccolte primaverili di specie rare o vistose di flora (in prevalenza Liliaceae, Amaryllidaceae, Orchidaceae, Paeoniaceae).
- Interventi di recupero ambientale dei siti di cava dismessi con rinverdimenti realizzati utilizzando materiale vegetale non autoctono.
- Rischio di scomparsa della stazione puntiforme e isolata di *Maculinea rebeli*.
- Non ottimale stato di conservazione della cenosi a *Taxus baccata* del solco d'Equi, in gran parte alterata dal taglio degli esemplari maggiori e dalla vicina presenza di un sito estrattivo

Principali elementi di criticità esterni al sito

- Presenza di bacini estrattivi marmiferi (cave, discariche e strade di arroccamento) con occupazione del suolo, inquinamento dei corsi d'acqua, disturbo sonoro. Pur non inclusi nel SIR, alcuni bacini estrattivi costituiscono “isole” interne al sito, aumentandone gli effetti di disturbo.
- Riduzione del pascolo nell'intero comprensorio apuano e appenninico.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

Principali obiettivi di conservazione

- a) Conservazione degli elevati livelli di naturalità delle zone a maggiore altitudine (sistema di cime, pareti rocciose e cenge erbose) (EE).
- b) Mantenimento dell'integrità dei popolamenti floristici e faunistici di interesse conservazionistico (EE).
- c) Mantenimento delle praterie secondarie e dei relativi popolamenti faunistici (EE).
- d) Conservazione delle specie ornamentali nidificanti negli ambienti rupicoli, anche mediante la limitazione del disturbo diretto (E).
- e) Conservazione della stazione puntiforme di *Maculinea rebeli* (E).
- f) Conservazione delle cenosi ad *Abies alba* (E) e a *Taxus baccata* (M) e dei vaccinieti subalpini (M).
- g) Conservazione di complessi carsici importanti per la fauna troglobia (M).
- h) Conservazione della stazione di *Euphorbia hyberna ssp. insularis* (M).
- i) Tutela e riqualificazione degli ecosistemi fluviali (B).

Indicazioni per le misure di conservazione

- Interventi di razionalizzazione e risistemazione ambientale dei bacini estrattivi (EE).
- Esame della situazione attuale del pascolo, verifica rispetto agli obiettivi di conservazione e adozione di opportune misure contrattuali per il raggiungimento delle modalità ottimali di gestione (EE).
- Elaborazione e adozione di piani di gestione selvicolturale di tipo naturalistico, che garantiscano il mantenimento di stazioni di specie arboree di interesse conservazionistico (E).
- Interventi di risanamento delle discariche di cava (ravaneti) e dei tratti fluviali soggetti a fenomeni di inquinamento (E).
- Poiché alcune delle principali cause di degrado/disturbo dipendono da pressioni ambientali originate nel contesto esterno al sito, per queste dovrà essere opportunamente applicato lo strumento della valutazione di incidenza (E).
- Realizzazione di un programma di conservazione ex situ per la tutela delle specie vegetali rare e minacciate di scomparsa (*Euphorbia hyberna* ssp *insularis*, ecotipi di *Abies alba*) (E).
- Elaborazione di un piano per la conservazione della stazione puntiforme di *Maculinea rebeli*, la cui tutela richiede presumibilmente opportune azioni di gestione dell'habitat (è legata a praterie secondarie, la cui permanenza è garantita da sfalcio o pascolo, ma è minacciata da taglio/raccolta/calpestio delle specie nutrici) (E).
- Regolamentazione delle attività alpinistiche e speleologiche (E).
- Azioni di sensibilizzazione e adozione di misure normative per ridurre i danni causati dalle attività di raccolta di entomofauna e di specie vegetali con vistosa fioritura primaverile (M).
- Monitoraggio (naturalistico) degli interventi di rinaturalizzazione delle discariche di cava (M).

Necessità di Piano di Gestione specifico del sito

Non necessario. E' prossima l'adozione del Piano del Parco, nel cui ambito sono previste indicazioni di massima inerenti gli obiettivi di cui sopra.

Necessità di piani di settore

- In tutto il territorio apuano la necessità di piani di gestione delle aree aperte (pascoli, praterie secondarie, arbusteti, ex coltivi terrazzati), appare molto alta e strategica per la conservazione degli elevati valori naturalistici.
- Importante anche la realizzazione di linee guida, e/o piani di area vasta, finalizzati alla riqualificazione dei bacini estrattivi abbandonati o in corso di dismissione.
- Elevata, infine, la necessità di un piano di gestione della fruizione turistica, in particolare per le attività alpinistiche (soprattutto) e speleologiche.

4.3.3.3.2 Del. G.R.1223/2015 – Misure di conservazione

Di seguito si riportano le misure di conservazione sito-specifiche così come individuate dalla Del. G.R. 1223/2015 Direttiva 92/43/CE "Habitat" - art. 4 e 6 - *Approvazione delle misure di conservazione dei SIC (Siti di Importanza Comunitaria) ai fini della loro designazione quali ZSC (Zone Speciali di Conservazione) per la ZSC 'Valli glaciali di Orto di Donna e Solco di Equi'.*

AGRICOLTURA, PASCOLO		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
IA_A_03 Interventi di decespugliamento delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) esistenti in habitat aperti a contatto con il 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.	5130 Formazioni di <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli 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)	1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i> A345 <i>Pyrrhocorax graculus</i> A346 <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> A277 <i>Oenanthe oenanthe</i> A091 <i>Aquila chrysaetos</i> A103 <i>Falco peregrinus</i> A280 <i>Monticola saxatilis</i> A338 <i>Lanius collurio</i>
INC_A_04 Incentivi al mantenimento o al recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNMF (Aree agricole ad alto valore naturale) così come previsto dal PSR 2014-2020	6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale)	1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> 1305 <i>Rhinolophus euryale</i> 1303 <i>Rhinolophus hipposideros</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i>

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

INC_A_06 Promozione 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		A338 <i>Lanius collurio</i> A338 <i>Lanius collurio</i> 1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i>
INC_A_14 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)		1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
RE_A_07 Elaborazione di un Piano di azione per la conservazione delle praterie (anche comune a Siti contigui)	5130 Formazioni di <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuca 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)	A338 <i>Lanius collurio</i> A103 <i>Falco peregrinus</i> A345 <i>Pyrrhocorax graculus</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i> A277 <i>Oenanthe oenanthe</i> A280 <i>Monticola saxatilis</i> A091 <i>Aquila chrysaetos</i>
RE_A_08 Tutela dal calpestio localizzato dell'habitat 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	
RE_A_14 Tutela dal calpestio localizzato dell'habitat	4060 Lande alpine e boreali 4060 Lande alpine e boreali	
ATTIVITA' ESTRATTIVE E GEOTERMIA		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
IA_C_01 Recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica.	8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica 8110 Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (<i>Androsacetalia alpinae</i> e <i>Galeopsietalia ladani</i>) 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica 8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>) 8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico 8240 Pavimenti calcarei 8230 Rocce silicee con vegetazione pioniera di <i>Sedo-Scleranthion</i> o di <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i> 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuca Brometalia</i>) (*notevole fioritura di orchidee)	A091 <i>Aquila chrysaetos</i> 1474 <i>Aquilegia bertolonii</i> A345 <i>Pyrrhocorax graculus</i> A346 <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> 1613 <i>Athamanta cortian</i>
MO_C_01 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.		1613 <i>Athamanta cortiana</i> A091 <i>Aquila chrysaetos</i> A345 <i>Pyrrhocorax graculus</i> 1474 <i>Aquilegia bertolonii</i> A103 <i>Falco peregrinus</i> A346 <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>
RE_C_03 Integrazione, per i nuovi progetti, del Piano di coltivazione con una pianificazione di attività di ripristino ambientale finalizzata alla conservazione della biodiversità	8230 Rocce silicee con vegetazione pioniera di <i>Sedo-Scleranthion</i> o di <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i> 8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine 8110 Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (<i>Androsacetalia alpinae</i> e <i>Galeopsietalia ladani</i>)	A091 <i>Aquila chrysaetos</i> A346 <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> 1474 <i>Aquilegia bertolonii</i> 1613 <i>Athamanta cortiana</i> A345 <i>Pyrrhocorax graculus</i>

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

	<p>8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica</p> <p>8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)</p> <p>8240 Pavimenti calcarei</p> <p>6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuca Brometalia</i>) (*notevole fioritura di orchidee)</p> <p>8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico</p>	
RE_C_04 Obbligo di utilizzo delle migliori pratiche estrattive anche ai fini di un basso impatto ambientale	<p>8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico</p> <p>8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica</p> <p>8110 Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (<i>Androsacetalia alpinae</i> e <i>Galeopsietalia ladani</i>)</p> <p>8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica</p> <p>6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine</p> <p>8120 Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)</p> <p>6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuca Brometalia</i>) (*notevole fioritura di orchidee)</p> <p>8240 Pavimenti calcarei</p> <p>8230 Rocce silicee con vegetazione pioniera di <i>Sedo-Scleranthion</i> o di <i>Sedo albi-Veranicion dillenii</i></p>	<p>A091 <i>Aquila chrysaetos</i></p> <p>A346 <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i></p> <p>A345 <i>Pyrrhocorax graculus</i></p> <p>1474 <i>Aquilegia bertolonii</i></p> <p>1613 <i>Athamanta cortiana</i></p>
RE_C_09 Tutela, nell'ambito delle attività estrattive, delle grotte (di cui al censimento delle grotte della Toscana – LR 20/1984 e s.m.i.)	8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	
RE_H_03 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	8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	<p>5367 <i>Salamandrina perspicillata</i></p> <p>6206 <i>Speleomantes ambrosii</i></p> <p>5357 <i>Bombina pachipus</i></p>
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
IA_H_01 Individuazione e realizzazione da parte dei soggetti competenti di interventi 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 programmazione di detti interventi	Integrità del Sito	
MO_H_03 Acquisizione, per l'espletamento delle attività di competenza dei diversi soggetti, dei dati relativi al monitoraggio dello stato di qualità ecologico e chimico degli ecosistemi fluviali e delle Acque sotterranee, di cui all' allegato 1 alla parte III del D.Lgs 152/2006. Ove questo sia ritenuto non adeguato alle necessità di tutela del sito il soggetto gestore del sito provvede a reperire gli ulteriori dati di monitoraggio, o studi, disponibili presso altri soggetti della P.A.	Integrità del Sito	
INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
IA_G_19 Attuazione degli interventi per la conservazione dell'habitat "Grotte non ancora"	8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	<p>1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i></p> <p>1305 <i>Rhinolophus euryale</i> 1</p>

