



REGIONE EMILIA ROMAGNA
PROVINCIA DI PARMA
COMUNE DI BORGO VAL DI TARO



PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE
DEL PARCO EOLICO
"MONTE CROCE DI FERRO"

Potenza complessiva 30 MW

PROGETTO DEFINITIVO
DELL'IMPIANTO, DELLE OPERE CONNESSE E DELLE
INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

SIA-R.1

PREMESSA E QUADRO DI
RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

COMMITTENTE

**BORGOTARO
WIND**

**Piazza del Grano 3
39100 Bolzano, Italia**

GRUPPO DI LAVORO

Ing. GIUSEPPE STEFANINI: progettista opere civili, idrauliche e calcoli strutturali

Ing. PIETRO RICCIARDINI (GEOTECH srl): progettista opere elettriche e sottostazione

Ing. GIULIO BARTOLI, Dott. Geol. STEFANO MANTOVANI (MMA srl): SIA, studi paesaggistici, relazioni specialistiche, studio geologico geotecnico, studio di impatto acustico, simulazioni fotografiche

Dott.ssa. MARIA GRAZIA LISENO (NOSTOI srl): studio archeologico

Prof. DINO SCARAVELLI (Coop. S.T.E.R.N.A.): relazione faunistica, piano di monitoraggio faunistico, avifaunistico e chiroterri, relazione floristico-vegetazionale

Arch. LUCIANO SERCHIA: consulente paesaggistico

Arch. STEFANO BOTTI (ABACUS sas) geom. CESARE SCHIATTI (STUDIO ARCO srl): rilievi aerofotogrammetrici e GNSS, documentazioni fotografiche da drone e da terra

Arch. MATTEO MASCIA: modellazione tridimensionale e renderizzazione fotorealistica

Dott. ENRICO CIRCELLI: consulenza micologica

Dott. Forestale FRANCESCO MARIOTTI: progettista interventi forestali compensativi

SCALA:

FIRME



Giulio Bartoli



Stefano Mantovani

Rev.	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato	Data
00	Prima emissione	Bertani	Mantovani	Piovatizzi A.	Marzo 2022
01	Integrazione nota ARPAE SAC Parma Prot. n. 203102/2022 del 12/12/2022	Bertani	Mantovani	Piovatizzi A.	Marzo 2023



REGIONE EMILIA ROMAGNA

Comune di Borgo Val di Taro (Parma)

BORGOTAROWIND

Borgotaro Wind Srl

Piazza del Grano 3, Bolzano, P.IVA e Cod. Fisc. 03127880213

**PROGETTO DEL
PARCO EOLICO “MONTE CROCE DI FERRO”,
DELLE OPERE CONNESSE E
DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI**

SIA-R.1

PREMESSA E QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Revisione 01 d.d. marzo 2023



INDICE

1	Premessa	5
1.1	Processo autorizzativo regionale	7
1.2	Il Proponente	8
1.3	Descrizione del progetto generale	9
2	Quadro di Riferimento Programmatico	15
2.1	Pianificazione Regionale – Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) della Regione Emilia-Romagna	15
2.1.1	Rapporti con il progetto	16
2.1.2	Deliberazioni Regionali in Materia	18
2.2	Pianificazione Provinciale – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) della Provincia di Parma	19
2.2.1	Tavola C1 “Tutela Ambientale, Paesistica e Storico-Culturale”	20
2.2.2	Tavola C.2 “Carta del Dissesto”	22
2.2.3	Tavola C.3 “Carta Forestale”	25
2.2.4	Tavola C.4 “Carta del Rischio Ambientale e dei principali interventi di difesa”	27
2.2.5	Tavola C.5 “Progetti ed interventi di tutela e valorizzazione ambientale”	28
2.2.6	Tavola C.5.A “Rete Natura 2000” Individuazione siti di importanza comunitaria e zone di protezione speciale (ZPS)	29
2.2.7	Tavola C.6 “Ambiti Rurali”	30
2.2.8	Tavola C.7 “Ambiti di valorizzazione dei Beni Storico Testimoniali: Insediamenti urbani e Zone di interesse storico”	31
2.2.9	Tavola C.8 “Ambiti di Gestione Unitaria del Paesaggio”	31
2.2.10	Tavola C.10 “Carta delle infrastrutture e della mobilità”	33
2.2.11	Tavola C.11 “Carta della gerarchia funzionale della rete stradale”	33
2.2.12	Tavola C.12 “Assetto Territoriale”	33
2.2.13	Area di trasbordo	34
2.2.14	Riepilogo Disposizioni Normative P.T.C.P.	37
2.3	Pianificazione Comunale – Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Borgo Val di Taro	39
2.3.1	Zone Agricole a Diverse Caratteristiche Geo-Morfologiche	41
2.3.2	Zone Agricole a Pascolo	41
2.3.3	Zone Agricole Predisposte al Dissesto	42
2.3.4	Aree a Morfologia Montana	42



2.3.5	Ambiti di Particolare Interesse Paesaggistico-Ambientale.....	43
2.3.6	Riepilogo Disposizioni Normative P.R.G.....	43
3	Piani di Settore Attualmente Esistenti.....	44
3.1	D.lgs. 199/2021 “Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell’11 dicembre 2018, sulla promozione dell’uso dell’energia da fonti rinnovabili”	44
3.2	Piano Aria – PAIR 2020 (normativa nazionale e comunitaria)	46
3.3	Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.)	48
3.4	Piano Energia e Clima 2030.....	50
3.4.1	Rapporti con il progetto	52
3.5	Piano Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.) del Bacino del Fiume Po	53
3.5.1	Rapporti con il progetto	54
3.6	Aree soggette a vincolo idrogeologico.....	55
3.7	Regio Decreto 11/12/1933 n.1775 “Approvazione del testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e sugli impianti elettrici”	56
3.8	Rete Natura 2000	57
3.8.1	ZSC Boschi dei Ghirardi.....	58
3.8.2	ZSC “Belforte, Corchia, Alta Val Manubiola” IT4020013	68
3.8.3	ZSC “Grosso di Gorro” IT4020011	81
3.8.4	ZSC “Monte Gottero” IT40200210	94
3.8.5	Misure Specifiche di Conservazione	104
3.9	ZSC IT4020010 “Monte Gottero”	105
3.9.1	Habitat Forestali	105
3.9.2	Habitat prativi	105
3.9.3	Habitat fluviali	105
3.9.4	Fauna	105
3.9.5	Incremento delle specie e degli habitat di interesse comunitario	106
3.9.6	Sostenibilità ambientale del territorio	106
3.10	ZSC IT4020013 “Belforte, Corchia, Alta Val Manubiola”	107
3.10.1	Habitat forestali	107
3.10.2	Habitat prativi	107
3.10.3	Habitat rupicoli	107
3.10.4	Fauna	107
3.10.5	Sostenibilità ambientale del territorio	108



3.11	ZSC IT4020011 “Groppo di Gorro”	109
3.11.1	Habitat prativi	109
3.11.2	Habitat rupicoli	109
3.11.3	Fauna	109
3.11.4	Sostenibilità ambientale del territorio	110
3.12	ZSC IT4020026 “Boschi dei Ghirardi”	110
3.12.1	Habitat forestale	110
3.12.2	Habitat prativi	111
3.12.3	Habitat fluviali	111
3.12.4	Fauna	111
3.12.5	Incremento delle specie e degli habitat di interesse comunitario	112
3.12.6	Sostenibilità ambientale del territorio	113
4	Conclusioni	114



1 Premessa

Il presente elaborato è stato revisionato al fine di recepire:

- le integrazioni richieste con note prot. 203102/2022 trasmessa in data 12/12/2022 e prot. 205606/2022 trasmessa in data 15/12/2022 da parte di ARPAE Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Parma ai seguenti paragrafi:

A. Aspetti generali:

4 “Per quanto riguarda l’inquadramento programmatico si chiede di approfondire la coerenza con le disposizioni di cui al D.lgs. 199/2021 in particolare quanto previsto dal comma 8 lett- c_quater dell’art. 20, ciò a supporto della scelta localizzativa del progetto e delle opere connesse accessorie”;

- le richieste di modifica e integrazione richieste da SNAM SpA al punto 2:

Aerogeneratore BT2 – Tavola PA-Tav. 12.8:

L’asse dell’aerogeneratore è posizionato oltre la fascia di sicurezza/servitù ma la proiezione della pala ricade all’interno di detta fascia e quindi in condizioni inaccettabili. Per ricondurre nella condizione di cui all’installazione BT1 è necessario che il progetto venga aggiornato spostando la proiezione della pala oltre la fascia di sicurezza/servitù;

- le richieste di integrazione del Comune di Borgo Val di Taro del 02/12/2022 “Pratica 141 – Istanza Prot. N°0006766 del 01/07/2022”, segnatamente ai seguenti paragrafi:
 - b integrazioni documentazione per matrice paesaggistica:
 - 4 Inserimento cartografico del parco eolico, compresa la sottostazione, su tutte le tavole tecniche del vigente PTCP e conseguente specifica (per ogni singolo aerogeneratore) motivazione per cui è possibile fare l’intervento;
 - 5 Inserimento cartografico degli interventi previsti sulla viabilità comunale e vicinale su tutte le tavole tecniche del vigente P.T.C.P. e conseguente specifica (per ogni singola opera) motivazione per cui è possibile fare l’intervento;

Il presente elaborato è stato altresì redatto tenendo in considerazione le modifiche progettuali introdotte rispetto alla proposta progettuale iniziale sottoposta ad iter procedurale di PAUR e che sono meglio descritte nelle premesse dell’elaborato RI-R.0.

Su incarico conferito da “Borgotaro Wind S.r.l.” in merito alla realizzazione del parco eolico “Monte Croce di Ferro” situato in località Borgo Val di Taro, si è proceduto alla stesura di uno Studio di



Impatto Ambientale (SIA) in modo da individuare, descrivere e valutare i possibili effetti significativi sull'ambiente, tenendo conto degli obiettivi e dell'ambito territoriale del Piano nonché della alternative ragionevoli, sulla base degli artt. 21 e 22 del D.lgs. 152/2006 nonché dell'Allegato VII della Parte Seconda dello stesso atto normativo. Secondo disposizioni legislative, lo studio di impatto ambientale dovrà riportare la descrizione accurata del progetto, nella quale andrà ricompresa la descrizione dell'ambito territoriale in cui l'opera si pone, anche in riferimento alle tutele ed ai vincoli previsti ed imposti dalla pianificazione settoriale e d'area vasta. Nella descrizione dell'ambito territoriale va considerata l'eventuale presenza di beni culturali e paesaggistici ambientali definiti dagli artt. 136 e 142 del D.lgs. 42/2004 ed i potenziali impatti ambientali significativi su di essi. La descrizione dei possibili impatti di progetto dovrà inoltre essere effettuata sui fattori specifici elencati nell'art. 5 comma 1 del D.lgs. 152/06:

- Popolazione e salute umana;
- Biodiversità;
- Specie ed habitat naturali protetti dalle direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE;
- Territorio, suolo, acqua, aria e clima;
- Beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio;

Per tale motivo, al fine di ottemperare ai requisiti normativi, lo Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) dell'opera verrà così strutturato:

1. Quadro di riferimento programmatico, il quale è rivolto ad indagare gli aspetti conoscitivi ed i rapporti di coerenza tra gli interventi di progetto e gli strumenti programmatici regionali, provinciali, comunali e di settore vigenti, nonché con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti pianificatori stessi;
2. Quadro di riferimento progettuale (Allegato SIA-R.2), il quale comprenderà la descrizione delle caratteristiche tecnologiche e dimensionali dell'opera (o delle alternative tecnologiche), la descrizione delle soluzioni tecniche prescelte e la valutazione del tipo e della quantità dei residui e delle emissioni previsti;
3. Quadro di riferimento ambientale (Allegato SIA-R.3), che tratterà principalmente l'analisi della qualità ambientale dell'ambito di intervento, individuando nell'area di interesse i principali elementi di sensibilità, vulnerabilità e criticità ambientale di diretto interesse per la scala di piano in esame. A tale scopo, tramite apposite metodologie di valutazione, i singoli impatti causati dalle interrelazioni tra azioni di progetto e componenti ambientali verranno analizzati e valutati, permettendo pertanto l'individuazione delle azioni di progetto maggiormente impattanti e la conseguente necessità dell'adozione di specifiche azioni di compensazione o ripristino ambientale.



1.1 Processo autorizzativo regionale

Le normative Regionali di riferimento in materia di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) sono la DGR 1402/2020 “Direttiva per lo svolgimento delle funzioni di VIA e di Verifica di Assoggettabilità a VIA (Screening) a seguito delle modifiche introdotte dall’art. 50 della L.N. 120/2020” e la Legge Regionale 20 aprile 2018 n.4 “Disciplina della valutazione dell’impatto ambientale dei progetti”. Come disposto dall’articolo 4 della LR 20 aprile 2018, sono assoggettati a VIA i progetti elencati agli allegati B.1, B.2 e B.3 qualora previsto dall’esito dello svolgimento della verifica di assoggettabilità a VIA (Screening).

Nell’allegato B.2, in particolare nel comma B.2.12, vengono ricompresi gli impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore ad 1 MW, tipologia nella quale ricade l’intervento di progetto. Su iniziativa del proponente il progetto sarà direttamente assoggettato a VIA come previsto dal comma 2 dell’art. 4 della medesima LR: “Su istanza del proponente sono, inoltre assoggettati a VIA i progetti elencati negli allegati B.1, B.2 e B.3”.

La domanda di attivazione del procedimento unico di VIA deve essere inviata dal proponente al servizio “Area Valutazione impatto ambientale e autorizzazioni” ed alla agenzia ARPAE territorialmente competente. Come disposto dall’Allegato II della DGR 1402/2020, la domanda di attivazione del procedimento deve comprendere:

- Gli elaborati progettuali;
- Studio di impatto ambientale (SIA);
- Sintesi non tecnica (SNT);
- Informazioni sugli eventuali impatti transfrontalieri del progetto;
- Dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà del costo di progettazione e realizzazione del progetto;
- La ricevuta di avvenuto pagamento delle spese istruttorie;
- L’avviso al pubblico e l’eventuale avviso BUR;
- I risultati della fase di dibattito pubblico eventualmente svolta (art. 22 del D.lgs. 50/2016);
- L’elenco delle autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta e assensi comunque denominati, necessari alla realizzazione ed esercizio del progetto;

Nel procedimento della fase istruttoria ARPAE, in cooperazione con l’“Area Valutazione impatto ambientale e autorizzazioni” della Regione Emilia-Romagna, precedentemente denominato Servizio VIPSA (Valutazione di impatto e promozione sostenibilità ambientale), procederà con un esame di completezza ed adeguatezza della documentazione presentata. Solo a seguito di accertata completezza documentale, il Servizio Regionale provvederà a caricare il materiale fornito sul proprio sito web nella sezione dedicata alle valutazioni ambientali, in recepimento dell’art. 16 della LR 4/2018 “Pubblicazione”. ARPAE condurrà successivamente l’istruttoria sulla base delle disposizioni del DGR 1402/2020 e dei contenuti previsti dal D.lgs. 152/06 (T.U. Ambientale), tenendo conto delle



osservazioni pervenute a seguito della pubblicazione. A seguito della pubblicazione ARPAE può, ai sensi dell'art. 14 comma 1 della legge n. 241 del 1990, convocare una Conferenza di Servizi istruttoria e richiedere al proponente le integrazioni che sono ritenute necessarie. Alla fine della Conferenza di Servizi verrà redatto un unico verbale che dovrà contenere i lavori svolti, le decisioni assunte, le motivazioni e le posizioni delle amministrazioni partecipanti.

1.2 Il Proponente

La società Borgotaro Wind S.r.l. è una società del Gruppo Fri-El, con sede in Bolzano, Piazza del Grano n°3, partita IVA e C.F. n. 03127880213, numero REA BZ – 234429, finalizzata allo sviluppo del progetto eolico denominato “Monte Croce di Ferro” da realizzarsi nel territorio del comune di Borgo Val di Taro (PR). Il capitale sociale di Borgotaro Wind S.r.l. è posseduto per il 90% dalla società Fri-El S.p.A. (posseduta al 100% da Fri-El Green Power S.p.A.) e per il 10% dalla società Oppimitti Costruzioni S.r.l., con sede legale in Varsi (PR). Il socio di maggioranza assoluta e referente per l'iniziativa è, pertanto, riconducibile alla capogruppo Fri-El Green Power S.p.A. che gestisce, direttamente o tramite proprie collegate e controllate, un portfolio di n. 33 impianti eolici nel territorio italiano, un parco eolico in Bulgaria ed uno in Spagna, per una capacità complessiva di ca. 950,55 MW, di cui 19,8 MW presenti nel comune di Albareto (PR) in Regione Emilia-Romagna. Fanno inoltre parte del Gruppo Fri-El:

- n. 1 impianto a biomassa liquida della potenza di 74,8 MW detenuto al 50%;
- n. 1 impianto a biomassa solida della potenza di 18,7 MW detenuto al 100%;
- n. 15 impianti idroelettrici con una capacità totale di 24,05 MW.

Il Gruppo Fri-El è anche attivo nel settore della produzione di energia elettrica da biogas prodotto da fermentazione anaerobica di prodotti agricoli. In particolare, il Gruppo, mediante la controllata Fri-El Biogas Holding s.r.l., ha sviluppato e realizzato 25 impianti, con una capacità totale di circa 24,5 MW, divenendo leader italiano nel settore. Recentemente 21 dei 25 impianti, insieme alla controllata Fri-El Biogas Holding, sono stati ceduti alla Ecofuel S.p.A., società controllata da ENI S.p.A..

Con la società Fri-El Green House S.r.l. Società Agricola, il Gruppo è attivo anche nella produzione di pomodori mediante tecnologia idroponica in serre ipertecnologiche, segnatamente in Crevalcore (BO) ed in Ostellato (FE), che vengono riscaldate attraverso un processo virtuoso che recupera il calore e l'acqua calda prodotti dalle centrali elettriche adiacenti. In particolare, nel sito di Ostellato (FE) attualmente la produzione può contare già su circa 30 ha di serre. Tuttavia, il progetto complessivo è più ambizioso e prevede la prossima realizzazione di ulteriori 30 ha di serre idroponiche dotate di tecnologie innovative.

Sotto l'aspetto dei dati consolidati, relativi al 2020, la Fri-El Green Power evidenzia un patrimonio netto di circa 457 m€ ed un flusso di cassa da attività operative pari a 124 m€. Anche il socio Oppimitti Costruzioni S.r.l. è già attivo nella produzione di energia elettrica da fonte eolica, mediante due propri



impianti situati rispettivamente nel Comune di Tornolo (PR) e di Albareto (PR), per una potenza complessiva di 5,5 MW.

Inoltre, Oppimitti Costruzioni S.r.l. opera nel settore delle infrastrutture e delle opere pubbliche (strade, acquedotti, fognature, sistemazioni idraulico forestali) ed è dotato di una struttura tecnico operativa solida ed efficiente. Da oltre vent'anni ormai è presente sul territorio della provincia di Parma, nel settore dell'ecologia, con diverse attività orientate al conseguimento della massima qualità dell'ambiente e, nell'ottica della valorizzazione dei rifiuti raccolti in modo differenziato, ha attivato un centro di recupero nel comune di Borgo Val di Taro (PR).

Si ritiene pertanto che il proponente, in base ai dati sopra esposti, disponga delle richieste capacità economiche, gestionali ed imprenditoriali necessarie per la costruzione e per la gestione dell'impianto eolico di cui trattasi.

1.3 Descrizione del progetto generale

Il progetto generale descritto nella presente relazione nasce dalla volontà della Società Proponente di realizzare un parco eolico per la produzione di energia elettrica denominato “Monte Croce di Ferro”, da costruire lungo il crinale omonimo posto nel territorio del comune di Borgo Val di Taro (PR).

L'impianto, proposto dalla società Borgotaro Wind S.r.l., sarà costituito da 7 aerogeneratori della potenza massima di 6,1 MW ove i singoli aerogeneratori saranno limitati a 4,2, 4,3 o 4,5 MW al fine di rispettare il vincolo della potenza massima di impianto di 30 MW sul punto di connessione alla RTN, in aderenza e nel rispetto della STMG ottenuta da Terna e accettata dalla scrivente società (elaborato AE-1_riservato). Da tali aerogeneratori, posti lungo una fascia di circa 2,3 km e compresi in un intervallo altimetrico di 135 m e collegati tra loro a gruppi in numero variabile da due a tre, l'energia elettrica prodotta verrà convogliata tramite un cavidotto interrato al punto di raccolta e consegna (sottostazione elettrica di trasformazione MT/AT) e successivamente alla futura stazione elettrica Terna, prevista sempre nel territorio comunale di Borgo Val di Taro.

Il sito di intervento si colloca in prossimità del confine con la Regione Toscana, coincidente in quella zona con il dislivello delle acque, e si sviluppa lungo il pendio Emiliano distanziandosi dalla linea di massima quota da un minimo di 90 m ad un massimo di 620 m.

Il progetto è il risultato di una serie di studi che hanno preso in considerazione numerosi fattori, quali l'anemologia, l'orografia e l'accessibilità del sito, con lo scopo di massimizzare il rendimento dei singoli aerogeneratori e dell'impianto nel suo complesso, attraverso l'utilizzo di software appositi, nel rispetto della normativa vigente.



Il tipo di aerogeneratore previsto per l'impianto in oggetto (aerogeneratore di progetto) è un aerogeneratore ad asse orizzontale con rotore tripala e una potenza massima di 6,1 MW, limitata a 4,2, 4,3 o 4,5 MW, le cui caratteristiche principali sono di seguito riportate:

- rotore tripala a passo variabile, di diametro massimo pari a 158 m, posto sopravvento alla torre di sostegno, costituito da 3 pale generalmente in resina epossidica rinforzata con fibra di vetro e da mozzo rigido in acciaio;
- navicella in carpenteria metallica con carenatura in vetroresina e lamiera, in cui sono collocati il generatore elettrico, il moltiplicatore di giri, il trasformatore BT/MT e le apparecchiature idrauliche ed elettriche di comando e controllo;
- torre di sostegno tubolare troncoconica in acciaio, avente altezza fino all'asse del rotore pari a massimi 132 m;
- altezza complessiva massima fuori terra dell'aerogeneratore pari a 200,0 m;
- diametro massimo alla base del sostegno tubolare: 4,95 m;
- area spazzata massima: 19.607 mq.

La velocità del vento di avviamento (o velocità di cut-in) è la minima velocità alla quale la macchina inizia a ruotare ed è pari a 3,0 m/sec; una volta che la velocità del vento supera il valore corrispondente alla velocità di avviamento la potenza cresce al crescere della velocità del vento. La potenza cresce fino alla velocità nominale e poi si mantiene costante fino alla velocità di fuori servizio o di cut-out (25 m/sec); per ragioni di sicurezza, a partire dalla velocità nominale, la turbina si regola automaticamente e l'aerogeneratore fornirà la potenza nominale servendosi dei suoi meccanismi di controllo.

Le opere civili previste per la realizzazione del campo eolico sono di seguito elencate:

- viabilità interna: è costituita da una serie di strade e di piste di accesso, in parte esistenti e in parte di nuova realizzazione, che consentono di raggiungere agevolmente tutte le postazioni in cui verranno collocati gli aerogeneratori. La progettazione stradale è stata svolta tenendo conto del fatto che la movimentazione dei pezzi componenti l'aerogeneratore e delle gru necessarie per il loro montaggio richiede una geometria stradale avente le seguenti caratteristiche minime:

- | | |
|---|----------|
| - larghezza netta della pista | 4,50 m |
| - raggio minimo di curvatura | 24,00 m |
| - allargamento della pista in corrispondenza delle curve fino a 13 m totali | |
| - pendenza longitudinale massima | 21% |
| - raggio di curvatura minimo altimetrico | 200,00 m |

I rilevati stradali saranno realizzati utilizzando, per quanto possibile, il materiale presente in sito mediante stabilizzazione con calce per i rilevati e realizzazione di terre armate per il



sostegno degli stessi. Dopo l'esecuzione della necessaria compattazione, verrà steso uno strato di geotessile, quindi verrà realizzata una fondazione in misto granulare dello spessore di 30 cm e infine uno strato superficiale di massicciata tipo A1-b D<30mm UNI 10006 dello spessore di 10 cm.

- piazzole provvisorie: sono state dimensionate per consentire il montaggio a terra del braccio della gru principale a mezzo di altre due gru di supporto. Una volta completate le fasi di montaggio degli aerogeneratori si provvederà a ripristinare le parti delle piazzole provvisorie non più necessarie ai fini dell'accesso alle zone più prossime all'aerogeneratore, che andranno a costituire le piazzole definitive. In alcuni casi il ripristino comporterà la rimozione delle opere realizzate con la reintroduzione dello stato ante-operam, in altri casi il ripristino prevederà il ricoprimento delle parti delle piazzole provvisorie non più necessarie con relativo rinverdimento. Anche per la realizzazione delle parti in rilevato delle piazzole provvisorie si privilegerà l'impiego di terreni provenienti dagli scavi stabilizzata con la calce e sostenuta con la per la realizzazione di terre armate. La pavimentazione delle piazzole provvisorie sarà realizzata con le stesse modalità previste per le strade costituenti la viabilità.
- piazzole definitive: saranno ricavate dalle piazzole provvisorie ripristinandone la parte non più necessaria in fase di esercizio; anche la pavimentazione delle piazzole provvisorie sarà costituita da uno strato di misto stabilizzato dello spessore minimo di 40 cm.
- opere di sostegno: la particolare morfologia del terreno, i vincoli imposti alla geometria stradale della viabilità di collegamento, l'opportunità di ridurre le dimensioni del sedime di occupazione delle opere di progetto rendono necessaria la realizzazione di significative opere d'arte, per lo più costituite da terre armate che assolveranno sia alla funzione di sostegno del rilevato stradale e dei rilevati costituenti le piazzole sia a quelle di stabilizzazione del fronte scavo nei tratti di strada in trincea e nelle parti di piazzola ricavate in scavo. Date le caratteristiche del terreno movimentato, che interesserà principalmente la coltre superficiale di natura argilloso-limosa, il materiale necessario per la realizzazione delle terre armate sarà prelevato direttamente in sito. Ove le condizioni lo rendono necessario, per adeguare le strade comunali esistenti, verranno realizzati dei By-Pass e allargamenti a monte e a valle della sede viaria, intervenendo anche con soluzioni con paratie in micropali tirantate.
- opere di attraversamento e deviazione dei corsi d'acqua minori: la realizzazione della viabilità interna e delle piazzole presenterà alcune interferenze con la rete idrografica di 2° ordine (rii) e in casi più frequenti con quelle di 3° ordine (impluvi) della zona di intervento. Si prevede pertanto di realizzare un sistema di fossi di guardia e di tombini in modo da garantire una



corretta regimazione delle acque intercettate dalle nuove opere ed il loro corretto convogliamento nella rete idrografica esistente. Nei punti di intersezione delle nuove opere, i corsi d'acqua intercettati risultano caratterizzati da bacini di estensione limitata, in quanto l'area d'intervento risulta situata in prossimità di una zona di crinale.

- opere di regimazione idraulica in adiacenza alle frane attive: trattasi di interventi di regimazione delle acque superficiali da attuarsi in prossimità dei principali corpi instabili, ubicati in adiacenza alla futura stazione elettrica Terna e all'area di cantiere. Saranno costituiti da fossi di guardia e tubi, per il convogliamento delle acque ai rii prossimi ai dissesti; tali interventi non interferiranno con i corpi di frana che non saranno interessati da interventi diretti ed avranno la funzione di impedire il ruscellamento e infiltrazione delle acque superficiali all'interno dei corpi di frana stessi.
- fondazioni degli aerogeneratori: le torri degli aerogeneratori saranno fissate ad un elemento circolare di base in acciaio, a sua volta annegato all'interno di una fondazione tronco-piramidale in conglomerato cementizio armato, progettata per resistere al peso proprio della struttura e alle sollecitazioni cinematiche provocate dai sismi e dal vento. Date le caratteristiche del terreno risultanti dalle indagini geologiche e geotecniche condotte sulle singole postazioni degli aerogeneratori, la fondazione sarà del tipo su pali di grande diametro in calcestruzzo armato. La dimensione del plinto sarà circolare con diametro di 24 m con n. 16 pali trivellati da 100 cm e lunghezza variabile da 15 a 27 m. L'altezza del plinto sarà variabile da 1,50 m a 4,35 m.
- elettrodotti interrati: al di sotto della viabilità interna al parco correranno i cavi di media tensione che trasmetteranno l'energia elettrica prodotta dagli aerogeneratori alla sottostazione MT/AT e quindi alla rete elettrica nazionale. Lo scavo per l'alloggiamento del cavidotto, della profondità non inferiore a 1,30 m, sarà di larghezza variabile a seconda del numero di terne contenute; queste verranno collocate su uno strato di sabbia dello spessore di 10 cm, ricoperte con un ulteriore strato di sabbia di 30 cm, all'interno del quale troveranno posto anche il cavo in rame per la messa a terra, il cavo di comunicazione in fibra ottica per il sistema di controllo del parco (all'interno di un tubo in PVC del diametro di 50 mm) e uno o più elementi di resina a protezione dei cavi. La restante porzione dello scavo sarà riempita con materiale arido, all'interno del quale sarà collocato il nastro segnalatore. Il percorso del cavidotto verso la sottostazione elettrica di trasformazione MT/AT seguirà, nel tratto che scende verso l'abitato di Borgo Val di Taro, il tracciato di vecchie strade interpoderali e comunali con un minimo impatto sulla viabilità ordinaria e senza interferenze con le zone boschive.



- sottostazione elettrica di trasformazione MT/AT 30/132 kV: il collegamento alla RTN verrà realizzato mediante punto di raccolta ed elevazione 30/132 kV collegato in antenna a 132 kV alla futura stazione di smistamento a 132 kV della RTN nel Comune di Borgo Val di Taro (PR) da inserire in entra-esce sulle linee a 132 kV “Pontremoli RT – Borgotaro RT” e “Borgotaro RT – Berceto”. Progettualmente è previsto anche un collegamento provvisorio alla RTN: dal punto di vista elettrico la connessione avverrà tramite un cavo interrato a 132 kV in partenza dalla futura sottostazione MT/AT che, arrivato “al punto di consegna”, salirà in aereo tramite porta terminale aereo – cavo. Da qui la connessione, passando per il sezionatore, salirà con una calata dei conduttori aerei della linea a 132 kV “Pontremoli RT – Borgotaro RT” che in quel tratto ha le terne in parallelo. Tale sistema di inserimento su una linea esistente viene definito “T rigido”. La nuova sottostazione elettrica di trasformazione verrà realizzata in un’area attualmente agricola posta all’esterno dell’abitato di Borgo Val di Taro e lungo il tratto della strada comunale ex S.S. 523; il profilo altimetrico del terreno porta a realizzare la superficie della nuova sottostazione elettrica di trasformazione con paratie di contenimento in pali di grande diametro e tiranti sub orizzontali. La disposizione sarà comunque in andamento con la superficie esistente e mitigata con l’inserimento di essenze arboree e sistemazioni a verde. L’accesso alla futura sottostazione elettrica di trasformazione, condiviso con quella della futura stazione elettrica di smistamento RTN, avverrà direttamente dalla strada comunale utilizzando un percorso interno esistente che sarà opportunamente adeguato. Il layout elettromeccanico della sottostazione utente è predisposto al fine di prevedere la possibilità di realizzare in futuro un condominio in conformità a quanto richiesto da Terna Spa in STMG.
- futura stazione di smistamento RTN a 132 kV: è prevista nel Comune di Borgo Val di Taro (PR) da inserire in entra-esce sulle linee a 132 kV “Pontremoli RT – Borgotaro RT” e “Borgotaro RT – Berceto”; questa futura stazione di smistamento provvederà così ad alimentare l’esistente cabina RFI di Borgotaro. La futura stazione Terna verrà realizzata nella stessa zona della sottostazione elettrica di trasformazione e ad essa adiacente, ma con dimensioni maggiori connesse con il posizionamento delle apparecchiature elettromeccaniche e il collegamento alla rete elettrica esistente. A monte verrà realizzata una paratia in pali e tiranti, in analogia a quelli previsti per la sottostazione elettrica di trasformazione, e a valle il terreno verrà raccordato con terre armate e scarpate stabili in modo da adeguarsi alla morfologia esistente. Verranno previste anche in questo caso mitigazioni ambientali con l’inserimento di essenze arboree e sistemazioni a verde.

Per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati progettuali del progetto definitivo.





2 Quadro di Riferimento Programmatico

Il quadro di riferimento programmatico dello studio di impatto ambientale, secondo le disposizioni dell'art. 3 del DPCM 27 dicembre 1988, è rivolto ad indagare gli aspetti conoscitivi ed i rapporti di coerenza tra gli interventi di progetto e gli strumenti programmatici regionali, provinciali, comunali e di settore vigenti, ovvero con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti pianificatori stessi, rappresentando i parametri di riferimento per quanto riguarda la costruzione del giudizio di compatibilità ambientale. Secondo i commi 2 e 3 dello stesso articolo, il quadro di riferimento programmatico deve ricomprendere:

- La situazione del progetto in relazione agli strumenti pianificatori, di settore e territoriali con le eventuali disarmonie con gli strumenti programmatori;
- La descrizione dei rapporti di coerenza del progetto con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti pianificatori stessi;
- L'indicazione dei tempi di attuazione dell'intervento;
- L'attualità del progetto e la motivazione delle eventuali modifiche apportate;

2.1 Pianificazione Regionale – Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) della Regione Emilia-Romagna

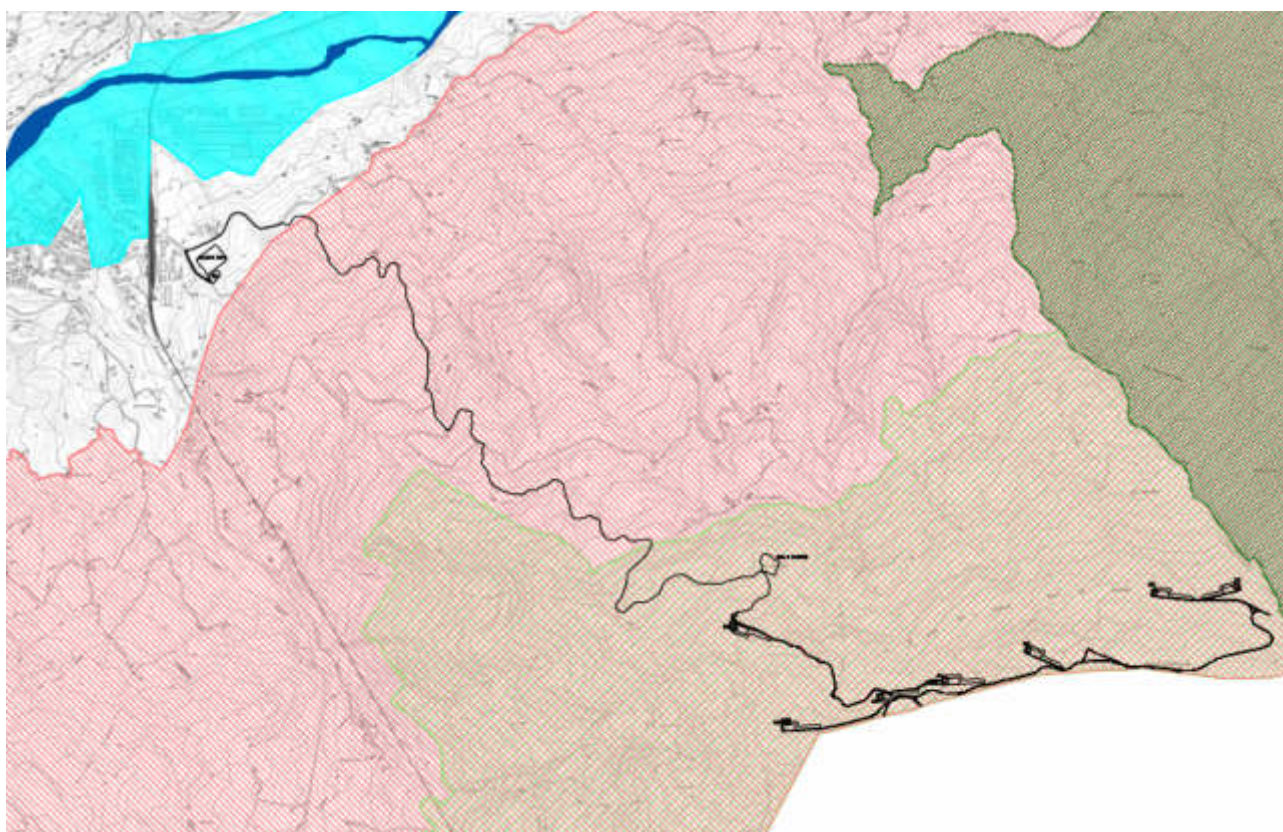
Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) rappresenta lo strumento centrale della pianificazione e della programmazione territoriale a livello regionale, essendo parte tematica del Piano territoriale regionale (P.T.R.). Il P.T.P.R. è lo strumento di pianificazione attraverso il quale la Regione Emilia-Romagna disciplina l'assetto territoriale e le modalità di governo del territorio, le politiche di tutela e valorizzazione del paesaggio e di conservazione e salvaguardia dei valori paesaggistici, storico-culturali, culturali, naturali e morfologici-estetici del territorio Regionale. Il P.T.P.R. della Regione Emilia-Romagna è stato adottato nel 1989 e definitivamente approvato nel 1993. Nel 2015 la Regione ha predisposto l'inizio delle operazioni di adeguamento del P.T.P.R. al Codice dei beni culturali e del paesaggio. Il piano identifica come “paesaggio” le porzioni di territorio caratterizzate da tratti distintivi sotto l'aspetto naturalistico, storico-culturale o semplicemente identitario, assimilando anche la definizione stilata nella Convenzione Europea del Paesaggio (legge 14/2006) e definito come una porzione di territorio caratterizzata dall'unione fra fattori naturali ed umani. Le azioni e le scelte strategiche del Piano sono attuate attraverso la definizione di un quadro normativo di riferimento e la definizione di azioni di tutela e valorizzazione ambientale. Esse possono essere sia di natura descrittiva che propositiva. Il P.T.P.R. suddivide il territorio regionale in unità fisiografiche (costa, pianura, collina, montagna), in sistemi tematici (agricolo, boschivo, insediativo o costiero) ed in componenti insediative.