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

sfruttate a livello turistico" e delle specie ad esso legate, individuati sulla base del censimento (di cui alla misura M_G_01)		1303 <i>Rhinolophus hipposideros</i>
IA_J_18 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.)	6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>)(*)notevole fioritura di orchidee) 4030 Lande secche europee 6230 Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale) 5130 Formazioni di <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	
IA_J_48 In base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate, attuazione delle attività individuate di conservazione in situ/ex situ di <i>Athamanta cortiana</i>		1613 <i>Athamanta cortiana</i>
IA_J_56 In base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate, attuazione delle attività individuate di conservazione in situ/ex situ di <i>Abies alba</i> autoctono	9220 Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> e faggeti con <i>Abies nebrodensis</i>	
IA_J_57 In base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate, attuazione delle attività individuate di conservazione in situ/ex situ di <i>Taxus baccata</i>	9210 Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	
IA_J_74 Perimetrazione di dettaglio e gestione conservativa della fitocenosi "Bosco di <i>Taxus baccata</i> del Solco d'Equi (Alpi Apuane)"	9120 Faggeti acidofili atlantici con sottobosco di <i>Ilex</i> e a volte di <i>Taxus</i> (<i>Quercion robur-petraeae</i> o <i>ilici-fagenion</i>)	
IA_J_75 Perimetrazione di dettaglio e gestione conservativa della fitocenosi "Fitocenosi casmofite di Cresta Garnerone (Alpi Apuane)"	8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	
IA_J_76 Perimetrazione di dettaglio e gestione conservativa della fitocenosi "Popolazioni naturali di <i>Abies alba</i> delle Alpi Apuane"	9220 Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> e faggeti con <i>Abies nebrodensis</i>	
MO_G_01 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	8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> 1303 <i>Rhinolophus hipposideros</i> 1305 <i>Rhinolophus euryale</i>
MO_J_27 Monitoraggi a campione di codirossone, con contemporaneo rilievo di dati ambientali		A280 <i>Monticola saxatilis</i>
MO_J_28 Monitoraggi a campione di culbianco, con contemporaneo rilievo di dati ambientali		A277 <i>Oenanthe oenanthe</i>
MO_J_29 Monitoraggio periodico delle coppie nidificanti di aquila reale, relativo a Siti contigui o ricadenti in una medesima area geografica		A091 <i>Aquila chrysaetos</i>
MO_J_41 Monitoraggio periodico delle coppie nidificanti di gracchio alpino		A345 <i>Pyrrhocorax graculus</i>
MO_J_42 Monitoraggio periodico delle coppie nidificanti di gracchio corallino		A346 <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>
MO_J_65 Monitoraggio delle stazioni di <i>Athamanta cortiana</i> e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ-ex situ		1613 <i>Athamanta cortiana</i>
MO_J_74 Monitoraggio delle stazioni di <i>Abies alba</i> autoctono e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ-ex situ	9220 Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> e faggeti con <i>Abies nebrodensis</i>	
MO_J_75 Monitoraggio delle stazioni di <i>Taxus baccata</i> e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ-ex situ	9210 Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	
RE_F_31 Divieto di alterazione delle stazioni di <i>Athamanta cortiana</i>		1613 <i>Athamanta cortiana</i>
RE_F_42 Divieto di alterazione delle stazioni di <i>Abies alba</i> autoctono	9220 Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> e faggeti con <i>Abies nebrodensis</i>	
RE_F_51 Divieto di raccolta di esemplari di <i>Peonia officinalis</i>	6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>)(*)notevole fioritura di orchidee)	
INFRASTRUTTURE		

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

IA_D_03 Definizione e attuazione di un programma di messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto sull'avifauna, delle linee elettriche aeree a media e alta tensione presenti nel Sito e/o nelle aree limitrofe, in base agli esiti del monitoraggio		A103 <i>Falco peregrinus</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i> A091 <i>Aquila chrysaetos</i>
MO_D_02 Monitoraggio degli impatti sull'avifauna delle linee elettriche aeree a media e alta tensione presenti nel Sito e/o nelle aree limitrofe interessate dagli spostamenti quotidiani degli uccelli		A103 <i>Falco peregrinus</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i> A091 <i>Aquila chrysaetos</i>
RE_D_03 Messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria od in ristrutturazione		A103 <i>Falco peregrinus</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i> A091 <i>Aquila chrysaetos</i>
SELVICOLTURA		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
DI_B_01 Promozione di attività formative per gli operatori del settore finalizzate al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali	9260 <i>Boschi di Castanea sativa</i>	
IA_B_03 Habitat 9110 - Favorire la disetaneizzazione e la diversità specifica effettuando localizzati diradamenti (prevalentemente dall'alto e selettivi) laddove sussistono possibilità concrete di ingresso spontaneo di altre specie (aceri, tigli, abete bianco ecc.)	9110 <i>Faggeti del Luzuko-Fagetum</i>	
IA_B_09 Habitat 9210 - Favorire la disetaneizzazione e la diversità specifica effettuando localizzati diradamenti (prevalentemente dall'alto e selettivi) laddove sussistono possibilità concrete di ingresso spontaneo di altre specie (aceri, tigli, ecc.)	9210 <i>Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex</i>	
IA_B_10 Habitat 9220 - Favorire la disetaneizzazione e la diversità specifica effettuando localizzati diradamenti (prevalentemente dall'alto e selettivi) laddove sussistono possibilità concrete di ingresso spontaneo di altre specie (principalmente abete bianco, secondariamente aceri, tigli ecc.)	9220 <i>Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis</i>	
IA_J_20 Interventi selvicolturali finalizzati alla diversificazione specifica all'interno di formazioni pure di ceduo di castagno	9260 <i>Boschi di Castanea sativa</i>	
IA_J_22 Controllo dello stato fitosanitario dei boschi e realizzazione di eventuali interventi di soppressione delle fitopatologie	9260 <i>Boschi di Castanea sativa</i>	
INC_B_02 Incentivazione degli interventi di manutenzione delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) e delle radure esistenti all'interno del bosco		1303 <i>Rhinolophus hipposideros</i> 1305 <i>Rhinolophus euryale</i>
INC_B_04 Incentivazione, nel governo a ceduo, di rilascio di matricine secondo la normativa forestale di settore, con preferenza verso una matricinatura per gruppi	9260 <i>Boschi di Castanea sativa</i>	1303 <i>Rhinolophus hipposideros</i> 1305 <i>Rhinolophus euryale</i>
RE_B_01 Divieto di realizzazione di imboschimenti e nuovi 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	6170 <i>Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine</i> 6210 <i>Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia) (*notevole fioritura di orchidee)</i> 6230 <i>Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale)</i> 4060 <i>Lande alpine e boreali</i> 4030 <i>Lande secche europee</i> 5130 <i>Formazioni di Juniperus communis su lande o prati calcicoli</i>	A338 <i>Lanius collurio</i> A345 <i>Pyrrhocorax graculus</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i> A091 <i>Aquila chrysaetos</i> A277 <i>Oenanthe oenanthe</i> A103 <i>Falco peregrinus</i> A346 <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> A280 <i>Monticola saxatilis</i>
RE_B_06 Habitat 9110 - Nelle formazioni sottoposte a governo a ceduo, tutela delle specie sporadiche (ai sensi del Regolamento Forestale vigente) includendo oltre alle specie elencate anche il carpino bianco	9110 <i>Faggeti del Luzuko-Fagetum</i>	
RE_B_15 Habitat 9210 - Nelle formazioni sottoposte a governo a ceduo, tutela delle specie sporadiche (ai	9210 <i>Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex</i>	

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

sensi del Regolamento Forestale vigente) includendo oltre alle specie elencate anche il carpino bianco		
RE_B_16 Habitat 9220 - Nelle formazioni sottoposte a governo a ceduo, tutela delle specie sporadiche (ai sensi del Regolamento Forestale vigente) includendo oltre alle specie elencate anche il carpino bianco	9220 Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> e faggeti con <i>Abies nebrodensis</i>	
RE_B_17 Habitat 9260 - Estensione massima della singola tagliata nel governo a ceduo pari a 10 ha, da applicarsi successivamente all'individuazione puntuale dell'habitat	9260 Boschi di <i>Castanea sativa</i>	
RE_I_08 Divieto di effettuare rimboschimenti con specie ed ecotipi non locali	9220 Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> e faggeti con <i>Abies nebrodensis</i>	
TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
DI_G_02 Programmi di informazione e sensibilizzazione per la fruizione sostenibile delle pareti rocciose, presso associazioni alpinistiche (codice di comportamento) fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 "Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche"	8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	A091 <i>Aquila chrysaetos</i> A346 <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> A345 <i>Pyrrhocorax graculus</i> A103 <i>Falco peregrinus</i>
DI_G_03 Programmi di informazione e sensibilizzazione presso le associazioni speleologiche per la fruizione sostenibile degli ambienti ipogei (codice di comportamento) fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 "Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche"	8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> 1303 <i>Rhinolophus hipposideros</i> 1305 <i>Rhinolophus euryale</i>
IA_G_02 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 (es: recinzioni, elementi di dissuasione, tabellazione, delocalizzazione 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	4060 Lande alpine e boreali 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine 6230 Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane della Europa continentale)	
IA_G_11 Collocazione di pannelli informativi sulla corretta fruizione delle pareti rocciose, presso le palestre di roccia maggiormente frequentate, fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 "Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche"	8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica 8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	A346 <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> A091 <i>Aquila chrysaetos</i> A345 <i>Pyrrhocorax graculus</i> A103 <i>Falco peregrinus</i>
RE_G_14 Regolamentazione dell'avvicinamento a 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		A346 <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> A091 <i>Aquila chrysaetos</i> A345 <i>Pyrrhocorax graculus</i> A103 <i>Falco peregrinus</i>
RE_G_19c Messa in atto di azioni volte a favorire l'utilizzo della sentieristica attrezzata o segnalata, laddove presente, che attraversa o lambisce praterie e brughiere montane primarie (habitat 4060, 6150, 6170, 6230)	4060 Lande alpine e boreali	
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 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	1613 <i>Athamanta cortiana</i> 1474 <i>Aquilegia bertolonii</i>
RE_H_05 Divieto di illuminazione fissa di grotte e cavità sotterranee in presenza di colonie di chiroterri		1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> 1303 <i>Rhinolophus hipposideros</i> 1305 <i>Rhinolophus euryale</i>
URBANIZZAZIONE		
Misure di conservazione	Habitat	Specie
IA_H_04 Interventi di adeguamento dell'illuminazione di edifici pubblici in caso di presenza di colonie di chiroterri		1303 <i>Rhinolophus hipposideros</i> 1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>