2.1.1 Rapporti con il progetto

Gli interventi di progetto rientrano all'interno di due aree vincolate dal P.T.P.R. e definite come “Sistema dei Crinali” normate dall'art.9 e “Zone di particolare interesse paesaggistico” normate dall'art.19 (Figura 2-1, *Vedi Allegato SIA-R1-Tav.1*).

In particolare, i 7 aerogeneratori (con la relativa viabilità di crinale) rientrano all'interno delle “Zone di Particolare Interesse Paesaggistico” mentre esclusivamente la parte finale del cavidotto in avvicinamento all'abito di Borgo Val di Taro (linea MT) rientra all'intero di aree vincolate come “Sistema dei Crinali” (Figura 2-1).








LEGENDA	
<u>Vincoli P.T.P.R.</u>	
	art. 9 - Sistema dei crinali e sistema collinare
	art. 17 - Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua
	art. 18 - Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua
	art. 19 - Zone di particolare interesse paesaggistico
	art. 25 - Zone di tutela naturalistica

Figura 2-1 Vincoli P.T.P.R. presenti

2.1.1.1 Articolo 9 “Sistema dei Crinali”

Come disposto nel comma 3 dell'art. 9, nelle aree interne al “Sistema dei crinali” le seguenti infrastrutture possono essere realizzate previa previsione in strumenti di pianificazione nazionali,



regionali ed infra-regionali o, in assenza, tramite un procedimento di valutazione di impatto ambientale secondo le procedure previste dalle leggi vigenti:

- Linee di comunicazione viaria, nonché ferroviaria anche se di tipo metropolitano;
- Impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;
- Impianti a rete e puntuali per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui e dei rifiuti;
- Sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;
- Impianti di risalita e piste specifiche;
- Percorsi per mezzi motorizzati fuoristrada;
- Opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico;

Secondo quanto contenuto nel comma 4 dello stesso articolo, la predisposizione negli strumenti di pianificazione non si applica alla realizzazione di strade, impianti a rete e puntuali per l'approvvigionamento idrico, per lo smaltimento dei reflui e per le telecomunicazioni, per i sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia che abbiano valenza prettamente locale, in servizio alla popolazione di uno o due Comuni confinanti.

Come disposto inoltre dal comma 5, per le aree ad altezza superiore ai 1200 m possono essere esclusivamente realizzate, previa previsione negli strumenti di pianificazione o di programmazione regionali, nazionali e provinciali, interventi di nuova costruzione di rifugi, bivacchi, strutture per l'alpeggio, percorsi e spazi di sosta pedonali e per mezzi di trasporto non motorizzati.

Nel comma 8 dello stesso articolo vengono contenute le disposizioni riguardanti l'utilizzo dei mezzi motorizzati in percorsi fuori strada. Il comma specifico cita come:” L'uso dei mezzi motorizzati in percorsi fuori strada, ivi compresi i sentieri e le mulattiere, nonché le strade poderali ed interpoderali, è consentito solamente per i mezzi necessari alle attività agricole, zootecniche e forestali, nonché per l'esecuzione, l'esercizio, l'approvvigionamento e la manutenzione di opere pubbliche e di pubblica utilità [...]”.

2.1.1.2 Articolo 19 “Zone di particolare interesse paesaggistico”

Analogamente a quanto contenuto nel comma 3 dell'art. 9 del P.T.P.R., nelle aree interne alle “Zone di particolare interesse paesaggistico” le seguenti attrezzature

- Linee di comunicazione viaria, nonché ferroviaria anche se di tipo metropolitano;
 - Impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;
 - Impianti per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui e dei rifiuti;
 - Sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o semilavorati;
 - Impianti di risalita e piste sciistiche nelle zone di montagna;
 - Opere temporanee per l'attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico;
-



sono ammesse solo se previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali e provinciali o, in assenza di tali strumenti, previa verifica di compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche dell'ambito territoriale interessato. Anche per il presente articolo, la realizzazione di strade e di sistemi di trasporto dell'energia che abbiano rilevanza esclusivamente locale possono essere realizzate anche senza la loro previsione in strumenti di pianificazione e/o programmazione provinciali, regionali e nazionali.

Nel comma 10 dello stesso articolo sono contenute le disposizioni riguardanti l'utilizzo dei percorsi fuori strada. Analogamente a quanto disposto per le aree interne al “Sistema dei Crinali”, nelle “Zone di particolare interesse paesaggistico” l'uso dei mezzi motorizzati in percorsi fuori strada è consentito esclusivamente per i mezzi necessari alle attività agricole, zootecniche e forestali e per l'esecuzione, l'esercizio, l'approvvigionamento e la manutenzione di opere pubbliche e di pubblica utilità.

2.1.2 Deliberazioni Regionali in Materia

La Regione Emilia Romagna con la Deliberazione dell'Assemblea Legislativa n.51 del 26 luglio 2011 in oggetto “Individuazione delle aree e dei siti per l'installazione di impianti di produzione di energia elettrica mediante l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili eolica, da biogas ,da biomasse e idroelettrica” approva e recepisce i contenuti del Decreto del Ministro dello Sviluppo Economico del 10 settembre 2010 “Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”, in particolare in riguardo all'articolo 17 dello stesso volto all'individuazione di aree e siti non idonei alla installazione delle tipologie di impianti all'interno dei contesti Regionali e Provinciali. Come contenuto nel comma 17.1 : “[...] l'individuazione di aree e siti non idonei è operata dalle Regioni attraverso un'apposita istruttoria avente ad oggetto la ricognizione delle disposizioni volte alla tutela dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale che identificano obiettivi di protezione non compatibili con l'insediamento, in determinate aree, di specifiche tipologie e/o dimensioni di impianti, i quali determinerebbero, pertanto, una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni, in sede di autorizzazione.”. Come inoltre previsto dall'Allegato 3 lettera d) delle Linee Guida Nazionali (DM 10 settembre 2010): “L'individuazione delle aree e dei siti non idonei non può riguardare porzioni significative del territorio o zone genericamente soggette a tutela dell'ambiente, del paesaggio e del patrimonio storico-artistico, né tradursi nell'identificazione di fasce di rispetto di dimensioni non giustificate da specifiche e motivate esigenze di tutela. La tutela di tali interessi è infatti salvaguardata dalle norme statali e regionali in vigore ed affidate, nei casi preventivi, alle amministrazioni centrali e periferiche, alle Regioni, agli enti locali [...] che sono tenute a garantirle all'interno del procedimento unico e della procedura di Valutazione dell'Impatto Ambientale nei casi previsti”. Inoltre: “l'individuazione delle aree e dei siti non idonei non deve, dunque, configurarsi come divieto preliminare, ma come atto di accelerazione e semplificazione dell'iter di autorizzazione alla costruzione e all'esercizio, anche in termini di opportunità localizzative offerte dalle specifiche caratteristiche e vocazioni del territorio”.



Per quanto riguarda la Regione Emilia-Romagna, le aree non idonee vengono identificate nel punto 2 della Deliberazione dell'Assemblea Legislativa n.51 del 26 luglio 2011, includendo:

- Zone di tutela naturalistica (art. 25 del P.T.P.R. e recepite dall'art. 20 del P.T.C.P.);
- Sistema forestale e boschivo (art. 10 del P.T.P.R. e recepite dall'art. 10 del P.T.C.P.) ferme restando le esclusioni dall'applicazione dei divieti contenute nello stesso articolo;
- Zone di tutela della costa e dell'arenile (art. 15 del P.T.P.R.);
- Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (art. 18 del P.T.P.R. e recepite dagli artt. 12 e 12 bis del P.T.C.P.);
- Crinali, individuati dal P.T.C.P. come oggetto di particolare tutela, ai sensi dell'art. 20, comma 1, lettera a. del P.T.P.R.;
- Calanchi (art. 20, comma 3, del P.T.P.R.);
- Complessi archeologici ed aree di accertata e rilevante consistenza archeologica, disciplinate dall'art. 21, comma 2, lettere a e b1, del P.T.P.R.;
- Gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico di cui all'art. 136 del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, fino alla determinazione delle prescrizioni in uso degli stessi, ai sensi dell'art. 141-bis del medesimo decreto legislativo;
- Le aree percorse dal fuoco o che lo siano state negli ultimi 10 anni, individuate ai sensi della Legge 21 novembre 2000, n. 353, “Legge-quadro in materia di incendi boschivi”;
- Le aree individuate dalle cartografie dei P.T.C.P. come frane attive;
- Le zone A e B dei Parchi nazionali, interregionali e regionali istituiti ai sensi della Legge n. 394 del 1991, nonché della L.R. n. 6 del 2005;
- Le aree incluse nelle Riserve Naturali istituite ai sensi della Legge n.394 del 1991, nonché della L.R. n. 6 del 2005;

In anticipazione del capitolo successivo, l'intervento di riferimento si pone esternamente alle aree non idonee per la realizzazione di un impianto di produzione di energia da eolico riportate nella Deliberazione Regionale.

2.2 Pianificazione Provinciale – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) della Provincia di Parma

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) costituisce il quadro di riferimento per le politiche territoriali locali rappresentando il principale strumento a disposizione della comunità provinciale per il governo del territorio. I P.T.C.P. sono strumenti di pianificazione che ogni provincia è tenuta ad attuare, in considerazione e nel rispetto della pianificazione regionale. Essi definiscono le strategie per lo sviluppo territoriale a livello sovra-locale e definiscono le possibili azioni di riferimento per la pianificazione comunale. La flessibilità e l'adeguatezza sono due caratteristiche fondamentali per il P.T.C.P., esso infatti è soggetto ad un costante processo di aggiornamento ed adeguamento alle varie leggi di settore ed alla pianificazione d'area vasta. In questo capitolo



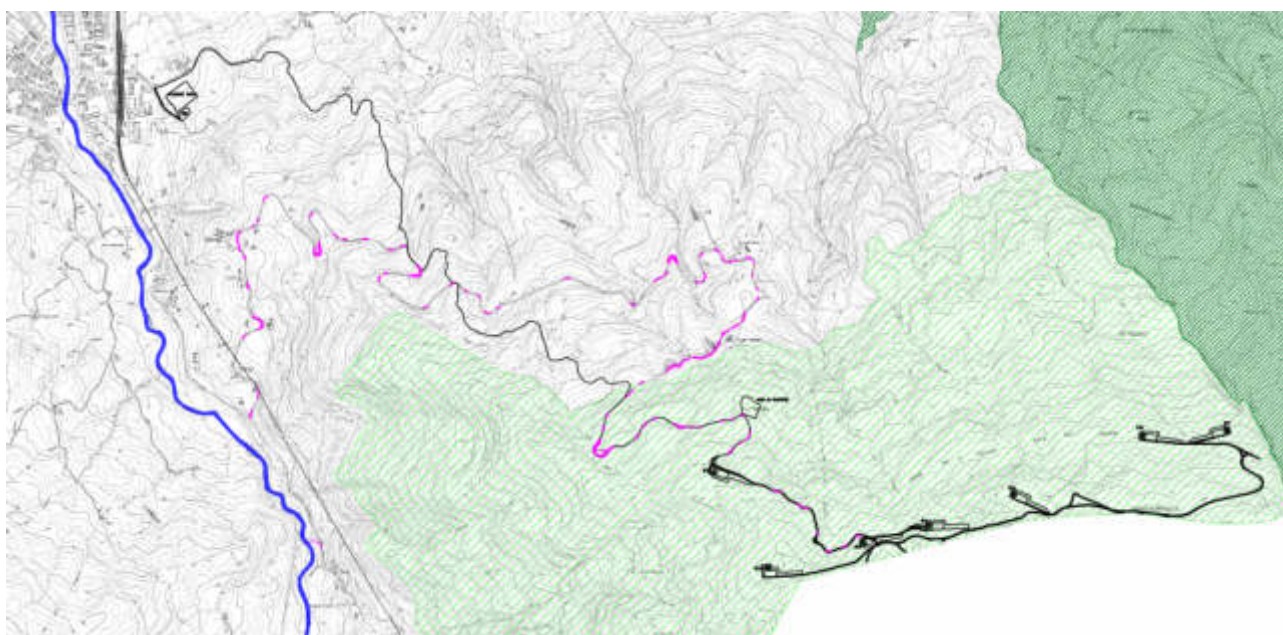
verranno riportate in maniera dettagliate le varie cartografie interessanti il sito di intervento, descrivendo accuratamente vincoli, tutele e prescrizioni gravanti sull'area. Ai sensi dell'art. 4 del P.T.C.P. “Efficacia del Piano”, l'efficacia e l'attuazione del P.T.C.P. è rivolta ai piani, programmi e progetti d'iniziativa delle Comunità Montane ed agli strumenti urbanistici comunali, la cui conformità al Piano deve essere sottoposta a verifica.

2.2.1 Tavola C1 “Tutela Ambientale, Paesistica e Storico-Culturale”

La “Carta della tutela ambientale, paesistica e storico-culturale” è il risultato di una serie di studi infra-settoriali ricomprendenti diversi approfondimenti tematici: analisi idrauliche per la definizione delle fasce fluviali, verifica delle zone di tutela individuate nel P.T.P.R., approfondimento della carta di vulnerabilità degli acquiferi, individuazione degli elementi di interesse paesaggistico, ambientale, storico, archeologico e testimoniale.

In particolare, la carta riguarda tre principali aree tematiche (Figura 2-2);

- Zone di tutela di laghi, corsi d'acqua e corpi idrici sotterranei (invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua, zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua, fasce fluviali, zone di tutela dei corpi idrici sotterranei);
- Zone ed elementi di interesse paesaggistico-ambientale (zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale, zone di tutela naturalistica, dossi, calanchi meritevoli di tutela);
- Zone ed elementi di specifico interesse storico, archeologico e testimoniale (aree di accertata consistenza archeologica, zone di tutela della struttura centuriata, elementi della centuriazione, bonifiche storiche).



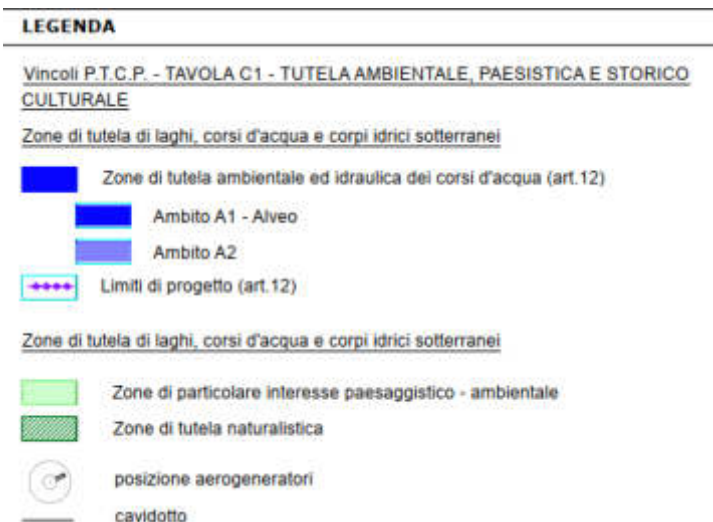


Figura 2-2 Stralcio da Tav. C1 P.T.C.P. (Allegato SIA-R1-Tav.2)

Le norme di riferimento disciplinanti i vari tematismi ed i vincoli ricompresi nella cartografia devono essere fortemente considerate nella fase progettuale dell'intervento, in quanto direttamente vincolanti sulla fattibilità del progetto.

Dall'osservazione della tavola C.1.15 “Tutela Ambientale, Paesistica e Storico – Culturale” del P.T.C.P. (*vedi Elaborato SIA-R1-Tav.2*), analogamente alla vincolistica del P.T.P.R. (di cui il P.T.C.P. è attuazione a livello provinciale) i 7 aerogeneratori ed alcuni interventi sulla viabilità ricadono all'interno di un ambito definito come “Zone di particolare interesse paesaggistico – ambientale” regolamentata dall'art. 14 del P.T.C.P. Secondo il comma 3 di tale articolo, nelle aree riferibili alle “Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale” possono essere realizzate le seguenti infrastrutture ed attrezzature:

- Linee di comunicazione viaria, nonché ferroviaria anche se di tipo metropolitano;
- Impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;
- Impianti per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui e dei rifiuti;
- Sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati, e impianti di produzione di energia da fonti alternative individuati nella tavola C.4;
- Impianti di risalita e piste sciistiche nelle zone di montagna;
- Opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico;

Gli interventi e le infrastrutture sopra riportate sono realizzabili qualora previsti in strumenti di pianificazione e/o programmazione nazionali, regionali o provinciali, l'intervento di progetto è perciò realizzabile in quanto previsto dal P.T.C.P. stesso (Tavola C.4 “Carta del Rischio Ambientale e dei Principali Interventi di Tutela”). I progetti riportati dal comma 3 dovranno comunque essere assoggettati alla procedura di valutazione di impatto ambientale, qualora prevista dalle disposizioni regionali.



Come disposto nel comma 4, la subordinazione nello strumento pianificatorio provinciale (fermo restando la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale) non è si applica per la realizzazione di strade, impianti per l'approvvigionamento idrico, per lo smaltimento dei reflui o per il trasporto dell'energia di rilevanza meramente locale, al servizio della popolazione di non più di due Comuni confinanti. Ulteriormente secondo il comma d) dell'articolo 14, nelle aree rientranti all'interno delle “Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale” sono comunque consentiti interventi di realizzazione di infrastrutture tecniche di bonifica montana e di difesa del suolo, di canalizzazioni e di opere di difesa idraulica. Tali interventi non dovranno comunque avere caratteristiche e dimensioni tali per cui la propria realizzazione possa alterare negativamente l'assetto ambientale, idrogeologico, paesaggistico e naturalistico dell'ambito di riferimento.

2.2.2 Tavola C.2 “Carta del Dissesto”

La tavola C.2 “Carta del dissesto” contiene i dati relativi ai movimenti franosi e di dissesto del territorio montano e collinare della provincia. La carta del dissesto permette di verificare a priori la validità degli interventi sulla base del dissesto individuato nel sito di progetto. Il P.T.C.P. definisce diversi tipi di vincolo in base alla tipologia ed allo stato di attività del cinematisma individuato. Il PTCP divide le aree in:

- Aree a pericolosità geomorfologica molto elevata (di vincolo assoluto) tra le quali: frane attive, aree soggette a decorticamento superficiale e/o soliflusso, aree calanchive e sub-calanchive e scarpate di degradazione in atto;
- Aree a pericolosità geomorfologia elevata (di vincolo assoluto), tra le quali: frane quiescenti, parti di versante inglobati in corpi di frana quiescente;
- Aree a pericolosità geomorfologia moderata (di vincolo derogabile), tra le quali: versanti interessati da scivolamenti planari o rotazionali in massa, frane relitte, deformazione gravitativa profonda di versante, detrito di versante, depositi di conoide alluvionale e depositi alluvionali;

La carta del dissesto del P.T.C.P. sostituisce l'Allegato n. 4 dell'Elaborato n. 2 del PAI e ne costituisce l'aggiornamento, l'integrazione e l'approfondimento.

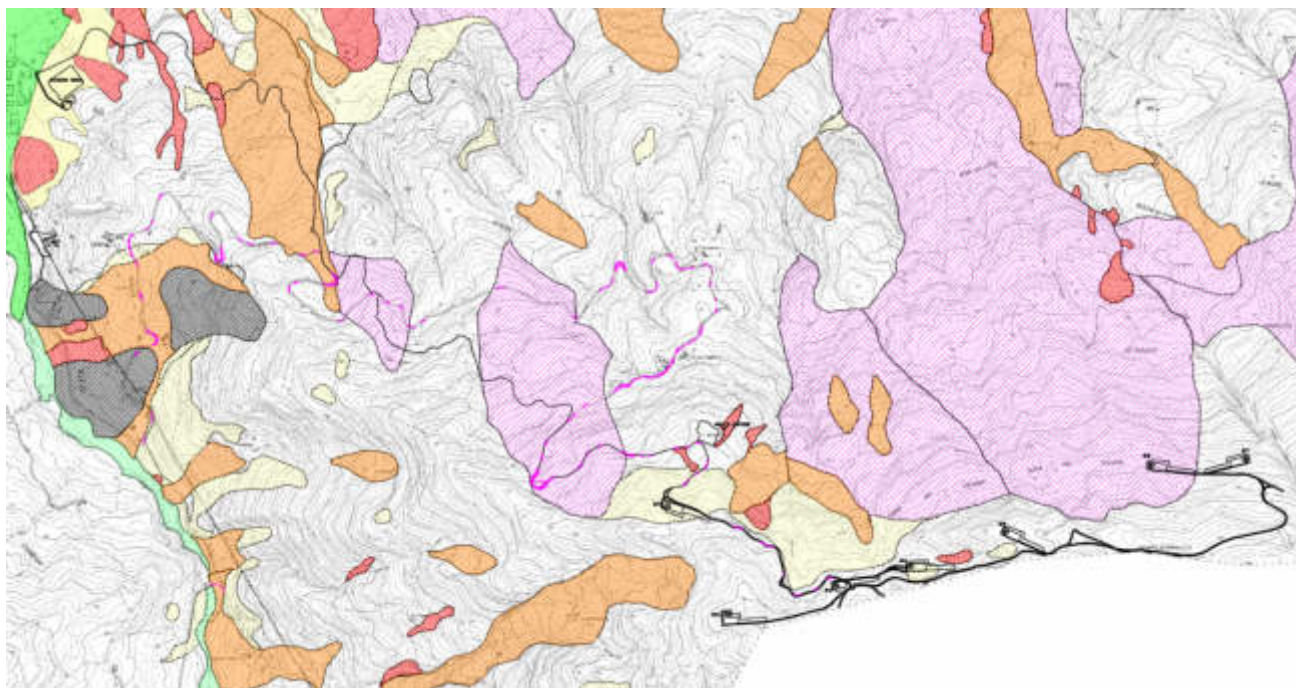
Secondo quanto contenuto nel comma 3 dell'articolo 21 delle N.T.A. del P.T.C.P., nelle aree a pericolosità geomorfologica molto elevata sono esclusivamente consentiti:

- a) Gli interventi di demolizione senza ricostruzione;
- b) Gli interventi di manutenzione ordinaria degli edifici, così come definiti nell'Allegato “Definizione degli interventi edilizi” della L.R. n. 31/2002 ed alla lettera a) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978 n.457;
- c) Gli interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici e degli impianti esistenti ed in generale per migliorare la tutela della pubblica incolumità;



- d) Gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere pubbliche o di interesse pubblico e gli interventi di consolidamento e restauro conservativo di beni di interesse culturale;
- e) Le opere di bonifica, di sistemazione e di monitoraggio dei movimenti franosi;
- f) Le opere di regimazione delle acque superficiali e sotterranee;
- g) La ristrutturazione e la realizzazione di infrastrutture lineari e a rete riferite a servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato del dissesto esistente validato dall'Amministrazione Comunale;
- h) Pratiche culturali previ interventi di consolidamento e stabilizzazione dei terreni interessati, anche in riferimento ad interventi di regimazione superficiale;

Ulteriormente secondo il comma 4 dello stesso articolo:” Al fine di prevenire l'evoluzione geomorfologica dei dissesti, non è consentito alcun intervento di nuova edificazione, compresa la realizzazione di infrastrutture, a partire dall'orlo superiore e inferiore delle scarpate e per una fascia di larghezza non inferiore all'altezza delle scarpate sottese. In presenza di settori di versante in rapida evoluzione geomorfologica o in tratti di alveo soggetti ad erosione laterale, la larghezza della fascia deve essere estesa sino a due-tre volte l'altezza delle scarpate sottese”.





LEGENDA

Aree a pericolosità geomorfologica molto elevata (art. 21 N.T.A.)



Aree a pericolosità geomorfologica elevata (art. 22 N.T.A.)



Frane quiescenti



Parti di versante inglobati in corpi di frana quiescente

Aree a pericolosità geomorfologica moderata (art. 22 bis N.T.A.)



Versanti interessati da scivolamenti planari o rotazionali in massa



Frane relitte e detrito di versante



Depositi di conoide alluvionale



Depositi alluvionali



Interventi sulla viabilità

Figura 2-3 Stralcio da Tav. 3 P.T.C.P. (Allegato SIA-R1-Tav.3)

Secondo le disposizioni degli articoli sopra riportati, nelle aree a pericolosità geomorfologica molto elevata saranno consentiti tutti gli interventi di adeguamento della viabilità e di realizzazione di nuovi tratti con le eventuali opere di bonifica e regimazione delle acque (art. 3 commi d ed f) nonché la realizzazione del cavidotto interrato (rientrante fra le infrastrutture lineare, art. 3 comma g), previa redazione di uno studio di compatibilità ambientale validato dall'Amministrazione Comunale.

Per le aree a pericolosità geomorfologica elevata, oltre alle disposizioni valenti per le aree a pericolosità geomorfologica molto elevata precedentemente riportate, possono essere inoltre realizzati:

- Interventi di manutenzione straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo;
- Interventi di ampliamento degli edifici esistenti per adeguamento igienico-funzionale;
- Interventi di ampliamento di ristrutturazione di edifici esistenti, nonché gli interventi di completamento all'interno dei centri abitati;
- Interventi di realizzazione di nuove costruzioni a servizio dell'agricoltura, comprese le strutture per gli allevamenti non intensivi per il caso di attività esistenti;
- Interventi di realizzazione di nuovi impianti per il trattamento delle acque reflue e l'ampliamento di quelli esistenti, previo studio di compatibilità dell'opera.

Per le aree a pericolosità geomorfologica elevata valgono perciò le stesse conclusioni riportate per le aree a pericolosità geomorfologica molto elevata.

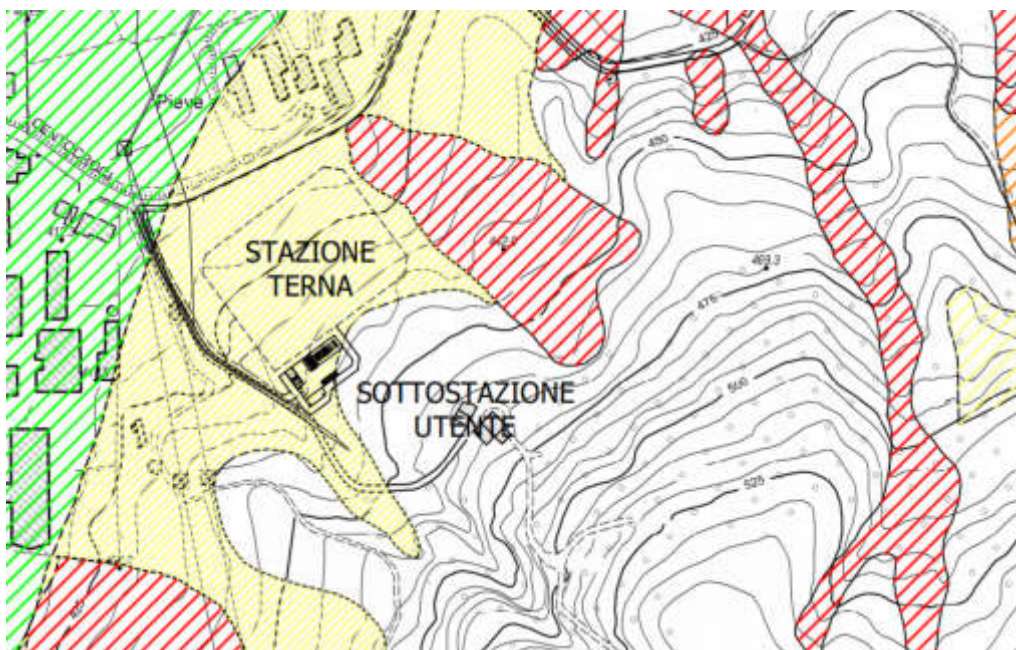


Figura 2-4 Stralcio da Carta del Dissesto (Allegato SIA-R1-Tav.3)

Come disposto nel comma 2 dell'art. 22bis, nelle aree a pericolosità geomorfologica moderata (Figura 2-4), oltre agli interventi realizzabili nelle aree a pericolosità geomorfologica elevata, possono essere altresì realizzati interventi di completamento e di espansione, nuove edificazioni ed opere pubbliche, purché ne sia specificatamente motivata la necessità. Secondo quanto contenuto nel comma 3 dello stesso, gli interventi ammissibili ivi riportati necessitano di una verifica di compatibilità idrogeologica in relazione alle condizioni di dissesto esistenti o potenziali. In particolare, la verifica di compatibilità dovrà contenere:

- La raccolta e l'analisi di dati storici rappresentativi di eventuali fenomeni di dissesto pregressi;
- La verifica geomorfologica della tendenza evolutiva dei corsi d'acqua;
- La valutazione idrogeologica dell'andamento della circolazione idrica superficiale e sotterranea;

2.2.3 Tavola C.3 “Carta Forestale”

La Tavola C.3 “Carta Forestale” del P.T.C.P. della Provincia di Parma è una carta tematica con funzioni di tutela naturalistica, protezione idrogeologica, ricerca scientifica e di pianificazione di settore. Essa rappresenta i terreni coperti da vegetazione forestale o boschiva, arborea di origine naturale e/o artificiale ed i terreni privi della preesistente vegetazione arborea in quanto percorsi dal fuoco o colpiti da altri interventi antropici distruttivi (*Vedi Elaborato SIA-R1-Tav.4*). L'articolo 10 comma 6 delle norme di attuazione del P.T.C.P. definisce gli interventi ammessi nei terreni evidenziati dalla carta forestale, fra i quali:

- Realizzazione di opere di difesa idrogeologica ed idraulica, di interventi di forestazione, di strade poderali ed interpoderali, di piste di esbosco, comprese le piste frangifuoco e di servizio forestale, nonché le attività di esercizio e manutenzione delle già menzionate opere;



- Gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, nonché ogni altro intervento sui manufatti edilizi esistenti qualora definito ammissibile dalla pianificazione comunale;

Ulteriormente il comma 7 del già menzionato articolo dispone come:” Nelle formazioni forestali e boschive è ammessa la realizzazione esclusivamente delle opere pubbliche o di interesse pubblico di natura tecnologica ed infrastrutturale, a condizione che le stesse siano espressamente previste dagli strumenti di pianificazione nazionali, regionali, provinciali e comunali, che ne verifichino la compatibilità con le disposizioni del presente Piano. Ferma restando la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.”. Come disposto dall’art.12 comma 1 del D.lgs. 387/2003 “Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell’energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell’elettricità”: “Le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all’esercizio degli stessi impianti, sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti”. Pertanto, come disposto congiuntamente dal comma 7 dell’art. 10 del P.T.C.P. e dall’art.12 comma 1 del D.lgs. 387/2003, gli interventi di progetto, in quanto di pubblica utilità e previsti dallo strumento pianificatorio provinciale, sono realizzabili nelle aree boscate rappresentate dalla Tavola C.3 “Carta Forestale” del P.T.C.P. Nel comma 10 dello stesso articolo sono contenute alcune disposizioni che gli stessi interventi di progetto devono rispettare. In particolare, essi devono:

- Rispettare le caratteristiche del contesto paesaggistico, l’aspetto degli abitati, i luoghi storici, le emergenze naturali e culturali presenti;
- Essere realizzati ed integrati, ove possibile, in manufatti e impianti esistenti anche al fine della minimizzazione delle infrastrutture di servizio;
- Essere localizzati in modo da evitare dissesti idrogeologici, interessare la minore superficie forestale possibile, salvaguardando in ogni caso le radure, le fitocenosi forestali rare, i boschetti in terreni aperti o prati secchi, le praterie di vetta, le aree umide, i margini boschivi;

Nel comma 5 vengono contenute le disposizioni riguardanti l’utilizzo dei mezzi motorizzati nei percorsi fuori strada interessati dal vincolo. In particolare, il punto a) cita:” L’utilizzo dei mezzi motorizzati in percorsi fuoristrada, ivi compresi i sentieri e le mulattiere, nonché le strade poderali ed interpoderali e le piste di esbosco e di servizio forestale, è consentito solamente per i mezzi necessari alle attività agricole, zootecniche e forestali, nonché per l’esecuzione, l’esercizio, l’approvvigionamento e la manutenzione di opere pubbliche e di pubblica utilità.”.

Gli impatti effettivi sulle aree boscate con le rispettive superficie di abbattimento e le necessarie misure di ripristino e compensazione sono state accuratamente descritte nel Quadro di Riferimento Ambientale (SIA-R.3) del presente documento di Studio di Impatto Ambientale e negli elaborati specifici AE-2.1, AE-2.2, AE-2.3 e AE-2.4. Tali interventi sono stati inoltre ripresi nella Relazione Paesaggistica dell’opera (RP-R.1 Relazione Paesaggistica – Interferenza con i beni paesaggistici) predisposta.

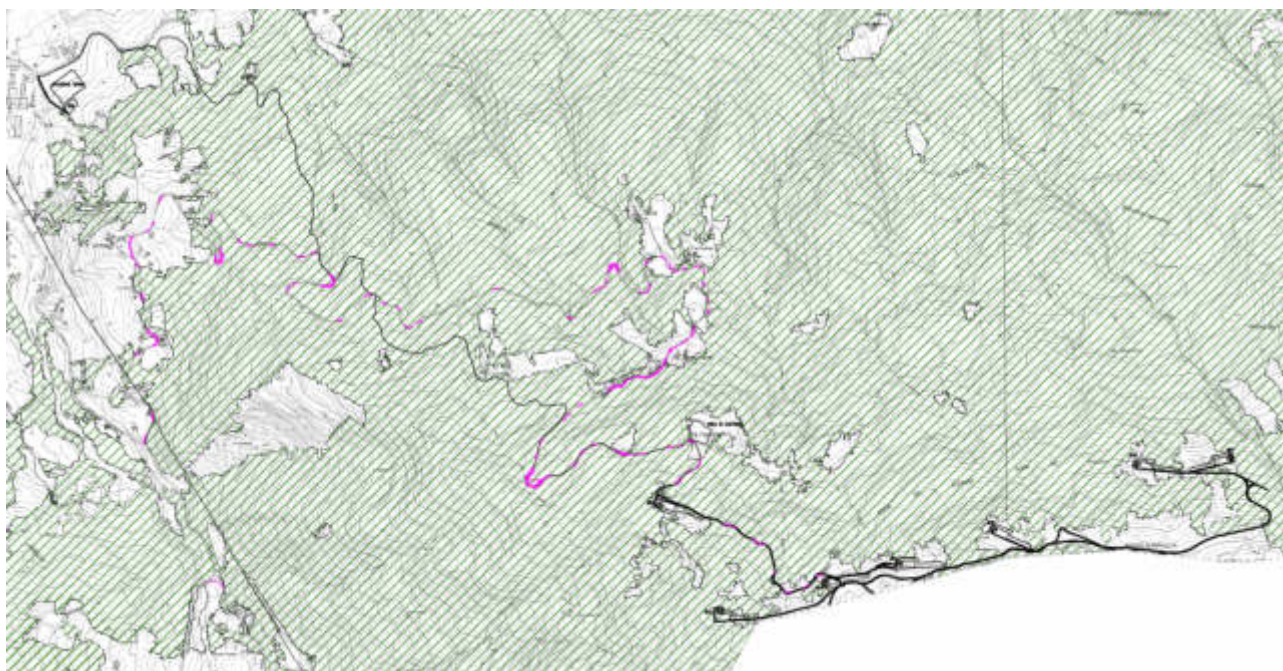


Figura 2-5 Stralcio da Carta Forestale P.T.C.P. (Allegato SIA-R1-Tav.4)

2.2.4 Tavola C.4 “Carta del Rischio Ambientale e dei principali interventi di difesa”

La Carta del rischio ambientale e dei principali interventi di difesa evidenzia i principali fattori di rischio potenziale e gli interventi di difesa ambientale previsti a livello provinciale. In particolare, la tavola descrive le seguenti fonti di rischio:

- Rischio idrogeologico (abitati da consolidare, da trasferire ecc.);
- Rischio idraulico (aree a rischio idraulico elevato);
- Rischio inquinamento acquiferi principali (aree di ricarica diretta della falda, nelle quali attività o sversamenti accidentali potrebbero compromettere con la fruibilità della risorsa stessa);
- Rischio sismico (Comuni dichiarati sismici o a rischio sismico);
- Rischio elevato da attività antropiche (Comuni dichiarati ad elevato grado di rischio ambientale o a rischio incidente rilevante, siti da bonificare, discariche non controllate ecc.)

La tavola permette di verificare a priori la validità degli interventi di progetto, ponendosi quale quadro conoscitivo per la realizzazione di un'intesa fra i diversi livelli istituzionali interessati. Come stabilito dagli artt. 57 del D.lgs 112/98 e 21 della L.R. 20/2000, il P.T.C.P. può infatti assumere valore ed effetti dei piani settoriali in materia di tutela ambientale e di uso del territorio, e quindi proporre interventi atti alla difesa ed alla valorizzazione del territorio.