[illegible]

- ELEMENTI STRUTTURALI DELLA RETE ECOLOGICA**

rete degli ecosistemi forestali

 - nodo forestale primario
 - nodo forestale secondario
 - matrice forestale ad elevata connettività
 - nuclei di connessione ed elementi forestali isolati
 - aree forestali in evoluzione a bassa connettività
 - corridoio ripariale

rete degli ecosistemi agropastorali

 - nodo degli agroecosistemi
 - matrice agroecosistemica collinare
 - matrice agroecosistemica di pianura
 - agroecosistema frammentato attivo
 - agroecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione arborea/arbustiva
 - matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata
 - agroecosistema intensivo

ecosistemi palustri e fluviali

 - zone umide
 - corridoi fluviali

ecosistemi costieri

 - coste sabbiose prive di sistemi dunali
 - coste sabbiose con ecosistemi dunali integri o parzialmente alterati
 - coste rocciose

ecosistemi rupestri e calanchivi

 - ambienti rocciosi o calanchivi

superficie artificiale

 - area urbanizzata

ELEMENTI FUNZIONALI DELLA RETE ECOLOGICA

 - diretrice di connettività extraregionale da mantenere
 - diretrice di connettività da ricostruire
 - diretrice di connettività da riqualificare
 - corridoio ecologico costiero da riqualificare
 - corridoio ecologico fluviale da riqualificare

barriera infrastrutturale da mitigare

aree ad elevata urbanizzazione con funzione di barriera da mitigare

aree critiche per processi di artificializzazione

aree critiche per processi di abbandono e di artificializzazione

aree critiche per processi di abbandono colturale e dinamiche naturali

ZSC Valli glaciali di Orto di Donna e Solco di Equi in rapporto alla Rete Ecologica Regionale

4.3.4 ZPS PRATERIE PRIMARIE E SECONDARIE DELLE APUANE (IT5120015)



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



Regione: Toscana

Codice sito: IT5120015

Superficie (ha): 17320

Denominazione: Praterie primarie e secondarie delle Apuane



Data di stampa: 30/11/2010

0 2 4 Km

Scala 1:250'000



Legenda

sito IT5120015

altri siti

Base cartografica: De Agostini 1:250'000

4.3.4.1 Inquadramento generale

La ZPS (Zona di conservazione speciale) 'Praterie primarie e secondarie delle Apuane' designata ai sensi della Direttiva 'Uccelli' si estende in direzione NW-SE su una superficie di circa 17320 ha, includendo gran parte dei crinali e dei versanti più elevati sia tirrenici esposti a sud-ovest che interni, esposti a nord e nord-ovest. La cima più alta si identifica con il Monte Pisanino con 1946 m s.l.m., nel settore settentrionale della catena. Sotto il profilo geologico e litologico, le Alpi Apuane, presentano un nucleo centrale che vede affiorare in finestra lo zoccolo paleozoico e rocce metamorfiche che fanno capo all'Unità autoctona. La struttura assai complessa è costituita da successioni di rocce carbonatiche (dolomie, marmi, calcari selciferi) alternate ad altre di natura scistoso-arenacea (filladi, metabasiti, arenarie metamorfiche ecc.).

L'ampio orizzonte dei marmi, affiora per circa il 25% dell'intera superficie della catena. In virtù di ciò ha avuto origine l'intensa attività estrattiva che nel tempo ne ha modificato profondamente il profilo e la forma.

La presenza di notevoli affioramenti carbonatici e le particolari caratteristiche stratigrafiche e tettoniche giustificano le numerose forme carsiche epigee e ipogee. Numerose le testimonianze di glacialismo quaternario.

Lungo il crinale corre la linea spartiacque tra il bacino del Serchio a nord-est, i bacini tirrenici a sud e il bacino del Magra a nord-ovest.

Per quanto riguarda il paesaggio vegetale, nei piani inferiori dominano ampie superfici forestali mentre salendo di quota e in zone di crinale domina un vasto sistema di aree extraforestali caratterizzate da un mosaico di praterie, pascoli, pareti e picchi rocciosi, pavimenti calcarei, falde detritiche in cui si instaurano comunità casmofile e litofile di particolare interesse conservazionistico dove vivono le numerose specie endemiche e subendemiche.

La ZPS si sovrappone ampiamente alle 10 ZSC designate in specifici settori della catena apuana.

Nel territorio di competenza dell'Unione, all'interno dei comuni di Fivizzano:

- Si sovrappone parzialmente alla ZSC 'Monte Borla – Rocca di Tenerano' rispetto alla quale il limite settentrionale rimane arretrato più a sud intorno alla Torre di Monzone, escludendo quindi le pendici che si incuneano tra il Canale del Rio a ovest e il Lucido di Vinca a est;
- Si sovrappone interamente alla ZSC 'Monte Sagro' e alla ZSC 'Valli glaciali di Orto di Donna e Solco di Equi', di cui mantiene i confini;
- Occupa tutta quella porzione di discontinuità tra la ZSC 'Monte Sagro' a ovest e la ZSC 'Valli glaciali di Orto di Donna e Solco di Equi' a est, includendo così la porzione porzioni in destra in sinistra e in testa alla valle del T. Lucido di Vinca. Il paese di Vinca rimane escluso ma è interamente circondato dalla ZPS.

Nel comune di Casola in Lunigiana si sovrappone interamente ai limiti della ZSC 'Valli glaciali di Orto di Donna e Solco di Equi'.

- Area: **17320 ha**
- Regione biogeografica: **Mediterranea**
- Intervallo altitudinale: **250 – 1946 m s.l.m.**
- Provincia: **Massa Carrara, Lucca**
- Comuni:

Comuni interessati dalla ZPS <i>Calcoli effettuati in Area GIS con SHP disponibili su Geoscopia</i>	Sup. ZPS in comune (ha)	Sup. comune (ha)	Sup. sito (ha)	% del sito	% del comune
CASOLA IN LUNIGIANA	307,14	4209,42	17337,73	1,77	7,30
FIVIZZANO	1971,93	18097,52	17337,73	11,37	10,90
CAMAIORE	890,35	8477,45	17337,73	5,14	10,50
CAREGGINE	899,64	2446,31	17337,73	5,19	36,78
CARRARA	690,83	7144,91	17337,73	3,98	9,67
CASTELNUOVO DI GARFAGNANA	0,17	2854,16	17337,73	0,00	0,01
FABBRICHE DI VERGEMOLI	575,39	4285,55	17337,73	3,32	13,43
MASSA	2993,83	9399,89	17337,73	17,27	31,85
MINUCCIANO	1343,08	5704,79	17337,73	7,75	23,54
MOLAZZANA	676,21	3168,15	17337,73	3,90	21,34
MONTIGNOSO	152,61	1670,12	17337,73	0,88	9,14
PESCAGLIA	911,99	7039,31	17337,73	5,26	12,96
SERAVEZZA	1044,33	3940,31	17337,73	6,02	26,50
STAZZEMA	3370,14	8078,29	17337,73	19,44	41,72
VAGLI SOTTO	1510,09	4103,76	17337,73	8,71	36,80



PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

- **Area protetta:** il sito ricade per la quasi totalità parte della sua superficie (99,57% circa) nel **Parco Regionale Alpi Apuane** di cui:

ZPS e Zonazione Parco Regionale Alpi Apuane <i>Calcoli effettuati in Area GIS con SHP disponibili su Geoscopia</i>	Superficie ZPS ricadente nel Parco Regionale (Ha)	Superficie percentuale ZPS in Parco Regionale (%)
CV	284,44	1,64
PT	15111,38	87,25
PT1	1851,97	10,69

Rispetto ai comuni della Lunigiana

ZPS e Zonazione Parco Regionale Alpi Apuane, rispetto ai comuni della Lunigiana <i>Calcoli effettuati in Area GIS con SHP disponibili su Geoscopia</i>	Zonazione Parco Regionale	Superficie ZPS ricadente nel Parco Regionale (Ha)	Superficie percentuale ZPS in Parco Regionale (%)
CASOLA IN LUNIGIANA	CV	6,03	0,03
	PT	240,04	1,39
	PT1	61,07	0,35
FIVIZZANO	CV	9,55	0,06
	PT	1871,02	10,80
	PT1	69,29	0,40

- **Rapporti con altri siti della Rete Natura 2000:** la ZPS si sovrappone comprendendo parte o o gran parte della Rete Natura 2000 designata sulla catena apuana (10 ZSC). Nel territorio di interesse si sovrappone parzialmente alla ZSC 'Monte Borla - Rocca Di Tenerano' (IT5110008) e interamente con le porzioni ivi ricadenti delle ZSC 'Monte Sagro' (IT5110006) nel comune di Fivizzano e 'Valli Glaciali di Orto di Donna e Solco di Equi' (IT5120008) nei comuni di Fivizzano e Casola in Lunigiana.

4.3.4.2 Habitat e specie di interesse conservazionistico

4.3.4.2.1 Habitat

La tabella che segue elenca gli habitat di interesse ai sensi della Dir. 92/43/CEE presenti nel sito riportati nella Scheda Natura 2000 del Ministero dell'Ambiente Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare aggiornata a maggio 2017. In grassetto gli habitat naturali e seminaturali di interesse comunitario e in corsivo la loro definizione a livello regionale.

Code	Nome Habitat Dir. 92/43 CE <i>Nome habitat All. A1 della L.R. 56/00 (Re.Na.To.)</i> <i>* Habitat di interesse prioritario</i>	Annex I Habitat Types					Site assessment			
		PF	NP	Cover (ha)	Cave (n°)	Data Quality	A/B/C/D		A/B/C	
							Representativity	Relative surface	Conservation	Global
4030	Lande secche europee <i>Lande e brughiere dei substrati silicei o decalcificati del piano collinare e montano.</i>			3464.0		M	D			
4060	Lande alpine e boreali <i>Brughiere alpine e subalpine.</i>			2944.4		M	C	C	B	A
5130	Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli <i>Arbusteti radi a dominanza di Juniperus communis su lande o prati calcarei.</i>			519.6		M	D			
6110*	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alysson-Sedion albi*			173.2		M	B	C	B	B

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

Code	Nome Habitat Dir. 92/43 CE Nome habitat All. A1 della L.R. 56/00 (Re.Na.To.) * Habitat di interesse prioritario	Annex I Habitat Types					Site assessment			
		PF	NP	Cover (ha)	Cave (n°)	Data Quality	A/B/C/D	A/B/C		
							Representativity	Relative surface	Conservation	Global
	<i>Creste e versanti con formazioni discontinue semirupesci di erbe e suffrutici.</i>									
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine <i>Praterie mesofile neutro-basofile del piano alpino e subalpino.</i>			1039.2		M	B	C	B	A
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee) <i>Praterie dei pascoli abbandonati su substrato neutro-basofilo (<i>Festuco-Brometalia</i>)</i>			1558.8		M	B	C	B	A
6230	Formazioni erbose a <i>Nardus</i>, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane e delle zone submontane dell'Europa continentale <i>Praterie acidofitiche del piano subalpino e montano a dominanza di <i>Nardus stricta</i></i>			5196.0		M	D			
8110	Ghiaioni silicei dei piani montano fino al nivale (<i>Androsacetalia alpinae</i> e <i>Galeopsietalia ladani</i>) <i>Ghiaioni rocciosi silicei con clasti a varia granulometria del piano alpino, subalpino e montano con formazioni di erbe perenni e/o felci (<i>Androsacetalia alpinae</i> e <i>Galeopsietalia ladani</i>)</i>			173.2		M	B	C	A	A
8120	Ghiaioni calcarei e scisto calcarei montani e alpini - <i>Thlaspietalia rotundifolia</i> <i>Ghiaioni rocciosi con clasti piccoli e medi del piano subalpino e montano su substrato calcareo</i>			173.2		M	A	C	A	A
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica <i>Pareti rocciose verticali su substrato calcareo con vegetazione casmofitica (<i>Saxifragion lingulatae</i>)</i>			346.4		M	A	B	A	A
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica <i>Vegetazione casmofitica delle rupi silicee della Regione Mediterranea</i>			173.2		M	A	C	A	A
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i> <i>Vegetazione pioniera delle superfici rocciose silicee (inclusa quelle ultramafiche)</i>			173.2		M	C	C	A	A
8240	Pavimenti calcarei <i>Pavimenti calcarei</i>			173.2		M	A	C	A	A
9110	Faggeti del <i>Luzulo-Fagetum</i> <i>Boschi acidofitici a dominanza di faggio delle Alpi meridionali e dell'Appennino</i>			519.6		M	B	C	B	A

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

Code	Nome Habitat Dir. 92/43 CE Nome habitat All. A1 della L.R. 56/00 (Re.Na.To.) * Habitat di interesse prioritario	Annex I Habitat Types					Site assessment			
		PF	NP	Cover (ha)	Cave (n°)	Data Quality	A/B/C/D		A/B/C	
							Representativity	Relative surface	Conservation	Global
9210	Faggeti degli appennini con <i>Taxus e flex</i> Boschi a dominanza di faggio su substrato basico dell'Appennino settentrionale			173.2		M	B	C	B	B
9220	Faggete degli appennini con <i>Abies alba</i> e faggeti con <i>Abies nebrodensis</i> Boschi a dominanza di faggio degli Appennini con <i>Abies alba</i>			346.4		M	A	C	C	B
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i> Boschi a dominanza di castagno			173.2		M	C	C	B	A

4.3.4.2.2 Flora

Di seguito riportano le specie di interesse presenti nel sito segnalate nella Scheda Natura 2000 del Ministero dell'Ambiente Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare aggiornata a maggio 2017.

4.3.4.2.2.1 Altre specie di flora non elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE e valutazione del Sito per le stesse

Species				Population in the site				Motivation							
Code	Scientific name	S	NP	Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories					
				Min	Max				C/R/V/P	IV	V	A	B	C	D
	Sphagnum capillifolium (Ehrh.) Hedw.						V		X						
	Sphagnum subnitens Russow & Warnst. Ex Warnst						V		X						

4.3.4.3 Fauna

4.3.4.3.1 Rettili

4.3.4.3.1.1 Altre specie di interesse non elencate nell'All. II della Dir. 92/43 CE

Species				Population in the site				Motivation							
Code	Scientific name	S	NP	Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories					
				Min	Max				C/R/V/P	IV	V	A	B	C	D
	<i>Lacerta bilineata</i>						P						X		

4.3.4.3.2 Uccelli

4.3.4.3.2.1 Specie di Uccelli in riferimento all'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE e valutazione del Sito per le stesse

Species				Population in the site					Site assessment						
Code	Scientific name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual	A/B/C/D	A/B/C				Gio.
					Min	Max					Pop.	Con.	Iso.		
A255	<i>Anthus campestris</i>			r				P	DD	C	B	C	B		
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>			p				P	DD	C	B	C	B		
A224	<i>Caprimugus europaeus</i>			r				P	DD	D					
A080	<i>Circaetus gallicus</i>			r	1	3	p		G	C	B	C	B		
A080	<i>Circaetus gallicus</i>			c				C	DD	C	B	C	B		
A082	<i>Circus cyaneus</i>			c				C	DD	C	B	C	B		
A082	<i>Circus cyaneus</i>			w				P	DD	C	B	C	B		
A084	<i>Curcus pygargus</i>			r	3	3	p		G	C	B	C	C		
A113	<i>Coturnix coturnix</i>			r											
A376	<i>Emberiza citrinella</i>			r											
A113	<i>Coturnix coturnix</i>			r											

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

Species		Population in the site								Site assessment			
Code	Scientific name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual	A/B/C/D	A/B/C		
					Min	Max					Pop.	Con.	Iso.
A376	Emberiza citrinella			r				V	DD	D			
A379	Emberiza hortulana			r	1	5	p		G	C	B	C	B
A101	Falco biarmicus			c				P	DD	D			
A095	Falco naumanni			c				P	DD	C	B	C	B
A103	Falco peregrinus			p	3	3	p		G	C	A	C	C
A338	Lanius collurio			r	75	75	p		G	D			
A246	Lullula arborea			p	20	20	p		G	D			
A214	Otus scops			r				P	DD	D			
A072	Pernis apivorus			r				P	DD	D			
A345	Pyrrhocorax graculus			p	75	75	p		G	D			
A346	Pyrrhocorax pyrrhocorax			p	30	30	p		G	B	B	A	A
A302	Sylvia undata			p	175	175	p		G	C	A	C	C

4.3.4.3.2 Altre specie di interesse conservazionistico

Species				Population in the site				Motivation					
Code	Scientific name	S	NP	Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories			
				Min	Max		C/R/V/P	IV	V	A	B	C	D
	Corvus corax				2	p							X
	Dendrocopos minor						R						X
	Falco tinnunculus				15	p							X
	Monticola saxatilis				50	p							X
	Monticola solitarius			5	10	p							X
	Oenanthe oenanthe				30	p							X
	Phoenicurus phoenicurus						P						X
	Prunella collaris				50	p							X
	Saxicola rubetra				1	p							
	Sylvia cantillans moltonii						R			X		X	
	Tichodroma muraria				10	p							X

4.3.4.4 Criticità e misure di conservazione

4.3.4.4.1 Del G.R. 644/04 Criticità e Misure di conservazione

Di seguito si riportano le criticità esplicitate nella Scheda relativa al SIC così come dalla Deliberazione G.R. 5/07/2004 n° 644 "Attuazione art. 12. c.1 lett. a) della L.R. 56/00 (Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche). "Approvazione norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione dei Siti di Importanza Regionale" pertinenti rispetto alle finalità e ai contenuti del Piano Attuativo (Cap. 1.5).

Principali elementi di criticità interni al sito

- Presenza di "aree contigue speciali" del Parco delle Alpi Apuane potenzialmente destinate ad attività estrattive.

Principali elementi di criticità esterni al sito

- Presenza di bacini estrattivi marmiferi (cave, discariche e strade di arroccamento), con occupazione di suolo, e modifica degli elementi fisiografici. Pur non compresi nel SIR, alcuni bacini estrattivi costituiscono "isole" interne al sito, aumentandone gli effetti di disturbo.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

Principali obiettivi di conservazione

- Mantenimento delle praterie secondarie (e dei relativi popolamenti faunistici) e ostacolo ai processi di chiusura e/o degrado (EE).
- Mantenimento dell'integrità del sistema di cime, pareti rocciose e cenge erbose (EE).
- Mantenimento/recupero dell'eterogeneità ambientale legata alle attività agricole tradizionali sui rilievi minori (E).

Indicazioni per le misure di conservazione

- Limitazione di ulteriori espansioni dei bacini estrattivi e delle infrastrutture connesse, risistemazione dei bacini estrattivi abbandonati (E).



PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

- Misure contrattuali (o gestionali) per il mantenimento/recupero delle attività agricole tradizionali nei rilievi secondari (M).
- Poiché alcune delle principali cause di degrado/disturbo dipendono da pressioni ambientali originate nel contesto esterno al sito, per queste dovrà essere opportunamente applicato lo strumento della valutazione di incidenza (E).
- Monitoraggio periodico delle specie che, a scala regionale, sono concentrate esclusivamente o in gran parte nelle Alpi Apuane (M).

Necessità di Piano di Gestione del sito

Non necessario. È prossima l'adozione dello strumento di Piano del Parco, nel cui ambito sono previste indicazioni di massima inerenti gli obiettivi di cui sopra.