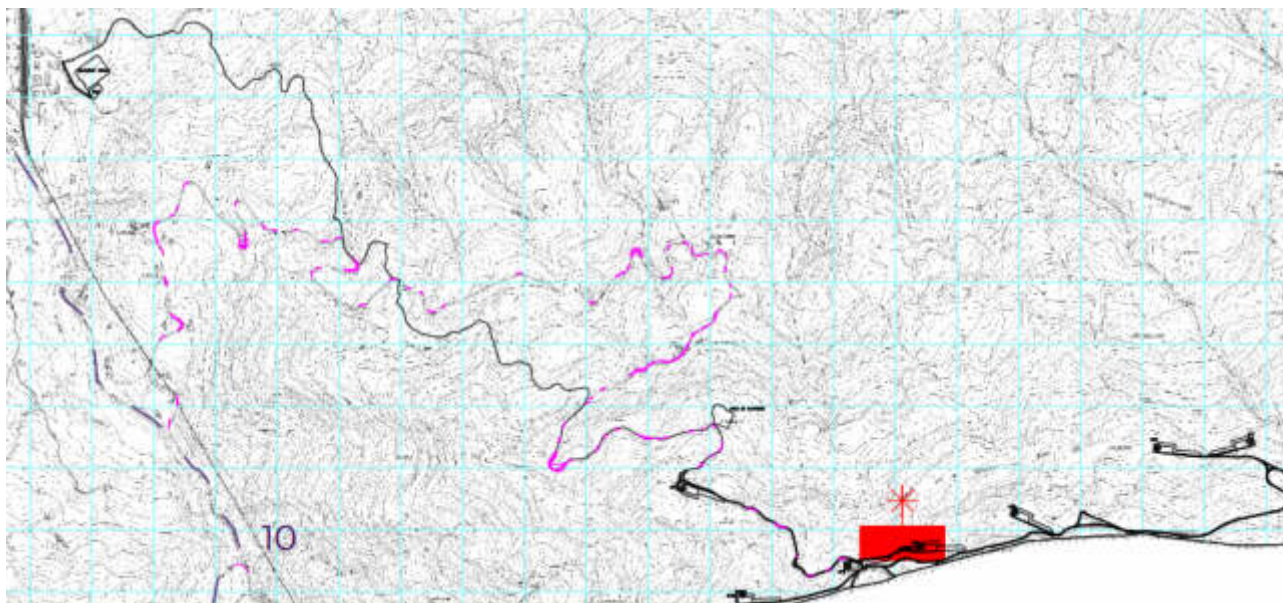


Figura 2-6 Stralcio da tavola C.4 P.T.C.P. (Allegato SIA-R1-Tav.5)

La zona di intervento, contrassegnata dall'apposito simbolo nella tavola C.4 (Figura 2-6) risulta pertanto adatta per la realizzazione di un impianto di produzione di energia da fonti rinnovabili.

L'intervento di progetto è perciò previsto nello strumento di pianificazione e programmazione provinciale (Vedi Allegato SIA-R1-Tav.4).

2.2.5 Tavola C.5 “Progetti ed interventi di tutela e valorizzazione ambientale”

La Tavola C.5 “Progetti ed interventi di tutela e valorizzazione ambientale” del P.T.C.P. individua la rete delle aree dove concentrare gli interventi per migliorare la fruizione pubblica delle zone di maggior pregio naturalistico. Fra gli obiettivi di carattere ambientale, il P.T.C.P. individua una serie di aree di pregio ambientale dove promuovere specifici progetti, attività e forme di gestione, così che la più attenta conservazione degli elementi di riconosciuto valore sia accompagnata da adeguate forme di fruizione e promozione degli stessi.

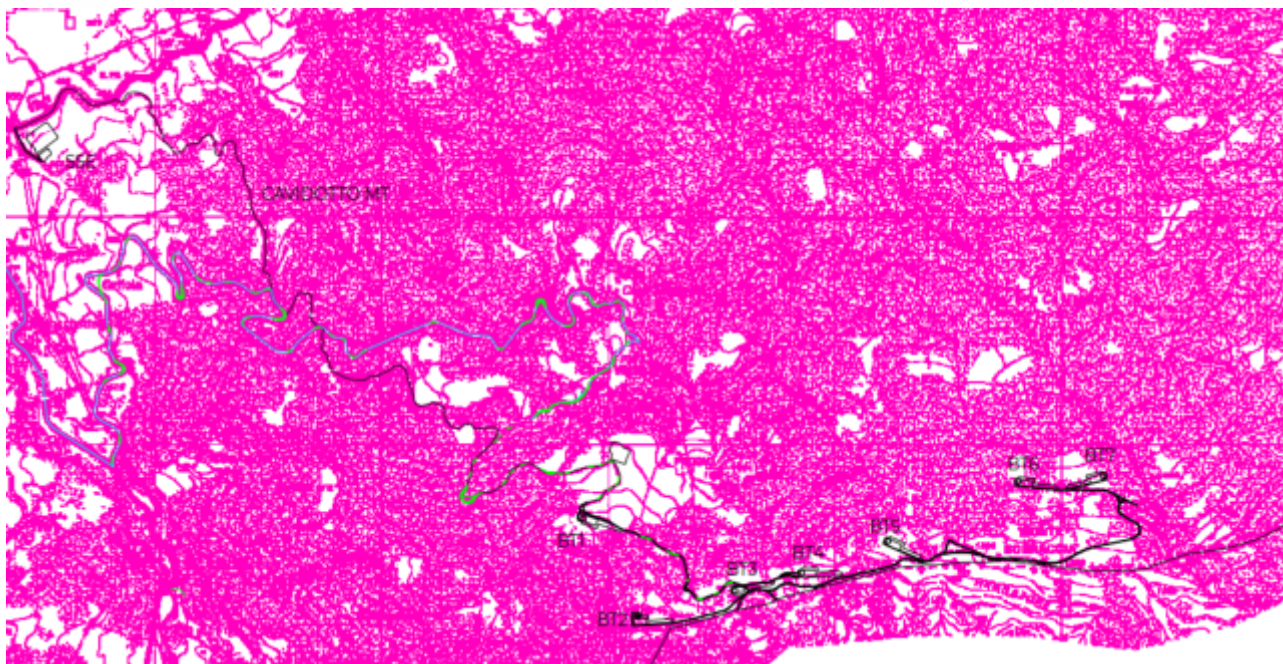


Figura 2-7 Stralcio da tavola C.5 P.T.C.P. (Allegato SIA-R1-Tav. 11)

Dall'osservazione della tavola si desume come gli interventi di progetto non interessano in alcun modo Aree Protette (Parchi nazionali, parchi regionali, riserve naturali, aree di riequilibrio ecologico) o Aree di tutela, recupero e valorizzazione (Progetti di tutela, recupero e valorizzazione predisposti o proposti) perimetrate dallo strumento pianificatore provinciale.

2.2.6 Tavola C.5.A “Rete Natura 2000” Individuazione siti di importanza comunitaria e zone di protezione speciale (ZPS)

Il P.T.C.P. recepisce le disposizioni delle direttive 92/43/CEE “Habitat” e 79/409/CEE “Uccelli”. Lo scopo principale delle direttive è quello della conservazione e della salvaguardia a lungo termine degli habitat, di specie animali vegetali e ornitologiche. A tal fine la direttiva istituisce la creazione di una rete unificata a livello europeo (denominata proprio “Rete Natura 2000”) costituita da:

- Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dai singoli Stati Membri secondo le disposizioni della direttiva Habitat e definiti nel punto k) dell’articolo 1 della stessa come: “un sito che, nella o nelle regioni biogeografiche cui appartiene, contribuisce in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale, e/o che contribuisce in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche in questione”.
- Zone Speciali di Conservazione (ZSC), ovvero SIC in cui sono state applicate misure di conservazione e mantenimento degli habitat naturali e definite nel punto l) dell’articolo 1 della direttiva Habitat come:” un sito di importanza comunitaria designato dagli Stati membri mediante un atto regolamentare, amministrativo e/o contrattuale in cui sono applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino, in uno stato di



conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e/o delle popolazioni delle specie per cui il sito è designato”.

- Zone di Protezione Speciale (ZPS), istituite ai sensi della direttiva “Uccelli” (Direttiva 2009/147/CE) e disciplinate dagli articoli 1, 2 e 3 dello stesso come zone istituite per preservare, mantenere e stabilire le specie di uccelli minacciate di sparizione, che possono essere danneggiate da qualsiasi modifica del loro habitat naturale, considerate rare in quanto la loro popolazione è scarsa o la loro ripartizione locale è limitata o di specie che richiedono una particolare attenzione per la specificità del loro habitat naturale.

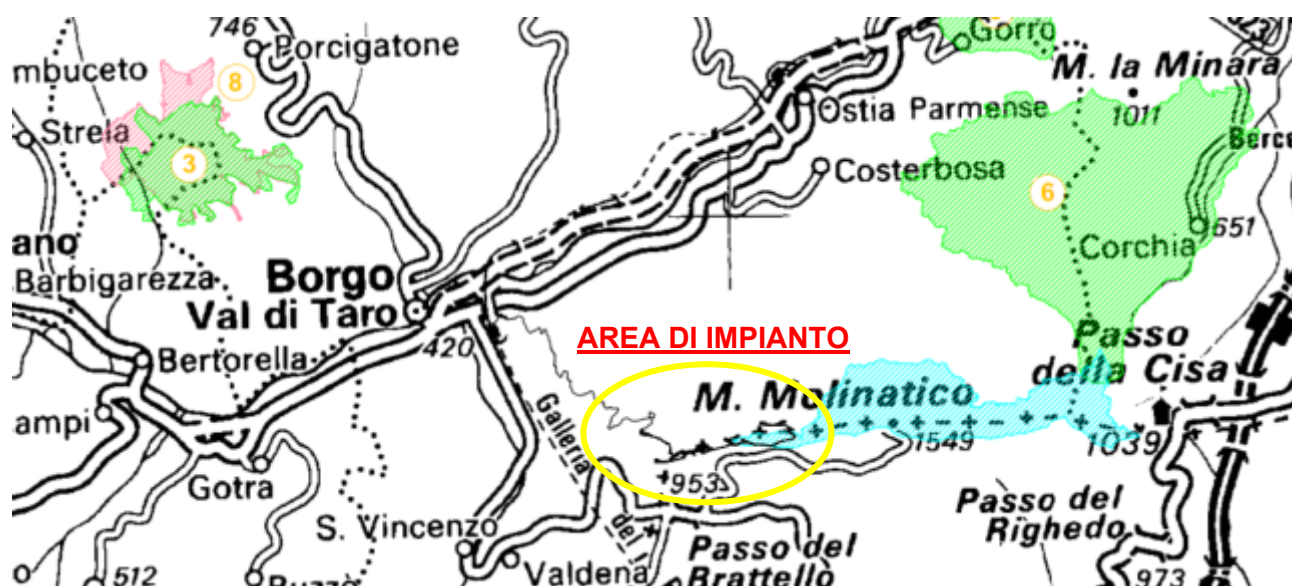


Figura 2-8 Siti Rete Natura 2000 limitrofi al parco eolico (Allegato SIA-R.3-Tav.3)

Come si osserva da Figura 2-8, gli aerogeneratori del parco eolico si posizionano a notevole distanza dai Siti Rete Natura 2000 limitrofi:

- IT4020012 ZSC Groppo di Gorro a circa 6600 m;
- IT4020012 ZSC Monte Gottero a circa 10 km di distanza;
- IT4020013 ZSC Belforte, Corchia, Alta val Manubiola a circa 3800 m di distanza;
- IT4020026 ZSC Boschi dei Ghirardi a circa 6700 m di distanza;

2.2.7 Tavola C.6 “Ambiti Rurali”

Come previsto dall’Allegato A IV della L.R. 20/2000, il P.T.C.P. ha operato una prima individuazione del territorio rurale, relativa a:

- Aree di valore naturale e ambientale, stabilendo la disciplina di tutela e valorizzazione ed individuando al loro interno le aree con caratteristiche morfologiche, pedologiche e climatiche non compatibili con l’attività agricola e adatte all’evoluzione di processi di naturalizzazione costituite da invasi di laghi, bacini e corsi d’acqua e dai calanchi meritevoli di tutela;



- Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico, individuando quali trasformazioni e attività di urbanizzazione del suolo siano ammissibili, previa valutazione di sostenibilità;
- Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola, perseguendo l'obiettivo della loro tutela e conservazione al fine di favorire lo sviluppo ambientalmente sostenibile delle aziende agricole;
- Ambiti agricoli periurbani, nei quali promuovere attività integrative del reddito agrario attraverso la realizzazione convenzionata di strutture ricreative e di dotazioni ecologiche;

Dall'osservazione della cartografia si denota come gli interventi di progetto non interessano in alcune maniera aree tutelate dalla tavola C.6 del P.T.C.P.

L'area di trasbordo rientra altresì all'interno di aree definite come “Ambiti rurali di valore naturale ed ambientale”. Per la descrizione più accurata del vincolo si rimanda a capitolo 2.2.13,

2.2.8 Tavola C.7 “Ambiti di valorizzazione dei Beni Storico Testimoniali: Insediamenti urbani e Zone di interesse storico”

La tavola C.7 “Ambiti di valorizzazione dei Beni Storico Testimoniali: Insediamenti urbani e Zone di interesse storico” rappresenta i principali beni culturali di interesse storico-testimoniale all'interno del contesto provinciale. Fra di essi la tavola distingue:

- Strade di impianto romano, medievale o ducale;
- Insediamenti urbani storici e strutture insediative storiche;
- Comunalie.

L'intervento di progetto rientra quasi completamente all'interno della Comunalie di Pontolo mentre la sola piazzola di cantiere dell'aerogeneratore BT2 si posiziona all'interno della Comunalie di Valdena (Vedi *Elaborato SIA-R1-Tav.6*). Le 2 rientrano fra le zone di interesse storico-testimoniale definite dalla tavola C.7 del P.T.C.P. Tali aree vengono disciplinate dall'art. 18 del P.T.C.P. “Zone di interesse storico-testimoniale: usi civici e bonifiche storiche”. Secondo il comma 2 di tale articolo, qualsiasi intervento di realizzazione di infrastrutture tecnologiche di rilevanza non locale deve essere previsto in strumenti di pianificazione e/o programmazione nazionali, regionali e provinciali.

2.2.9 Tavola C.8 “Ambiti di Gestione Unitaria del Paesaggio”

La tavola C.8 – “Ambiti di gestione unitaria del paesaggio” identifica dieci unità del paesaggio, con le loro sub-articolazioni, all'interno del territorio provinciale. Essa deriva dalla sovrapposizione fra le unità di paesaggio geomorfologiche e le unità di paesaggio storico-insediative. L'intervento di progetto si inserisce quasi esclusivamente nel contesto territoriale dell'unità di gestione del paesaggio denominata “Dorsale Appenninica” (unità numero 10 nella tavola C.8 “Ambiti di Gestione Unitaria del Paesaggio del P.T.C.P.”). Esclusivamente la parte terminale del cavidotto interrato MT ricade nell'unità di paesaggio numero 10, denominata “Piana di Borgotaro” (unità numero 9.3 nella tavola C.8 “Ambiti di gestione unitaria del paesaggio” del P.T.C.P. della Provincia di Parma”). Si



evidenzia inoltre come le aree in oggetto non ricadono, neppure parzialmente, all'interno di siti della Rete Natura 2000 o in altre aree naturali protette disciplinate dalla normativa italiana.

L'unità di gestione del paesaggio “Dorsale Appenninica” è caratterizzata da un'area complessiva di 15094 ha. Dal punto di vista litologico superficiale è prevalentemente costituita da terreni tendenzialmente argillosi e limosi e/o sabbiosi, con strati calcareo-marnosi, arenacei e ofioliti sub-affioranti e/o affioranti.

Le pendenze medie si attestano sul 25% con valori maggiori in vicinanza del crinale appenninico. Il drenaggio superficiale risulta abbastanza prevalente, favorito dalla natura dei terreni e dalle pendenze nell'ambito di riferimento. Per quanto riguarda gli elementi biologici, il bosco domina la superficie dell'unità, costituito prevalentemente da faggete allo stato ceduo, oppure impianti di conifere a pini e abeti. Al bosco si alternano sporadicamente presenze di pascoli e brughiere alte. Le attività agricole risultano invece prettamente limitate, con presenza quasi esclusiva in vicinanza dei centri abitati presenti nell'area. La principale viabilità storica è costituita dalla S.P. 665 Massese, mentre i tratti presenti della Viabilità Panoramica sono quelli da Rigoso al Passo del Lagastrello (1500 m), da Cancelli a Lagoni (1000 m), da Località Monte Bastia a Prato Spilla (3000 m) e da Baselica a Località Calcinare (5000 m).

La vicina unità di paesaggio numero 9.3 “Piana di Borgotaro” è costituita ugualmente da terreni prevalentemente argilloso-limosi più o meno affioranti, sino ad arenaceo calcarei. Il territorio del Comune di Borgo Val di Taro si presenta invece aspro ed accidentato, solcato da numerosi torrenti che scavano profonde forre sovrastate da pareti rocciose strapiombanti. A nord del capoluogo si trovano i punti di maggiore altitudine, costituiti dai monti Barigazzo (1284 m s.l.m.), La Tagliata (1231 m s.l.m.) e Arsone (1176 m s.l.m.). Essi sono costituiti da un'unica grande formazione di arenarie, dette di Ranzano, risalenti all'Oligocene.

Nei pressi del centro abitato di Borgo Val di Taro la morfologia del territorio si fa più dolce, costituita da colline di argille scagliose e marne. Viste le caratteristiche morfologiche, all'interno dell'unità la presenza insediativa ed infrastrutturale è prevalentemente disuniforme, con le maggiori urbanizzazioni situate nelle aree di fondovalle, sia in termini di abitati che di infrastrutture viarie ed infrastrutturali. L'insediamento umano si spinge comunque fin oltre il limite morfologico della zona di crinale, creando tutt'ora una diffusione degli insediamenti molto discontinua, legata alla presenza di corridoi di transito ed all'utilizzo di aree a minor asprezza morfologica. Testimonianza del sistema insediativo passato sono i numerosi fortilizi, giunti fino a noi in buono stato di conservazione.

Il patrimonio storico-architettonico di Borgo Val di Taro è costituito da: la seicentesca parrocchia di Sant'Antonino, la chiesa di San Domenico risalente alla metà del 1400, i palazzi Bertucci (del diciottesimo secolo), Boveri (diciassettesimo secolo) e Manara, il loggiato Cieli, le case Cassio, Moglia e Picenardi. Il borgo ha inoltre conservato l'antica pianta rettangolare, con resti di mura del castello trecentesco.



Le attività agricole risultano prettamente limitate, con presenza quasi esclusiva in vicinanza dei centri abitati dell'area. Ove le pendenze sono sfavorevoli all'agricoltura, il territorio ha mantenuto la sua naturalità originaria, costituita anch'essa prevalentemente da boschi, pioppeti e prati incolti e cespugliati.

2.2.10 Tavola C.10 “Carta delle infrastrutture e della mobilità”

La Tavola C.10 “Carta delle infrastrutture e della mobilità” contiene:

- La rete stradale primaria (rete autostradale, viabilità di interesse regionale, viabilità di interesse provinciale e interprovinciale, viabilità intervalliva);
- la viabilità turistica ed escursionistica (itinerari di interesse turistico e panoramico, percorsi ciclabili di valenza territoriale);
- la rete ferroviaria nazionale, regionale e di bacino;
- i principali centri di servizio alla mobilità (aeroporto, interporto, caselli autostradali esistenti e di progetto, fermate ferroviarie dell'alta velocità e del servizio ferroviario regionale e di bacino, nodi di interscambio principali e secondari, approdi fluviali);

L'abitato di Borgo Val di Taro rientra tra le fermate esistenti del servizio regionale, che individuano le stazioni del servizio ferroviario regionale e del servizio ferroviario di bacino.

L'area di transbordo si posiziona altresì in prossimità di una viabilità rientrante tra gli “itinerari di interesse turistico”, i quali comprendono i tratti di viabilità provinciale funzionali al collegamento fra la viabilità autostradale e regionale ed i luoghi di interesse turistico.

La tavola di riferimento non prevede vincoli particolari che potrebbero interessare la fattibilità del progetto.

2.2.11 Tavola C.11 “Carta della gerarchia funzionale della rete stradale”

La Tavola C.11 “Carta della gerarchia della rete funzionale della rete stradale” costituisce un approfondimento della precedente e che provvede alla classificazione della rete stradale, nonché dell'individuazione dei nodi stradali, delle opere d'arte rilevanti, dei principali interventi di miglioramento della sicurezza e degli ambiti di mitigazione dell'impatto ambientale delle opere previste. All'interno della tavola, l'area di transbordo si posiziona in vicinanza a “Viabilità provinciale di interesse provinciale – tronchi stradali esistenti”. La viabilità di interesse provinciale costituisce la maglia stradale portante del territorio provinciale, funzionale alla connessione fra i diversi sistemi insediativi e le polarità urbane principali sia provinciali che interprovinciali.

La Tavola C.11 non presenta vincoli particolari che potrebbero interessare la fattibilità del progetto.

2.2.12 Tavola C.12 “Assetto Territoriale”

La Tavola C.12 “Assetto Territoriale” contiene le azioni strategiche e gli interventi prioritari proposti dal piano. Tale elaborato cartografico rappresenta:

- gli ambiti specializzati per le attività produttive di rilievo sovracomunale;



- i centri ordinatori e i centri integrativi costituenti la struttura portante dell'armatura urbana;
- i principali poli funzionali previsti dal piano;
- la rete infrastrutturale primaria per la mobilità ed i principali nodi di interscambio;
- le principali criticità ambientali (siti da bonificare, aree a rischio idraulico ed idrogeologico molto elevato, aree ad elevata vulnerabilità degli acquiferi);
- i principali sistemi insediativi che caratterizzano l'assetto territoriale della provincia di Parma (sistema pedemontano, sistema centrale della via Emilia e sistema Cispadano);
- l'ambito fluviale del fiume Po e le fasce di pertinenza dei principali corsi d'acqua;
- le zone di tutela naturalistica ed il sistema delle aree protette;
- gli ambiti di integrazione delle politiche territoriali di cui all'art. 44 delle norme.

La Tavola C.12 riprende quindi le aree vincolate precedentemente menzionate con le rispettive norme d'attuazione, contenenti indirizzi e direttive di pianificazione di settore.

Come si nota ulteriormente dalla cartografia, tutti gli interventi di progetto non interessano zone di tutela naturalistica, aree protette o altre aree a vincolo assoluto che potrebbero inficiare la fattibilità del progetto.

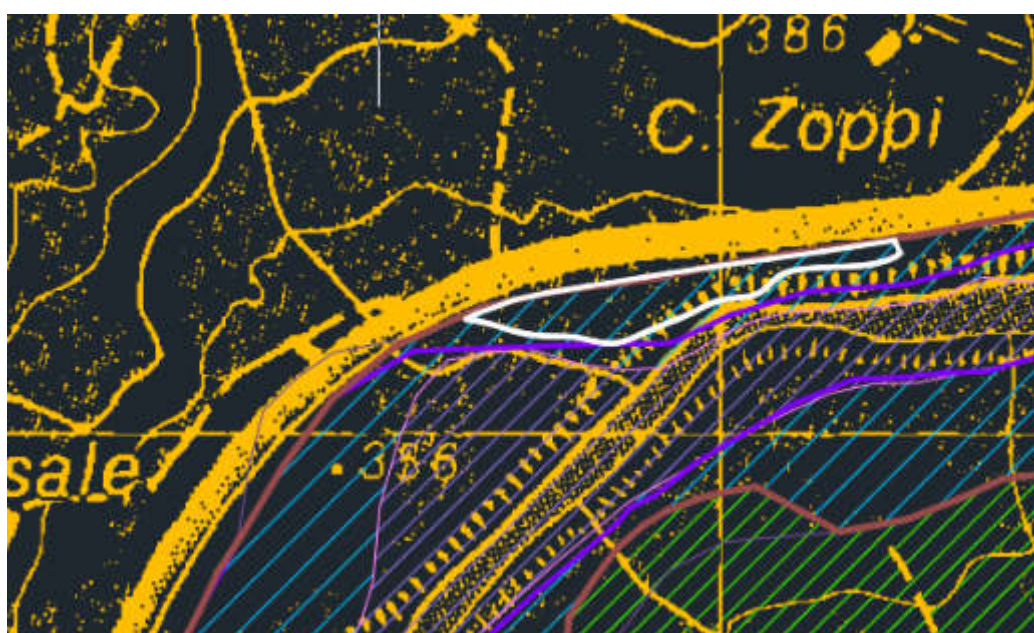
2.2.13 Area di trasbordo

L'area di trasbordo (Figura 2-10 e Figura 2-11) è l'area temporanea atta allo stoccaggio ed al trasbordo dei tronchi di torre e delle pale da mezzi di trasporto eccezionali standard a mezzi di trasporto eccezionali speciali. La realizzazione dell'opera comporterà l'occupazione di una superficie complessiva di circa 6033.9 m² classificata come “Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione” nel “Database uso del suolo e di dettaglio 2017 – Edizione 2020” redatto dalla Regione Emilia-Romagna, non prevedendo pertanto alcun abbattimento di specie vegetale di tipo arbustivo (Figura 2-9).


L'area di trasbordo non interessa in alcun modo aree a vincolo assoluto quali “Zone di tutela naturalistica”, area a pericolosità idraulica elevata (P3) o aree a pericolosità geomorfologica elevata. Dall'osservazione della tavola C1 del P.T.C.P. si desume come, in riferimento alle fasce fluviali del PAI, l'area di trasbordo non interessare Zone di deflusso di piena, normate dall'art. 13 del P.T.C.P. L'area interessa altresì “Zone di tutela ambientale ed idraulica dei corsi d'acqua”, disciplinate dall'art. 12 del P.T.C.P. Esse costituiscono la definizione cartografica e l'articolazione integrata delle zone di tutela dei caratteri ambientali, individuate ai sensi dell'art. 17 del P.T.P.R., in attuazione delle disposizioni di cui all'art. 24 della L.R. 20/2000, nonché della Fascia B di esondazione, così come definita dall'art. 28 del P.A.I., ai sensi degli articoli A-1, comma 3 e A-2, comma 1, della Legge regionale 24 marzo 2000, n.20.



Figura 2-9 Area di trasbordo su dati vettoriali Carta Forestale P.T.C.P.



Zone di tutela di laghi, corsi d'acqua e corpi idrici sotterranei

 Zone di tutela ambientale ed idraulica dei corsi d'acqua (art.12)

Zone di deflusso di piena (art.13)

 Ambito A1 – Alveo

 Ambito A2

Figura 2-10 Area di trasbordo su tavola C.1 P.T.C.P.



Figura 2-11 Posizionamento area di trasbordo

Come disposto dal comma 11 dell'art. 12 “Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua integrate con zone di tutela idraulica” delle N.T.A. del P.T.C.P., in tali aree è consentita la localizzazione di infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico, qualora non modifichino i fenomeni idraulici naturali, le caratteristiche di particolare rilevanza naturale dell'ecosistema fluviale e che non limitino in modo significativo la capacità di invaso. A tal ragione, si sottolinea come l'area di trasbordo non prevede in alcun modo cementificazione al suo interno, garantendo quindi il sostanziale mantenimento delle condizioni di drenaggio superficiale ed evitando al contempo interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e dell'ecosistema fluviale.

All'interno della tavola C.6 “Ambiti Rurali”, l'area di trasbordo rientra all'interno di “Ambiti rurali di valore naturale ed ambientale”, normate dall'art. 39 delle N.T.A. del P.T.C.P. Come definito dal comma 3 tali ambiti comprendono:

- Le aree naturali protette;
- Le aree boscate e destinate al rimboschimento, ivi compresi i soprassuoli boschivi distrutti o danneggiati dal fuoco, individuate dalla tavola C.3;
- Gli invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua;
- Le fasce di tutela fluviale (fascia A e fascia B) comprendenti le golene antiche e recenti;
- Le aree umide;
- I calanchi meritevoli di tutela;
- Le fasce individuate come “corridoi ecologici” individuate nella Tav. C.5;
- Le aree poste a quote superiori i 1200 m;



In riferimento a quanto precedentemente menzionato, l'“Ambito rurale di valore naturale e ambientale” in corrispondenza dell'area di trasbordo si riferisce alla presenza di fasce di tutela fluviale (A e B). Per tali aree (comma 6 art. 39) valgono le disposizioni dell'art. 12 delle N.T.A., permettendo pertanto la realizzazione di infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico.

2.2.14 Riepilogo Disposizioni Normative P.T.C.P.

Secondo quanto riportato nei capitoli precedenti, il P.T.C.P. della Provincia di Parma considera il sito di intervento come un sito idoneo per la realizzazione di un impianto di produzione di energia da fonti alternative, contrassegnato dall'apposito simbolo nella tavola C.4 “Carta del rischio ambientale e dei principali interventi di difesa” dello strumento pianificatorio. Il progetto interferisce esclusivamente con aree appartenenti al sistema forestale e boschivo riportate dalla tavola C.3 del P.T.C.P., non interessando però aree percorse dal fuoco negli ultimi 10 anni, a vincolo di rimboschimento o appartenenti ad habitat vegetazioni protetti. Come disposto dall'art.12 comma 1 del D.lgs. 387/2003: “Le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti”. La realizzazione dell'intervento con le relative opere annesse sono perciò conformi con quanto contenuto nel comma 7 dell'art.10 e del comma 2 dell'art.22 bis delle norme di attuazione del P.T.C.P., risultando perciò realizzabili anche in aree caratterizzate dal vincolo forestale o in aree a pericolosità geomorfologica moderata. Si sottolinea inoltre come all'interno delle “Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale” e “Zone di interesse storico-testimoniale”, l'intervento è realizzabile in quanto previsto dallo stesso strumento pianificatorio. In Tabella 2-1 è contenuto il riepilogo della normativa e della vincolistica del P.T.C.P. con le conseguenti tipologie di vincolo (Derogabile o Non Derogabile) e gli Elaborati di riferimento.

Articolo	Descrizione	Tipologia di vincolo	Prescrizioni da seguire ed interventi realizzabili	Elaborati di riferimento
Art. 10	Sistema forestale e boschivo	Derogabile	-L'intervento è realizzabile in quanto previsto dal P.T.C.P. stesso (tavola C.4) e opera di interesse pubblico di natura tecnologica ed infrastrutturale come stabilito dall'art.12 comma 1 del D.lgs. 387/2003; -Come disciplinato dall'art. 5 comma a delle NTA del P.T.C.P., è consentito l'utilizzo dei mezzi fuoristrada per l'esecuzione, l'esercizio e l'approvvigionamento di opere di pubblica utilità;	-Tavola C.3-15 -Tavola C.3-16
Art.12	Zone di tutela dei caratteri ambientali di	Derogabile	In tali aree è consentita la localizzazione di infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico, qualora non modifichino i	



	laghi, bacini e corsi d'acqua integrate con zone di tutela idraulica		fenomeni idraulici naturali, le caratteristiche di particolare rilevanza naturale dell'ecosistema fluviale e che non limitino in modo significativo la capacità di invaso.	
Art. 14	Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale	Derogabile	-L'intervento è realizzabile in quanto ricompreso fra i sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia ed impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili individuati dalla tavola C.4 del P.T.C.P; -Strade e sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia di rilevanza locale sono sempre realizzabili ferma restando la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale; -In tali aree sono sempre consentiti interventi di bonifica montana, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e manutenzione delle stesse;	-Tavola C.1-15; -Tavola C.1-16; -Tavola C.4-2;
Art. 18	Zone di interesse storico-testimoniale: usi civici e bonifiche storiche	Derogabile	-Intervento realizzabile in quanto previsto nel P.T.C.P.	-Tavola C.7-2
Art. 19	Elementi di interesse storico-testimoniale: viabilità storica e panoramica	Derogabile	-Intervento realizzabile in quanto non altera alcun aspetto della viabilità	-Tavola C.7-2 -Tavola C.8
Art. 21	Aree a pericolosità geomorfologica molto elevata	Assoluto	-In tali aree saranno esclusivamente consentiti interventi volti alla manutenzione ed all'adeguamento delle strade esistenti con le eventuali opere di bonifica e regimazione delle acque, nonché la realizzazione del cavidotto interrato	-Tavola C.2 Sez. n.216100
Art. 22	Aree a pericolosità geomorfologica elevata	Assoluto	-In tali aree valgono le stesse disposizioni concernenti le aree a pericolosità geomorfologica molto elevata	-Tavola C.2 Sez. n.216100
Art. 22 bis	Aree a pericolosità geomorfologica moderata	Derogabile	-In tali aree possono essere realizzati interventi di completamento e di espansione di nuove edificazioni ed opere pubbliche, purché ne sia specificatamente motivata la	-Tavola C.2 Sez. n.216100



			necessità e previa verifica di compatibilità idrogeologica in relazione alle condizioni di dissesto esistenti o potenziali.	
Art. 39	Ambiti rurali di valore naturale ed ambientale	Derogabile	-In tali aree, se riferite a fasce di tutela fluviale (fascia A e fascia B), ci si rifà all'art. 12 delle N.T.A. del P.T.C.P. per il quale è consentita la localizzazione di infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico, qualora non modifichino i fenomeni idraulici naturali, le caratteristiche di particolare rilevanza naturale dell'ecosistema fluviale e che non limitino in modo significativo la capacità di invaso.	-Tavola C.6-2

Tabella 2-1 Riepilogo vincolistica P.T.C.P.

2.3 Pianificazione Comunale – Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Borgo Val di Taro

Il Piano Regolatore Generale è lo strumento urbanistico che disciplina le destinazioni d'uso e regola l'attività edilizia all'interno dell'intero contesto Comunale, in rapporto alle esigenze di sviluppo economico, sociale e demografico della comunità. Il P.R.G. individua per le diverse parti del territorio comunale le varie destinazioni d'uso, le attività ammissibili e gli interventi edilizi previsti. Il Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Borgo Val di Taro è stato approvato con delibera della Giunta Regionale n. 589 del 22 aprile 1997 e successive varianti del 15/05/2000 e del 30/08/2008 (Vedi Elaborato SIA-R1- Tav.7). Come descritto nell'art. 8 comma 1 del P.T.C.P., gli strumenti di pianificazione comunale devono fungere da strumento di attuazione delle disposizioni del P.T.C.P. Ai sensi del comma 2 dell'art. 7 del P.T.C.P. “Rapporti con la pianificazione comunale”, gli strumenti di pianificazione comunale devono specificare, approfondire ed attuare i contenuti e le disposizioni dello strumento provinciale, adeguandosi con apposite varianti parziali, secondo le modalità e tempistiche stabilite dal P.T.C.P. stesso. Nel comma 5 dello stesso articolo viene infine disposto come:” I Comuni provvedono infine a recepire, approfondire ed attuare i progetti di tutela e valorizzazione individuati dal presente Piano. I Comuni possono inoltre elaborare ed attuare ulteriori progetti di tutela e valorizzazione, purché non in contrasto con le previsioni del P.T.C.P.”. In Figura 2-12 è rappresentata la vincolistica del P.R.G. in riferimento agli interventi di progetto (*Vedi allegato SIA-R1-Tav.7 Stralcio PRG Comune di Borgo Val di Taro*).

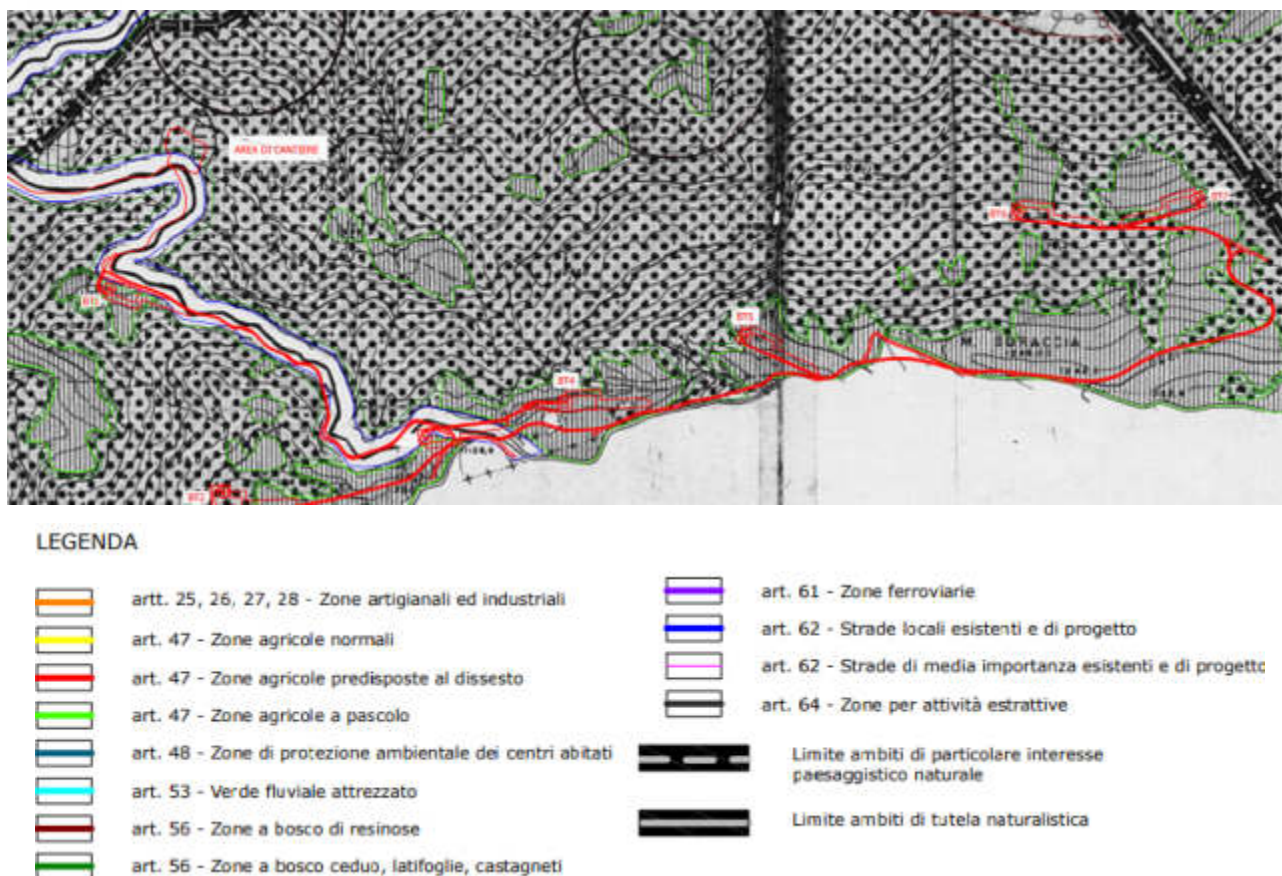


Figura 2-12 Stralcio Cartografia P.R.G. – Zona di Crinale

Dall'osservazione di Figura 2-12 si riscontra come tutti gli aerogeneratori ricadono in aree rientranti fra gli Ambiti di Particolare Interesse Paesaggistico Ambientale, occupando parzialmente aree definite come “Zone Agricole a Pascolo” disciplinate dall'art.47 delle N.T.A. del P.R.G. e aree vincolate come “Zone a bosco ceduo, latifoglie, castagneti” normate dall'art.56 delle N.T.A. La Sottostazione Utente rientra completamente all'interno di un'area vincolata come “Zone Agricole Normali” (Figura 2-13) mentre il percorso del cavidotto interseca rispettivamente “Zone a bosco ceduo, latifoglie, castagneti” e, esclusivamente nella parte di avvicinamento all'abitato di Borgo Val di Taro, “Zone Agricole predisposte al dissesto”.