Necessità di piani di settore

Appare necessaria e urgente l'elaborazione di alcuni piani di settore (che coprirebbero gli altri siti delle Apuane), relativi alla gestione del pascolo (necessità molto elevata) e alla regolamentazione delle attività alpinistiche e speleologiche (necessità elevata).

4.3.4.4.2 Del. G.R. 454/2008

La Del. G.R. 454/2008 rappresenta l'attuazione del D.M. 17.10.2007 del Ministero Ambiente e tutela del Territorio e del Mare - *Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a zone speciali di conservazione (ZSC) e zone di protezione speciale (ZPS) - Attuazione.*

All.A - Misure di conservazione valide per tutte le ZPS

1. Per tutte le ZPS, in base a quanto previsto dall' art. 5 comma 1 del Decreto del 17 Ottobre 2007 del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare recante "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)" vigono i seguenti divieti:

- a) esercizio dell'attività venatoria nel mese di Gennaio, con l'eccezione della caccia da appostamento fisso e temporaneo e in forma vagante per due giornate, prefissate dal calendario venatorio, alla settimana, nonché con l'eccezione della caccia agli ungulati;
- b) effettuazione della preapertura dell'attività venatoria, con l'eccezione della caccia di selezione agli ungulati;
- c) esercizio dell'attività venatoria in deroga ai sensi dell'art. 9, paragrafo 1, lettera c), della Direttiva n. 79/409/CEE;
- d) 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, nonché nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne a partire dalla stagione venatoria 2008/2009;
- e) attuazione della pratica dello sparo al nido nello svolgimento dell'attività di controllo demografico delle popolazioni di corvidi. Il controllo demografico delle popolazioni di corvidi è comunque vietato nelle aree di presenza del Lanario (*Falco biarmicus*);
- f) effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli con soggetti appartenenti a sole specie e popolazioni autoctone provenienti da allevamenti nazionali, o da zone di ripopolamento e cattura, o dai centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul medesimo territorio;
- g) abbattimento di esemplari appartenenti alle specie, Combattente (*Philomachus pugnax*), Moretta (*Aythya fuligula*);
- h) svolgimento dell'attività di addestramento di cani da caccia prima del 1° Settembre e dopo la chiusura della stagione venatoria. Sono fatte salve le zone di cui all'art. 10, comma 8, lettera e), della Legge n. 157/1992 sottoposte a procedura di valutazione di incidenza positiva ai sensi dell'art. 5 del Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni, entro la data di emanazione dell'atto di cui all'art. 3, comma 1;

- i) costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per le gare cinofile, nonché ampliamento di quelle esistenti;
- j) distruzione o danneggiamento intenzionale di nidi e ricoveri di uccelli;
- k) realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti nonché ampliamento di quelli esistenti in termine di superficie, fatte salve le discariche per inerti;
- l) realizzazione di nuovi impianti eolici, fatti salvi gli impianti per i quali, alla data di emanazione del presente atto, sia stato avviato il procedimento di autorizzazione mediante deposito del progetto. Gli enti competenti dovranno valutare l'incidenza del progetto, tenuto conto del ciclo biologico delle specie per le quali il sito è stato designato, sentito l'INFS. Sono inoltre fatti salvi gli interventi di sostituzione e ammodernamento, anche tecnologico, che non comportino un aumento dell'impatto sul sito in relazione agli obiettivi di conservazione della ZPS, nonché gli impianti per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw;
- m) realizzazione di nuovi impianti di risalita a fune e nuove piste da sci, ad eccezione di quelli previsti negli strumenti di pianificazione generali e di settore vigenti alla data di emanazione del presente atto, a condizione che sia conseguita la positiva valutazione d'incidenza dei singoli progetti ovvero degli strumenti di pianificazione generali e di settore di riferimento dell'intervento, nonché di quelli previsti negli strumenti adottati preliminarmente e comprensivi di valutazione d'incidenza; sono fatti salvi gli impianti per i quali sia stato avviato il procedimento di autorizzazione, mediante deposito del progetto esecutivo comprensivo di valutazione d'incidenza, nonché interventi di sostituzione e ammodernamento anche tecnologico e modesti ampliamenti del demanio sciabile che non comportino un aumento dell'impatto sul sito in relazione agli obiettivi di conservazione della ZPS;
- n) apertura di nuove cave e ampliamento di quelle esistenti, ad eccezione di quelle previste negli strumenti di pianificazione generali e di settore vigenti alla data di emanazione del presente atto ivi compresi gli ambiti individuati nella Carta delle Risorse del Piano regionale delle Attività estrattive, a condizione che risulti accertata e verificata l'idoneità al loro successivo inserimento nelle Carte dei Giacimenti e delle Cave e Bacini estrattivi, prevedendo altresì che il recupero finale delle aree interessate dall'attività estrattiva sia realizzato a fini naturalistici e a condizione che sia conseguita la positiva valutazione di incidenza dei singoli progetti ovvero degli strumenti di pianificazione generali e di settore di riferimento dell'intervento. Sono fatti salvi i progetti di cava già sottoposti a procedura di valutazione d'incidenza, in conformità agli strumenti di pianificazione vigenti e sempreché l'attività estrattiva sia stata orientata a fini naturalistici e sia compatibile con gli obiettivi di conservazione delle specie prioritarie;
- o) svolgimento di attività di circolazione motorizzata al di fuori delle strade, fatta eccezione per i mezzi agricoli e forestali, per i mezzi di soccorso, controllo e sorveglianza, nonché ai fini dell'accesso al fondo e all'azienda da parte degli aventi diritto, in qualità di proprietari, lavoratori e gestori;
- p) eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica quali stagni, laghetti, acquitrini, prati umidi, maceri, torbiere, sfagneti, pozze di abbeverata, fossi, muretti a secco, siepi, filari alberati, canneti, risorgive e fontanili, vasche in pietra, lavatoi, abbeveratoi, pietraie;
- q) eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretto a secco oppure da una scarpata inerbata, sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile;
- r) esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore, sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina, per la sistemazione dei terreni a risaia e per le altre operazioni ordinarie collegate alla gestione dei seminativi e delle altre colture agrarie e forestali;
- s) conversione della superficie a pascolo permanente ai sensi dell'art. 2, punto 2 del Regolamento (CE) n. 796/2004 ad altri usi;
- t) 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. 1782/03. Sono fatti salvi, in ogni caso, gli 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;
 - u) 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;
 - v) 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.
2. Per tutte le ZPS, in base a quanto previsto dall' art. 5 comma 2 del Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare vigono i seguenti obblighi:
- a) messa in sicurezza, rispetto al rischio di elettrocuzione e impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria o in ristrutturazione;
 - 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, 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) 1782/03. 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 nel piano di gestione. 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. E' 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'articolo 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) regolamentazione degli interventi di diserbo meccanico nella rete idraulica naturale o artificiale, quali canali di irrigazione e canali collettori, in modo che essi vengano effettuati al di fuori del periodo riproduttivo degli uccelli, ad eccezione degli habitat di cui all'art. 6 comma 11;
 - d) monitoraggio delle popolazioni delle specie ornitiche protette dalla Direttiva 79/409/CEE e in particolare quelle dell'Allegato I della medesima direttiva o comunque a priorità di conservazione.
3. Per tutte le ZPS, in base a quanto previsto dall' art. 5 comma 3 del Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare le attività da promuovere e incentivare sono:



PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

- a) la repressione del bracconaggio;
- b) la rimozione dei cavi sospesi di impianti di risalita, impianti a fune ed elettrodotti dismessi;
- c) l'informazione e la sensibilizzazione della popolazione locale e dei maggiori fruitori del territorio sulla rete Natura 2000;
- d) l'agricoltura biologica e integrata con riferimento ai Programmi di Sviluppo Rurale;
- e) le forme di allevamento e agricoltura estensive tradizionali;
- f) il ripristino di habitat naturali quali ad esempio zone umide, temporanee e permanenti, e prati tramite la messa a riposo dei seminativi;
- g) il mantenimento delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi dei terreni seminati, nel periodo invernale almeno fino alla fine di Febbraio.

Allegato B - Ripartizione delle ZPS per tipologie e relative misure di conservazione

In base all'art. 4 commi 1 e 2 del Decreto del 17 Ottobre 2007 del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare recante "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)" e all'analisi delle caratteristiche ambientali delle ZPS di cui all'Allegato D della Deliberazione di Consiglio Regionale n. 80 del 24/07/07 e dei criteri minimi uniformi di cui all'art. 6 del citato Decreto, vengono approvate le seguenti tipologie di ZPS e i relativi obblighi e divieti:

ZPS CARATTERIZZATE DA PRESENZA DI AMBIENTI APERTI DELLE MONTAGNE MEDITERRANEE

Regolamentazione di:

1. circolazione su strade ad uso forestale e loro gestione, evitandone l'asfaltatura salvo che per ragioni di sicurezza e incolumità pubblica ovvero di stabilità dei versanti;
2. avvicinamento a pareti occupate per la nidificazione da Capovaccaio (*Neophron percnopterus*), Aquila reale (*Aquila chrysaetos*), Falco pellegrino (*Falco peregrinus*), Lanario (*Falco biarmicus*), Grifone (*Gyps fulvus*), Gufo reale (*Bubo bubo*) e Gracchio corallino (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) mediante elicottero, deltaplano, parapendio, arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra modalità;
3. tagli selvicolturali nelle aree che interessano i siti di nidificazione delle specie caratteristiche della tipologia ambientale, in connessione alle epoche e alle metodologie degli interventi e al fine di non arrecare disturbo o danno alla loro riproduzione;
4. pascolo al fine di ridurre fenomeni di eccessivo sfruttamento del cotico erboso, anche per consentire la transumanza e la monticazione estiva.

Attività da favorire:

1. mantenimento delle attività agrosilvopastorali estensive e in particolare recupero e gestione delle aree a prato permanente e a pascolo;
2. mantenimento e recupero del mosaico di aree a vegetazione erbacea e arbustiva.

4. Valutazione delle potenziali incidenze e della significatività degli eventuali effetti delle strategie e azioni del Piano progetto di Paesaggio sui Siti della Rete NATURA 2000

Il Piano progetto di Paesaggio costituisce attuazione del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT-PPR) in quanto progetto locale volto “a dare concreta attuazione agli obiettivi di qualità dei singoli ambiti” di paesaggio, ai sensi del co.1, lett.b), art.34 della Disciplina di piano del PIT-PPR. Del PIT-PPR condivide non solo obiettivi e azioni orientati alla tutela e alla valorizzazione dei paesaggi ma anche la valenza strategica stessa. Ovvero il PdP si configura come un atto di governo del territorio le cui finalità sono riconducibili al raggiungimento di obiettivi del PIT-PPR specifici della scheda di Ambito 1 Lunigiana, per sua natura e per la derivazione diretta dal PIT-PPR si colloca tra i Piani di livello strategico riferiti a specifico ambito territoriale, strumento di pianificazione territoriale sovraordinato rispetto agli altri livelli di pianificazione e soprattutto non conformativo della disciplina dei suoli. Ne discende che anche i relativi contenuti (a partire dal quadro conoscitivo sino agli elaborati progettuali) rispecchino tale natura, ma soprattutto la Disciplina (NTA) presenta questo carattere configurandosi come norme di valore generale che individuano obiettivi di valenza strategica e definiscono modalità operative che, anche qualora presentino livelli di maggior dettaglio, sono comunque riferite a casistiche tipizzate senza riferimenti specifici e cogenti. L'approfondimento del quadro conoscitivo, il dettaglio e la declinazione a livello attuativo delle strategie, della disciplina delle azioni e degli interventi avverrà nelle successive fasi a valle del recepimento del PdP negli strumenti urbanistici comunali, eccedendo il livello (di valenza strategica e di cornice quadro), le finalità e la natura stessa che connotano il PdP. Solo allora il PdP si attuerà e si definirà compiutamente, nella sua effettiva consistenza, consentendo inoltre una più puntuale valutazione ambientale.

Quanto sopra specificato chiarisce e motiva l'impostazione del PdP *Territori della Lunigiana* e di conseguenza della relativa valutazione.

Ai fini della verifica di coerenza con le Misure di Conservazione dei Siti della Rete NATURA 2000, si evidenzia come la strategia complessiva del PdP, e di conseguenza la relativa disciplina, sia improntata alla salvaguardia, valorizzazione e promozione del territorio della Lunigiana in riferimento alle sue componenti strutturanti paesaggistiche e ambientali.

La strategia principale sviluppata dal PdP è quella della fruizione lenta, che si inquadra all'interno del PIT-PPR nell'Allegato 3 *Progetto di fruizione lenta del paesaggio regionale*. Si tratta di un progetto a scala regionale che riconosce alla mobilità dolce il ruolo di strumento di percorrenza privilegiato per la fruizione e la valorizzazione dei territori toscani, *sia perché per sua natura non impatta sul territorio attraversato, sia perché la ridotta velocità di attraversamento consente una percezione del paesaggio che ne valorizza le componenti più minute, le diversità e identità che sfuggono ad uno sguardo più veloce o distante*.

Il tema della fruizione lenta del paesaggio toscano permea tutto il Piano Paesaggistico a partire dalla Disciplina del Piano, agli Ambiti di Paesaggio con le loro Invarianti, fino alla specifica disciplina dei Beni Paesaggistici ed è ricorrente anche in altri progetti di paesaggio approvati dalla Regione Toscana. L'accessibilità al territorio costituisce un requisito indispensabile per l'esistenza stessa del paesaggio, la sua conservazione e continua evoluzione (Carta Europea del Paesaggio). In linea con tale concezione, il Piano della Lunigiana pone particolare attenzione alla ricomposizione, tutela e valorizzazione della rete infrastrutturale minore di raccordo ai principali itinerari storico-culturali, allo scopo di favorire lo sviluppo diffuso e integrato delle diverse modalità di fruizione lenta del paesaggio e la scoperta dei beni artistici e naturalistici anche minori diffusi sul territorio.

Il PdP è finalizzato infatti a sviluppare una strategia complessiva di salvaguardia, valorizzazione e promozione degli aspetti paesaggistici, storico-culturali, turistici, ambientali ed economici del territorio della Lunigiana attraverso la definizione di un sistema di fruizione che integra le diverse tipologie di percorrenza con i luoghi e gli elementi identitari dei paesaggi attraversati, dal bacino del fiume Magra ai rilievi collinari e montani che ne sono corona.

La strategia di fruizione si sostanzia principalmente nella definizione di una nuova ciclovia nel fondovalle del Magra, pensata come ciclovia in sede propria di collegamento con altre percorrenze di fruizione lenta (con riferimento a PRIIM Regione Toscana e progettualità in atto: Tirrenica e Francigena) e con i territori limitrofi anche fuori il confine regionale.

La *Ciclovia del Magra* costituisce il percorso di scoperta e fruizione dell'intero paesaggio fluviale e rappresenta la direttrice principale del Sistema di tutela e valorizzazione paesaggistica della Lunigiana, sulla quale si innestano la rete dei percorsi organizzati secondo le fasce altimetriche del paesaggio di fondovalle, mezzacosta (collina) e di crinale (montagna).

Il potenziale tracciato della Ciclovia, che intercetta i principali centri urbani e lungo il quale si collocano i nodi principali di primo livello che costituiscono le porte dell'ambito, è stato definito tenendo conto dei

caratteri ambientali e strutturali dei paesaggi attraversati. Il tracciato non prevede l'apertura di nuovi tratti, ove possibile riprende il sedime della vecchia linea ferroviaria pontremolese già oggi in parte adibito a percorso ciclopedonale e si poggia su tracciati già "battuti".

Il tracciato della Ciclovia individuato dal PdP è indicativo e rappresenta una proposta alla scala di area vasta la cui fattibilità dovrà essere verificata nelle successive fasi pianificatorie e progettuali.

La strategia di fruizione prevede inoltre la messa a sistema delle percorrenze esistenti anche per la definizione di itinerari di fruizione del paesaggio, per cui il PdP definisce obiettivi e direttive improntate alla tutela, manutenzione e valorizzazione.

Il PdP traduce tale strategia a livello normativo principalmente nel Capo IV - Sistema di fruizione delle NTA, art.8, del quale si riportano di seguito alcune disposizioni:

2.8 - Connettere e rafforzare la rete degli itinerari, utilizzando la viabilità minore, per valorizzare le emergenze paesaggistiche, ambientali e storico-culturali (castelli, chiese, conventi, aree naturalistiche,...).

2.9 - Manutenere, tutelare e valorizzare i percorsi esistenti quale infrastruttura per la fruizione lenta e sostenibile del paesaggio urbano e rurale e come componente connotativa dello stesso, conservando l'assetto figurativo delle dotazioni vegetazionali di corredo di valore storico, identitario, naturalistico, ecologico-funzionale e paesaggistico.

2.10 - Definire il tracciato della ciclovia turistica lungo la vallata fluviale del Magra a partire dalla proposta del presente piano.

2.11 - Orientare la progettazione dei nuovi percorsi, tutelando e valorizzando il reticolo dei percorsi storici, il contesto ambientale e le aree a maggior valenza paesaggistica, facendo sì che siano individuati e tracciati in relazione al loro inserimento nel territorio: coniugando la fruizione con la piacevolezza del percorso; privilegiando il sedime di tracciati esistenti; adeguando il tracciato alla conformazione dei luoghi, nel rispetto delle tortuosità fisio-morfologiche; intercettando le emergenze storico-architettoniche e paesaggistiche e le visuali più suggestive; adottando soluzioni che garantiscano la corretta integrazione paesaggistica minimizzando l'impatto visivo, nel rispetto dell'uso di materiali, cromatismi e finiture congruamente contestualizzati.

2.12 - Nell'individuazione e definizione dei percorsi privilegiare: la connessione ai percorsi principali, con i luoghi d'interesse diffusi sul territorio e l'interconnessione con reti di rilievo nazionale e con il sistema regionale delle ciclovie e dei cammini; i tracciati storici e i percorsi esistenti limitando l'apertura di tracciati ex-novo; nei percorsi prossimi ai corsi d'acqua, tracciati posti a una adeguata distanza dalla fascia riparia, salvaguardando i corridoi ecologici fluviali e gli ecosistemi ad essi legati, la fascia ecotonale e il margine del corridoio; l'attenzione alla carrying capacity ecologicamente sostenibile e all'interferenza (disturbo antropico) in siti particolarmente sensibili per flora e fauna selvatica.

La visione strategica complessiva del Piano progetto di Paesaggio si sviluppa quindi nelle seguenti tematiche:

- la definizione del *Sistema di tutela e valorizzazione paesaggistica della Lunigiana* attraverso lo sviluppo di una reticolarità in termini di connessioni ecologiche, infrastrutturali, culturali, sociali ed economiche (Capo II delle NTA - art.4);
- la salvaguardia, la riqualificazione e la valorizzazione delle componenti che concorrono a costituire il *Sistema Lunigiana* (Capo III delle NTA - artt. 5-7):
 - Paesaggio dell'acqua;
 - Paesaggio della collina e della montagna;
 - Patrimonio territoriale e paesaggistico (emergenze paesaggistiche, ambientali e storico culturali, nodi funzionali e strutturali della rete);
- la definizione della potenziale Ciclovia del Magra quale direttrice principale del *Sistema di tutela e valorizzazione paesaggistica della Lunigiana* con la messa a sistema dei percorsi diffusi esistenti (Capo IV delle NTA - artt.8-9);
- disposizioni sul Patrimonio Naturalistico-Ambientale (Capo V delle NTA - artt.10-11)