LEGENDA

	artt. 25, 26, 27, 28 - Zone artigianali ed industriali		art. 61 - Zone ferroviarie
	art. 47 - Zone agricole normali		art. 62 - Strade locali esistenti e di progetto
	art. 47 - Zone agricole predisposte al dissesto		art. 62 - Strade di media importanza esistenti e di progetto
	art. 47 - Zone agricole a pascolo		art. 64 - Zone per attività estrattive
	art. 48 - Zone di protezione ambientale dei centri abitati		Limite ambiti di particolare interesse paesaggistico naturale
	art. 53 - Verde fluviale attrezzato		Limite ambiti di tutela naturalistica
	art. 56 - Zone a bosco di resinose		
	art. 56 - Zone a bosco ceduo, latifoglie, castagneti		

Figura 2-13 Stralcio Cartografia P.R.G. – Sottostazione Utente

2.3.1 Zone Agricole a Diverse Caratteristiche Geo-Morfologiche

Nello strumento urbanistico del Comune, in relazione alle caratteristiche morfologiche, idrogeologiche e geotecniche, le zone agricole vengono distinte in:

- Zone agricole normali;
- Zone agricole predisposte al dissesto;
- Zone agricole dissestate;
- Zone agricole ad elevata pendenza;
- Zone a pascolo;

2.3.2 Zone Agricole a Pascolo

Secondo la già menzionata distinzione, gli aerogeneratori di progetto rientrano all'interno di aree definite come “Zone agricole a pascolo”, disciplinate dall'art. 47 delle N.T.A. del P.R.G. del Comune di Borgo Val di Taro. Come descritto nel comma 7 dell'art. 12 del D.lgs. 387/2003 “Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità”, gli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili possono essere ubicati in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici. Secondo



quanto disposto nell’art. 12 del D.lgs. 387/2003, gli aerogeneratori sono perciò localizzabili nelle aree definite “Zone a pascolo”, ricadenti secondo le disposizioni del P.R.G. vigente fra le Zone a destinazione agricola.

2.3.3 Zone Agricole Predisposte al Dissesto

Ai sensi dell’art. 47 del P.R.G. del Comune di Borgo Val di Taro, in tali ambiti ogni intervento, sia per i nuovi fabbricati, richiede la predisposizione di un’apposita relazione geologico-geotecnica che specifichi le condizioni di fattibilità dell’intervento in funzione del cinematismo presente e le opere di sistemazione idrogeologiche necessarie. La propria individuazione del cinematismo viene condotta visionando la Carta del Dissesto (Tavola C.2) del P.T.C.P. della Provincia di Parma (aggiornata nel 2014 ed approvata nel 2016), rifacendosi inoltre alle disposizioni degli articoli 21, 22 e 22bis delle Norme Tecniche d’Attuazione del già menzionato strumento urbanistico e disciplinanti le aree a pericolosità geomorfologica moderata, elevata e molto elevata.

2.3.4 Aree a Morfologia Montana

Tali aree sono posizionate alle quote più elevate del territorio comunale, ricomprendendo il sistema dei crinali e l’insieme dei versanti dell’alto bacino del Taro. Attraverso un’analisi morfologica, geologica e vegetazionale, lo strumento urbanistico suddivide tali aree in:

- Zone dissestate;
- Zone interessate da frane in atto;
- Zone calanchive;
- Zone a rocce emergenti;
- Zone a forte pendenza;
- Zone a bosco di resinose;
- Zone a bosco ceduo, di latifoglie e di castagneti;
- Ambiti di pertinenza dei crinali;

In particolare, come disposto dall’art. 56 del P.R.G. del Comune di Borgo Val di Taro, nelle aree boscate sono permessi i seguenti interventi e le seguenti attività:

- La realizzazione di opere di difesa idrogeologica;
- Interventi di forestazione;
- Realizzazione di strade poderali ed interpoderali, di piste di esbosco, comprese le piste frangifuoco e di servizio forestale;
- L’attraversamento da parte di impianti a rete per l’approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui, di sistemi tecnologici per il trasporto dell’energia e della materia prima e/o dei semilavorati, di linee telefoniche di rilevanza locale e quando sia dettato da esigenze motivate e documentate.

Per le aree boscate valgono inoltre le disposizioni prescritte dall’art. 10 del P.T.C.P.



2.3.5 Ambiti di Particolare Interesse Paesaggistico-Ambientale

Tali aree vengono definite dal P.R.G. del Comune di Borgo Val di Taro come ambiti la cui delimitazione è determinata dalla coesistenza di particolari fattori di tipo paesistico, vegetazionale e geologico. La cosiddetta “Zona dei Crinali” e tutti gli aerogeneratori di progetto rientrano in tale perimetrazione. Gli ambiti di particolare interesse paesaggistico-ambientale vengono normati dall’art. 58 del P.R.G., secondo il quale per tali aree devono valere le più restrittive fra le norme del P.R.G. (per i singoli ambiti) e di quelle di cui all’art. 19 del P.T.P.R. In considerazione degli artt. 4 e 7 del P.T.C.P., per tali aree varranno infine le disposizioni del P.T.C.P. stesso, essendo tale Piano il mezzo attuativo del P.T.P.R., recependone vincoli e proposte ed individuandone gli approfondimenti e le specificazioni da prodursi a livello comunale.

2.3.6 Riepilogo Disposizioni Normative P.R.G.

Articolo	Descrizione	Tipologia di vincolo	Prescrizioni da seguire ed interventi realizzabili	Elaborati di riferimento
47	Zone agricole a pascolo	Derogabile	L’art. 12 comma 7 del D.lgs. 387/2003 consente la realizzazione di impianti di produzione di energia da fonti alternative in zone classificate agricole dagli strumenti urbanistici comunali vigenti	-Tavola 3.2 P.R.G. Borgo Val di Taro
	Zone agricole normali	Derogabile	Valgono le stesse disposizioni per le zone agricole a pascolo	-Tavola 3.2 P.R.G. Borgo Val di Taro
	Zone agricole predisposte al dissesto	Derogabile	Vedi artt. 21, 22 e 22 bis del P.T.C.P.	-Tavola 3.2 P.R.G. Borgo Val di Taro -Tavola C.2 “Carta del dissesto” P.T.C.P. sez. 216100 e 216110
56	Zone a bosco ceduo, di latifoglie e di castagneti	Derogabile	Vedi art. 10 del P.T.C.P.	-Tavola 3.2 P.R.G. Borgo Val di Taro -Tavola C.3-15/16 “Carta Forestale” P.T.C.P.
58	Ambiti di particolare interesse paesaggistico-ambientale	Derogabile	Vedi art. 19 del P.T.P.R. ed art. 14 del P.T.C.P.	--Tavola 3.2 P.R.G. Borgo Val di Taro -Tavola C.1.15 “Tutela ambientale, paesistica e storico-culturale” P.T.C.P.



3 Piani di Settore Attualmente Esistenti

3.1 D.lgs. 199/2021 “Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell’11 dicembre 2018, sulla promozione dell’uso dell’energia da fonti rinnovabili”

Il D.lgs. 199/2021, in coerenza con gli obiettivi europei di decarbonizzazione del sistema energetico al 2030 e di completa decarbonizzazione al 2050, ha l’obiettivo di accelerare il percorso di crescita sostenibile del Paese, definendo gli strumenti, i meccanismi, il quadro istituzionale, finanziario e giuridico necessari per il raggiungimento degli obiettivi di incremento della quota di energia da fonti rinnovabili. In particolare, nell’art. 20 del D.lgs. 8 novembre 2021, n. 199 “Disciplina per l’individuazione di superfici e aree idonee per l’installazione di impianti a fonti rinnovabili” sono stabiliti i principi ed i criteri omogenei per l’individuazione delle superfici e delle aree idonee e non idonee all’installazione di impianti a fonti rinnovabili aventi una potenza complessiva almeno pari a quella individuata come necessarie dal P.N.I.E.C. Secondo il comma 4 dello stesso articolo 20, entro 180 giorni dalla data di entrata in vigore del decreto, spetta alle Regioni, tramite apposita legge regionale, l’individuazione delle aree idonee e la condivisione su apposita piattaforma digitale. Alla data di redazione della presente relazione, la Regione Emilia-Romagna non ha ancora proceduto all’individuazione di aree idonee.

Nelle more dell’individuazione delle aree idonee (comma 8 art. 20) da parte delle Regioni, sono considerate aree idonee:

- I siti ove sono già installati impianti della stessa fonte;
- Le aree dei siti oggetto di bonifica individuate ai sensi del titolo V, Parte quarta, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;
- Le cave e le miniere cessate, non recuperate e abbandonate o in condizioni di degrado ambientale, o le porzioni di cave e miniere non suscettibili di ulteriore sfruttamento;
- I siti e gli impianti nelle disponibilità delle società del gruppo Ferrovie dello Stato italiane e dei gestori di infrastrutture ferroviarie nonché delle società concessionarie autostradali;
- I siti e gli impianti nella disponibilità delle società di gestione aeroportuale all’interno dei sedimi aeroportuali, ivi inclusi quelli all’interno del perimetro di pertinenza degli aeroporti delle isole minori di cui all’allegato 1 al decreto del Ministro dello sviluppo economico 14 febbraio 2017, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 114 del 18 maggio 2017, ferme restando le necessarie verifiche tecniche da parte dell’Ente nazionale per l’aviazione civile (ENAC).
- Fatto salvo quanto previsto dai punti precedenti, le aree che non sono ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n.42 (incluse le zone gravate da usi civici di cui all’art. 142, comma 1 lettera h) del medesimo decreto), né ricadono nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda oppure dell’articolo 136 del medesimo decreto legislativo. Ai soli fini della presente



lettera, la fascia di rispetto è determinata considerando una distanza dal perimetro di beni sottoposti a tutela di tre chilometri per gli impianti eolici e di cinquecento metri per gli impianti fotovoltaici. Resta ferma, nei procedimenti autorizzatori, la competenza del Ministero della cultura a esprimersi in relazione ai soli progetti localizzati in aree sottoposte a tutela secondo quanto previsto all'articolo 12, comma3-bis, del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387. Si riscontra pertanto come il sito di intervento non rientra fra le aree idonee definite dal D.lgs. 199/2021, nelle more dell'individuazione delle aree idonee da parte della Regione Emilia-Romagna. Come disposto dal comma 7 dello stesso art. 20, le aree non incluse tra le aree idonee non possono comunque essere dichiarate non idonee all'installazione di impianti di produzione di energia rinnovabile, in sede di pianificazione territoriale ovvero nell'ambito di singoli procedimenti, in ragione della sola mancata inclusione nel novero delle aree idonee.

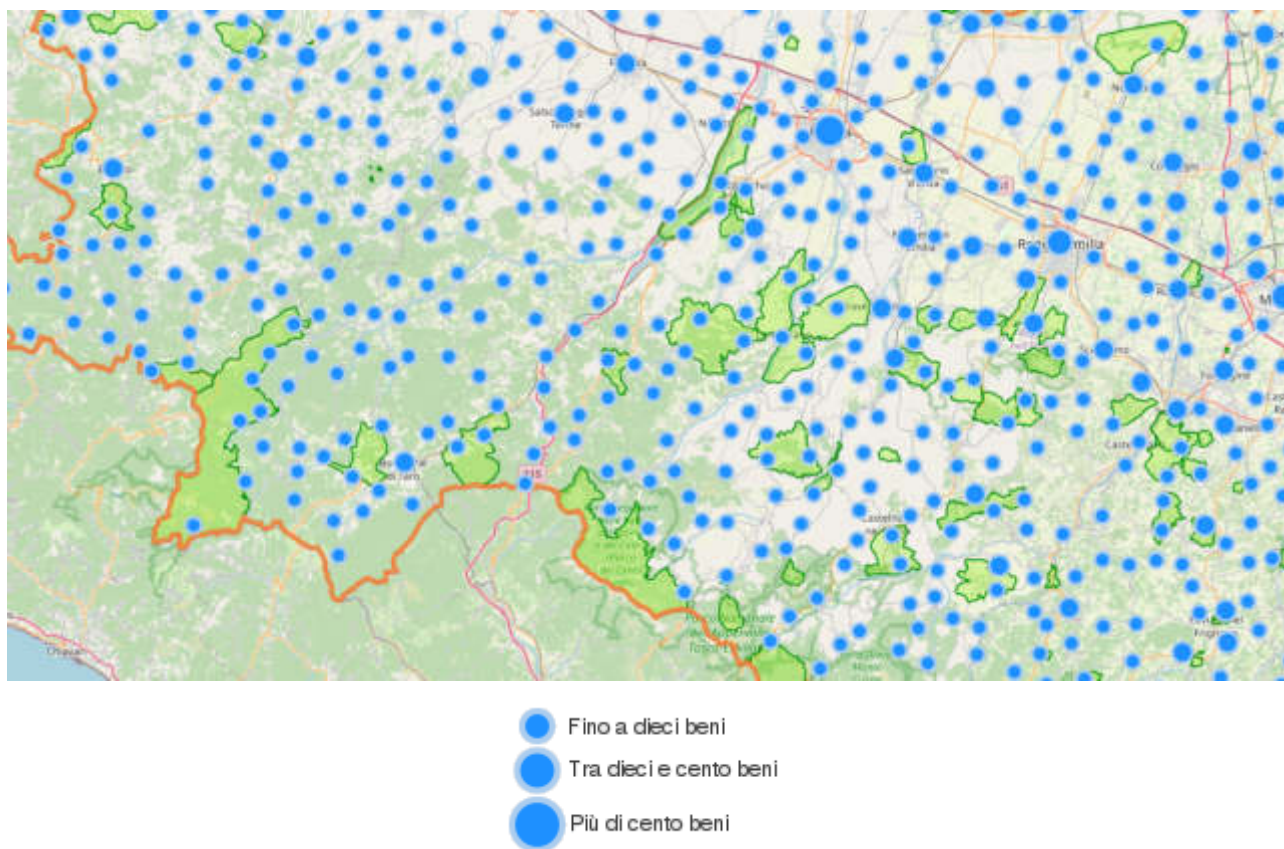


Figura 3-1 Beni culturali architettonici (da WEBGIS Patrimonio culturale dell'Emilia-Romagna)

Si sottolinea a scopo puramente informativo come, vista la moltitudine di beni culturali sottoposti a tutela dall'art. 136 e dalla parte seconda del D.lgs. 42/2004 nel contesto regionale dell'Emilia-Romagna (Figura 3-1), nonché la presenza estesa di boschi tutelati dal punto g) dell'art. 142 del D.lgs. 42/2004 (soprattutto nelle zone Appenniniche), i siti idonei all'installazione di impianti di produzione da fonte eolica risultano essere estremamente ridotti e limitati (non considerando la presenza di altri vincoli assoluti non derogabili quali aree a pericolosità geomorfologica elevata o molto elevata, vincoli idraulici, naturalistici, ambientali ecc).



In sede di individuazione delle superfici e delle aree idonee per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili, la Regione Emilia-Romagna potrebbe quindi discostarsi dalle disposizioni dell'art. 20 del D.lgs. 199/2021 ed attuare politiche di individuazione meno conservative e specifiche per le esigenze e peculiarità del proprio territorio, fermo restando il vincolo di raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione al 2030 (comma 5 art. 20). A tal ragione si sottolinea ulteriormente come, in recepimento della previgente normativa regionale in merito all'individuazione di aree non idonee all'installazione di impianti FER (Deliberazione dell'Assemblea Legislativa n.51 del 26 luglio 2011 “Individuazione delle aree e dei siti per l'installazione di impianti di produzione di energia elettrica mediante l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili eolica, da biogas, da biomasse e idroelettrica”) il sito di intervento si pone esternamente alle aree non idonee, risultando pertanto idoneo.

3.2 Piano Aria – PAIR 2020 (normativa nazionale e comunitaria)

In adempimento a quanto stabilito dalla direttiva europea 2008/50/CE, il Piano Aria (P.A.I.R.) è lo strumento con il quale la Regione Emilia-Romagna persegue una strategia regionale ai fini della tutela ed al risanamento della qualità dell'aria, nonché ai fini della riduzione delle emissioni di gas climalteranti.

Gli obiettivi e la pianificazione in materia di qualità dell'aria devono integrarsi con le politiche e strategie stabilite a livello europeo ed internazionale in tema di contrasto ai cambiamenti climatici (a scala globale), di efficienza e risparmio energetici e di sviluppo sostenibile.

In particolare, gli obiettivi europei di riduzione delle emissioni di gas serra per il periodo successivo al 2020 rispecchiano gli impegni presi dall'Unione Europea nell'ambito della COP21, svoltasi a Parigi nel 2015 (Accordo di Parigi). Le parti hanno convenuto di mantenere l'aumento della temperatura media mondiale al di sotto dei 2 °C rispetto ai livelli preindustriali e di perseguire l'azione volta a limitare tale aumento a 1.5 °C rispetto ai livelli preindustriali. L'Italia ha firmato l'Accordo il 22 aprile 2016 e lo ha ratificato l'11 novembre 2016. Nell'ambito dell'Accordo di Parigi, ognuna delle Parti è tenuta a predisporre e comunicare il proprio "Contributo determinato a livello nazionale" (Nationally Determined Contribution, N.D.C.) con l'obbligo di adottare misure idonee al raggiungimento dello stesso. L'Unione europea ha trasmesso il proprio N.D.C. il 5 ottobre 2016: gli obiettivi indicati, da raggiungere a livello europeo, entro il 2030, sono:

1. La riduzione delle emissioni di gas serra di almeno il 40% rispetto all'anno 1990, senza utilizzo di meccanismi di mercato internazionali;
2. Un obiettivo vincolante pari ad almeno il 27% di consumi energetici da rinnovabili;
3. Un obiettivo indicativo pari ad almeno il 27% per il miglioramento dell'efficienza energetica nel 2030 rispetto alle proiezioni del futuro consumo di energia.

Ulteriormente, la Direttiva 2016/2284/UE del Parlamento Europeo del Consiglio del 14 dicembre 2016 concerne la riduzione delle emissioni nazionali di determinati inquinanti atmosferici, la quale modifica la direttiva 2003/35/CE ed abroga la direttiva 2001/81/CE. L'art. 1 della stessa recita: “Al fine di tendere al conseguimento di livelli di qualità dell'aria che non comportino significativi impatti



negativi e rischi significativi per la salute umana e l'ambiente, la presente direttiva stabilisce gli impegni di riduzione delle emissioni per le emissioni atmosferiche antropogeniche degli Stati membri di biossido di zolfo (SO₂), ossidi di azoto (NO_x), composti organici volatili non metanici (COVNM), ammoniaca (NH₃), e particolato fine (PM_{2,5}) e impone l'elaborazione, l'adozione e l'attuazione di programmi nazionali di controllo dell'inquinamento atmosferico e il monitoraggio e la comunicazione in merito ai suddetti inquinanti e agli altri inquinanti indicati all'allegato I e ai loro effetti”.

A livello nazionale il D.L. n.81 2018 recepisce nell'ordinamento la direttiva NEC-2016/2284/UE, abrogando la normativa previgente e assumendo come finalità generale il miglioramento della qualità dell'aria e la salvaguardia della salute umana e dell'ambiente.

In particolare, Il Piano Aria integrato regionale è stato approvato con deliberazione dell'Assemblea legislativa n.115 dell'11 aprile 2017 ed è entrato in vigore il 21 aprile 2017. Il piano prevede di raggiungere importanti obiettivi di riduzione delle emissioni dei principali inquinanti rispetto al 2010:

- 47% per le polveri sottili (PM₁₀);
- 36% degli ossidi di azoto;
- 27% per ammoniaca e composti organici volatili;
- 7% dell'anidride solforosa;

Il PAIR2020, per raggiungere gli obiettivi fissati, prevede ben 94 misure per il risanamento della qualità dell'aria, differenziate in sei ambiti di intervento:

- Gestione sostenibile delle città;
- Mobilità di persone e merci;
- Risparmio energetico e riqualificazione energetica;
- Attività produttive;
- Agricoltura;
- Acquisti verdi della pubblica amministrazione (Green Public Procurement);

Si evidenzia infine che in termini di impatto sulla risorsa aria e atmosfera, la presenza dell'impianto non comporta impatti negativi. Non si evincono, dunque, criticità o interferenze tra la realizzazione delle opere in progetto e lo scopo del Piano Aria Regionale. In totale conformità con gli obiettivi del PAIR e della normativa comunitaria ed internazionale, l'impianto di riferimento contribuirà notevolmente alla riduzione di emissione di gas tossici e climalteranti, in particolare degli inquinanti derivanti dai processi di produzione termoelettrica (CO₂, CH₄, SO₂, CO, composti volatili non metanici – COVNM, NH₃ e materiale particolato - PM). A tal ragione, in anticipazione del capitolo 4 del documento SIA-R.3, la realizzazione del parco porterà alla riduzione annua rispetto la produzione termoelettrica di:

- 37976.7 t di CO₂;
- 19.25 t di NO_x;
- 4.39 t di SO_x;
- 8.28 t di COVNM;



- 8.659 t di CO₂;
- 0.03 t di NH₃;
- 0.24 t di PM₁₀;

3.3 Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.)

Il Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.), introdotto dal D.lgs. 152/2006, è l'atto che disciplina il governo delle acque sul territorio. La Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna ha approvato il Documento preliminare del P.T.A. nel novembre 2003, a seguito di un lavoro svolto in collaborazione con vari enti pubblici e privati, fra i quali:

- Province e Autorità di Bacino;
- ARPA Regionale;
- ARPA provinciale;
- Esperti e specialisti di vari settori, tra i quali quelli delle Università interessate;

Il Piano di Tutela delle Acque è stato approvato in via definitiva con Delibera n. 40 dell'Assemblea legislativa il 21 dicembre 2005. Sul BUR - Parte Seconda n. 14 del 1° febbraio 2006 è stato dato avviso della sua approvazione, mentre sul BUR n. 20 del 13 febbraio 2006 è stata pubblicata la Delibera di approvazione e le Norme.

Come contenuto nel comma 4 dell'art. 121 del T.U. Ambientale, il P.T.A. deve contenere:

- I risultati delle indagini conoscitive;
- L'individuazione degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione;
- L'elenco dei corpi idrici a specifica destinazione e delle aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dell'inquinamento e di risanamento;
- Le misure di tutela qualitative e quantitative tra loro integrate e coordinate per bacino idrografico;
- L'indicazione della cadenza temporale degli interventi e delle relative proprietà;
- Il programma di verifica dell'efficacia degli interventi previsti;
- Gli interventi di bonifica dei corpi idrici;
- I dati in possesso delle autorità e agenzie competenti rispetto al monitoraggio delle acque di falda delle aree interessate e delle acque potabili dei comuni interessati, rilevati e periodicamente aggiornati presso la rete di monitoraggio esistente, da pubblicare in modo da renderli disponibili per i cittadini;
- L'analisi economica di cui all'Allegato 10 alla parte terza del presente decreto e le misure previste al fine di dare attuazione alle disposizioni di cui all'articolo 119 concernenti il recupero dei costi dei servizi idrici;
- Le risorse finanziarie previste a legislazione vigente;



In particolare, come definito dal comma c dell’art. 44 delle N.T.A. del P.T.A., le zone di protezione delle acque sotterranee in territorio collinare-montano dovranno essere individuate dal P.T.C.P. o loro varianti, in base a studi idrogeologici, idrochimici e idrogeologici.

La Relazione Generale del piano porta alla definizione delle zone di protezione delle acque sotterranee in territorio collinare-montano:

- Aree di ricarica, costituenti la versione dettagliata delle “rocce magazzino” di prima approssimazione e ottenute per confronto tra la distribuzione delle sorgenti appositamente censite e la geologia. Corrispondono alle unità geologiche sede dei principali acquiferi sfruttati o potenzialmente sfruttabili per l’approvvigionamento idropotabile. All’interno di queste aree vanno individuate:
 1. Le aree di alimentazione delle sorgenti utilizzate per il consumo umano (settori corrispondenti ai bacini idrogeologici di queste sorgenti);
 2. Le aree con cavità ipogee (vie preferenziali di rapida infiltrazione diretta);
 3. I settori di microbacini imbriferi contigui alle precedenti aree dai quali possono provenire acque di ruscellamento soggette a successiva infiltrazione;
- Le emergenze naturali della falda (fenomeni sorgentizi e affini); la localizzazione delle emergenze naturali della falda va integrata attraverso la segnalazione da parte degli enti locali e degli enti di parco; vanno individuate e differenziate la segnalazione di particolare pregio naturalistico-ambientale;
- Le zone di riserva, aree (ricadenti nelle aree di ricarica) da individuarsi negli strumenti di pianificazione provinciale, in riferimento alla presenza di sorgenti non ancora destinate al consumo umano ma potenzialmente sfruttabili per captazione da realizzare nell’ambito degli interventi programmati dalle ATO;

In osservazione della tavola C.1 “Tutela ambientale, paesistica e storico-culturale” si denota come le opere di progetto non interessano in alcuna maniera “Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei”.

Per quanto riguarda invece l’identificazione delle cosiddette “Rocce Magazzino”, si sottolinea come tutti gli aerogeneratori di progetto interessano tali formazioni geologiche (Figura 3-2). Le sole opere che potrebbero interferire con una potenziale falda sono le palificazioni di fondazione degli aerogeneratori. Pertanto, Il piano di monitoraggio predisposto nello studio di impatto ambientale prevede l’esecuzione di due carotaggi per ciascuna piazzola dei futuri aerogeneratori; la prima perforazione sarà attrezzata con sonda inclinometrica per monitorare la stabilità del sito e la seconda con piezometro per riscontrare l’eventuale presenza di falda acquifera, la sua profondità dal piano di campagna e le sue oscillazioni stagionali. Tutte le informazioni che se ne ricaveranno permetteranno di dettagliare in modo accurato il modello idrogeologico del sottosuolo e scegliere le tecniche costruttive e/o gli accorgimenti che meglio si adatteranno al contesto. Qualora si verificasse



l'interferenza con la falda, si procederà all'installazione di un tubo camicia in acciaio per evitare il contatto tra calcestruzzo e falda ed evitare quindi eventuali sue contaminazioni.

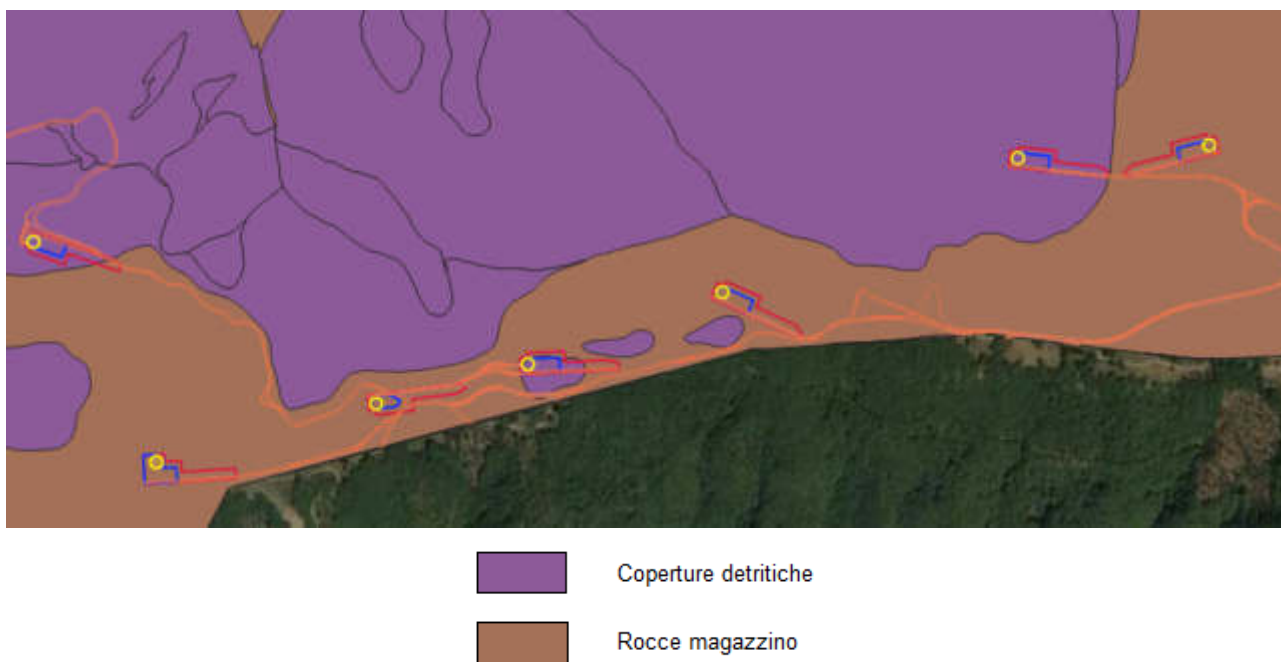


Figura 3-2 Rocce magazzino in prossimità del sito

3.4 Piano Energia e Clima 2030

Sviluppo Economico in collaborazione con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ed il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, stabilisce gli obiettivi nazionali al 2030 in materia di efficienza energetica, fonti rinnovabili e di riduzione delle emissioni di gas serra recependo le novità contenute nel Decreto-legge sul Clima e seguendo gli obiettivi tracciati dal Green New Deal. Gli obiettivi perseguiti dal piano possono essere riassunti come:

- Favorire l'evoluzione del sistema energetico verso un sistema prevalentemente basato sulle fonti rinnovabili;
- Accelerare il percorso di decarbonizzazione fino ad una decarbonizzazione profonda prevista per il 2050;
- Favorire assetti, infrastrutture e regole che contribuiscano alla valorizzazione delle fonti rinnovabili;
- Progressivo calo dell'approvvigionamento delle fonti combustibili, colmato dall'incremento delle fonti rinnovabili e dall'aumento dell'efficienza energetica;
- Promuove l'elettrificazione dei consumi, soprattutto nei trasporti e nel settore civile come misura indiretta per migliorare la qualità dell'aria e dell'ambiente;
- Favorire l'evoluzione del sistema energetico con attività di ricerca ed innovazione;



- Adottare soluzioni tecniche e tecnologiche coerenti al processo di Valutazione Ambientale Strategica e del connesso monitoraggio ambientale in modo da limitare gli impatti sulle matrici ambientali potenzialmente soggette ad impatti ambientali negativi;
- Adeguarsi al processo di integrazione del sistema energetico nazionale a quello dell’Unione Europea;

In modo da ottenere gli obiettivi del Piano, negli ultimi anni l’Italia sta conducendo un attento processo di decarbonizzazione a favore di un mix elettrico basato sulle energie rinnovabili (nella parte restante sul gas) e un incremento dell’efficienza con contenimento dei consumi energetici industriali. La concretizzazione della transizione energetica è quindi fortemente subordinata alla programmazione ed alla realizzazione di nuovi impianti tecnici e tecnologici (con le necessarie infrastrutture) e, ove possibile, il repowering ed il revamping di vecchi impianti o di siti già conosciuti di connotata ventosità (per quanto riguarda l’eolico).

L’obiettivo di riduzione delle emissioni di gas serra previsto dal Piano è di almeno il 40% rispetto i livelli del 1990: -43% per gli ETS (industrie energetiche, settori industriali energivori e aviazione) e -30% per i non ETS (trasporti, residenziale, terziario, industria non ricadente nel settore ETS, agricoltura e rifiuti) rispetto i livelli del 2005. In particolare, le emissioni di gas a effetto serra (GHG) da usi energetici rappresentano l’81% del totale pari a 428 milioni di tonnellate di CO₂ equivalente (dato stimato nel 2016). La parte restante di emissioni deriva dai processi industriali, agricoltura e rifiuti.

Consumi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Da usi energetici	480.2	471.6	463.5	454.2	408.6	417.2	404.7	387	360	345.1	352.5	347.1
Da altre fonti	100.7	95.8	96.5	92.5	86.8	86.8	86.7	84.6	81.3	80.2	80.3	80.8
Totale	580.9	567.4	559.9	546.6	495.4	504	491.4	471.6	441.2	425.3	432.9	427.9

Tabella 3-1 Emissioni atmosferiche (Mt di CO₂ eq) da usi energetici ed altri usi dal 2005 al 2016 (Piano Nazionale Integrato per l’Energia ed il Clima, 2020)

La forte promozione delle energie rinnovabili nel settore energetico permetterà a queste ultime di ricoprire per l’anno 2030 il 55% dei consumi totali dell’intero settore (contro il 34.1% del 2017), principalmente dovute ad eolico e fotovoltaico.

Per raggiungere tali obiettivi, il settore delle fonti rinnovabili dovrà raggiungere i 16 Mtep di generazione (pari a 187 TWh) e dovrà evolversi parallelamente ad un processo di incentivazione ed evoluzione tecnica degli impianti. In particolare, per l’anno 2030 la produzione di energia da eolico dovrebbe circa raddoppiare rispetto l’anno 2016, mentre quella da solare circa triplicare (Tabella 3-2 e Figura 3-3).



Fonte	2016	2017	2025	2030
Idrica	18641	18863	19140	19200
Geotermica	815	813	920	950
Eolica	9410	9766	15950	19300
Eolica off shore	0	0	300	900
Bioenergia	4124	4135	3570	3760
Solare	19269	19682	28550	52000
Totale	52258	53259	68130	95120

Tabella 3-2 Crescita della potenza (MW) delle singole fonti rinnovabili fino al 2030 (Piano Nazionale Integrato per l'Energia ed il Clima, 2020)

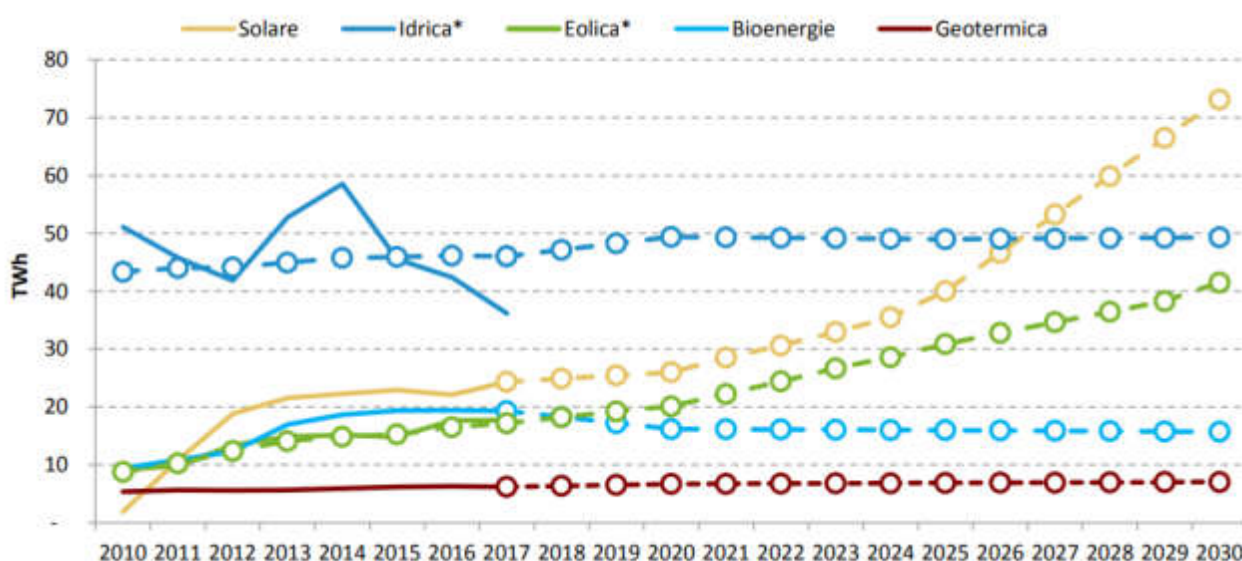


Figura 3-3 Produzione di fonti rinnovabili fino al 2030 (Piano Nazionale Integrato per l'Energia ed il Clima, 2020) relativa a Tabella 3-2

La realizzazione degli obiettivi sulle fonti rinnovabili (principalmente eolico e fotovoltaico) comporta obbligatoriamente l'esigenza di specifiche superfici territoriali da adibire a tali impianti. Sarà fondamentale, perciò, il corretto inserimento di tali impianti nel contesto territoriale-ambientale di riferimento (nonché nel rispetto degli strumenti di pianificazione) ed il coinvolgimento dei territori e delle amministrazioni competenti.

3.4.1 Rapporti con il progetto

Nell'anno 2020 si è registrato in tutto il mondo un record di 96.7 GW da nuove installazioni, in aumento del 59% rispetto ai 60.7 GW installati nel 2019 (Bloomberg New Energy Finance), dovuto soprattutto all'aumento delle installazioni in Cina e negli Stati Uniti. Nello stesso periodo in Europa sono stati installati solo 5.1 GW da nuovi parchi eolici a terra e offshore, tra i quali 804 MW in Germania, 494 MW in Francia, 446 MW in Spagna e 409 MW in Olanda. In questa particolare classifica l'Italia si posiziona al terzultimo posto con soli 38 MW installati, davanti solo a Portogallo



e Norvegia. L'intervento in progetto si propone di concorrere, nel totale rispetto degli ambiti territoriali-ambientali e degli strumenti di pianificazione di riferimento, utilizzando le migliori tecnologie disponibili, al raggiungimento degli obiettivi perseguiti dal Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) in riferimento ai livelli di produzione di energia da fonti rinnovabili, ed in generale per omologarsi ai livelli internazionali e globali concernenti i nuovi impianti di produzione. In particolare, la scelta della realizzazione dell'intervento non è casuale, ma deriva congiuntamente dalle sue caratteristiche ambientali (data dalla particolare collocazione geografica) e della piena coerenza con il quadro di pianificazione e programmazione territoriale.