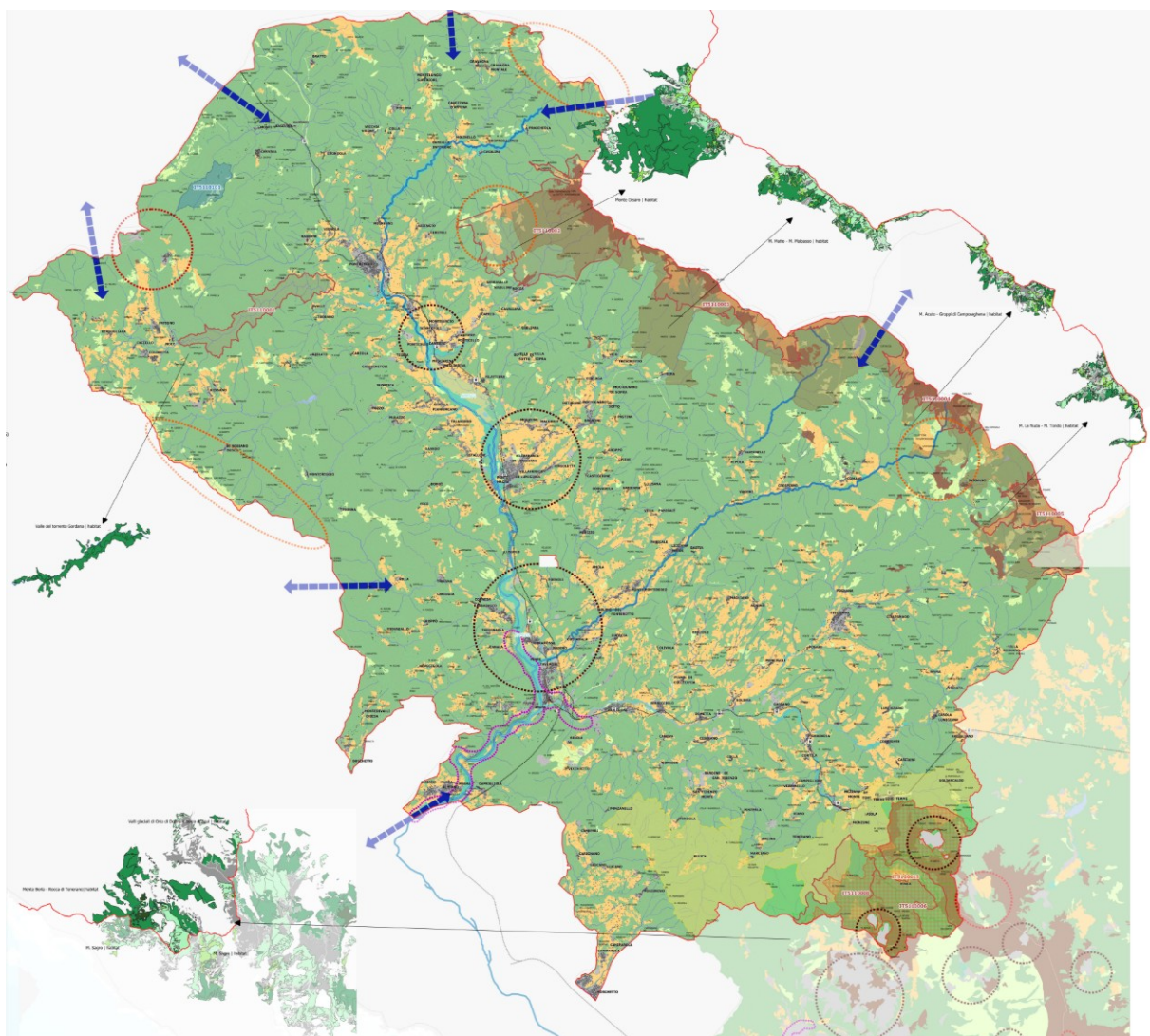
Il processo analitico e valutativo alla base della verifica delle potenziali incidenze delle strategie e delle azioni progettuali sui siti della Rete NATURA 2000 si è sviluppato partendo dal quadro conoscitivo del PdP con riferimento alle diverse componenti ambientali e paesaggistiche presenti.

Il Piano progetto di paesaggio costituendo attuazione del PIT con valenza di Piano Paesaggistico (PIT-PPR) è stato redatto in coerenza e in linea con quelli che sono i suoi contenuti di tutela e i riconoscimenti delle varie componenti che costituiscono il patrimonio territoriale regionale. Ciò con particolare riferimento alla struttura ecosistemica che comprende le risorse naturali aria, acqua, suolo ed ecosistemi della flora e della fauna, riconducibile alla II Invariante *I caratteri ecosistemici del paesaggio* rappresentati nella Rete ecologica Regionale, nonché alla struttura agroforestale che comprende boschi, campi e relative sistemazioni, riconducibile alla IV Invariante - *I caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali*. Si evidenzia inoltre che i Siti della Rete NATURA 2000 sono assunti dal PIT-PPR nei contenuti statutari riferiti alle Invarianti strutturali.

La Tavola 1 del PdP riporta la lettura del territorio secondo le invarianti strutturali del PIT-PPR con un inquadramento di sintesi delle componenti principali.

La Tavola 3 è dedicata al patrimonio naturalistico ambientale con i caratteri ecosistemici del paesaggio e rappresenta la rete ecologica nei suoi elementi funzionali e strutturali, i siti della rete natura 2000 con l'individuazione degli habitat (progetto HASCITu), le aree naturali protette, i siti di interesse regionale.

La Tavola 9 mette in rapporto il patrimonio naturalistico ambientale con le strategie del PdP.



TAV 3 | Patrimonio naturalistico ambientale | caratteri ecosistemici del paesaggio

 Ambito territoriale PdP Lunigiana

Rete ecologica

Elementi strutturali della rete ecologica

- Corridoio ripariale
- Zone umide
- Ecosistemi forestali
- Ecosistemi agropastorali
- Area di margine tra l'ecosistema forestale e agropastorale
- Ambienti rocciosi o calanchivi
- Area urbanizzata

Elementi funzionali della rete ecologica

- Area critica per processi di abbandono culturale e dinamiche naturali
- Area critica per processi di abbandono e artificializzazione
- Area critica per processi di artificializzazione
- Barriera infrastrutturale principale da mitigare
- Corridoio ecologico fluviale da riqualificare
- Diretrice di connettività extraregionale da mantenere

Siti Natura 2000

- ZSC - ex SIC
- ZSC - ZPS

Habitat Siti Natura 2000 (progetto HASCITu)

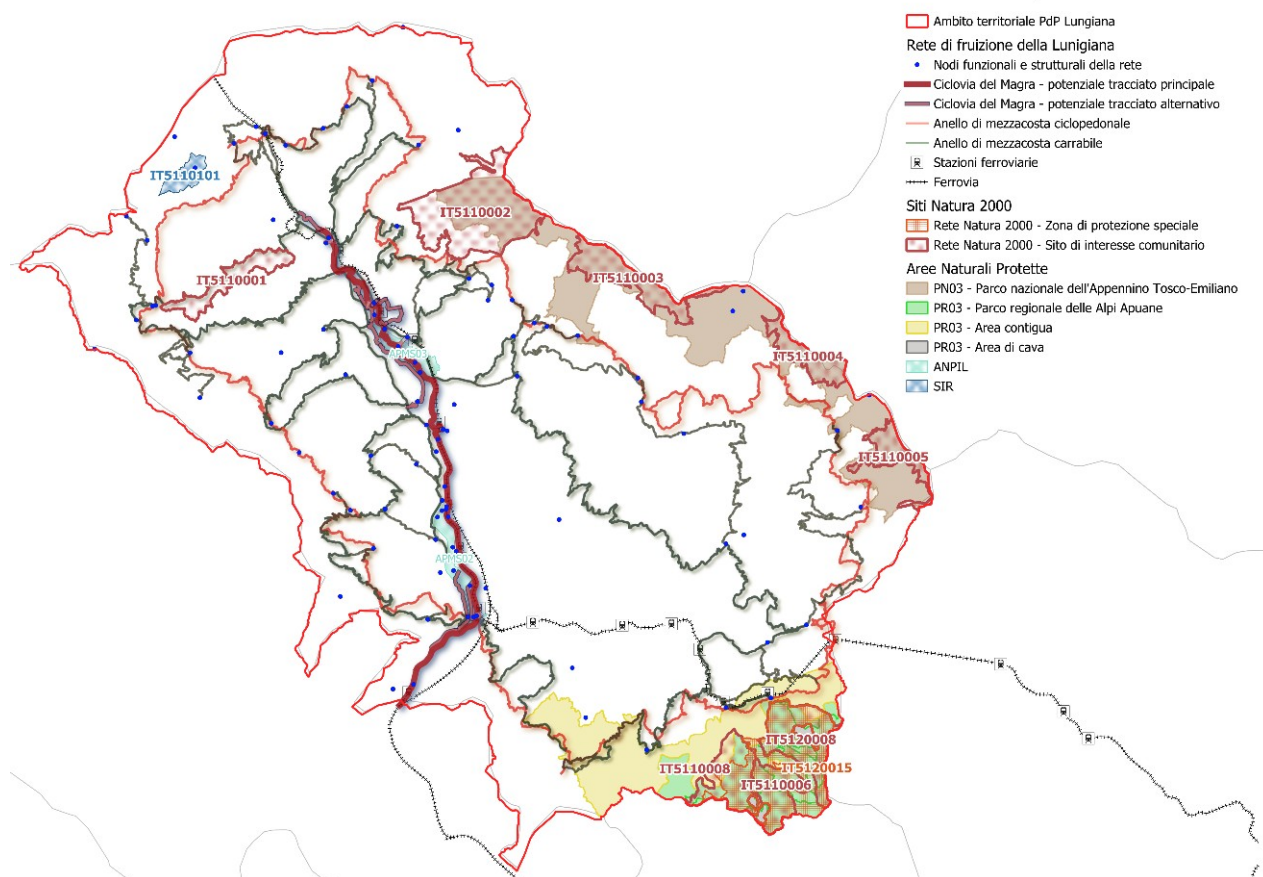
- Habitat arbustivi temperati
- Habitat di acque dolci
- Habitat di torbiera e palude
- Habitat forestali
- Habitat prativi naturali e semi-naturali
- Habitat rocciosi

Aree naturali protette

- PN03 - Parco nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano
- PR03 - Parco regionale delle Alpi Apuane
- PR03 - Area contigua
- PR03 - Area di cava
- ANPIL

Siti di interesse regionale

- SIR Lago verde di passo del Brattello



Strategie di fruizione e patrimonio naturalistico ambientale | sintesi

Le strategie del piano sono strategie di salvaguardia e valorizzazione che sviluppano gli obiettivi paesaggistici e ambientali del PIT-PPR con azioni di tutela attiva oltre la disciplina dei beni paesaggistici e intervengono sull'esistente attraverso:

- salvaguardia, recupero e riuso del patrimonio edilizio esistente (nodi del sistema di fruizione e valorizzazione, funzionali e strutturali);
- tutela e riqualificazione delle componenti naturalistiche e vegetazionali degli ambienti fluviali del Magra e dei suoi affluenti, con priorità alle “aree critiche per processi di artificializzazione” e al “corridoio ecologico fluviale da riqualificare” individuati nella Rete ecologica regionale, e degli ambienti agro-silvo-pastorali contro i processi di abbandono;
- manutenzione, tutela e valorizzazione della rete diffusa dei percorsi locali esistenti quale infrastruttura per la fruizione lenta e sostenibile del paesaggio della Lunigiana;
- definizione della potenziale Ciclovia del Magra quale direttrice principale del *Sistema di tutela e valorizzazione paesaggistica della Lunigiana* con la messa a sistema dei percorsi diffusi esistenti. Il tracciato della Ciclovia individuato dal PdP è indicativo e rappresenta una proposta alla scala di area vasta la cui fattibilità tecnica dovrà essere verificata nelle successive fasi pianificatorie e progettuali.