3.5 Piano Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.) del Bacino del Fiume Po

La cosiddetta “Direttiva Alluvioni” (direttiva europea 2007/60/EC), recepita nel diritto italiano con il D.lgs. 49/2010, prescrive che gli Stati Membri dell'Unione Europea elaborino un “Piano di gestione del rischio alluvioni” (P.G.R.A.) per ogni distretto idrografico o Unità di Gestione all'interno dei vari territori nazionali. Detto Piano dovrà contenere una diagnosi delle pericolosità e del rischio alluvioni nei vari ambiti territoriali descritti, con obiettivo principale la salvaguardia della vita umana, di strutture, infrastrutture e merci con apposite misure per la riduzione del rischio. Il “Piano di Gestione del Rischio delle Alluvioni nel Distretto del Po” è stato approvato nel corso della seduta di Comitato Istituzionale del 3 marzo 2016, con deliberazione n. 2/2016. Gli strumenti utilizzati per una corretta valutazione e gestione del rischio sono rappresentati dalle mappe della pericolosità e dalle mappe del rischio. Ai sensi di quanto disposto nell'art. 6 del D.lgs. 49/2010 gli elementi costituenti la pericolosità da alluvione sono:

- Estensione dell'inondazione (art. 6, comma 3, lettera a);
- Altezza idrica o livello (art. 6 comma 3, lettera b);
- Caratteristiche fisiche del deflusso quali velocità e portata (art. 6 comma 3, lettera c).

Tali elementi devono essere sviluppati su 3 diversi scenari, rappresentanti i 3 gradi di pericolosità:

- Alluvioni rare (TR fino a 500 anni);
- Alluvioni poco frequenti (TR 100 – 200 anni);
- Alluvioni frequenti (TR 30 – 50 anni);

Sugli aspetti sopra riportati la Direttiva 2007/60/CE prevede alcune varianti rispetto il D.lgs. 49/2010, prevedendo come aspetti costituenti la pericolosità da alluvione:

- Portata di piena (art. 6, comma 4, lettera a);
- Profondità delle acque (art. 6, comma 4, lettera b);
- Velocità del flusso o flusso d'acqua considerato (art. 6, comma 4, lettera c);

Gli scenari di piena sono invece:

- Scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi;
- Media probabilità di alluvioni (TR \geq 100 anni);
- Elevata probabilità di alluvioni;



Secondo la cartografia del Piano, l'abitato di Borgo Val di Taro rientra all'interno di un'areale classificato da classe di pericolosità P3 rispetto il reticolo secondario collinare-montano (RSCM). Secondo le disposizioni dell'articolo 4.2 del DGR 1300/2016 “Prime disposizioni regionali concernenti l'attuazione del piano di gestione del rischio di alluvioni nel settore urbanistico, ai sensi dell'art. 58 elaborato n.7 (Norme di Attuazione) e dell'art.22 elaborato n.5 (Norme di Attuazione) del progetto di variante al PAI e al PAI delta adottato dal comitato istituzionale autorità di bacino del fiume Po con deliberazioni n.5/2015” nelle aree interessate da fenomeni alluvionali frequenti (classe di rischio P3) si devono applicare le disposizioni e limitazioni contenute nell'art.9 “Limitazioni alle attività di trasformazione e d'uso del suolo derivanti dalle condizioni di dissesto idraulico e idrogeologico” commi 5 e 7 del PAI. Secondo i due commi, nelle aree Ee (o aree a pericolosità elevata o molto elevata, caratterizzate da classe di pericolosità P3 o P4) sono esclusivamente consentiti:

- Interventi di demolizione senza ricostruzione;
- Interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo degli edifici;
- Interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo;
- Interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere pubbliche e di interesse pubblico e di restauro e di risanamento conservativo di beni di interesse culturale, compatibili con la normativa di tutela;
- Cambiamenti delle destinazioni colturali, purché non interessanti una fascia di ampiezza di 4 m dal ciglio della sponda;
- Gli interventi volti alla ricostruzione degli equilibri naturali alterati ed alla eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica;
- Le opere di difesa, di sistemazione idraulica e di monitoraggio dei fenomeni;
 - La ristrutturazione e la realizzazione di infrastrutture lineari e a rete riferite a servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili e relativi impianti, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente validato dall'Autorità competente;
 - L'ampliamento o la ristrutturazione degli impianti di trattamento delle acque reflue;
 - L'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti già autorizzate;

3.5.1 Rapporti con il progetto

Vista la notevole distanza in linea d'aria ed in elevazione fra gli interventi in progetto ed il reticolo secondario collinare montano, tutti gli interventi di progetto posizionati in corrispondenza o in vicinanza alla zona di crinale ricadono in aree caratterizzate da pericolosità da alluvione nulla.



Analogamente, la Sottostazione Utente è posizionata in un’area a pericolosità idraulica nulla (Figura 3-4).

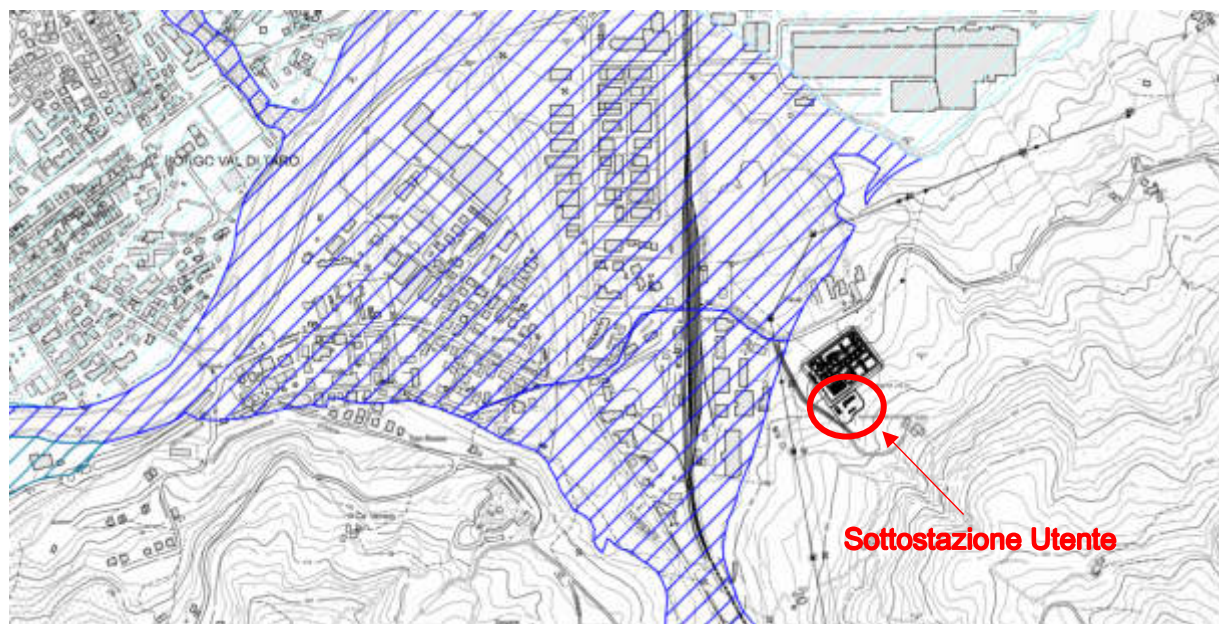


Figura 3-4 Sottostazione Utente e Cartografia P.G.R.A.

3.6 Aree soggette a vincolo idrogeologico

Il vincolo idrogeologico, entrato in vigore con il Regio Decreto 3267/1923, è finalizzato a sottoporre a tutela quelle aree che, per effetto di particolari interventi intensivi (quali movimenti terra o disboscamenti), potrebbero perdere stabilità o turbare il regime delle acque con danno potenziale sulla collettività. L’obiettivo principale del vincolo è perciò quello di preservare l’ambiente fisico, mirando alla tutela del territorio e degli interessi pubblici senza precludere la possibilità di trasformazioni o di nuovi utilizzi del territorio. La presenza del Vincolo Idrogeologico comporta pertanto la necessità di ottenere uno specifico nulla-osta per tutte quelle opere che presuppongono movimentazione di terra. Con la L.R. del 21 aprile 1999, modificata dalla L.R. n.22 del 24 marzo 2000, la Regione Emilia-Romagna assegna la competenza in materia di Vincolo Idrogeologico alle Comunità Montane, iniziando così un processo di decentramento. Tutto il territorio comunale di Borgo Val di Taro risulta assoggetta a vincolo idrogeologico.

Con la Direttiva Regionale 1117 del 2000 vengono fissate le procedure amministrative e le norme tecniche relative alla gestione del vincolo idrogeologico, istituendo tre diverse forme procedurali:

1. Le opere di trasformazione urbanistica ed edilizia del territorio e di trasformazione degli ecosistemi vegetali che comportino consistenti movimenti di terreno (scavi, sbancamenti e riporti) e/o modifichino il regime delle acque. Tali interventi sono contenuti nell’Elenco 1 della direttiva e sono soggetti al Modulo Autorizzazione Unione.



2. Le opere di modesta entità che comportano limitati movimenti di terreno. Tali interventi sono contenuti nell'Elenco 2 della direttiva e sono soggetti alla presentazione di un Modulo Comunicazione Unione.
3. Le opere di più che modesta entità, di cui all'Elenco 3 della direttiva. Esse possono essere eseguite senza alcuna forma di autorizzazione o comunicazione preventiva.

Contenuti nell'elenco 1, fra gli interventi che richiedono autorizzazione sono compresi:

- Opere di urbanizzazione primaria e secondaria;
- Nuovi edifici o impianti di qualsiasi tipologia o destinazione, compresi eventuali ampliamenti di superficie occupata, che comportino scavi e sbancamenti, non compresi negli elenchi 3.2 e 3.3”.
- Livellamenti di terreno che comportino scavi e riporti di profondità o altezza superiori a 0.5 metri;
- Linee aeree elettriche di alta tensione (uguale o superiore a 132000V), comprese relative infrastrutture e servitù;
- Allargamento e rettifica di strade e piste camionabili;

La realizzazione del parco eolico e degli interventi descritti sono quindi subordinati all'emissione di uno specifico nulla-osta redatto da parte della Comunità Montana delle Valli del Taro e del Ceno.

Fra gli interventi contenuti nell'elenco 2 e che perciò richiedono semplicemente la comunicazione di inizio attività si ritrovano invece:

- Allargamento e rettifica di piste, carraie e capezzagne;
- Realizzazione di linee elettriche interrate di media e bassa tensione, telefoniche o di altra natura, fuori strada, di profondità superiore a 1.2 m;
- Palificate e grate eseguite secondo la tecnica della bioingegneria;

Gli elenchi di cui al punto 3 identificano invece le opere per le quali non è prevista nessuna procedura di vincolo idrogeologico. Fra di esse si può ritrovare:

- Interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria di opere (strade, ponti acquedotti, linee elettriche interrate di media e bassa tensione fuori strada, fossi, nonché muri di sostegno, opere di sistemazione idraulica ed idraulico-forestale, briglie, drenaggi non di iniziativa pubblica) che non comportino modifiche di tracciato e configurazione”.
- Interventi di realizzazione di reti tecnologiche interrate (acquedotti, gasdotti, fognature, reti elettriche, telefoniche o altro) su strade esistenti che non comportino modifiche di tracciato;
- Apertura di fosse e scoline per la regimazione idrica superficiale;

3.7 Regio Decreto 11/12/1933 n.1775 “Approvazione del testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e sugli impianti elettrici”

Previo immissione nella rete elettrica nazionale, il cavidotto comprende due diversi collegamenti:



1. Collegamento in MT fra aerogeneratori e sottostazione di trasformazione tramite un cavo tripolare cordato ad elica di tensione di esercizio di 30 kV alla frequenza di 50 Hz;
2. Collegamento in RT fra la sottostazione di trasformazione e l'immissione nella rete elettrica nazionale (RTN). Al punto di trasformazione l'energia prodotta dal parco eolico verrà portata alla tensione di 220 kV;

In corrispondenza della viabilità interna del parco eolico saranno posizionati i cavi di MT che permetteranno la trasmissione dell'energia prodotta alla sottostazione di trasformazione MT/AT, infine alla rete elettrica nazionale (RTN).

In particolare, il tracciato del cavidotto interrato (dagli aerogeneratori alla stazione) è stato predisposto secondo le disposizioni dell'art. 121 del T.U. 11/12/1933 n. 1775. Come contenuto nel comma a) del detto articolo: “La servitù di elettrodotto conferisce all'utente la facoltà di: a) collocare ed usare condutture sotterranee od appoggi per conduttori aerei e far passare conduttori elettrici su terreni privati e su vie e piazze pubbliche, ed impiantare ivi le cabine di trasformazione o di manovra necessarie all'esercizio delle condutture.” Come disposto dallo stesso articolo, le condutture elettriche devono essere realizzate in modo da rispettare le caratteristiche e l'estetica della via. In fase di progettazione le esigenze del privato non devono perciò prescindere dagli interessi pubblici. In generale, per la progettazione dell'opera si è cercato di contenere il più possibile la lunghezza del cavidotto, minimizzando le interferenze con la viabilità comunale, evitando per quanto possibile il passaggio attraverso aree boscate. Nel caso di “Via Pieve” facente parte delle arterie stradali della viabilità storica, si eviterà qualsiasi tipo di interferenza di tipo strutturale e pertinenziale con la stessa, in rispetto alle disposizioni in materia del P.T.C.P. e del P.T.P.R. della Regione Emilia-Romagna.

3.8 Rete Natura 2000

Il recepimento della direttiva Habitat (92/43/CEE) nella normativa italiana ha comportato l'obbligo di sottoporre a Valutazione di Incidenza Ambientale qualsiasi piano, progetto o programma potenzialmente dannoso che possa influire in modo significativo sui siti della Rete Natura 2000 o sulle Aree Naturali Protette. Lo scopo principale della direttiva Habitat, congiuntamente con la direttiva Uccelli (79/409/CEE), è quello della conservazione e della salvaguardia a lungo termine degli habitat, di specie animali vegetali e ornitologiche. A tal fine la direttiva istituisce la creazione di una rete unificata a livello europeo (denominata proprio “Rete Natura 2000”) costituita da:

- Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dai singoli Stati Membri secondo le disposizioni della direttiva Habitat e definiti nel punto k) dell'articolo 1 della stessa come: “un sito che, nella o nelle regioni biogeografiche cui appartiene, contribuisce in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale, e/o che contribuisce in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche in questione”.
- Zone Speciali di Conservazione (ZSC), ovvero SIC in cui sono state applicate misure di conservazione e mantenimento degli habitat naturali e definite nel punto l) dell'articolo 1 della



direttiva Habitat come:” un sito di importanza comunitaria designato dagli Stati membri mediante un atto regolamentare, amministrativo e/o contrattuale in cui sono applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e/o delle popolazioni delle specie per cui il sito è designato”.

- Zone di Protezione Speciale (ZPS), istituite ai sensi della direttiva “Uccelli” (Direttiva 2009/147/CE) e disciplinate dagli articoli 1, 2 e 3 dello stesso come zone istituite per preservare, mantenere e stabilire le specie di uccelli minacciate di sparizione, che possono essere danneggiate da qualsiasi modifica del loro habitat naturale, considerate rare in quanto la loro popolazione è scarsa o la loro ripartizione locale è limitata o di specie che richiedono una particolare attenzione per la specificità del loro habitat naturale.

La DGR 1191/07 descrive le modalità operative del procedimento di Valutazione di Incidenza e specifica come:” Possono, inoltre, essere assoggettati alla procedura di valutazione di incidenza quei piani, progetti o interventi che, pur riguardanti aree molto distanti dai siti della Rete Natura 2000, per la loro particolare natura possono determinare incidenze negative significative sugli habitat o sulle specie di interesse comunitario presenti nei siti stessi.” Tale procedimento, recepito in Italia con l'entrata in vigore del D.P.R. n.357 del 8 settembre 1997, è volto all'individuazione ed alla valutazione degli effetti del progetto di riferimento sui siti della Rete Natura 2000 precedentemente menzionati. In Emilia-Romagna sono presenti 159 siti della rete Natura 2000, fra cui 71 ZSC, 68 ZSC-ZPS, 19 ZPS ed 1 SIC, i quali ricoprono complessivamente una superficie di 300568 ettari. In vicinanza al sito di riferimento sono presenti i seguenti siti della Rete Natura 2000 (*vedi Allegato SIA-R3-Tav.3 Rete Natura 2000*):

- IT4020026 ZSC Boschi dei Ghirardi;
- IT4020012 ZSC Monte Gottero;
- IT4020011 ZSC Groppo di Gorro;
- IT4020013 ZSC Belforte, Corchia, Alta val Manubiola;

In maniera informativa nei capitoli seguenti si riporta la descrizione dei siti Rete Natura 2000 limitrofi nei suoi aspetti vegetazionali, faunistici ed avifaunistici. I dati sono stati reperiti dal sito internet della Regione Emilia-Romagna e dai Quadri Conoscitivi dei detti siti.

3.8.1 ZSC Boschi dei Ghirardi

Sito di tipo collinare caratterizzato da quote modeste che si attestano fra i 500 e 640 m s.l.m. Si posiziona nel cuore dell'Appennino parmense, adagiato sul versante di sinistra idrografica del torrente Taro esposto a meridione fronteggiante Borgo Val di Taro. Anche a seguito della collocazione morfologica e topografica, il ZSC Boschi dei Ghirardi si presenta come un esempio inconsueto di territorio montano a quote basse, presentando aspetto di mosaico con foreste, prati, arbusteti e larghi alvei torrentizi aridi e sassosi. L'agricoltura pseudo-montana ha conservato



esemplari monumentali di roverella in filiare o isolati e fitte siepi, con presenza esclusiva di piccoli stagni di frane e fenomeni calanchivi. Le condizioni geomorfologiche favoriscono la conservazione della biodiversità, favorendo il tenue attenuarsi di ambienti centroeuropei continentali e mediterranei caldo-aridi. Questa particolare variabilità ecologica garantisce una concentrazione particolarmente esclusiva di specie animali e vegetali, superiore alle aree adiacenti. Anche a seguito di studi approfonditi sulla flora e fauna del sito, non è ancora possibile quantificare con esattezza il numero di specie presenti.

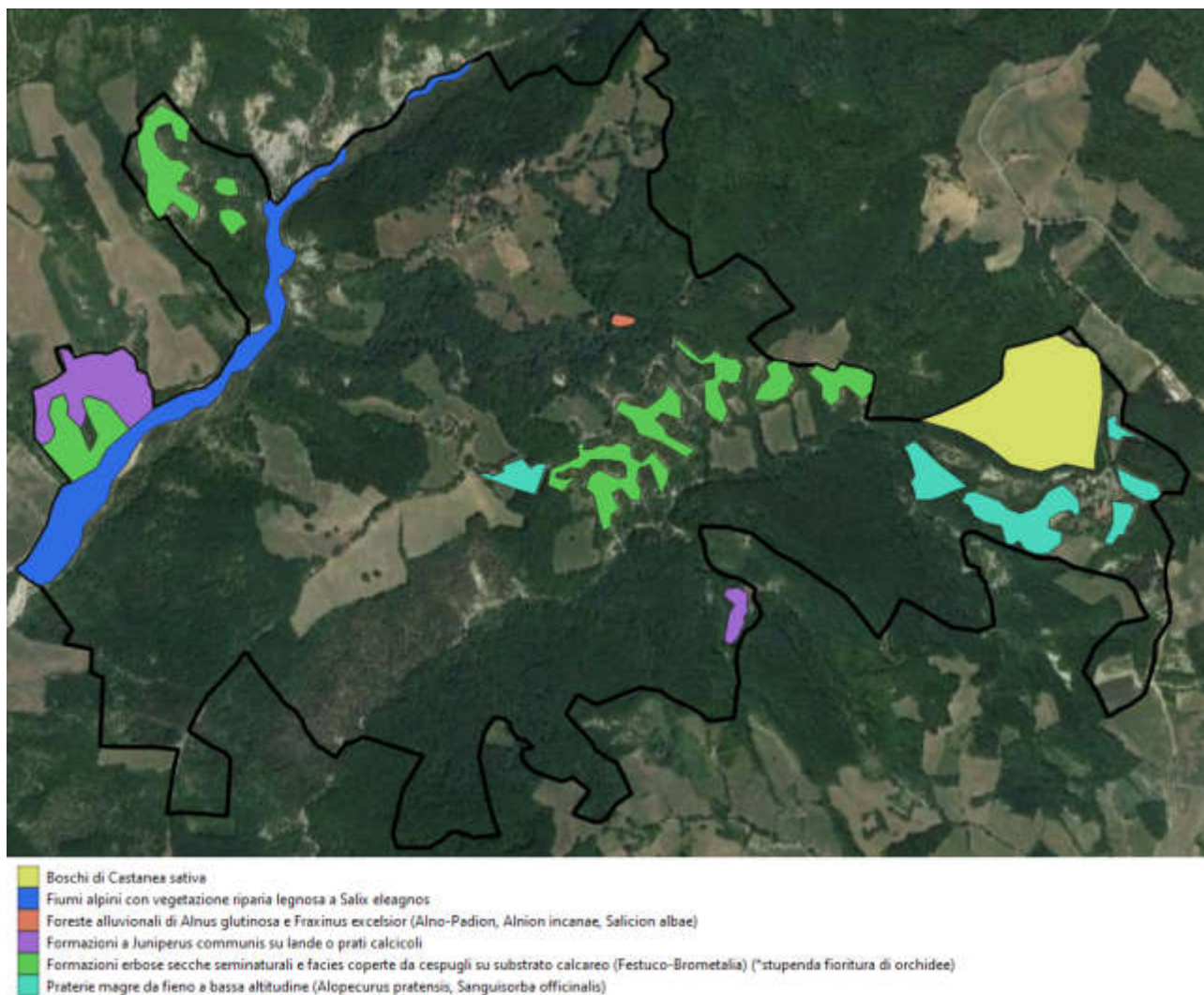


Figura 3-5 Habitat Boschi dei Ghirardi

3.8.1.1 Habitat

3.8.1.1.1 Descrizione

Nel capitolo seguente si tratteranno gli habitat naturali presenti nel ZCS Boschi dei Ghirardi:

- **3240 – FIUMI ALPINI CON VEGETAZIONE RIPARIA LEGNOSA A SALIX ELEAGNOS.**

L'habitat 3240 include formazioni arboreo-arbustive pioniere di salici, che si sviluppano sui greti ghiaio-sabbiosi di fiumi con regime torrentizio e con sensibili variazioni del livello della



falda nel corso dell'anno. Tali salici pionieri sono prevalenti sulle altre specie arboree che si insediano in fasi più mature. Queste formazioni hanno la capacità di sopportare sia periodi di sovralluvionamento che fenomeni siccitosi. Si tratta della vegetazione arbustiva pioniera, erratica, degli alvei fluviali costituita da boscaglie a salici arbustivi ed olivello spinoso, talora frequenti lungo i corsi d'acqua appenninici; la copertura di salici e pioppi arborei costituisce in genere meno del 20% (se più del 20% allora ci si riferisce al 92A0). **NEL SITO:** sono habitat arbustivi che colonizzano ambienti perifluviali in uno stadio di evoluzione intermedio tra le fitocenosi prative di greto e le fitocenosi arboree ripariali. La sua distribuzione potenziale è riconducibile agli ambiti fluviali dei torrenti Remolà e Canal Guasto.

- **5130 – FORMAZIONI A JUNIPERUS COMMUNIS SU LANDE O PRATI CALCICOLI.** I ginepreti sono cenosi diffuse su versanti collinari e montani a diverse esposizioni, da carbonatici a moderatamente acidofili, da xerofili a mesoxerofili. Le fitocenosi a ginepro comune si presentano generalmente come un arbusteto mai troppo chiuso, in cui la specie dominante *Juniperus communis* risulta associata ad altri arbusti (*Rosa canina*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*) **NEL SITO:** È caratterizzata dalla dominanza di *Juniperus communis* che si sviluppano principalmente in corrispondenza di ambienti prativi xerofili o calanchivi o in ambienti argillosi a lento movimento superficiale. Nell'area di studio è stata verificata la presenza di due nuclei di ginepro che ricoprono una superficie di 4.36 ha pari all'1.42% del territorio della ZSC.
- **6210 – FORMAZIONI ERBOSE SECCHIE SEMINATURALI E FACIES COPERTE DA CESPUGLI SU SUBSTRATO CALCAREO.** **NEL SITO:** Habitat di prateria secondaria che tendono naturalmente ad evolversi verso stadi successivi di tipo forestale a seguito di incurie o al venir meno di pratiche di pascolo o sfalcio. In particolare all'interno del sito la distribuzione potenziale di tale habitat è riconducibile a tutti gli ambienti prativi in ambienti calcarei aridi o semiaridi. La superficie complessiva occupata da queste fitocenosi è 11.72 ettari pari al 3.83% del territorio della ZCS.
- **6510 – PRATERIE MAGRE DA Fieno A BASSA ALTITUDINE (ALOPERCUS PRATENSIS, SANGUISORBA OFFICINALIS).** Questo habitat include praterie mesofile da fieno su suoli moderatamente fertilizzati. Si tratta di prati mesofili permanenti, sviluppati su pendii non molto acclivi esposti nei quadranti settentrionali e caratterizzati da un suolo profondo relativamente ricco di nutrienti. Presentano una composizione ricca e varia, caratterizzata dalla presenza di numerose graminacee tra cui *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis* e *Trisetum flavescens*. Tra le altre specie piuttosto comuni risultano le leguminose, tra cui le *Trifolium pratense*, *T. repens*, *T. campestre*. **NEL SITO:** sono legati alla presenza di prati permanenti soggetti a periodiche attività di fienagione e concimazione, di conseguenza tutti i terreni seminativi ne rappresentano il potenziale



areale distributivo. Infatti, se convertiti a prati permanenti, e coltivati in modo estensivo evolvono nel tempo verso l'habitat 6510.

- **91E0 – FORESTE ALLUVIONALI DI ALNUS GLUTINOSA E FRAXINUS EXCELSIOR (ALNO-PADION, ALNION INCANAE, SALICION ALBAE).** Essi si presentano come boschi cedui o come castagneti da frutto, sia in attualità di coltura che abbandonati, ed è questa la specie forse più frequente. Le stazioni occupate vanno da quelle acidofile a quelle neutrofile, da mesofile a mesoxerofile su versanti generalmente esposti a nord, nei piani sopra Mediterraneo e montano a quote variabili tra i 300 ed i 1000 m s.l.m. Vi rientrano dunque i boschi a prevalenza di castagno, mescolati con querceti, o più raramente delle faggete a struttura variabile dal ceduo alla fustaia **NEL SITO:** I castagneti che si rinvergono nell'Appennino Tosco-Emiliano rientrano nell'alleanza Laburno-Ostryon (castagneti neutrofili) e nell'Erythronio-Quercion petraeae. Sono habitat di tipo secondario, non naturali, ma generatisi a seguito di piantumazioni. Presentano una superficie aerale sempre inferiore a causa delle espansioni autoctone nell'area. Si può comunque ritenere che la superficie dell'habitat non vari nel medio periodo. Nel sito di questo habitat sono stati attribuiti numerosi blocchi, classificati specificatamente come Ostryo-Aceretum opulifolii per la composizione floristica. I boschi rilevati rappresentano probabilmente uno stadio evolutivo avanzato di antichi castagneti da frutto. La superficie occupata dall'habitat si attesta pari al 3% (9.21 ha) del territorio del sito.
- **9260 – BOSCHI DI CASTANEA SATIVA.** Essi si presentano come boschi cedui o come castagneti da frutto, sia in attualità di coltura che abbandonati, ed è questa la specie forse più frequente. Le stazioni occupate vanno da quelle acidofile a quelle neutrofile, da mesofile a mesoxerofile su versanti generalmente esposti a nord, nei piani sopra Mediterraneo e montano a quote variabili tra i 300 ed i 1000 m s.l.m. Vi rientrano dunque i boschi a prevalenza di castagno, mescolati con querceti, o più raramente delle faggete a struttura variabile dal ceduo alla fustaia **NEL SITO:** I castagneti che si rinvergono nell'Appennino Tosco-Emiliano rientrano nell'alleanza Laburno-Ostryon (castagneti neutrofili) e nell'Erythronio-Quercion petraeae. Sono habitat di tipo secondario, non naturali, ma generatisi a seguito di piantumazioni. Presentano una superficie aerale sempre inferiore a causa delle espansioni autoctone nell'area. Si può comunque ritenere che la superficie dell'habitat non vari nel medio periodo. Nel sito di questo habitat sono stati attribuiti numerosi blocchi, classificati specificatamente come Ostryo-Aceretum opulifolii per la composizione floristica. I boschi rilevati rappresentano probabilmente uno stadio evolutivo avanzato di antichi castagneti da frutto. La superficie occupata dall'habitat si attesta pari al 3% (9.21 ha) del territorio del sito.

3.8.1.1.2 Stato di Conservazione



- **3240 – FIUMI ALPINI CON VEGETAZIONE RIPARIA LEGNOSA A SALIX ELEAGNOS.** – Dove il corso d’acqua è più stabile ed è caratterizzato da portate meno irregolari, si possono osservare contatti seriali con i boschi ripari dell’habitat 91E0 “Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*”. Rispetto di essi l’habitat 3240 si insedia dove l’umidità è meno costante e l’apporto di sostanza nutritive è inferiore. Nel ZSC la presenza di questi contatti è rappresentata dalla presenza di nuclei di ontano bianco (*Alnus incana*) costituiti da una grande maggioranza di esemplari morti, probabilmente a seguito della variazione del regime idrologico locale.
- **5130 – FORMAZIONI A JUNIPERUS COMMUNIS SU LANDE O PRATI CALCICOLI.** - La composizione floristica di questi arbusteti li colloca nell’ordine *Prunetalia Spinosae* e nell’alleanza *Cytision sessilifolii*. Lo strato erbaceo presenta sempre coperture elevate ed evidenzia con chiarezza la connessione evolutiva di queste formazioni vegetazionali con le praterie dell’alleanza *Bromion erectu*. L’habitat costituisce uno stadio secondario legato all’abbandono o alla diminuzione delle pratiche gestionali che si potrebbe generare in seguito alla ricolonizzazione di praterie precedentemente pascolate.
- **6210 – FORMAZIONI ERBOSE SECCHIE SEMINATURALI E FACIES COPERTE DA CESPUGLI SU SUBSTRATO CALCAREO** - Le praterie di questo habitat sono ambienti tipicamente secondari, il cui unico mantenimento è subordinato alle attività di sfalcio e pascolamento del bestiame, garantite dalle attività agro-pastorali situate nel territorio. In assenza di tale sistema di gestione, i processi dinamici della vegetazione favoriscono l’insediamento di specie di orlo ed arbustive e lo sviluppo di comunità riferibili rispettivamente alle classi *Trifolio-Geraniea sanguinei* e *Rhamno-Prunetea spinosae*. La fitocenosi attribuite all’habitat sono praterie xerofile e mesoxerofile, di origine per lo più secondaria, ma anche primaria, appartenenti alle alleanze *Bromion erecti* e *Xerobromion Erecti*. Le esigenze ecologiche di questo habitat nell’area indagata sono riconducibili al mantenimento dell’attuale gestione (sfalcio) oppure al mantenimento di una copertura arbustiva scarsa e discontinua. Per conservare le specie che caratterizzano l’habitat, nelle zone in cui è usuale procedere allo sfalcio, è opportuno effettuare tale pratica a seguito del processo di fioritura per garantire l’auto-mantenimento della biodiversità locale.
- **6510 – PRATERIE MAGRE DA FIENO A BASSA ALTITUDINE (ALOPERCUS PRATENSIS, SANGUISORBA OFFICINALIS).** - Si tratta di tipi di vegetazione che si possono mantenere esclusivamente attraverso interventi di sfalcio. Anche la concimazione è un fattore determinante in quanto in sua assenza si potrebbero sviluppare altri tipi di prateria, soprattutto mesoxerofila (6210, “Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli di substrato calcareo”) o xerofila (62A0, “Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale”) e più raramente anche molinieti (6410, Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi favorite dall’assenza di drenaggi). Le



specie già note per l'area, più rare sia per il territorio della ZCS (sia nell'intero comune di Parma) sono le orchidee *Ophrys apifera* e *Ophrys bertolonii*. La prima è stata rinvenuta in un piano arido inquadrato nell'habitat 6510, ma tendente all'habitat 6210 in quanto in stato di abbandono.

- **9260 – BOSCHI DI CASTANEA SATIVA** - A seconda delle condizioni stazionali, con evoluzione abbastanza rapida delle modalità d'invasione, il castagneto da frutto non più gestito va incontro ad un progressivo regresso. Esso infatti si riproduce con qualche difficoltà, anche per la nota appetibilità del seme da parte della fauna varia del sito. Essi necessitano inoltre di un suolo particolarmente acido, anche se riescono a sopportare efficacemente anche le condizioni basiche, dove però risultano più stressati. Il bosco di castagno, quando non gestito a dovere o in modo discontinuo, si evolve gradualmente nella formazione forestale climatica locale. Il suo mantenimento deve pertanto essere frutto di pratiche gestionali corrette.

3.8.1.2 Flora

3.8.1.2.1 Descrizione

La varietà geomorfologica e di paesaggi naturali favoriscono lo sviluppo di una flora ricca ed interessante, inquadrabile sostanzialmente in un contesto di tipo forestale ascrivibile alla cerreta. Insieme al cerro, che è la specie dominante, si possono ritrovare, a seconda della zona, roveri, farnie, carpini bianchi, aceri ricci, montani ed opali, faggi, tigli e pioppi tremoli. Sono inoltre presenti esemplari monumentali di rovere, farnia, roverella e cerro. Estremamente numerose le specie secondarie, dal sorbo comune al sorbo montano, dal ciavardello al melo selvatico perastro, nonché di arbusti diffusi nei radi boschi di cerro, come il raro melo fiorentino. La particolare costituzione geologica dei terreni, caratterizzata da substrati marnoso-arenacei costituiti da argille scagliose, ed il continuo processo di rinaturalizzazione di antiche colture favoriscono il rigoglio di formazioni prative ed arbustive particolarmente ricche di orchidee (fino a 33 specie). Si può verificare la presenza dalla rara *Serapias neglecta* alla *Orchis purpurea*, dalla *Epipctis palustris* alla *Spiranthes spiralis*. L'unione di ambienti così diversificati induce da un lato la presenza di specie montane centroeuropee tipiche dei climi freddi (*Fagus sylvatica*, *Dactylorhiza sambucina*, *Traunsteinera globosa*), dall'altro di specie mediterranee come l'*Erica arborea*. Preziose per la loro fioritura e da un punto di vista prettamente estetico e scenografico sono il giglio di San Giovanni, la *Genziana cruciata*, il Croco, il Campanellino, la *Scilla bifolia*, il Dente di cane e l'*Iris Graminea*.

3.8.1.2.2 Stato di Conservazione

Ben 46 specie ritrovate nel sito sono inserite all'interno di normative specifiche di protezione e tutela. Una di queste è per esempio la leguminosa *Genista januensis*, inserita nella Lista Rossa della Regione Emilia Romagna. Tra di esse si può anche trovare la *Malus Fiorentina*, piccolo albero acidofilo presente esclusivamente in boschi acidofili o neutro-acido. Tra le specie più note per l'area,



ma più rare sia nel territorio indagato, sia in provincia di Parma, sono le orchidee *Ophrys apifera* ed *Ophrys bertolonii*. La prima è stata rinvenuta, a seguito di campagne di indagine, in un prato arido inquadrato nell'habitat 6510 e tendente a causa di condizioni di abbandono all'habitat 6210. La seconda è stata rinvenuta in un prato arido incluso nell'habitat 6210.

3.8.1.3 Fauna

3.8.1.3.1 Descrizione

Anche a causa della forte varietà ambientale, il sito costituisce rifugio per molti animali. Tra i mammiferi è presente un chiroterro di interesse comunitario: il Chiroterro Ferro di cavallo minore (*Rhinolophus hipposideros*) e non manca una ricca popolazione di cinghiali, daini, caprioli e, anche se più difficile da osservare, ghio, volpe, tasso, faina, puzzola (*Mustela putorius*) e donnola. Anche il piccolo scoiattolo (*Sciurus vulgaris*) e l'istrice (*Hystrix cristata*) vi trovano habitat ideale. Per quanto concerne l'avifauna sono presenti specie mediterranee (*Xircaetus gallicus*, *Merops apiaster*) accanto a specie montane centroeuropee (*Accipiter gentilis*, *Turdus philomelos*, *Anthus trivialis*, *Scolopax rusticola*) e sono segnalate 15 specie di interesse comunitario di cui 5 nidificanti: Averla piccola, Biancone, Falco pecchiaiolo, Ortolano, Succiacapre. Tra gli anfibi si possono riconoscere il Tritone crestato (*Triturus cristatus*), specie di interesse comunitario, il Tritone Alpino (*Triturus alpestris*) il Tritone punteggiato (*Triturus vulgaris*), la rana appenninica (*Rana italica*). Sono invece scarse le informazioni relative all'erpetofauna: oltre a natrix, biacchie e saettoni, risultano presenti la coronella austriaca e la luscengola. L'ittiofauna è rappresentata da due specie di interesse comunitario: Barbo canino (*Barbus meridionalis*) e Vairone (*Leuciscus souffia*) ed è segnalato anche il Ghiozzo padano. Tra gli invertebrati, vi si possono trovare i coleotteri *Cerambyx cerdo* e *Lucanus cervus* e la farfalla *Euplaga quadripunctaria*.

3.8.1.3.2 Stato di Conservazione

Le specie di rilevante interesse conservazionistico sono;

- Arzide dai quattro punti (*Callimorpha quadripunctaria*);
- Cerambice delle querce (*Cerambyx cerdo*);
- Cervo volante (*Lucanus cervus*);
- Barbo canino (*Barbus meridionalis caninus*);
- Vairone (*Leuciscus souffia*);
- Cavedano (*Leuciscus cephalus*);
- Ghiozzo padano (*Padogobius martensii*);
- Rana agile, Rana dalmatina (*Rana dalmatina*);
- Rana appenninica (*Rana italica*);
- Tritone crestato italiano (*Triturus cristatus*);
- Biacco (*Hierophis viridiflavus*);



- Colubro liscio (*Coronella austriaca*);
- Aquila reale (*Aquila chrysaetos*);
- Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*);
- Biancone (*Circaetus gallicus*);
- Albanella reale (*Circus cyaneus*);
- Ortolano (*Emberiza hortulana*);
- Smeriglio (*Falco columbarius*);
- Falco Pellegrino (*Falco peregrinus*);
- Averla piccola (*Lanius collurio*);
- Tottavilla (*Lullula arborea*);
- Falco palude (*Circus aeruginosus*);
- Albanella minore (*Circus pygargus*);
- Falco cuculo (*Falco vespertinus*);
- Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*);
- Balia collare (*Ficedula albicollis*);
- Aquila minore (*Aquila penata*);
- Nibbio bruno (*Milvus migrans*);
- Lupo (*Canis lupus*);
- Istrice (*Hystrix cristata*);
- Moscardino (*Muscardinus avellanarius*);
- Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhlii*);
- Ferro di cavallo minore (*Rhinolophus hipposiderus*);

Queste specie sono contenute all'interno degli elenchi della fauna protetta validi a livello internazionale, nazionale e regionale oppure specie endemiche, al limite di areale o particolarmente sensibili alle modificazioni ambientali. In particolare questo elenco è stato generato da procedure di confronto fra i dati di letteratura delle specie del sito con i dati rilevati durante le indagini di campagna svolte durante il presente lavoro.

Le specie di rilevante interesse comunitario sono;

- Arzide dai quattro punti (*Callimorpha quadripunctaria*);
- Cerambice delle querce (*Cerambyx cerdo*);
- Cervo volante (*Lucanus cervus*);
- Barbo canino (*Barbus meridionalis caninus*);
- Vairone (*Leuciscus souffia*);
- Tritone crestato italiano (*Triturus carniflex*);
- Aquila reale (*Aquila chrysaetos*);
- Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*);



- Biancone (*Circaetus gallicus*);
- Albanella reale (*Circus cyaneus*);
- Ortolano (*Emberiza hortulana*);
- Smeriglio (*Falco columbarius*);
- Falco pellegrino (*Falco peregrinus*);
- Averla piccola (*Lanius collurio*);
- Tottavilla (*Lullula arborea*);
- Falco palude (*Circus aeruginosus*);
- Albanella minore (*Circus pygargus*);
- Falco cuculo (*Falco vespertinus*);
- Falco pechialolo (*Pernis apivorus*);
- Balia collare (*Ficedula albicollis*);
- Aquila minore (*Aquila pennata*);
- Nibbio bruno (*Milvus migrans*);
- Lupo (*Canis Lupus*);
- Ferro di cavallo minore (*Rhinolophus hipposideros*);

3.8.1.4 Obiettivi di Conservazione

3.8.1.4.1 Conservazione degli Habitat

Lo stato di conservazione di un habitat è considerato in regola quando sono soddisfatti i seguenti aspetti:

- La sua dimensione areale e le sue aree di ripartizione si mantengono inalterate nel tempo;
- Le funzioni specifiche atte al suo mantenimento a breve termine ed a lungo termine sono programmate ed attuate;
- Lo stato di conservazione delle specie caratteristiche risulta soddisfacente;

Per quanto riguarda gli habitat forestali presenti nel sito (habitat **91E0** - “Foresta alluvionale di *Alnus Glutinosa* e *Fraxinus Excelsior* ed al **9260** “Boschi di *Castanea Sativa*”) le pratiche conservative programmate sono riassumibili in:

- Per l'habitat **9260** (castagneti) l'obiettivo principale è quello di evitare la riduzione di superficie rispetto alla superficie attuale e migliorare le condizioni fitosanitarie. Sono necessarie inoltre operazioni di recupero dei castagneti da frutto abbandonati per aumentare la vocazione dei chiotteri. All'interno del sito sono presenti, in tre stazioni separate, vecchi castagneti non più riconducibili all'habitat **9260** in quanto ormai invasi da specie quali cerro, orniello, pioppo tremolo ecc.;
- Contrasto alla diffusione della vespa cinese parassita del castagno. In questo caso si dovranno utilizzare le misure proposte dalla regione Emilia-Romagna per la lotta biologica alla vespa cinese;



- Ripristino delle condizioni di igrofilia dell'habitat **91E0**. Per evitare il fenomeno dell'interramento dell'habitat **91E0** si dovranno progettare operazioni di scavo ed eliminazione dei sedimenti al fine di garantire l'accumulo delle acque di sub-alveo.

In riferimento invece all'habitat prativo (habitat **6210** – “Formazioni erbose secche seminaturali e fecies coperte da cespugli su substrato calcareo” ed all'habitat **6510** – “praterie magre da fieno a bassa altitudine”) le pratiche conservative sono sostanzialmente:

- Incentivazione delle buone pratiche agricole. Da un lato esse dovranno incentivare il diffondersi della flora caratteristica dei due habitat, evitando la trasformazione della flora verso colture diverse che porterebbero ad una riduzione della superficie dell'habitat.
- Contenimento dai danni da ungulati. Al fine di contenere gli impatti agli habitat prativi da parte degli ungulati (cinghiali) si dovranno pianificare sistemi di controllo volti a controllare la popolazione degli ungulati stessi.

Gli habitat fluviali presenti nel sito sono riconducibili all'habitat **3240** – “Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*”, che nel sito si sviluppa nelle aree di contorno del canal Guasto. Il regime idrologico e la topografia dell'area definiscono la distribuzione spaziale della popolazione di greto. La conservazione del saliceto dovrà essere attuata a seguito di interventi per il corretto mantenimento delle condizioni idrologiche dei corsi d'acqua, limitando inoltre le attività che potrebbero influire sulle condizioni idrologiche e morfologiche dei corsi d'acqua interessati.

3.8.1.5 Conservazione della Fauna

Il bosco dei Ghirardi è caratterizzato da una notevole varianza vegetazionale. In particolare il sito è caratterizzato dall'alternanza fra aree forestali e spazi aperti (in parte coltivati). L'attuazione di semplici accorgimenti delle attività selvicolturali ed agricole potrebbero favorire e facilitare il livello di biodiversità nel sito. Le iniziative sono riassumibili nelle seguenti attività:

- Miglioramento nelle condizioni di nidificazione del biancone (*Circaetus gallicus*); Questi interventi dovranno essere effettuati in particolare sui boschi di conifere per migliorare la vocazionalità alla nidificazione del biancone;
- Recupero castagneti da frutto abbandonati, per aumentare il numero di rifugi della chirettofauna;
- Miglioramento dei siti riproduttivi del tritone crestatto;
- Conservazione delle specie secolari di castagno per la conservazione del *Lucanus Cervus*;
- Conservazione delle specie secolari del genere *Quercus* per la salvaguardia di *Cerambyx cerdo*;
- Monitoraggio dell'avifauna nidificante, questo intervento di monitoraggio sarà direttamente volto alla verifica del numero totale delle coppie nidificanti;



- Aumento necromassa forestale, queste norme garantirebbero le condizioni idonee alla colonizzazione e diffusione di alcune specie di invertebrati di interesse comunitario (*Lucanus Cervus*, *Cerambyx cerdo*);

3.8.1.6 Pratiche di Sostenibilità Ambientale

Per quanto riguarda invece le pratiche di sostenibilità ambientale del territorio:

- Regolamentazione della frequentazione antropica;
- Presidio idrogeologico del territorio;
- Gestione forestale sostenibile. Attuata su tutti gli ambienti forestali, anche se non direttamente interessati da habitat Natura 2000.
- Monitoraggio delle specie esotiche e competitive. Questi interventi di monitoraggio dovranno controllare sulla diffusione delle specie esotiche o invasive, al fine di ponderare gli interventi di contenimento e/o eradicazione in modo da non compromettere lo stato di conservazione in sito.
- Attrezzatura per la fruizione. Questo genere di interventi prevede il posizionamento di apposita cartellonistica descrittiva dei valori naturalistici del sito e che segnalino i confini ed i sentieri al fine di favorirne la fruizione.
- Interventi selvicolturali a favore della fauna nemorale;
- Salvaguardia delle stazioni fioristiche di orchidee;

3.8.2 ZSC “Belforte, Corchia, Alta Val Nubiola” IT4020013

Il ZSC “Belforte, Corchia, Alta Val Nubiola” è un vasto sito appenninico (1474 ha) localizzato in destra orografica della Val Taro e compreso tra il corso del torrente Cogna sopra Belforte e la val Manubiola di Corchia. L’area ha forma triangolare e si allarga verso valle intorno al contrafforte, quasi un altipiano, che scende dal Groppo delle Pietre (1300 m) fino al monte Minara (1010 m). Si tratta di monti geolitologicamente eterogenei su letto di argille scagliose ingombre di basalti e brecce basaltiche alternate a filoni peridotitico-serpentinici. Oltre a questi tipici affioramenti ofiolitici, è presente l’unico affioramento granitico della regione. Nella zona sono ancora evidenti i segni delle miniere (pirite, rame) e della trascorsa attività estrattiva (permane il grande interesse mineralogico dell’area di Corchia). Il sito presenta un’abbondante copertura forestale spontanea (circa il 40%) di faggeti, querceti, ostrieti e (antropica) di castagneti. Estese praterie arido-acidofile (15%), arbusteti (10%) in prevalenza post colturali e rocce (25%) diffuse in situazioni sommitali, ghiaioni e rupi, completano un paesaggio montano nel quale l’impronta dell’uomo è caratteristicamente evidente nei numerosi insediamenti di case di pietra presso le frazioni di origine antica, Belforte e Corchia.

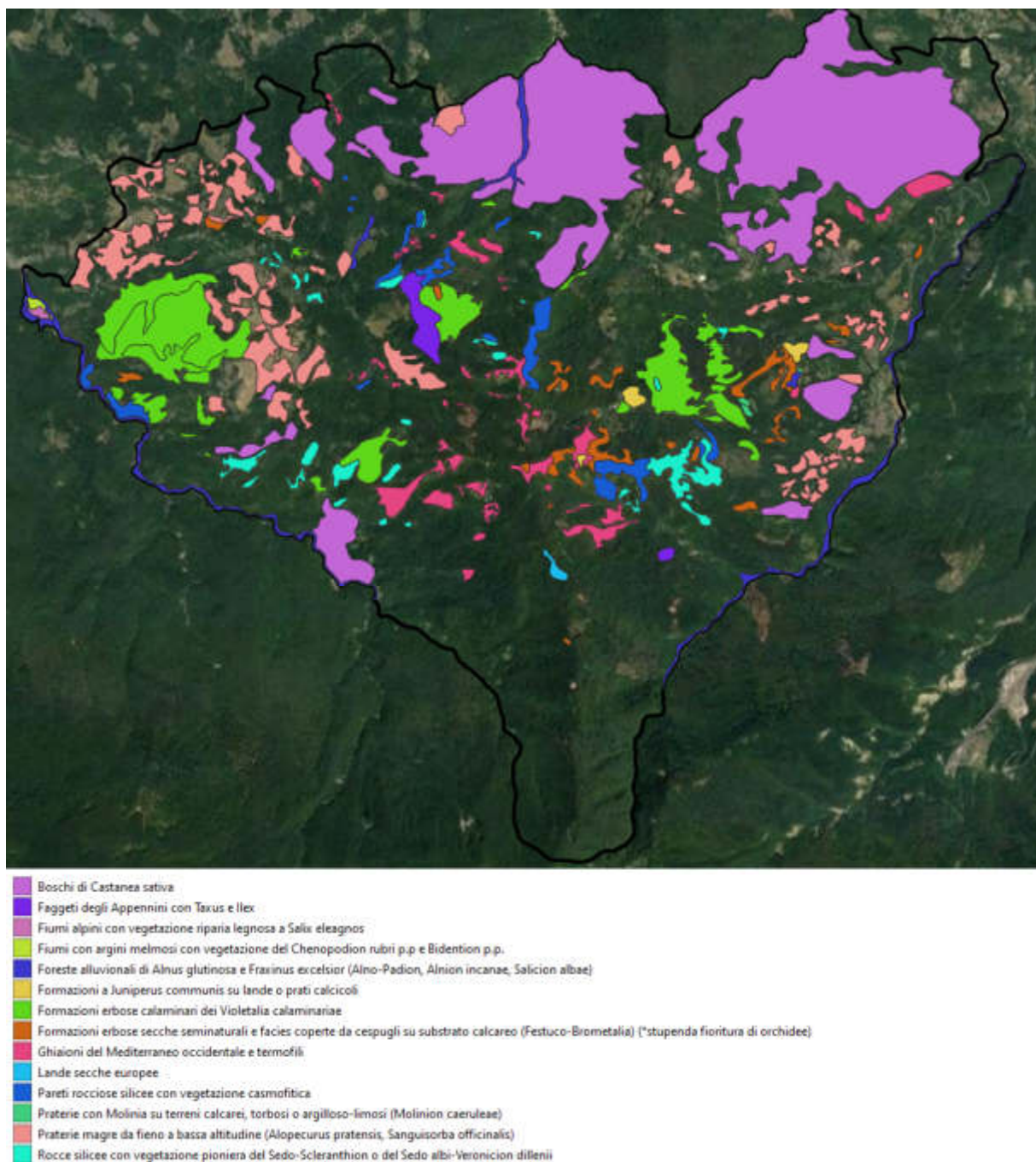


Figura 3-6 Habitat Belforte, Corchia, Alta Val Manubiola

Il ZSC “Belforte, Corchia, Alta Val Nubiola” è un vasto sito appenninico (1474 ha) localizzato in destra orografica della Val Taro e compreso tra il corso del torrente Cogna sopra Belforte e la val Manubiola di Corchia. L’area ha forma triangolare e si allarga verso valle intorno al contrafforte, quasi un altipiano, che scende dal Groppo delle Pietre (1300 m) fino al monte Minara (1010 m). Si tratta di monti geolitologicamente eterogenei su letto di argille scagliose ingombre di basalti e brecce basaltiche alternate a filoni peridotitico-serpentinitici. Oltre a questi tipici affioramenti ofiolitici, è presente l’unico affioramento granitico della regione. Nella zona sono ancora evidenti i segni delle miniere (pirite, rame) e della trascorsa attività estrattiva (permane il grande interesse mineralogico



dell'area di Corchia). Il sito presenta un'abbondante copertura forestale spontanea (circa il 40%) di faggeti, querceti, ostrieti e (antropica) di castagneti. Estese praterie arido-acidofile (15%), arbusteti (10%) in prevalenza post colturali e rocce (25%) diffuse in situazioni sommitali, ghiaioni e rupi, completano un paesaggio montano nel quale l'impronta dell'uomo è caratteristicamente evidente nei numerosi insediamenti di case di pietra presso le frazioni di origine antica, Belforte e Corchia.

3.8.2.1 Habitat

In questo capitolo verranno descritti gli habitat naturali, così come descritti dalla Rete Natura 2000, ritrovati nel sito.

3.8.2.1.1 Descrizione

3240 – FIUMI ALPINI CON VEGETAZIONE RIPARIA LEGNOSA A SALIX ELEAGNOS. L'habitat comprende formazioni arboreo-arbustive pioniere di salici che si sviluppano sui greti ghiaioso-sabbiosi di fiumi con regime torrentizio e con sensibili variazioni del livello della falda nel corso dell'anno. Tali salici pionieri, con diverse entità tra le quali *Salix eleagnos* è considerata la specie guida, sono sempre prevalenti sulle altre specie arboree che si insediano in fasi più mature. Lo strato erbaceo è spesso poco rappresentato e raramente significativo. Queste formazioni hanno la capacità di sopportare sia periodi di sovralluvionamento che fenomeni siccitosi. **NEL SITO:** Nel sito l'habitat è rappresentato dalla specie *Salicetum incano-purpureae*, presente lungo il Torrente Cogna. Si tratta di formazioni pioniere che costituiscono la prima fascia di vegetazione legnosa ai margini degli alvei torrentizi. Esse possono venire rimaneggiate a seguito di piene violente, per poi ricolonizzare in poco tempo le aree. La superficie complessiva occupata dall'habitat è pari a 6,92 ha pari allo 0,47% della superficie del SIC IT4020013.

3270 – FIUMI CON ARGINI MELMOSI CON VEGETAZIONE DEL CHENOPODION RUBRI P.P. E BIDENTION P.P. L'habitat comprende comunità vegetali che si sviluppano sulle rive fangose, periodicamente inondate e ricche di nitrati dei fiumi di pianura e della fascia submontana, caratterizzate da vegetazione annuale nitrofila pioniera delle alleanze *Chenopodion rubri p.p.* e *Bidention p.p.* Il substrato è costituito da sabbie, limi o argille anche frammisti a uno scheletro ghiaioso. In primavera e fino all'inizio dell'estate questi ambienti, a lungo inondati, appaiono come rive melmose prive di vegetazione in quanto questa si sviluppa, se le condizioni sono favorevoli, nel periodo tardo estivo-autunnale. Tali siti sono soggetti nel corso degli anni a modifiche spaziali determinate dalle periodiche alluvioni. **NEL SITO:** L'habitat è presente nel torrente Cogna in località Molino della Brugna. In questo ambito si può trovare una vegetazione erbacea nitrofila piuttosto aperta a sviluppo tardoestivo riconducibile all'alleanza *Polygonum lapathifolii-Xanthietum italici*. La superficie complessiva occupata dall'habitat è pari a 0.55 ha, pari allo 0.04% della superficie della ZSC.

4030 – LANDE SECCHIE EUROPEE. L'habitat comprende fitocenosi basso-arbustive acidofile generalmente dominate da *Calluna vulgaris* (brughiera), spesso ricche in specie dei generi



Vaccinium, Genista, Erica e/o di Ulex europaeus. Sono presenti nelle regioni centro-settentrionali del versante occidentale della Penisola, dal piano basale a quello submontano-montano. In genere si tratta di formazioni tipiche delle zone con condizioni climatiche di stampo oceanico, cioè con precipitazioni abbastanza elevate ed elevata umidità atmosferica.

I suoli su cui si sviluppano sono generalmente acidi, sabbiosi o limosi, poveri di nutrienti e asciutti. In alcuni casi, l'habitat si rileva anche su suoli decalcificati derivati da substrati carbonatici, su ofioliti, su depositi morenici o su morfologie rilevate presenti nell'area delle risorgive. **NEL SITO:** Nel sito, lembi di brughiera acidofila e xerica si sviluppano in corrispondenza di versanti ad acclività debole in posizione riparata dai venti e dall'erosione e dall'accumulo di detriti, in corrispondenza di suoli acidificati in superficie. Le brughiere a Calluna vulgaris rilevate nel sito sono inquadrabili nella classe Calluno-Ulicetea, ed in particolare nell'ordine Vaccinio-Genistetalia e nell'alleanza Genistion pilosae. Il corteggio floristico comprende due specie del genere Genista: G. pilosa e G. tinctoria.

La superficie complessiva occupata dall'habitat è pari a 2,74 ha pari allo 0,19% della superficie del SIC IT4020013.

5130 – FORMAZIONI DI JUNIPERUS COMMUNIS SU LANDE O PRATI CALCAREI. I gineprei sono cenosi diffuse su versanti collinari e montani a diverse esposizioni, da carbonatici a moderatamente acidofili, da xerofili a mesoxerofili. Le fitocenosi a Ginepro comune (Codice Corine Biotopes: 31.88) si presentano generalmente come un arbusteto mai troppo chiuso, in cui la specie dominante Juniperus communis risulta associata con altri arbusti (Rosa canina, Crataegus monogyna, Prunus spinosa), mentre lo strato erbaceo può essere caratterizzato, a seconda delle circostanze, dalla dominanza di specie di Festuco-Brometea quali Brachypodium rupestre, Bromus erectus o di specie di Molinio-Arrhenatheretea quali Arrhenatherum elatius e Festuca rubra. Si tratta dunque di un arbusteto dalle diverse facies, da quella primaria di tipo pioniero a quella secondaria che precede il bosco, secondo tipologie tipicamente appenniniche spesso mosaicate con praterie, arbusteti, ambiti rocciosi o boschi. **NEL SITO:** Nel sito sono stati riscontrati diversi nuclei di ginepro su substrato sia ofiolitici che sedimentari. La composizione floristica consente il loro inquadramento nell'ordine Prunetalia spinosae. Lo strato erbaceo presenta sempre coperture elevate ed evidenzia con chiarezza la connessione evolutiva di queste formazioni arbustive con le praterie xeriche circostanti. La superficie complessiva occupata dall'habitat è pari a 2,89 ha pari allo 0,20% della superficie del sito.

6130 – FORMAZIONI ERBOSE CALAMINARI DEI VIOLETALIA CALAMINARIAE. **NEL SITO:** È stato ricondotto all'habitat il phytocoenon a Satureja montana che nel sito si afferma sui pendii pietrosi ofiolitici. Queste formazioni di gariga si sviluppano su pendii detritici serpentinitici con suolo sottile e poco evoluto e caratterizzati da notevole pietrosità superficiale. Le garighe ofiolitiche a Satureja montana, sono inquadrabili nell'Alyssion bertolonii (classe FestucoBrometea), costituendo fitocenosi specializzate alla crescita su substrati contenenti metalli pesanti. La superficie complessiva occupata dall'habitat è pari a 59 ha pari al 4% della superficie nel sito.



6210 – FORMAZIONI ERBOSE SECCHIE SEMINATURALI E FACIES COPERTE DA CESPUGLI SU SUBSTRATO CALCAREO (FestucoBrometalia). **NEL SITO:** Sono state ricondotte a questo

habitat due tipologie vegetazionali: il phytocoenon a *Danthonia alpina* (inquadrata nell'alleanza *Bromion erecti*) e il *Coronillo minimae-Astragaletum monspessulani* (inclusa nello *Xerobromion*). La prima si sviluppa sugli affioramenti ofiolitici in corrispondenza di suoli evoluti e profondi pressoché privi di petrosità superficiale, mentre la seconda, più xerica, si afferma su superfici esposte, relativamente acclivi e soggette ad un'erosione costante, con suolo superficiale o poco evoluto. La superficie complessiva occupata dall'habitat è pari a 14.56 ha pari al 0,99% della superficie del sito.

6410 – PRATERIE CON MOLINIA SU TERRENI CALCAREI, TORBOSI O ARGILLOSO-LIMOSI.

NEL SITO: Sono state ricondotte al sito le praterie meso-igrofitiche, presenti in corrispondenza di depressioni e pendii a debole acclività situati in località “i Laghetti”. Le comunità a *Molinia arundinacea* dei substrati argillosi sono caratterizzate dalla dominanza di *M. arundinacea*, cui si associano altre specie igrofile *Juncus inflexus*, *J. effusus*, *Succisa pratensis*, *Agrostis stolonifera* e *Myosotis scorpioides*. Sono presenti anche specie igrofile di *Phragmiti-Magnocaricetea* (*Mentha acquatica*, *Phragmites australis* e *Equisetum telmateja*) a dimostrazione dell'elevata disponibilità idrica. L'inquadramento sintassonomico a livello di alleanza di queste formazioni concorda con la definizione dell'habitat, così come il corteggio floristico. La superficie complessiva occupata dall'habitat è pari a 0.57 ha pari allo 0,04% della superficie del sito.

6510 – PRATERIE MAGRE DA Fieno A BASSA ALTITUDINE (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*). Questo habitat include praterie mesofile da fieno su suoli moderatamente fertilizzati, presenti dalla fascia planiziale a quella submontana, appartenenti all'alleanze *Arrhenatherion elatioris*. Si tratta di prati mesofili permanenti sviluppati su pendii non molto acclivi esposti, soprattutto alle basse quote, nei quadranti settentrionali e caratterizzati da un suolo profondo relativamente ricco in nutrienti. Presentano una composizione floristica ricca e varia, caratterizzata dalla presenza di numerose alte graminacee, tra cui *Arrhenatherum elatius* (spesso dominante), *Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis*, *Trisetum flavescens*, *Holcus lanatus*, *Anthoxanthum odoratum*, *Alopecurus pratensis*, *Phleum pratense* e *Poa pratensis*. Tra le altre specie, piuttosto comuni risultano le leguminose, tra cui *Trifolium pratense*, *T. repens*, *T. campestre*, *Vicia sativa*, *Onobrychis viciifolia*, *Lotus corniculatus* e le composite, tra cui *Leucanthemum gr. vulgare*, *Achillea gr. millefolium*, *Leontodon hispidus*, *Crepis vesicaria*, *Centaurea nigrescens* e *Tragopogon pratensis*. Completano l'elenco delle specie più frequenti *Salvia pratensis*, *Lychnis flos-cuculi*, *Rhinanthus alectorolophus*, *Plantago lanceolata*, *Prunella vulgaris*, *Galium verum* e *Daucus carota*. **NEL SITO:** Buona parte delle specie citate sono presenti nei numerosi prati da sfalcio che costituiscono il corteggio floristico del phytocoenon a *Trifolium incarnatum*. La superficie complessiva occupata dall'habitat è pari a 64.08 ha pari al 4,35% della superficie del sito.

8130 – GHIAIONI DEL MEDITERRANEO OCCIDENTALE E TERMOFILI. **NEL SITO:** È stata ricondotta all'habitat l'associazione *Stipetum calamagrostis*. Essa è ritrovabile su pendii detritici con



clasti di piccole dimensioni derivanti dalla disgregazione di rocce sedimentarie di pre-flysch del complesso di Casarola che affiorano in varie aree del sito. I pendii detritici dei substrati sedimentari risultano generalmente molto impervi e difficilmente accessibili e non sembrano particolarmente minacciati; l'habitat non mostra particolari tendenze evolutive, essendo in uno stato di blocco dinamico imposto dalle severe condizioni ambientali. L'habitat copre complessivamente una superficie di 16.69 ha pari al 1,13% della superficie del sito.

8220 – PARETI ROCCIOSE SILICEE CON VEGETAZIONE CASMOFITICA. L'habitat include tutte le formazioni vegetali casmofitiche europee delle pareti rocciose non carbonatiche, comprese le associazioni dell'alleanza *Asplenion serpentini*. Non pone quindi alcun problema l'attribuzione all'habitat 8220 del *Sedo-Asplenietum cuneifolii*, l'associazione rupicola tipica delle pareti serpentinitiche esposte prevalentemente nei quadranti settentrionali. All'habitat sono state ricondotte anche le pareti rocciose di natura basaltica con vegetazione rupicola. L'attribuzione è giustificata dalla natura non calcarea di questi substrati. **NEL SITO:** Anche grazie all'insospitalità delle pareti rocciose serpentinitiche degli affioramenti ofiolitici, essi si trovano in buon stato di conservazione e rappresentano e custodiscono un notevole patrimonio di biodiversità vegetale per la presenza di specie vegetale endemiche. A causa di queste condizioni, l'habitat non risulta in pericolo ed in equilibrio nel tempo. L'habitat copre complessivamente una superficie di 19.30 ha pari all' 1,31% della superficie del sito.

8230 – ROCCE SILICEE CON VEGETAZIONE PIONIERA DEL SEDO-SCLERANTHION O DEL SEDO ALBI-VERONICION DILLENII. L'habitat comprende comunità vegetali pioniere delle alleanze *Sedo-Scleranthion* e del *Sedo Albi-Veronicion* che colonizzano superfici rocciose. Tali ambienti sono colonizzati da specie particolarmente adattate a sopravvivere in condizioni di elevata aridità, come talune piante succulente del genere *Sedum* (*S. acre*, *S. rupestre*, *S. monregalese*). **NEL SITO:** Il phytocoenon a *Trifolium arvense* è stato ricondotto all'habitat 8230 sulla base delle caratteristiche ecologiche, fisionomiche, sintassonomiche e floristiche. L'habitat è stato rinvenuto su plateaux rocciosi di diversa natura (basalti, serpentiniti e arenarie ofiolitiche). L'habitat si trova in uno stato di blocco dinamico e pertanto non mostra particolari tendenze evolutive.

L'habitat copre complessivamente una superficie di 24.81 ha pari all' 1,68% della superficie del sito.

91E0 – FORESTE ALLUVIONALI DI ALNUS GLUTINOSA E FRAXINUS EXCELSIOR (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*). L'habitat è solitamente costituito da popolamenti generalmente lineari e discontinui a predominanza di ontano bianco e/o ontano nero, sovente con intercalati salici e pioppi, presenti lungo i corsi d'acqua, la cui presenza e il cui sviluppo sono in relazione con la falda sotterranea e la dinamica alluvionale; nei territori collinari e montani l'habitat può essere rappresentato da boschi di *Salix alba*. **NEL SITO:** Nel sito l'habitat sono presenti boschi ad *Alnus incana*, anche se spesso in modo discontinuo, lungo i principali corsi d'acqua; in particolari situazioni si affermano anche boschi ad *A. glutinosa* e di *Salix alba*. Il corteggio floristico di queste fitocenosi ha consentito l'attribuzione alle alleanze fitosociologiche *Alnion incanae* e *Salicion albae*.



La letteratura di riferimento consente di ricondurre entrambe queste tipologie boschive nell'habitat prioritario 91E0. L'habitat copre complessivamente una superficie di 13.18 ha pari allo 0,89% della superficie del sito.

9210 – FAGGETI DEGLI APPENNINI CON TAXUS E ILEX. **NEL SITO:** Nel sito sono presenti boschi fisionomicamente caratterizzati dalla dominanza di *Fagus sylvatica* cui si associa abbondante *Ilex aquifolium* nello strato alto-arbustivo. Il corteggio floristico complessivo dell'unico rilievo svolto porta ad attribuire questa particolare tipologia forestale all'Ostryo-Aceretum opulifolii, di cui rappresenta una variante con faggio e agrifoglio. La superficie complessiva occupata dall'habitat è pari a 6.28 ha pari allo 0.43% della superficie del sito.

9260 – CASTAGNETI: I castagneti che si rinvenivano nell'Appennino Tosco-Emiliano rientrano nell'alleanza Laburno-Ostryon (castagneti neutrofili) e nell'Erythronio-Quercion petraeae (castagneti acidofili). Le stazioni occupate vanno da quelle acidofile a quelle neutrofile (in prevalenza mesoneutrofile), da mesofile a mesoxerofile, su versanti generalmente esposti a nord, nei piani supramediterraneo e montano a quote variabili tra i 300 e i 1000 m s.l.m. Vi rientrano, dunque, i boschi a prevalenza (o con presenza significativa) di castagno, localmente mescolati con specie dei querceti o, più raramente delle faggete, a struttura variabile dal ceduo alla fustaia. Questi boschi possono presentare composizioni arboree molto interessanti per la presenza di aceri, sorbi, frassini, ciliegi e altre latifoglie arboree non comuni e tutta una serie di arbusti ed erbe favorite dalla struttura solitamente aperta della cenosi (biancospini, eriche, ginestre e tantissime geofite a fioritura più o meno precoce). **NEL SITO:** La superficie complessiva occupata dall'habitat è pari a 240,46 ha pari al 16,31% della superficie del sito.

3.8.2.1.2 Stato di Conservazione

3140 - La principale minaccia per l'habitat è costituita dall'estensione particolarmente ridotta, che lo rende vulnerabile a qualsiasi alterazione ambientale sia naturale (interramento della pozza, frequentazione da parte di fauna selvatica, in particolare cinghiali) che antropica (pascolo, drenaggio delle acque superficiali, movimenti terra). La superficie occupata dall'habitat è di pochissimi metri quadrati.

9260 - Nelle fitocenosi del sito, molti individui di castagno presentano segni delle malattie del “mal d'inchiostro” e del “cancro corticale”, la cui origine è dovuta a due patogeni fungini, rispettivamente *Phytophthora cambivora* e *Endothia parasitica*. La rinnovazione del castagno è in genere scarsa e molti individui tendono a morire precocemente, facilitando l'ingresso di specie arboree autoctone.

4030 - Considerata la generale ostilità delle condizioni ecologiche che si verificano sugli affioramenti ofiolitici, appare piuttosto limitato il rischio che la fitocenosi evolva in tempi rapidi verso la formazione del bosco, con conseguente perdita di habitat di interesse conservazionistico. Piuttosto che una minaccia, le brughiere vanno interpretate come elemento di arricchimento della biodiversità del sito.



Sui substrati sedimentari l'evoluzione risulta più rapida e può portare alla sostituzione della brughiera con formazioni più chiuse e strutturate.

5130 - L'evoluzione dei ginepreti verso il bosco può, ma solo a lungo termine e non ovunque, determinare riduzioni di superficie dell'habitat. In particolare, l'evoluzione del ginepreto appare bloccata sui substrati ofiolitici, mentre può essere più rapida su quelli sedimentari.

6130 - L'habitat non mostra particolari tendenze evolutive, essendo in uno stato di blocco dinamico imposto dalle severe condizioni ambientali. La sua sostituzione con fitocenosi brughiera a *Calluna vulgaris* appare al momento alquanto improbabile.

3.8.2.2 Flora

È presente l'intera seriazione altitudinale degli ambienti forestali quali Querceti di Roverella collinari, Laburno-Ostreti, faggete montane localizzate dagli 800 m in su nei quali è riconducibile la presenza selettiva dell'Agrifoglio. Di elevato interesse comunitario sono i castagneti relativamente ridotti e frammentari presenti anche ad altitudini maggiori con selve castanili abbandonate, cedui di castagno più o meno invecchiati e castagneti da frutto ancora in attualità di coltura. Gli arbusteti come il Ginepro ricoprono frammenti sparsi e di grande pregio, intervallati da praterie e bordure boschive. Praterie magre da fieno e formazioni erbose semiaride, in prevalenza acidofile, ospitano specie rare e protette, come anche le rupi a vegetazione erbacea pioniera.

3.8.2.2.1 Stato di Conservazione

Vengono ora riportate l'elenco delle specie vegetali di interesse conservazionistico presenti nel sito, ossia le specie contenute all'interno degli elenchi della flora protetta validi a livello internazionale, nazionale e regionale, le specie soggette a forti minacce antropiche o naturali (es. habitat in cui le dinamiche ambientali sono veloci e, talvolta, provocano sconvolgimenti che tendono, localmente, a modificarlo profondamente) e le specie di interesse fitogeografico (es. endemismi, specie al limite dell'areale distributivo, specie tipiche di ambienti rari o poco diffusi localmente ecc.). Nel ZSC “Belforte, Corchia, Alta Val Manubiola” sono state individuate ben 107 entità di interesse conservazionistico. Tra le specie riportate, 64 sono inserite all'interno di normative specifiche di protezione e tutela. In particolare, 51 sono protette dalla L.R. 2/77, 30 sono incluse nella Lista Rossa regionale, due (*Minuartia laricifolia* subsp. *ophiolithica* e *Nymphaea alba*) sono riportate nella Lista Rossa nazionale ed una (*Orchis provincialis*) è elencata nell'All. I della Convenzione di Berna.