Tra le strategie del PdP, il potenziale tracciato della Ciclovia del Magra è un elemento di qualificazione e valorizzazione del territorio, propulsore di recupero ambientale e riqualificazione paesaggistica delle aree di fondovalle, tuttavia è quello che può determinare interferenze sulle componenti ambientali, precisando che non intercetta Siti Natura 2000 ma attraversa l'ANPIL *Fiume Magra in Lunigiana* e l'ANPIL *Fiume Magra 2* (cfr. immagine di sintesi sulle Strategie di fruizione e patrimonio naturalistico ambientale) con i cui obiettivi di gestione è coerente.

Le attività di gestione dell'ANPIL *Fiume Magra in Lunigiana* definite nello Statuto perseguono obiettivi di conservazione, restauro e recupero ambientale, con particolare riferimento alla ricostituzione delle originarie caratteristiche ambientali degli ambiti territoriali intensamente antropizzati che possono essere oggetto di progetti di sviluppo sostenibile, attraverso:

- a) la tutela delle formazioni vegetali e la conservazione delle emergenze floristiche;

- b) la tutela e la conservazione dei popolamenti faunistici;
- c) la tutela e la riqualificazione ecologica degli ambienti fluviali;
- d) la conservazione delle zone boscate;
- e) la conservazione ed il recupero degli elementi naturali e artificiali caratteristici del paesaggio agricolo tradizionale;
- f) la conservazione dei caratteri costruttivi degli edifici e dei manufatti storici;
- g) la riqualificazione degli ambiti di degrado tramite lo sviluppo di attività sostenibili;
- h) l'incentivazione di attività agricole sostenibili, in particolare nella forma di colture biologiche o tradizionali locali (filiera corte);
- i) la diffusione della conoscenza dell'ANPIL, anche tramite la promozione di iniziative e progetti di divulgazione, formazione, informazione educazione ambientale alla sostenibilità;
- j) la promozione della fruizione sostenibile e responsabile a scopi turistici, ricreativi, didattici e scientifici;
- k) la riqualificazione energetica e bioecologica del patrimonio edilizio esistente e lo sviluppo delle fonti rinnovabili.

Il Regolamento di Gestione dell'ANPIL *Fiume Magra 2* definisce le modalità di svolgimento di tutte quelle attività che per loro natura incidono sulla conservazione ed il restauro ambientale dell'area protetta e individua obiettivi di conservazione, restauro e ricostituzione delle originarie caratteristiche ambientali dell'ANPIL attraverso:

- a) la tutela delle formazioni vegetali e la conservazione delle emergenze floristiche;
- b) la tutela e la conservazione dei popolamenti faunistici;
- c) la tutela e la riqualificazione ecologica degli ambienti fluviali;
- d) la conservazione delle zone boscate;
- e) la conservazione ed il recupero degli elementi naturali e artificiali caratteristici del paesaggio agricolo tradizionale;
- f) la conservazione dei caratteri costruttivi degli edifici e dei manufatti storici;
- g) la riqualificazione degli ambiti di degrado tramite lo sviluppo di attività sostenibili;
- h) l'incentivazione di attività agricole compatibili, in particolare nella forma di colture biologiche e/o di forme di produzione integrata;
- i) la diffusione della conoscenza dell'ANPIL, anche tramite la promozione di iniziative didattiche;
- j) la promozione della fruizione turistico – ricreativa in forme qualificate e sostenibili;
- k) la riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente e lo sviluppo delle fonti rinnovabili.

Per il Piano progetto di Paesaggio, in considerazione dei seguenti aspetti:

- natura e connotazione di piano di livello strategico, strumento di pianificazione territoriale integrativo del PIT-PPR, sovraordinato rispetto agli altri livelli di pianificazione non conformativo della disciplina dei suoli;
- valenza attuativa del PIT-PPR con finalità riconducibili al raggiungimento degli obiettivi di qualità della Scheda d'Ambito 1 Lunigiana;
- *Sistema di tutela e valorizzazione paesaggistica della Lunigiana* quale strumento per una visione unitaria del territorio, imperniato sulla Ciclovia del Magra con la messa a sistema dei percorsi diffusi e degli elementi identitari dei paesaggi attraversati, dal bacino del fiume Magra ai rilievi collinari e montani che ne sono corona;
- strategia e disciplina improntata alla conservazione e riqualificazione dei valori paesaggistici, naturalistici e identitari; tutela, valorizzazione, gestione e fruizione sostenibile dei paesaggi dell'acqua, della collina e della montagna, nelle loro peculiarità ecosistemiche più significative; riqualificazione del continuum fluviale e miglioramento della qualità ecosistemica complessiva del bacino del fiume Magra e dei suoi affluenti; riduzione e/o superamento delle criticità presenti attraverso il potenziamento ed arricchimento della componente ecosistemica, la ricomposizione delle reti ecologiche del fondovalle e delle relazioni con i versanti collinari e montani; conservazione, recupero e rifunzionalizzazione compatibile del patrimonio edilizio esistente; fruizione integrata e complementare degli elementi naturali e storici del territorio, delle attività del tempo libero e di quelle sociali e culturali delle comunità locali garantendo una gestione delle presenze turistiche compatibile con la difesa dell'ambiente in armonia con le misure di conservazione degli aspetti ambientali e paesaggistici caratterizzanti;
- obiettivi del PdP finalizzati al superamento delle criticità individuate dal PIT-PPR nella Rete ecologica con riferimento in particolare a “aree critiche per processi di artificializzazione” e

“corridoio ecologico fluviale da riqualificare” nel fondovalle del Magra, “aree critiche per processi di abbandono colturale e dinamiche naturali” nelle aree montane, in linea con le correlate disposizioni del PIT-PPR e in sinergia con le Misure di Conservazione dei Siti Natura 2000 e con i Piani di gestione delle Aree Naturali Protette;

- il PdP è stato elaborato anche facendo propri gli obiettivi e le Misure di conservazione dei Siti Natura 2000 nonché delle aree naturali protette e le sue disposizioni normative contribuiscono a rafforzare le tutele del PIT-PPR, in particolare per quanto riguarda gli aspetti ecosistemici e ambientali definendo disposizioni di tutela e valorizzazione del Patrimonio Naturalistico-Ambientale regionale quale paradigma di riferimento per la definizione degli interventi nelle successive fasi progettuali;
- l’art.11 delle NTA riporta le *Misure relative ai Siti della Rete Natura 2000 e alle Aree Naturali protette*, in particolare il c.2.1 specifica che tutte le trasformazioni consentite dal PdP *Territori della Lunigiana* sono soggette alle misure di protezione e alle norme che disciplinano i siti della Rete Natura 2000 e le Aree Naturali Protette poiché idonee a impedire una significativa incidenza degli interventi previsti sugli ecosistemi ovvero costituiscono condizioni per le suddette trasformazioni;

si può ritenere che il PdP nelle sue strategie e nell’apparato normativo contribuisce complessivamente a rafforzare le tutele del PIT-PPR ed è coerente con le misure di protezione e le norme che disciplinano i Siti Natura 2000 e le Aree Naturali protette presenti, i cui obiettivi sono concorrenti con quelli del Piano progetto di Paesaggio.

In linea di principio il PdP non incide negativamente sulle componenti ambientali ed è occasione di riqualificazione dei territori interessati anche in termini di funzionalità ecologica. Non potendo valutare in maniera specifica gli effetti diretti che eventuali interventi puntuali attuativi delle strategie del PdP possano determinare sulle diverse componenti ambientali in quanto non definiti, quantificati e dimensionati nel livello strategico del piano ma soltanto successivamente negli atti di governo dei territori dei Comuni interessati, si ritiene che una più specifica valutazione degli effetti e delle ricadute paesaggistiche nonché degli impatti ambientali degli interventi sia affidata alle fasi successive di recepimento e declinazione delle disposizioni del PdP negli strumenti urbanistici comunali le cui previsioni di trasformazione e interventi, così come disposto all’art.11 c.2.1 della NTA *sono soggette alle misure di protezione e alle norme che disciplinano i siti della Rete Natura 2000 e le Aree Naturali Protette poiché idonee a impedire una significativa incidenza degli interventi previsti sugli ecosistemi ovvero costituiscono condizioni per le suddette trasformazioni. I contenuti delle Misure e delle norme che disciplinano i Siti della Rete Natura 2000 e le Aree Naturali Protette integrano le presenti NTA.*

Si segnalano tra gli interventi di attuazione delle strategie del PdP, seppur complessivamente non comportanti nuovi processi di urbanizzazione e impermeabilizzazione dei suoli e in buona parte riconducibili alle casistiche di interventi ritenuti non atti a determinare incidenze significative sulle specie e sugli Habitat dei Siti Natura 2000, la Ciclovia del Magra, gli interventi sul patrimonio edilizio esistente, rifunzionalizzazione a vocazione turistica che necessitano in sede progettuale di maggior dettaglio di particolare cautela in riferimento alle pressioni e alle potenziali incidenze sul sistema ambientale, componenti abiotiche, biotiche, connessioni ecologiche. In particolare per la Ciclovia del Magra, il cui tracciato non interessa Siti Natura 2000 ma attraversa l’ANPIL *Fiume Magra in Lunigiana* e l’ANPIL *Fiume Magra 2*.