- Aglio orsino (*Allium ursinum*);
- Vesicaria maggiore (*Alyssoides utriculata*);
- Anemone Trifogliata (*Anemone trifolia*);
- Aquilegia scura (*Aquilegia atrata* Koch);
- Aquilegia comune (*Aquilegia vulgaris*);
- Arabetta Alpina (*Arabis alpina*);



- Bardana lanuta (*Arctium tomentosum*);
- Spillone lanceolato (*Armeria plantaginea*);
- Asplenio del serpentino (*Asplenium cuneifolium*);
- Asplenio maggiore (*Asplenium onopteris*);
- Asplenio settentrionale (*Asplenium septentrionale*);
- Astragalo di Gremli (*Astragalus purpureus*);
- Betulla verrucosa (*Betula pendula*);
- Bupleuro odontite (*Bupleurum Baldense*);
- Campanula toscana (*Campanula medium*);
- Billeri di Plumier (*Cardamine Plumieri*);
- Carice ascellare (*Carex remota*);
- Fiordaliso vero (*Centaurea cyanus*);
- Cefalantèra pallida, Cefalantèra bianca (*Cephalanthera damasonium*);
- Cefalantèra maggiore (*Cephalanthera longifolia*);
- Cefalantèra rossa (*Cephalanthera rubra*);
- Felcetta lanosa (*Cheilantes marantae*);
- Cardo Zampa d'Orso (*Cirsium erisithales*);
- Zafferano primaverile (*Crocus napolitanus*);
- Orchide macchiata (*Dactylorhiza maculata*);
- Orchide sambucina (*Dactylorhiza sambucina*);
- Dafne Laurealla (*Daphne laureola*);
- Dafne mezereo (*Daphne mezereum*);
- Garofano a mazzetti (*Dianthus armeria*);
- Garofano di Balbis (*Dianthus balbisii*);
- Garofano dei Certosini (*Dianthus carthusianorum*);
- Garofano Selvatico (*Dianthus sylvestris*);
- Doronico di Colonna (*Doronicum columnae*);
- Felce di Cornovaglia (*Dryopteris affinis*);
- Felce dilatata (*Dryopteris dilatata*);
- Felce espansa (*Dryopteris expansa*);
- Elleborine Comune (*Epipactis helleborine*);
- Erica arborea (*Erica arborea*);
- Dente di Cane (*Erythronium dens-canis*);
- Festuca Debole (*Festuca inops*);
- Genziana asclepiade (*Gentiana asclepiadea*);
- Genziana sfrangiata (*Gentiana cilata*);



- Genziana minore (*Gentiana cruciata*);
- Geranio Sanguigno (*Geranium sanguineum*);
- Manina Rosea (*Gymnadenia conopsea*);
- Sparviere racemoso (*Hieracium racemosum*);
- Iberide Sempreverde (*Iberis sempervirens*);
- Agrifoglio (*Ilex aquifolium*);
- Enula montana (*Inula Montana*);
- Vedovella annuale (*Jasione montana*);
- Laserpizio sermontano (*Laserpitium siler*);
- Campanellino di primavera (*Leucojum vernum*);
- Giglio Rosso, Giglio di S.Giovanni (*Lilium Bulbiferum*);
- Giglio martagone (*Lilium martagon*);
- Fior di legna (*Limodorum abortivum*);
- Linajola dei serpentini (*Linaria Supina*);
- Listera maggiore (*Listera ovata*);
- Ginestrino tenue (*Lotus tenuis*);
- Erba lucciola piemontese (*Luzula pedemontana*);
- Miniuartia con foglie di Larice delle ofioliti (*Minuartia laricifolia*);
- Nido d'Uccello (*Neottia nidus-avis*);
- Ninfea comune (*Nymphaea alba*);
- Ononide di Masquillieri (*Ononis masquillerii*);
- Ofioglosso comune (*Ophioglossum vulgatum*);
- Ofride fior delle api (*Ophrys apifera Hudson*);
- Ofride azzurra (*Ophrys fuciflora*);
- Orchide Acquatica (*Orchis laxiflora*);
- Orchide maschia (*Orchis mascula*);
- Orchide minore, Giglio caprino (*Orchis morio*);
- Orchide gialla (*Orchis provincialis*);
- Orchide Maggiore, Orchidea purpurea (*Orchis purpurea Hudson*);
- Orchide screziata (*Orchis tridentata*);
- Orchide bruciacchiata (*Orchis ustulata*);
- Imperatoria apio-montano (*Peucedanum oreoselinum*);
- Codolina meridionale (*Phleum ambiguum*);
- Raponzolo a foglie di Scorzonera (*Phyteuma scorzonerifolium*);
- Platantera comune (*Platanthera bifolia*);
- Platantera verdastra (*Platanthera chlorantha*);



- Fienarola di Molineri (*Poa molineri* Balbis);
- Poligala falso-bosso (*Polygala chamaebuxus*);
- Polipodio meridionale (*Polypodium australe*);
- Felce setifera (*Polystichum setiferum*);
- Cinquefoglia fragolaccia (*Potentilla rupestris*);
- Primula maggiore (*Primula elatior*);
- Ciliegio canino (*Prunus mahaleb*);
- Cerro-sughera, Quercia crenata (*Quercus x crenata*);
- Costolina Apenninica (*Robertia taraxacoides*);
- Rosa di Macchia (*Rosa pimpinellifolia*);
- Santoreggia montana (*Satureja montana*);
- Sassifraga bulbifera (*Saxifraga bulbifera*);
- Sassifraga a foglie cuneate (*Saxifraga cuneifolia*);
- Sassifraga alpina (*Saxifraga paniculata*);
- Scilla silvestre (*Scilla bifolia*);
- Sagina perenne (*Scleranthus perennis*);
- Scorzonera Barbuta (*Scorzonera austriaca*);
- Borracina di Mondovì (*Sedum monregalense*);
- Semprevivo maggiore (*Sempervivum tectorum*);
- Sesleria di Pichi (*Sesleria Pichiana*);
- Silene a mazzetti (*Silene armeria*);
- Stregona alpina (*Stachys alpina*);
- Morso del diavolo (*Succisa pratensis*);
- Tiglio Nostrano (*Tilia platyphyllos*);
- Pervinca maggiore (*Vinca major*);
- Pervinca Minor (*Vinca minor*);

3.8.2.3 *Fauna*

Per quanto riguarda l'avifauna, Succiacapre, Averla piccola, Tottavilla sono nidificanti comuni. L'Aquila reale è presente con una coppia, mentre il Falco pecchiaiolo nidifica irregolarmente. Non sono riportate informazioni su presenze di altri frequentatori abituali durante migrazioni o spostamenti. La presenza delle antiche miniere e il contesto forestale rendono plausibile la presenza dei seguenti chiroterti: *Eptesicus serotinus*, *Hypsugo savii*, *Nyctalus leisleri*, *Myotis daubentoni*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Rhinolophus ferrumequinum* e *R. hyposideros*. Presenze di anfibi, rettili, pesci e invertebrati vanno confermate: il sito è potenzialmente adatto e certamente abitato o frequentato da specie di interesse comunitario o conservazionistico, come i coleotteri *Lucanus*



cervus e Cerambix cerdo. Dal 2012 è rilevata la presenza del Gambero di fiume *Austropotamobius pallipes*.

3.8.2.3.1 *Stato di Conservazione*

Successivamente viene riportato l'elenco della fauna d'interesse conservazionistico presente nel sito, ossia le specie contenute all'interno degli elenchi della fauna protetta validi a livello internazionale, nazionale e regionale oppure specie endemiche, al limite di areale o particolarmente sensibili alle modificazioni ambientali.

- Gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*)
- Aquila reale (*Aquila chrysaetos*). L'aquila reale predilige le zone montagnose con ampie praterie, dove caccia, e ripide pareti rocciose con ampie nicchie in cui nidificare. La specie è stata più volte segnalata all'interno dell'areale del sito, anche come nidificante ed è stata avvistata anche durante i rilievi di campo effettuati per la definizione del quadro conoscitivo del presente studio in comportamenti pre-riproduttivi. All'interno del sito la specie è considerata nidificante e regolare, pertanto si ritiene lo stato di conservazione favorevole;
- Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*). Il succiacapre è una specie legata ad ambienti caldi e secchi con copertura arborea e arbustiva discontinua, ai margini di zone aperte, ed aree incolte o pascolate. La specie non è stata avvistata nei rilievi eseguiti, ma è stata ripetutamente osservata nel territorio del sito. La sua presenza è ritenuta comune e diffusa all'interno del sito, pertanto, anche in relazione alla diffusione dell'habitat della specie ed alla scarsa significatività delle minacce antropiche e naturali presenti, si ritiene lo stato di conservazione favorevole.
- Averla piccola (*Lanius Collurio*). L'averla piccola è una specie legata alle zone aperte cespugliate con presenza di specie spinose. La specie non è stata contattata nei rilievi eseguiti, ma è stata ripetutamente osservata nel territorio del sito (AA.VV.,2007 Primo rapporto sulle aree protette del territorio provinciale). La sua presenza è ritenuta comune e diffusa all'interno del sito, pertanto, anche in relazione alla diffusione dell'habitat della specie ed alla scarsa significatività delle minacce antropiche e naturali presenti, si ritiene lo stato di conservazione favorevole.
- Tottavilla (*Lullula Arborea*). La tottavilla è una specie che nidifica al suolo legata a spazi aperti incolti e prati permanenti ai margini boschivi. In relazione alla presenza regolare della specie all'interno del territorio del sito, alla frequenza con cui è stata osservata (la presenza della specie è stata confermata anche durante i rilievi eseguiti per la definizione del quadro conoscitivo del presente studio), alla diffusione dell'habitat della specie ed alla scarsa significatività delle minacce antropiche e naturali presenti nel sito si ritiene lo stato di conservazione favorevole.



- Falco Pecchiaiolo (*Pernis Apivorus*). Il falco pecchiaiolo è un rapace che frequenta un’ampia gamma di ambienti forestali, comprendenti sia conifere che caducifoglie, intercalati a spazi aperti. La specie è stata più volte segnalata all’interno dell’areale del sito ed è stata avvistata anche durante i rilievi di campo effettuati per la definizione del quadro conoscitivo del presente studio. Nonostante la sua presenza sia ritenuta rara, si valuta lo stato di conservazione della specie come favorevole in relazione alle recenti segnalazioni, anche di eventi riproduttivi, ed alla scarsa significatività delle minacce antropiche e naturali presenti nel sito.
- Lupo (*Canis Lupus*). Il lupo frequenta aree caratterizzate dalla presenza di boschi aperti e cespuglieti di media e alta montagna, oltre che territori adibiti ad agricoltura estensiva scarsamente abitati o adibiti a pastorizia, anche se talvolta è segnalato in aree più antropizzate. La specie, la cui presenza è ritenuta occasionale, necessita di ulteriori monitoraggi specifici, a causa dell’assenza di dati qualitativi e quantitativi pregressi, al fine di determinare la reale consistenza della popolazione che frequenta il territorio del ZSC. Pertanto, lo stato di conservazione è considerato non determinato.
- Ferro di Cavallo maggiore (*Rhinolopus ferrumequinum*); Il ferro di cavallo maggiore è un chiroterro che frequenta gli edifici, talora i cavi degli alberi o le grotte durante la stagione estiva, le grotte o altre cavità sotterranee in inverno. La specie è stata segnalata per il territorio del sito, ma non è stata oggetto di indagine specifica. Valutando rara la sua presenza ed in relazione alle minacce antropiche e naturali cui è soggetta all’interno del territorio della ZSC, lo stato di conservazione è ritenuto inadeguato.
- Ferro di Cavallo minore (*Rhinolophus hipposideros*); Il ferro di cavallo minore è un chiroterro troglifilo/antropofilo, che predilige zone calcaree ricche di caverne e non lontano dall’acqua, anche nei pressi degli abitati. I rifugi estivi si trovano prevalentemente negli edifici, talora in grotte e miniere; quelli invernali si trovano prevalentemente nelle grotte o in altre cavità sotterranee. La specie è stata segnalata per il territorio del sito, ma non è stata oggetto di indagine specifica durante il presente studio.

Valutando rara la sua presenza ed in relazione alle minacce antropiche e naturali cui è soggetta all’interno del territorio della ZSC, lo stato di conservazione è ritenuto inadeguato per:

- Rospo Comune (*Bufo bufo*);
- Rana appenninica, Rana italiana (*Rana italica*);
- Salamandra Pezzata (*Salamandra salamandra*);
- Biacco (*Hierophis viridiflavus*);
- Natrice del collare (*Natrix natrix*);
- Vipera comune (*Vipera aspis*);
- Astore (*Accipiter Gentilis*);
- Pernice rossa (*Alectoris rufa*);



- Fanello (*Carduelis Cannabrina*);
- Zigolo Giallo (*Emberiza citrinella*);
- Lodolaio (*Falco Subbuteo*);
- Gheppio (*Falco tinnunculus*);
- Torcicollo (*Jynx torquilla*);
- Passera europea (*Passer domesticus*);
- Passera mattugia (*Passer montanus*);
- Lui bianco (*Phylloscopus bonelli*);
- Cincia bigia (*Poecile Palustris*);
- Tortora selvatica (*Streptopelia turtur*);
- Capriolo (*Capreolus capreolus*);
- Serotino Comune (*Eptesicus serotinus*);
- Pipistrello di Savi (*Hypsugo savii*);
- Vespertilio di Daubenton (*Myotis daubentonii*);
- Nottola di Leisler (*Nyctalus leisleri*);
- Pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*);
- Scoiattolo (*Sciurus vulgaris*);

3.8.3 ZSC “Gropo di Gorro” IT4020011

Il sito Gropo di Gorro è situato nella media valle del Taro, sulla destra idrografica del fiume, in prossimità dell'abitato di Roccamurata. Ampio e brullo massiccio ofiolitico inserito nella più vasta Oasi di protezione “Roccamurata”, i cui costoni precipitano a picco nel fiume a sbarrare l'accesso dell'alta val Parma. L'affioramento di rocce scure e fratturate (ad elevato contenuto di metalli pesanti e magnesio) risulta essere un ambiente aspro, inospitale e pressoché desertico. Esso risulta infatti esclusivamente colonizzato da organismi specializzati. Le rocce nere si arroventano al sole durante il giorno e restituiscono calore di notte, favorendo in parte la crescita della vegetazione mediterranea. È stata infatti riscontrata nel sito Erica Arborea, decisamente insolita nell'Appennino per quelle quote altimetriche. La sua crescita risulta inoltre essere favorita dai suoli acidi del sito, dovuti alla rapida dissoluzione del magnesio. Il massiccio affioramento roccioso ha inoltre notevole valore storico-culturale, oltre che un valore prettamente scenografico, in quanto sede di antichi insediamenti e di strutture difensive riconducibili all'epoca medioevale. Il tipo di copertura più diffuso è la roccia nuda (ghiaioni ed aree detritiche) e la prateria, in prevalenza arida.

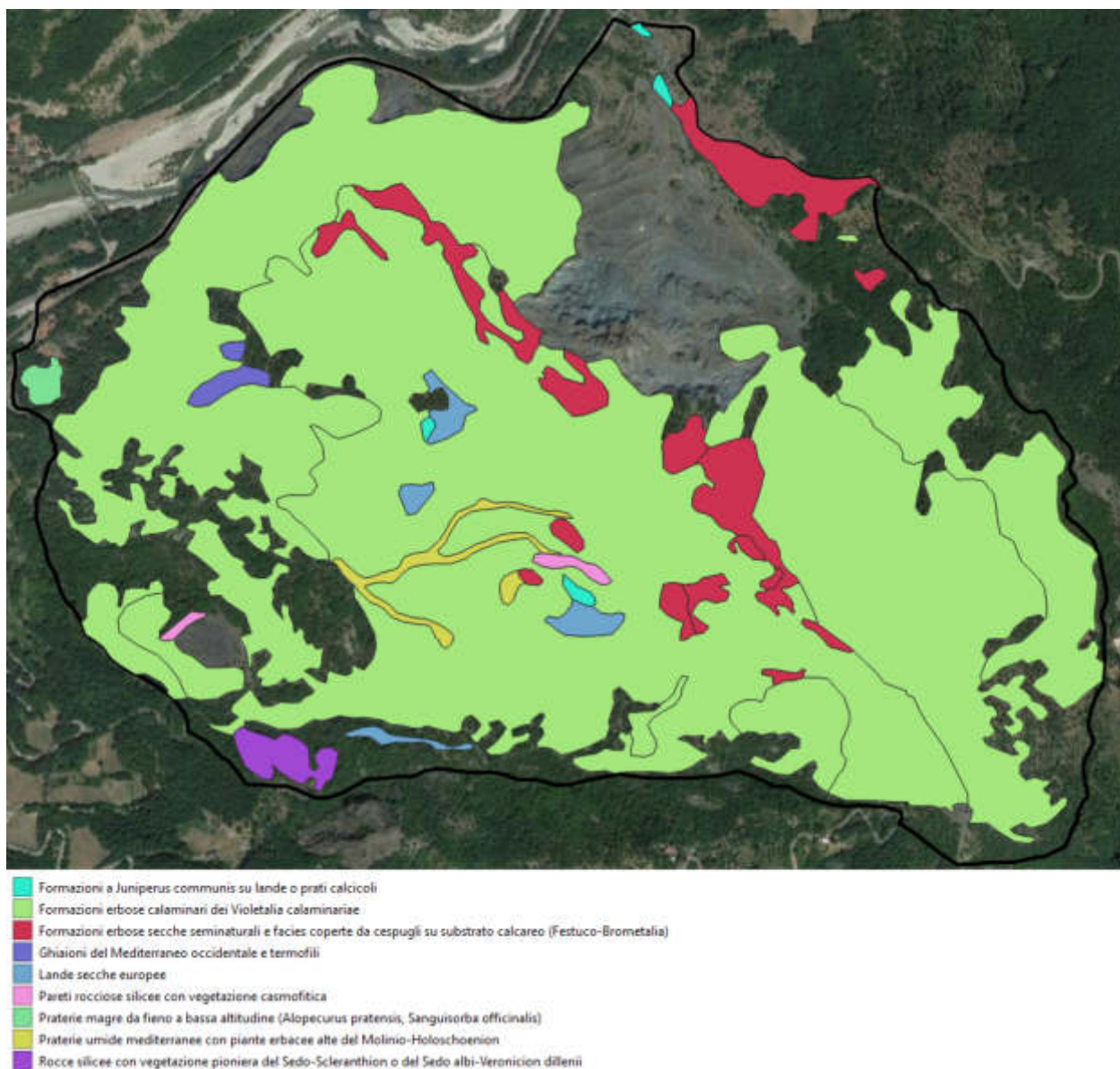


Figura 3-7 Habitat Groppo di Gorro

3.8.3.1 Habitat

In questo capitolo verranno descritti gli habitat naturali, così come descritti dalla rete Natura 2000, ritrovati nel sito.

3.8.3.1.1 Descrizione

4030 – LANDE SECCHIE EUROPEE. L'habitat comprende fitocenosi acidofile generalmente dominate da *Calluna vulgaris* (brughiera), spesso ricche in specie dei generi *Vaccinium*, *Genista*, *Erica* e/o di *Ulex europaeus*. Sono presenti nelle regioni centro-settentrionali del versante occidentale della Penisola, dal piano basale a quello submontano-montano. In genere si tratta di formazioni tipiche delle zone con condizioni climatiche di stampo oceanico, cioè con precipitazioni abbastanza elevate ed elevata umidità atmosferica. I suoli su cui si sviluppano sono generalmente



acidi, sabbiosi o limosi, poveri di nutrienti e asciutti. In alcuni casi, l'habitat si rileva anche su suoli decalcificati derivati da substrati carbonatici, su ofioliti, su depositi morenici o su morfologie rilevate presenti nell'area delle risorgive. **NEL SITO:** Nelle ofioliti del Groppo di Gorro, lembi di brughiera acidofila e xerica si possono trovare solamente in versanti ad acclività debole o nulle, in posizione riparata dai venti, dall'erosione e dall'accumulo di detriti. Le brughiere a *Calluna vulgaris* rilevate nel sito sono inquadrabili nella classe Calluno Ulicetea, ed in particolare nell'ordine Vaccinio-Genistetalia e nell'alleanza Genistion pilosae. Il corteggio floristico comprende due specie del genere *Genista*: *G. pilosa* e *G. tinctoria*. Tali brughiere sono in contatto dinamico con le praterie a *Danthonia alpina* riferibili all'habitat 6210, di cui costituiscono uno stadio di vegetazione più evoluto e preludono alla formazione di cespuglieti più strutturati, in genere ginepreti, e di piccoli nuclei boscati. Considerata la generale ostilità delle condizioni ecologiche che si verificano sugli affioramenti ofiolitici, appare piuttosto limitato il rischio che la fitocenosi evolva in tempi rapidi verso la formazione del bosco, con conseguente perdita di habitat di interesse conservazionistico. Considerate le peculiari condizioni ambientali in cui l'habitat riesce a svilupparsi, sembra limitata anche la minaccia che la brughiera possa espandersi a discapito delle contigue garighe ofiolitiche. La superficie complessiva occupata dall'habitat è pari a 1,11 ha pari allo 0,59% della superficie del SIC IT4020011.

5130 – FORMAZIONI DI JUNIPERUS COMMUNIS SU LANDE O PRATI CALCAREI. I ginepreti sono cenosi diffuse su versanti collinari e montani a diverse esposizioni, da carbonatici a moderatamente acidofili, da xerofili a mesoxerofili. Le fitocenosi a Ginepro comune (Codice Corine Biotopes: 31.88) si presentano generalmente come un arbusteto mai troppo chiuso, in cui la specie dominante *Juniperus communis* risulta associata con altri arbusti (*Rosa canina*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*), mentre lo strato erbaceo può essere caratterizzato, a seconda delle circostanze, dalla dominanza di specie di Festuco-Brometea quali *Brachypodium rupestre*, *Bromus erectus* o di specie di Molinio-Arrhenatheretea quali *Arrhenatherum elatius* e *Festuca rubra*. Si tratta dunque di un arbusteto dalle diverse facies, da quella primaria a quella secondaria che precede il bosco, secondo tipologie tipicamente appenniniche spesso mosaicate con praterie, arbusteti, ambiti rocciosi o boschi. **NEL SITO:** Nell'area di studio sono stati rinvenuti due nuclei di ginepro su substrati sia ofiolitici che sedimentari. La composizione floristica consente il loro inquadramento nell'ordine Prunetalia spinosae e nell'alleanza Cytision sessilifolii. Lo strato erbaceo presenta sempre coperture elevate ed evidenzia con chiarezza la connessione evolutiva di queste formazioni arbustive con le praterie xeriche circostanti. D'altra parte le presenze, sia pure sporadiche, di individui arborei di *Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus* e *Sorbus aria* lascia presagire la possibilità di un'evoluzione di questi arbusteti verso consorzi boschivi xerofili o mesoxerofili. L'evoluzione del ginepreto appare bloccata sui substrati ofiolitici, mentre può essere più rapida su quelli sedimentari e può, ma solo a lungo termine e non ovunque, determinare riduzioni di superficie dell'habitat. La superficie



complessiva occupata dall'habitat è pari a 1,21 ha pari allo 0,64% della superficie del SIC IT4020011.

6130 – FORMAZIONI ERBOSE CALAMINARI DEI VIOLETALIA CALAMINARIAE. NEL SITO:

Sono state ricondotte all'habitat le phytocoenon a *Satureja montana*, che nella ZSC IT4020011 “Gropo di Gorro” si afferma su pendii pietrosi ofiolitici. Le garighe ofiolitiche a *Satureja montana*, sono inquadrabili nell'*Alyssion bertolonii*, costituendo fitocenosi specializzate su substrati contenenti metalli pesanti e dalla presenza di un suolo sottile, poco evoluto e con abbondante scheletro. L'habitat non sembra presentare importanti variazioni, essendo fortemente limitato dalle condizioni ambientali e topografiche. All'interno del sito la superficie complessiva dell'habitat è di circa 100.07 ha e pari al 53.23% della superficie totale della ZSC.

6210 - FORMAZIONI ERBOSE SECCHIE SEMINATURALI E FACIES COPERTE DA CESPUGLI SU SUBSTRATO CALCAREO (*FestucoBrometalia*). **NEL SITO:**

Nel sito è stato ricondotto all'habitat il phytocoenon a *Danthonia alpina*. Si tratta di praterie primarie xerofile a dominanza di graminacee appartenenti all'alleanza *Alyssion bertolonii* che si sviluppano sugli affioramenti ofiolitici in corrispondenza di suoli evoluti e profondi pressoché privo di petrosità superficiale. L'habitat 6210 risulta spesso in contatto fisico e dinamico sia con le brughiere a *Calluna vulgaris* riferibili all'habitat 4030 che con gli arbusteti a *Ginepro* comune riconducibili all'habitat 5130. Considerate le condizioni ambientali ostili dei substrati ofiolitici, il processo di sostituzione delle praterie in formazioni arbustive e forestali è molto lento e si può realizzare solamente in situazioni particolarmente favorevoli. La superficie complessiva occupata dall'habitat è pari a 7.90 ha pari al 4.20% della superficie del SIC IT4020011.

6420 – PRATERIE UMIDE MEDITERRANEE CON PIANTE ERBACEE ALTE DEL MOLINIO-HOLOSCHOENION. NEL SITO:

Sono stati ricondotti all'habitat *Molinietum arundinaceae* e il phytocoenon a *Schoenus nigricans*. Tali formazioni rispondono alle caratteristiche ecologiche, sintassonomiche e fisionomiche dell'habitat 6420. Nel loro corteggio floristico compaiono *Holoschoenus australis*, *Schoenus nigricans*, *Agrostis stolonifera* e *Molinia arundinacea*, indicate in letteratura per il riconoscimento dell'habitat. Nel sito l'habitat è presente in corrispondenza di impluvi, spesso piuttosto incisi nella roccia, dove si convogliano le acque di derivazione meteorica, e risulta caratterizzato da estensioni piuttosto limitate. La superficie complessiva occupata dall'habitat è pari a 1,27 ha pari al 0,68% della superficie del SIC IT4020011.

6510 – PRATERIE MAGRE DA Fieno A BASSA ALTITUDINE (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*). Si tratta di prati mesofili sviluppati su pendii non particolarmente acclivi esposti ai quadranti settentrionali e caratterizzati da suolo particolarmente ricchi di nutrienti. Presentano una composizione floristica ricca e varia, caratterizzata dalla presenza di numerose alte graminacee, tra cui *Arrhenatherum elatius* (spesso dominante), *Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis*, *Trisetum flavescens*, *Holcus lanatus*, *Anthoxanthum odoratum*, *Alopecurus pratensis*, *Phleum pratense* e *Poa pratensis*. Tra le altre specie, piuttosto comuni risultano le leguminose, tra cui *Trifolium pratense*, T.



repens, T. campestre, Vicia sativa, Onobrichys viciifolia, Lotus corniculatus e le composite, tra cui Leucanthemum gr. vulgare, Achillea gr. millefolium, Leontodon hispidus, Crepis vesicaria, Centaurea nigrescens e Tragopogon pratensis. Completano l'elenco delle specie più frequenti Salvia pratensis, Lychnis flos-cuculi, Rhinanthus alectorolophus, Plantago lanceolata, Prunella vulgaris, Galium verum e Daucus carota **NEL SITO:** Molte delle fioriture qui elencate sono state ritrovate nel sito di Roccamurata. La superficie complessiva occupata dall'habitat è pari a 0,42 ha pari allo 0,22% della superficie del SIC IT4020011.

8210 – GHIAIONI DEL MEDITERRANEO OCCIDENTALI E TERMOFILII. Stati ricondotti all'habitat le associazioni Stipetum calamagrostis e Rumicetum scutati. **NEL SITO:** I ghiaioni con vegetazione assimilabile ai Stipetum calamagrostis su pendii detritici con clasti di piccole dimensioni derivanti dalla disgregazione di rocce sedimentarie di preflysch del complesso di Casarola che affiorano sporadicamente sul Groppo di Gorro. Ghiaioni con vegetazione riferibile al Rumicetum scutati sono stati rinvenuti su pendii detritici serpentinitici relativamente ricchi in matrice fine, con clasti di dimensioni da centimetriche a decimetriche. L'habitat occupa complessivamente una superficie pari a 3.31 ha, che corrispondono all'1.76% della superficie del SIC IT4020011.

8220 – PARETI ROCCIOSE SILICEE CON VEGETAZIONE CASMOFITICA. L'habitat include tutte le formazioni vegetali casmofitiche europee delle pareti rocciose non carbonatiche, comprese le associazioni dell'alleanza Asplenion serpentini. **NEL SITO:** Non pone quindi alcun problema l'attribuzione all'habitat 8220 del Sedo-Asplenietum cuneifolii, l'unica associazione rupicola rilevata nel sito, dove è stata rinvenuta su pareti serpentinitiche esposte prevalentemente nei quadranti settentrionali. In generale, anche grazie alla inospitalità che le contraddistingue, le pareti rocciose serpentinitiche del Groppo di Gorro si trovano in un buono stato di conservazione e custodiscono un notevole patrimonio di biodiversità vegetale per la presenza di specie vegetali endemiche, esclusive dei substrati ofiolitici, rare e relittuali. La superficie complessiva occupata dall'habitat è pari a 16.49 ha pari all'8.77% della superficie del SIC IT4020011.

8230 – ROCCE SILICEE CON VEGETAZIONE PIONIERA DEL SEDO-SCLERANTHION O DEL SEDO ALBI-VERONICION DILLENII. L'habitat comprende comunità vegetali pioniere delle alleanze Sedo-Scleranthion e del Sedo albi Veronicion dillenii che colonizzano superfici rocciose pressoché prive di suolo. Tali ambienti sono colonizzati da specie particolarmente adattate a sopravvivere in condizioni di elevata aridità, come talune piante succulente del genere Sedum (S. acre, S. rupestre, S. monregalese). **NEL SITO:** Il phytocoenon a Sedum acre è stato ricondotto all'habitat 8230 sulla base delle caratteristiche ecologiche, fisionomiche, sintassonomiche e floristiche. L'habitat è stato rinvenuto su un plateau roccioso situato sulla sommità di un imponente blocco serpentinitico. La superficie complessiva occupata dall'habitat è pari a 0,76 ha pari allo 0,40% della superficie del SIC IT4020011.



3.8.3.2 Stato di Conservazione

4030 – LANDE SECCHIE EUROPEE. Le brughiere a *Calluna vulgaris* costituiscono, in genere, fitocenosi collegate agli orli e ai mantelli di numerose tipologie di boschi acidofili. Spesso sono forme di degradazione di questi boschi o di ricolonizzazione di pascoli abbandonati. Salvo casi di particolari condizioni topografiche e climatiche locali, che possono mantenere stabili tali formazioni, le brughiere evolvono più o meno rapidamente verso comunità forestali, conservandosi solo con il periodico passaggio del fuoco o con il pascolo. Frequenti i mosaici con boschi dinamicamente collegati, alcuni dei quali riconducibili agli habitat 9260 “Foreste di *Castanea sativa*”.

5130 – FORMAZIONE A *JUNIPERUS COMMUNIS* SU LANDE O PRATI CALCICOLI. L’habitat costituisce uno stadio secondario legato all’abbandono o alla diminuzione delle pratiche gestionali, che si origina in seguito alla ricolonizzazione di praterie precedentemente pascolate o, più raramente, falciate o coltivate, da parte del ginepro comune.

6130 – FORMAZIONI ERBOSE CALAMINARI DEI *VIOLETALIA CALAMINARIAE*. I suoli ofiolitici sono incapaci di trattenere sufficienti quantità idriche, sono poveri in elementi nutritivi quali azoto, fosforo e calcio, e ricchi in elementi altamente tossici quali nichel, cobalto e cromo. Il magnesio, indispensabile oligoelemento, raggiunge sulle serpentine concentrazioni tali da divenire tossico, in quanto la sua presenza contrasta con l’assorbimento radicale del calcio, presente per di più su questi substrati in quantità limitate. Le piante degli ambienti ofiolitici sono, inoltre, sottoposte ad altri stress ambientali quali l’esposizione ai forti venti e ad intense radiazioni solari; a questo si aggiunge il colore scuro delle rocce, che riscaldate dal sole possono raggiungere temperature insopportabili per la maggior parte delle piante.

6210 – FORMAZIONI ERBOSE SECCHIE SEMINATURALI E FACIES COPERTE DA CESPUGLI SU SUBSTRATO CALCAREO (*Festuco-Brometalia*). Le praterie dell’habitat 6210, tranne alcuni sporadici casi, sono ambienti tipicamente secondari, il cui mantenimento è subordinato alle attività di sfalcio o di pascolamento del bestiame, garantite dalla persistenza delle tradizionali attività agro-pastorali. In assenza di tale sistema di gestione, i naturali processi dinamici della vegetazione favoriscono l’insediamento nelle praterie di specie di orlo ed arbustive e lo sviluppo di comunità riferibili rispettivamente alle classi *Trifolio-Geranietea sanguinei* e *Rhamno-Prunetea spinosae*; quest’ultima può talora essere rappresentata dalle “Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli” dell’habitat 5130. Per conservare le specie dell’habitat sarà opportuno procedere allo sfalcio. È necessario applicare tale procedura dopo la fioritura e la disseminazione per far sì che la biodiversità locale si mantenga. In particolare sarà opportuno effettuare lo sfalcio dopo la fioritura delle orchidee.



6420 – PRATERIE UMIDE MEDITERRANEE CON PIANTE ERBACEE ALTE DEL MOLINIO-HOLOSCHOENION.

L'habitat include giuncheti mediterranei e altre formazioni erbacee igrofile, generalmente di taglia elevata, del Molinio-Holoschoenion, prevalentemente ubicate presso le coste in sistemi dunali, su suoli sabbioso argillosi, ma talvolta presenti anche in ambienti umidi interni capaci di tollerare fasi temporanee di aridità. Il pascolamento, in particolare di bovini ed equini, favorisce la persistenza di queste formazioni a giunchi nel tempo. In assenza di attività agro-pastorali si verifica l'invasione da parte di specie igrofile arbustive (salici ecc.) che conduce allo sviluppo di boscaglie e boschi a dominanza di frassino meridionale degli habitat 91B0. Le esigenze ecologiche dell'habitat consistono nella persistenza prolungata di ristagno idrico in aree con morfologia concava, spesso caratterizzate dalla presenza di sali, in un contesto climatico caldo.

8130 – GHIAIONI DEL MEDITERRANEO OCCIDENTALE E TERMOFILI.

Le formazioni vegetali che colonizzano tali habitat sono caratterizzate da stadi dinamici bloccati che si sviluppano su substrati mobili costituiti da granulometria differente, dai più fini alle più grossolane. Queste formazioni presentano rapporti catenali con la vegetazione dell'habitat 8210 "Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica" e con le praterie secondarie dell'habitat 6210 "Formazioni erbose secche semi-naturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)" e sono incluse in habitat molto differenti tra di loro a seconda dell'esposizione e della fascia altitudinale. Nell'area indagata queste formazioni sono presenti su substrati non grossolani, derivanti dalla disgregazione di rocce sedimentarie di pre-flysch del complesso di Casarola, che affiorano sporadicamente sul Groppo di Gorro.

8220 – PARETI ROCCIOSE INTERNE SILICEE CON VEGETAZIONE CASMOFITICA.

Le esigenze ecologiche dell'habitat consistono nella presenza di affioramenti rocciosi non carbonatici con morfologia più o meno verticale, che consentono di ospitare una vegetazione casmofitica, ovvero caratterizzata da specie vegetali specializzate nell'insediarsi su pareti rocciose infilando le radici all'interno delle fessure. Le comunità dell'habitat 8220, sono per loro natura alquanto stabili. Non è infrequente il contatto con i prati aridi (in particolare, su serpentino, con l'habitat 6130 "Formazioni erbose calaminari dei Violetalia calaminariae), con le vegetazioni riferibili all'habitat 4060 "Lande alpine e boreali", con le cenosi delle praterie alpine dell'habitat 6150 "Formazioni erbose boreo-alpine silicicole" e dei detriti di falda o altri tipi di sfasciume.

8230 – ROCCE SILICEE CON VEGETAZIONE PIONIERA DEL SEDO-SCLERANTHION O DEL SEDO ALDI-VERONICION DILLENII.

Le particolari condizioni di esposizione (soprattutto soggette a erosione eolica) determinano scarse possibilità evolutive verso suoli più profondi sui quali potrebbero insediarsi sia comunità erbacee che cenosi camefitiche ed arbustive. I contatti catenali interessano diverse comunità, ma quelli più frequenti, a parte le pareti con vere casmofite dell'habitat



8220 “Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica”, o i detriti, sono quelli prativi, oltre agli arbusteti riferibili agli habitat 5130 “Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli” e 4060 “Lande alpine e boreali”.

3.8.3.3 Flora

3.8.3.3.1 Descrizione

Flora modesta e già ridotta a causa delle fortissime condizioni limitanti, sostanzialmente concentrati ai bordi dell'ofiolite. Essi non differiscono sostanzialmente dal circostante contesto di querceti misti, qui presenti in ostrieti rupicoli con le influenze mediterranee già citate ed evidenziate in particolare dalla diffusione dell'erica arborea. Il maggior interesse delle specie fioristiche è legato alla presenza di felci e specie erbacee specializzate, legate al chimismo del sito e distribuite in radi aggruppamenti rupicoli. Anche se non sono riscontrate specie di interesse comunitario, sono segnalate per rarità e pregio floristico le felci *Asplenium cuneifolium* e *Cheilanthes marantae*, l'ombrellifera *Laserpitium latifolium*, la scrofulariacea *Linaria supina*, poi *Digitalis ferruginea*, due *Iberis* (*I. semprevirens* e *I. umbellata*) e l'endemica *Minuartia laricifolia*, tutte specie montane, insieme a *Stachys dubia* e *Stipa pennata* più legate invece ai climi caldi. Si tratta comunque di specie erbacee di piccola taglia, spesso con base legnosa, adatte a sopravvivere in condizioni difficili.

3.8.3.3.2 Stato di Conservazione

La conoscenza della flora è costituita da una check-list, cioè da un elenco delle specie floreali rinvenuti nel sito. Il rilievo della flora vascolare (Pteridophyta, Gymnospermae, Angiospermae) è stata effettuata pianificando una strategia di indagine del territorio che ha permesso l'identificazione dei diversi ambienti presenti, effettuata attraverso l'interpretazione di foto aeree, lo studio di dati di letteratura e rilievi di campagna. Vengono ora riportate le specie floreali di interesse conservazionistico rinvenute nel sito. Esse sono le specie che sono contenute all'interno delle liste della flora protetta a livello internazionale, nazionale e regionale e cioè quelle specie considerate in pericolo e minacciate da fattori antropici o naturali (esempio un habitat naturale in cui le dinamiche naturali sono veloci e provocano sconvolgimenti che tendono nel tempo a modificarlo). L'elenco delle specie di interesse conservazionistico è stato compilato confrontando i dati di letteratura con i dati rilevati durante le indagini di campagna effettuate esternamente.

- Millefoglio giallo (*Achille tomentosa*);
- Vesicaria maggiore (*Alyssoides utriculata* Medicus);
- Orchide Piramidale (*Anacamptis pyramidalis*);
- Anemone trifogliata (*Anemone trifolia* subsp.);
- Spillone Lanceolato (*Armeria Plantagine*);
- Asplenio del Serpentino (*Asplenium cuneifolium*);
- Montanina (*Biscutella laevigata*);



- Bupleuro odontite (*Bupleurum baldense turra*);
- Campanula toscana (*Campanula medium*);
- Billeri di Plumier (*Cardamine plumieri*);
- Fiordalisto lunense (*Centaurea aplolepa*);
- Cefalantèra maggiore (*Cephalanthera longifolia*);
- Felcetta lanosa (*Cheilanthes marantae Domin*);
- Coriaria Sommacco provenzale (*Coriaria myrtifolia*);
- Orchide macchiata (*Dactylorhiza maculata*);
- Orchide sambucina (*Dactylorhiza sambucina*);
- Garofano di Balbis (*Dianthus balbisii*);
- Garofano dei Certosini (*Dianthus carthusianorum*);
- Garofano selvatico (*Dianthus sylvestris Wulfen*);
- Dittamo (*Dictamnus albus*);
- Digitale bruna (*Digitalis ferruginea*);
- Doronico di Colonna (*Doronicum columanae*);
- Elleborine comune (*Epipactis helleborine*);
- Elleborine di Muller (*Epipactis muelleri*);
- Erica arborea (*Erica Arborea*);
- Dente di Cane (*Erythronium dens-canis*);
- Festuca debole (*Festuca inobs*);
- Genziana Sfrangiata (*Gentiana ciliata*);
- Manina Rosea (*Gymnadeni a conopsea*);
- Orzo marittimo (*Hordeum maritimum*);
- Issopo (*Hyssopus officinalis*);
- Iberide sempreverde (*Iberis sempervirens*);
- Iberide Rossa (*Iberis Umbellata*);
- Enula montana (*Inula montana*);
- Vedovella annuale (*Jasione montana*);
- Palèo meridionale (*Koeleria splendens Presl*);
- Laserpizio Sermontana (*Laserpitium siler*);
- Giglio rosso, Giglio di S.Giovanni (*Lilium bulbiferum*);
- Fior di Legna (*Limodorum abortivum*);
- Linajola dei serpentine (*Linaria cupina*);
- Listera Maggiore (*Listera ovata*);
- Miniuartia con foglie di Larice delle ofioliti (*Miniuartia laricifolia*);
- Narciso Selvatico (*Narcissus poeticus*);



- Narciso a fiore raggiato (*Narcissus radiiflorus*);
- Nido d'Uccello (*Neottia nidus-avis*);
- Ofride Azzurra (*Ophrys fuciflora*);
- Orchide maschia (*Orchis mascula*);
- Orchide minore, Giglio caprino (*Orchis morio*);
- Orchide gialla (*Orchis provincialis*);
- Orchide maggiore, orchide purpurea (*Orchis purpurea*);
- Orchide screziata (*Orchis Tridentata*);
- Imperatoria apio-montano (*Peucedanum oreoselinum*);
- Codolina meridionale (*Phleum ambiguum*);
- Raponzolo a foglie di Scorzonera (*Phyteuma scorzonerifolium*);
- Piantaggine Rossastra (*Plantago fuscescens* Jordan);
- Platantera comune (*Platanthera bifolia*);
- Platantera verdastra (*Platanthera chlorantha*);
- Fienarola di Molineri (*Poa Molineri* Balbis);
- Poligala falso-bosso (*Polygala chamaebuxu*);
- Costolina Appenninica (*Robertia taraxacoides*);
- Santoreggia montana (*Satureja montana*);
- Sassifraga bulbifera (*Saxifraga bulbifera*);
- Sassifraga solcata (*Saxifraga exarata*);
- Giunco nero comune (*Schoenus nigricans*);
- Sagina perenne (*Scleranthus perennis*);
- Scorzonera barbata (*Scorzonera austriaca*);
- Borracina di Mondovì (*Sedum monregalense*);
- Sesleria di Pichi (*Sesleria pichiana* Foggi);
- Silene a mazzetti (*Silene armeria*);
- Pennellini (*Stachys dubia*);
- Lino delle fate etrusco (*Stipa etrusca* Moraldo);
- Tulipano Montano (*Tulipa Australis*);
- Pervinca Minore (*Vinca minor*);

Sulla base dei criteri sopra esposti, nel ZSC “Grosso di Gorro” sono state individuate 73 entità di interesse conservazionistico. Tra le specie riportate, 44 sono inserite all'interno di normative specifiche di protezione e tutela. In particolare, 33 vengono protette dalla L.R. 2/77, 20 sono incluse nella Lista Rossa regionale, 2 (*Minuartia laricifolia* subsp. *ophiolithica* e *Tulipa australis*) sono riportate nella Lista Rossa nazionale e 1 (*Orchis provincialis*) è elencata nell'Al. I della Convenzione di Berna. Tra le entità elencate compaiono numerose piante la cui distribuzione almeno a livello



regionale è esclusivamente o preferenzialmente legata ai substrati ofiolitici, e in particolare alle serpentiniti (rocce di origine magmatica che caratterizzano il sito).

3.8.3.4 Fauna

Come per la flora, anche per la fauna l'ambiente rupestre offre condizioni di accantonamento e rifugio. A parte la Salamandra pezzata (*Salamandra salamandra*), presente presso il Torrente Vorè e probabilmente anche all'interno del sito, non sono disponibili ulteriori segnalazioni di fauna terrestre. È probabilmente l'avifauna a presentare gli aspetti più interessanti, con segnalazioni che riguardano rapaci diurni (Lodolaio, Sparviere, Pecchiaiolo, Astore e Aquila Reale) e specie di ambienti aperti quali Pernice Rossa, Codirossone, Culbianco, Succiacapre, Calandro, Tottavilla e Zigolo Muciatto. Nei torrenti è presente il Merlo Acquaiolo. Di interesse comunitario e di recente osservazione sono la farfalla *Euplagia quadripunctaria* e il grande rapace Biancone o Aquila serpentaria. Per quest'ultimo, ripetutamente avvistato, il sito rappresenta un ottimo ambiente di caccia.

3.8.3.4.1 Stato di Conservazione

Vengono ora riportate le specie faunistiche di rilievo conservazionistico rinvenute nel sito, ossia le specie contenute all'interno degli elenchi della fauna protetta validi a livello internazionale, nazionale e regionale oppure specie endemiche, o particolarmente sensibili alle modificazioni ambientali. L'elenco delle specie di interesse conservazionistico è stato compilato confrontando i dati di letteratura consultati durante la fase di analisi con i dati rilevati durante le indagini di campagna effettuate dalle maestranze competenti:

- Arzide dai quattro punti (*Callimorpha quadripunctaria*);
- Colubro di Riccioli (*Coronella girondica*);
- Pernice rossa (*Alectoris rufa*);
- Calandro (*Anthus campestris*);
- Aquila reale (*Aquila chrysaetos*);
- Airone Cenerino (*Ardea cinerea*);
- Civetta (*Athene noctua*);
- Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*);
- Fanello (*Carduelis cannabina*);
- Merlo Acquaiolo (*Cinclus cinclus*);
- Biancone (*Circus gallicus*);
- Frosone (*Coccothraustes*);
- Quaglia (*Coturnix*);
- Balestruccio (*Delichon urbicum*);
- Picchio rosso minore (*Dendrocopos minor*);



- Zigolo Muciatto (*Emberizacia*);
- Falco Pellegrino (*Falco peregrinus*);
- Lodolaio (*Falco Subbuteo*);
- Gheppio (*Falco tinnunculus*);
- Rondine (*Hirundo rustica*);
- Averla piccola (*Lanius collurio*);
- Tottavilla (*Lullula arborea*);
- Codirossone (*Monticola saxatilis*);
- Pigliamosche (*Muscicapa striata*);
- Culbianco (*Oenanthe oenanthe*);
- Assiolo (*Otus scops*);
- Passera europea (*Passer Domesticus*);
- Starna (*perdix perdix*);
- Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*);
- Codirosso (*Phoenicurus phoenicurus*);
- Lui verde (*Phylloscopus sibilatrix*);
- Picchio Verde (*Picus Viridis*);
- Cincia bigia (*Poecile palustris*);
- Regola (*regulus regulus*);
- Stiaiccino (*Saxicola rubetra*);
- Beccaccia (*Scolopax rusticola*);
- Tortora (*Streptopelia turtur*);
- Tortora selvatica (*Streptopelia turtur*);
- Sturno (*Sturnus Vulgaris*);
- Bigia grossa (*Sylvia hortensis*);
- Barbagianni (*Tyto alba*);
- Upupa (*Upupa epops*);
- Capriolo (*Capreolus capreolus*);
- Ghiro (*Myoxus glis*);
- Arzide dai quattro punti (*Callimorpha quadripunctaria*);
- Aquila reale (*Aquila chrysaetos*);
- Calandro (*Anthus campestris*);
- Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*);
- Biancone (*Circaetus Gallicus*);
- Falco pellegrino (*Falco peregrinus*);
- Averla piccola (*Lanius collurio*);



- Tottavilla (*Lullula arborea*);
- Falco pecchiaiolo (*Pernis Apivorus*);

3.8.3.5 Interventi Attivi (IA)

Gli interventi attivi sono finalizzati a rimuovere o ridurre un fattore di disturbo o di minaccia, ovvero ad orientare in senso potenzialmente positivo una dinamica naturale. In alcuni campi gli interventi attivi devono avere carattere ripetitivo nel tempo, per esempio in campo forestale o nel caso di habitat o fattori di minaccia fortemente dinamici.

- IA- 1 HABITAT 6130, 8130, 8220 e 8230 - Barriera di dissuasione per pascolo incontrollato. All'interno delle aree caratterizzate dalla presenza di questi habitat si manifesta, in particolare nel periodo estivo e primaverile, il pascolo incontrollato di capi ovini e/o caprini che a causa delle brucature limitano lo sviluppo della vegetazione tipica e caratteristica di tali habitat. Saranno richiesti perciò interventi di ingegneria naturalistica tali a definire una barriera di dissuasione lungo il lato est del sito, in modo da evitare l'entrata di tali capi.
- IA-2 TABELLAZIONE E SEGNAVIA – L'intervento è previsto in modo da incentivare una frequentazione sostenibile del sito. In particolare dovranno essere segnalati efficacemente i confini ed i sentieri interni del sito.
- IA-3 RECUPERO NATURALISTICO AREE ESTRATTIVE – All'interno del sito è presente una cava per l'estrazione di pietrisco identificato dal PIAE come cava sospesa. Tale cava rappresenta una porzione significativa del sito, pertanto si dovranno prevedere azioni volte al recupero naturalistico di tali ambiti attraverso interventi di ricostruzione e riqualificazione.
- IA-4 PORTA DI ACCESSO AL SITO – Dovrà essere realizzata una porta di ingresso al sito, individuando una viabilità privilegiata che conduca all'interno della ZSC.
- IA-5 HABITAT 4030, 6210, 6420, 6510, 8130 PROTEZIONE IDROGEOLOGICA – Si dovranno effettuare interventi volti alla riduzione del ruscellamento e canalizzazione ed erosione delle acque meteoriche al fine di evitare fenomeni di dissesto idrogeologico che potrebbero interessare gli habitat del sito.
- IA-6 HABITAT 6210 CONTROLLO UNGULATI - Si dovranno adeguare, in accordo con i servizi competenti, i piani di controllo delle specie di ungulati, ed in particolar modo del cinghiale, al fine di limitare i danni arrecati al cotico erboso che caratterizza gli habitat 6210. Inoltre, l'intervento è volto indirettamente a favorire il consolidamento di habitat idonei alla nidificazione delle specie di interesse comunitario tottavilla e succiacapre.

3.8.3.6 Incentivi

IN-1 HABITAT 6210 INCENTIVAZIONE BUONE PRATICHE AGRICOLE - Dovranno essere incentivati programmi di sostegno economico all'agricoltura tradizionale per garantire lo sfalcio annuale del cotico erboso in corrispondenza dell'habitat 6210 e l'eventuale taglio della vegetazione arbustiva. Tale operazione dovrà essere eseguita in data successiva al 15 agosto, al fine di garantire



sia la fioritura delle orchidee che per contenere l'evoluzione naturale dell'habitat verso formazioni vegetazionali chiuse che ne possono alterare e/o compromettere la composizione floristica caratteristica.

IN-2 HABITAT 6510 INCENTIVAZIONE BUONE PRATICHE AGRICOLE - Dovranno essere incentivati programmi di sostegno economico delle seguenti pratiche agricole tradizionali:

1. sfalcio annuale del cotico erboso per evitare l'evoluzione naturale dell'habitat verso formazioni vegetazionali chiuse;
2. fertilizzazione in copertura con letame, per evitare l'impoverimento dei nutrienti che favoriscono la diversità floristica che caratterizza l'habitat. Inoltre, l'intervento è volto indirettamente a favorire il consolidamento di habitat idonei alla nidificazione delle specie di interesse comunitario quali tottavilla e succiacapre.

3.8.3.7 Programmi di Monitoraggio e Ricerca

MR-1 EVOLUZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT NATURA 2000 -

Dovranno essere eseguite adeguate analisi vegetazionali secondo il metodo fitosociologico, da realizzarsi a cadenza quinquennale, per valutare il trend evolutivo degli habitat in relazione all'attuazione delle presenti misure di conservazione e successivamente si dovrà determinare lo stato di conservazione delle singole tessere dell'habitat ricalcolando il modello bio-matematico proposto nel presente progetto.

MR-2 EVOLUZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DELLE SPECIE DI INTERESSE

COMUNITARIO. Dovranno essere eseguiti censimenti di dettaglio (triennali) per monitorare lo stato quali-quantitativo delle popolazioni floristiche e faunistiche presenti nel sito. Inoltre, dovranno essere aggiornate le check-list indicando ogni eventuale nuova segnalazione. In particolare, dovranno essere effettuati:

1. censimenti dell'avifauna nidificante (censimento biennale);
2. censimento della chiroterofauna (attraverso analisi dei sonogrammi raccolti tramite bat-detector);
3. censimento della popolazione di Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria;

3.8.4 ZSC “Monte Gottero” IT40200210

Rapporti con altri siti: il sito confina con il SIC IT1342908 “Monte Gottero – Passo del Lupo” della Regione Liguria

Si tratta di un massiccio costituito da un complesso sedimentario arenaceo di origine marina (flysch di Monte Gottero). È situato tra le province di Parma, La Spezia e Massa, in una zona ancora poco segnata dalla presenza dell'uomo. In particolare il vasto complesso montuoso è localizzato a ridosso del confine regionale con la Liguria, tra Bocca del Lupo e Monte Gottero, e con la Toscana, dal Passo della Colla (o Foce dei Tre Confini, dove si toccano le tre regioni) a Monte Pitone.



La vicinanza al mare (Golfo di La Spezia) condiziona il clima e conseguentemente le presenze vegetali, per cui, accanto a specie tipicamente alpine, è possibile ritrovarne altre mediterranee. Le tipologie ambientali prevalenti sono costituite da formazioni forestali con faggete di tipo ceduo, castagneti, formazioni miste con conifere, praterie cespugliate dominate dal Ginepro comune, praterie alpine e subalpine al di sopra dei 1.500 m circa, torbiere con vegetazione palustre.

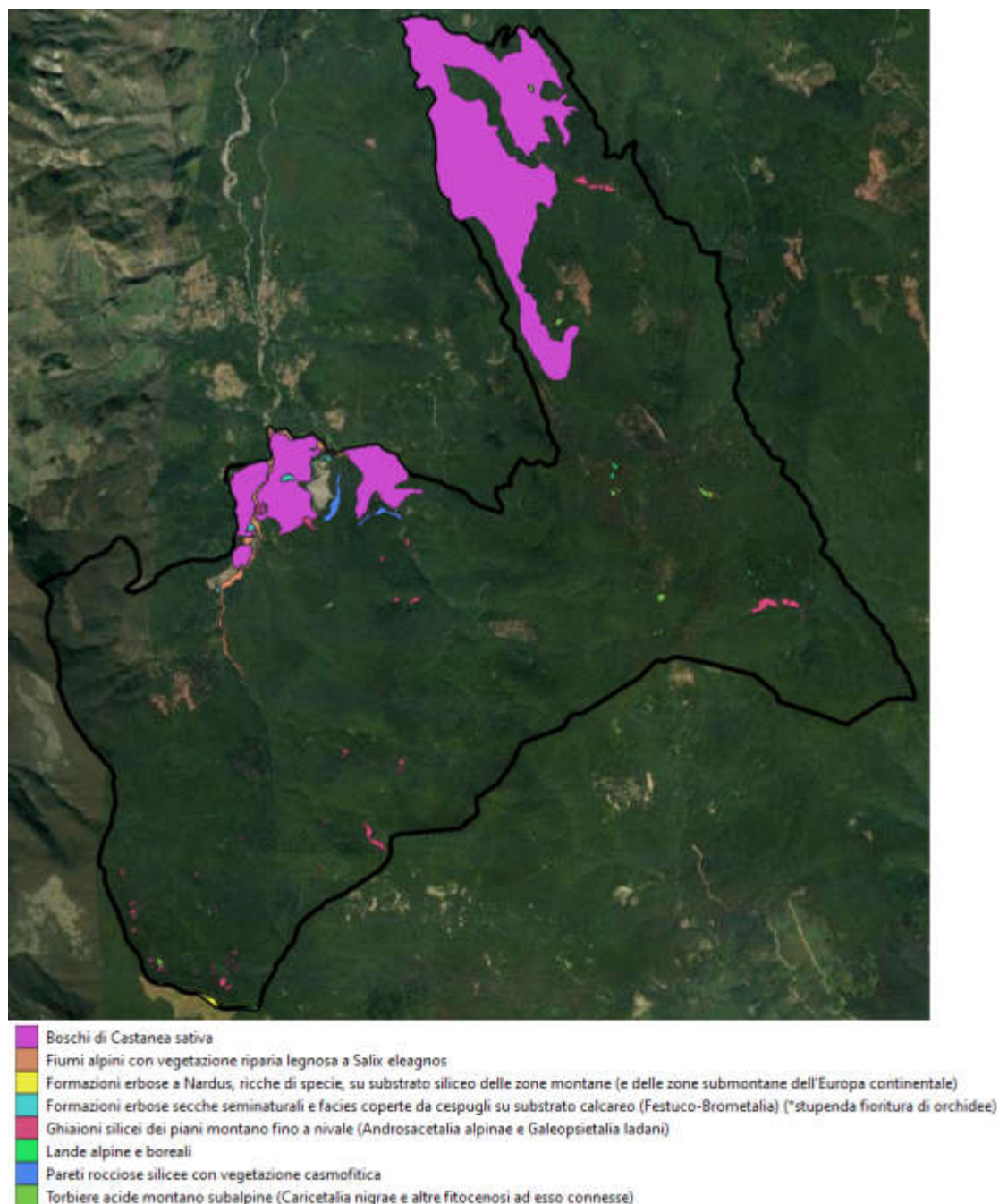


Figura 3-8 Habitat Monte Gottero

3.8.4.1 Rapporti con il progetto

Tutti gli interventi di progetto non ricadono, neppure in modo parziale, all'interno della perimetrazione dei siti della Rete Natura 2000 o in altre “Aree naturali protette” di cui alla Legge 394/1991. Per



queste ultime in vicinanza all’area di intervento si posizionano le riserve regionali “Valli del Cedra e del Parma” e “Ghirardi” (*vedi Allegato SIA-R.7-Tav.1 Localizzazione interventi in progetto e Rete Natura 2000*).

In particolare si riscontra come l’aerogeneratore BT07 si posiziona a 3.790 km di distanza dalla ZSC “Belforte, Corchia, Alta Val Manubiola” ed a 6.595 km dal ZSC “Grosso di Gorro”, mentre l’aerogeneratore BT011 ricade a circa 6.707 km dal ZSC “Boschi dei Ghirardi”. In considerazione dell’elevata distanza fra gli interventi di progetto ed i siti della Rete Natura 2000, come disposto congiuntamente dalla DGR 1191/07 e dal comma 3 art.6 della direttiva Habitat (92/43/CEE), devono essere assoggettati alla procedura di valutazione di incidenza quei piani, progetti o interventi che pur riguardanti aree molto distanti dai siti della Rete Natura 2000 potrebbero determinare, anche indirettamente, incidenze negative sui siti stessi. Per questa ragione, in allegato al presente Studio di Impatto Ambientale in totale accordo con la legislazione di riferimento (*Vedi Allegato SIA.R.7*), è stato deciso di predisporre uno Studio di Incidenza Ambientale in modo da identificare gli effetti dannosi e le possibili interferenze del progetto su specie ed habitat della Rete Natura 2000.

3.8.4.2 Habitat

3.8.4.2.1 Descrizione

In questo capitolo verranno descritti gli habitat naturali, così come descritti dalla Rete Natura 2000, ritrovati nel sito (Figura 3-8).

3240 - FIUMI ALPINI A VEGETAZIONE RIPARIA LEGNOSA A SALIX ELEAGNOS: Si tratta della vegetazione arbustiva pioniera, erratica, degli alvei fluviali costituita da boscaglie a salici arbustivi ed olivello spinoso, talora frequenti lungo i corsi d’acqua appenninici; la copertura di salici e pioppi arborei costituisce in genere meno del 20% (se più del 20% allora ci si riferisce al 92A0). **NEL SITO:** l’habitat è costituito da lembi di vegetazione arbustiva ripariale a dominanza di *Salix eleagnos* e *Salix purpurea* riferibile all’associazione *Salicetum incano-purpureae*. È presente nel greto del torrente Gotra e del suo affluente Schiena.

4030 - LANDE SECCHIE EUROPEE: **NEL SITO:** l’habitat è costituito da lembi di brughiera a *Calluna vulgaris* con abbondante *Juniperus communis* e presenza di *Vaccinium myrtillus*. Le brughiere caratteristiche della fascia montana centro-occidentale, sono generalmente attribuibili all’associazione *Vaccinio-Callunetum*, caratterizzata dalla dominanza di *Calluna vulgaris*, accompagnata da *Vaccinium myrtillus* e altre specie acidofile, presenti nelle radure delle faggete ad esempio dei Parchi di crinale dell’Appennino tosco-emiliano, si registrano sovente attinenze e sovrapposizioni col 4060.

4060 - LANDE ALPINE E BOREALI: **NEL SITO:** Lembi di brughiera a dominanza di *Vaccinium myrtillus* riferibili all’associazione *Hyperico richeri- Vaccinietum gaultherioidis*, distribuito in modo frammentario in radure della faggeta e nelle poche aree aperte vicino alla vetta del Monte Gottero.

5130 - FORMAZIONI A JUNIPERUS COMMUNIS SU LANDE O PRATI CALCICOLI: **NEL SITO:** vegetazione arbustiva a dominanza di *Juniperus communis* cui si associano frequentemente altre



specie arbustive dell'ordine *Prunetalia spinosae*. Si rinvengono poche stazioni puntiformi nelle zone basse del ZSC, forma mosaici con gli habitat 6210, 4030 e altre formazioni arbustive non di interesse comunitario.

6210* - FORMAZIONI ERBOSE SECCHIE SEMINATURALI E FACIES COPERTE DA CESPUGLI

SU SUBSTRATO CALCAREO (FESTUCO BROMETALIA): NEL SITO: l'habitat è rappresentato da praterie secondarie a dominanza di *Bromus erectus* e *Brachypodium rupestre* ricche di *Orchidaceae* riferibili al *Mesobromion*. Si presenta in poche stazioni puntiformi nelle zone basse del sito; forma mosaici con l'habitat 5130 e altre formazioni arbustive non di interesse comunitario.

6230* - FORMAZIONI ERBOSE A NARDUS, RICCHE DI SPECIE, SU SUBSTRATO SILICEO DELLE ZONE MONTANE (E DELLE ZONE SUBMONTANE DELL'EUROPA CONTINENTALE)

Praterie perenni a *Nardus* chiuse, aride o mesofile, ricche di specie, che si sviluppano su substrati silicei nella zona montana suprasilvatica. Sul crinale emiliano (raro e localizzato su quello romagnolo), soprattutto su substrati arenacei, e su pendii poco acclivi, è piuttosto diffusa la presenza di praterie acidofitiche a *Nardus stricta*. Si tratta di pascoli magri, spesso caratterizzati da una notevole povertà floristica, conseguenza di un eccessivo pascolo pregresso. Il contingente di specie della classe *Nardo-Callunetea* che ospitano è comunque decisamente ricco e comprende, oltre a *Nardus stricta*, *Geum montanum*, *Potentilla aurea*, *Gentiana kochiana*, *Centaurea nervosa*, *Carex pallescens*, *Leontodon helveticus*, *Antennaria dioica*, *Potentilla erecta*, *P. aurea*, *Festuca nigrescens*, *Luzula multiflora* ed altre. **NEL SITO:** l'habitat è rappresentato da un lembo di prateria acidofitica a dominanza di *Nardus stricta* inquadrabile nel *Nardion*.

6430 - BORDURE PLANIZIALI, MONTANE E ALPINE DI MEGAFORBIE IGROFILE: nella carta aggiornata quest'habitat è stato rimosso.

7140 - TORBIERE DI TRANSIZIONE E INSTABILI: Comunità di torbiera sviluppate sulla superficie di acque da oligotrofiche a mesotrofiche, con caratteristiche intermedie tra le torbiere piane e quelle alte. Presentano una vasta e diversificata gamma di comunità vegetali, appartenenti agli ordini *Scheuchzerietalia palustris* e *Caricetalia fuscae*. L'habitat si sviluppa in depressioni poste in prossimità di torbiere a sfagni, dove si alterna con una vegetazione a carici con sfagneti instabili e talvolta galleggianti. Come per il precedente, l'interesse conservazionistico dell'habitat è elevatissimo, per la rarità delle specie presenti nel contesto appenninico e per le peculiarità ecologiche che sono proprie di climi e ambienti decisamente boreali. Rimane il fatto che ogni contesto torboso in ambiente appenninico è un relitto di ambienti climaticamente e biologicamente molto distanti, di ridotta estensione e di precari equilibri, dotato di caratteristiche proprie ancora da studiare e approfondire anche ai fini della conservazione. **NEL SITO:** sono state ricondotte all'habitat torbiere con cumuli di sfagni e presenza di *Drosera rotundifolia*, torbiere caratterizzate dalla prevalenza di *Cyperaceae* (*C.gr. flava*, *Eriophorum angustifolium*, *Scirpus sylvaticus*) e fitocenosi igrofitiche ad esse dinamicamente collegate, tutte accomunate dalla presenza di *Viola palustris* e



spesso con suolo ricoperto da muschi acidofili e sfagni. È presente in varie zone al di sopra dei 1200 m in corrispondenza di sorgenti.

7230 - TORBIERE BASSE ALCALINE: nella carta aggiornata quest'habitat è stato rimosso

8110 - GHIAIONI SILICEI DEL PIANO MONTANO FINO AL NIVALE: nella carta aggiornata quest'habitat è stato rimosso

8130 - GHIAIONI DEL MEDITERRANEO OCCIDENTALE E TERMOFILI: NEL SITO: l'habitat è rappresentato da accumuli detritici arenacei stabilizzati con clasti di dimensioni decimetriche-metriche colonizzate da felci, tra cui *Cryptogramma crispa* riconducibili all'associazione *Cryptogrammo-Dryopteridetum oreadis*. Sono presenti diversi lembi di macereti silici sui versanti settentrionali del Gottero e Teccio al Sole.

8220 - PARETI ROCCIOSE INTERNE SILICEE CON VEGETAZIONE CASMOFITICA: NEL SITO: vengono riferite all'habitat pareti rocciose arenacee colonizzate da *Asplenium trichomanes* e *Saxifraga cuneifolia*. È presente una discreta fascia di baconi arenacei affioranti a monte della cava di Squarci.

9110 - FAGGETE ACIDOFILE DEL LUZULO-FAGION: l'habitat raggruppa le faggete acidofile dei rilievi collinari e montani dell'Europa centrale e solo secondariamente di quelli meridionali (il manuale d'interpretazione europeo cita le Alpi, ma non menziona gli Appennini), specificando che si tratta di faggete (abieti-faggeti e pecceti-faggeti) sviluppate su suoli acidi con *Luzula luzuloides*, *Polysticum formosum* e spesso *Deschampsia flexuosa*, *Calamagrostis villosa*, *Vaccinium myrtillus*, *Pteridium aquilinum*. Si tratta di popolamenti forestali a predominanza di faggio, cedui o talora a fustaia derivanti da conversione attiva o da invecchiamento naturale, in stazioni acidofitiche su terreni poveri di basi, lisciviati, su substrati ofiolitici o arenacei del macigno, a quote variabili del piano montano, generalmente al di sopra dei 1200 (1000) metri. L'alleanza di riferimento è il Luzulo-Fagion, in particolare nell'associazione *Luzulo pedemontane-Fagetum* e, alle quote inferiori nel *Physospermo-Fagetum*. I suoli, generalmente superficiali, sono spesso ricchi di scheletro e non calcarei, debolmente acidi in superficie. Affiancano il faggio sporadicamente *Sorbus aria*; *S. aucuparia*, *Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior* e altre arboree, in popolamenti eterogenei generalmente monoplani per via delle forme di governo passate prevalentemente a ceduo, con sottobosco a graminacee e graminoidi (*Avenella* sp. *Brachipodium* sp. e *Luzula* sp.) e, in particolare alle quote superiori, tappeti di mirtillo. La trasformazione in soprassuoli disetanei per gruppi e la valorizzazione delle altre latifoglie e conifere autoctone in difesa della diversità specifica saranno gli obiettivi colturali più convenientemente perseguibili al fine di una gestione mirata ad assicurare costanza e continuità nel tempo all'habitat, soprattutto nei settori più accidentati. Forse più qui che in altri habitat forestali si avverte la distanza tra l'età media di questi boschi (35-50 anni), ben lontana dalla maturità fisiologica e dal ciclo dinamico naturale (250-300 anni), e una ipotetica fase di maturità della cenosi, che affianchi ad una solida struttura orizzontale e verticale il giusto grado di mescolanza fra le specie, in un mosaico climatico resistente alle avversità e durevole nella conservazione della biodiversità. Il



conseguimento di questa maturità nel medio periodo è perseguibile assecondando la dinamica naturale e concentrando eventuali prelievi riferibili al taglio a scelta colturale per gruppi (200-1000 m²), con periodo di curazione variabile fra 10 e 20 anni. Sono auspicabili interventi di reinserimento di tasso, agrifoglio, abete bianco e latifoglie mesofile (acero di monte, sorbi) in concomitanza con interventi di diradamento, qualora necessario. **NEL SITO:** l'habitat è rappresentato da faggete oligotrofiche-acidofile caratterizzate dalla presenza di *Vaccinium myrtillus*, *Luzula nivea*, *Avenella flexuosa*, *Veronica officinalis*. È presente nelle parti più alte e meno disturbate delle faggete del SIC, specialmente appena sotto la cima del Monte Gottero.

9210* - FAGGETE APPENNINICHE A TAXUS E ILEX: nella carta aggiornata quest'habitat è stato rimosso

9260 - FORESTE DI CASTANEA SATIVA: **NEL SITO:** si tratta di castagneti da frutto abbandonati con penetrazione di specie arboree spontanee (in particolare *Fagus selvetica*); molto interessante la presenza nel sottobosco di abbondante *Vaccinium myrtillus*, *Erica carnea* e *Ilex aquifolium*. È presente lungo una fascia piuttosto continua nelle aree al disotto dei 1000 m.

3.8.4.3 Stato di Conservazione

3240 FIUMI ALPINI CON VEGETAZIONE LEGNOSA A SALIX ELEAGNOS: lo stato di conservazione è soddisfacente, l'esigenza ecologica riguarda substrati alluvionali ghiaioso-ciottolosi e falda poco profonda lungo alvei di corsi d'acqua con acqua corrente. I fattori di impatto per l'habitat sono gli interventi di sistemazione degli alvei e delle sponde fluviali, le captazioni idriche, la dispersione di individui da rimboschimento di specie forestali alloctone. Le minacce in generale sono l'erosione, l'artificializzazione dei corsi d'acqua, l'abbassamento delle falde, la diminuzione della portata dei corsi d'acqua, l'invasione di specie alloctone.

4030 LANDE SECCHIE EUROPEE: lo stato di conservazione è buono. L'habitat richiede il mantenimento di pascolo moderato ed è minacciato da fenomeni di erosione, evoluzione in habitat prativi o forestali.

4060 LANDE ALPINE E BOREALI: lo stato di conservazione è soddisfacente, teme la chiusura del bosco ed è privilegiato nei pascoli moderati, nei terreni poveri di humus e nel clima montano-subalpino con copertura nevosa prolungata.

5130 FORMAZIONI A JUNNIPERUS COMUNI SU LANDE O PRATI CALCICOLI, lo stato di conservazione è tra scarso e soddisfacente, molto invaso da formazioni arbustive dei *Prunetalia* alle basse quote. È danneggiato dal calpestio con mezzi motorizzati, è minacciato dall'evoluzione verso la formazione del bosco o di cenosi arbustive più eutrofiche. Predilige zone con terreno povero di sostanza organica con condizioni di relativa aridità.

6210 FORMAZIONI ERBOSE SECCHIE SEMINATURALI E FACIES COPERTE DA CESPUGLI SU SUBSTRATO CALCAREO, lo stato di conservazione è tra scarso e soddisfacente, molto invaso da formazioni arbustive dei *Prunetalia* alle basse quote. L'habitat è minacciato dalla naturale tendenza



ad evolversi verso formazioni chiuse, il mantenimento necessita il contenimento della crescita delle specie arbustive/arboree attraverso pascolo estensivo o mirati interventi agro-silvo-colturali.

6230 FORMAZIONI ERBOSE A NARDUS, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane, la formazione si presenta degradata e impoverita dal punto di vista floristico nonostante non ci siano minacce o impatti specifici. L'habitat si sviluppa in presenza di pascolo, pendii poco acclivi e substrato acido e anossico.

7140 TORBIERE DI TRANSIZIONE E INSTABILI, lo stato di conservazione è tra scarso e soddisfacente; gli impatti sono costituiti dal pascolo, soprattutto nelle aree più umide con cumuli di sfagno, captazioni di sorgenti e piccoli corsi d'acqua, presenza eccessiva di cinghiali. Le minacce sono la degradazione dell'habitat a causa del calpestio, della brucatura e dell'eutrofizzazione.

8130 GHIAIONI DEL MEDITERRANEO OCCIDENTALI E TERMOFILI, lo stato di conservazione è buono, non sussistono minacce e l'ambiente migliore per lo sviluppo dell'area è il terreno scarso e affioramenti litoidi detritici.

8220 PARETI ROCCIOSE SILICEE CON VEGETAZIONE CASMOFITICA, lo stato di conservazione è buono, gli impatti sono costituiti dalle attività estrattive.

9110 FAGGETE DEL LUZULO-FAGION, lo stato di conservazione è buono, predilige un terreno acido, condizioni edafiche oligotrofiche e teme la trasformazione in faggete più degradate, antropizzate ed eutrofiche. L'impatto riguarda l'utilizzazione delle foreste.

9260 FORESTE DI CASTANEA SATIVA, lo stato di conservazione è buono, l'habitat si sviluppa ove è presente un terreno acido, con clima fresco e umido, suoli profondi e ricchi di humus. Le minacce sono rappresentate dall'evoluzione verso faggete di bassa quota nella parte alta e boschi misti mesofili nella parte più bassa.

3.8.4.4 Flora

3.8.4.4.1 Descrizione

Le specie di rilevante interesse conservazionistico per le quali il sito assume un ruolo importante per la conservazione sono:

- *Drosera rotundifolia*: rinvenuta un'unica stazione abbondante in località Lagazzetti, su tappeti di sfagni, potenzialmente presente in zone umide a prolungato ristagno idrico, preferibilmente su tappeti di sfagni.
- *Viola palustris*: nel sito è presente con cospicue popolazioni in corrispondenza di praticamente tutte le zone umide (pozze temporanee, torbiere, margini di ruscelli in ambiente aperto, ecc.) della fascia montana; potenzialmente presente in tutte le zone umide aperte della fascia montana del sito.

Non sono segnalate specie di interesse comunitario incluse nell'Allegato II della Direttiva 92/43.



Tra le specie rare e/o minacciate si citano l'Orchidea palmata (*Dactylorhiza incarnata*), Riccia fluitans e Vallisneria spiralis; e tra le rarissime e minacciate la Lisca di Shuttleworth (*Typha shuttleworthii*) e *Chionomys nivalis*, le cui popolazioni appenniniche sono relitti del periodo glaciale.

Sono presenti numerosissime altre specie importanti tra le quali Erica carnea, *Dryopteris expansa*, Asplenio settentrionale (*Asplenium septentrionale*), Lonchite minore (*Blechnum spicant*), Felce dei faggi (*Phegopteris connectilis*), Felcetta fragile (*Cystopteris fragilis*), Cicerbita violetta (*Cicerbita alpina*), Pennacchio a foglie larghe (*Eriophorum latifolium*), Piroletta intermedia (*Pyrola media*), Orchidea candida (*Leucorchis albida*), Caprifoglio nero (*Lonicera nigra*), Pendolino delle fonti (*Montia fontana*), Sassifraga a foglie cuneate (*Saxifraga cuneifolia*), Garofano di Seguer (*Dianthus seguierii*), Drosera a foglie rotonde (*Drosera rotundifolia*), piccola pianta carnivora, Gramigna di Parnassio (*Majanthemum bifolium*), Lauro alessandrino (*Streptopus amplexifolium*) e Ginestra di Salzmänn (*Genista salzmanni*), Licopodio abetino (*Huperzia selago*), Orchidea acquatica (*Orchis laxiflora*).

3.8.4.4.2 Stato di Conservazione

Per quanto riguarda le specie di interesse conservazionistico si specifica:

- Drosera rotundifolia: l'area umida si presenta in parte degradata per la presenza di pascolo equino. Le minacce sono costituite dal calpestio e eutrofizzazione provocato da capi pascolanti, interrimento delle zone umide, captazioni idriche.
- Viola palustris: le popolazioni risentono negativamente del pascolo che provoca il degrado delle stazioni di crescita. Le minacce sono le stesse che incombono sulla Drosera.

3.8.4.5 Fauna

3.8.4.5.1 Descrizione

Le specie di rilevante interesse conservazionistico sono:

- Pernis apivorus- Pecchiaiolo: presente come nidificante raro,
- Circaetus gallicus – Biancone: presente con 1 coppia,
- Accipiter gentilis – Astore: presente con 1-2 coppie,
- Falco tinnunculus – Gheppio: presente in 1-2 coppie,
- Falco peregrinus – Pellegrino: non conosciuto,
- Lullula arborea – Tottavilla: presente,
- Anthus campestris – Calandro: segnalata come presente,
- Lanius collurio – Averla piccola: presente,
- Caprimulgus europaeus – Succiapape: presente come nidificante raro
- Canis lupus - Lupo: presente in misura molto rara e solo come frequentazione del sito.

Sono da segnalare, tra i Chiroteri, la Nottola (*Nyctalus noctula*) e il Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhlii*), il Vespertilio di Daubenton (*Myotis daubentoni*) e Pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*), tutti inseriti in Allegato IV della Direttiva 92/43.



È anche presente l'Arvicola delle nevi (*Microtus nivalis*), specie relitta del periodo glaciale (specie che, dopo il ritiro dei ghiacci dell'ultima glaciazione, è rimasta isolata in zone caratterizzate da condizioni climatiche favorevoli alla sua sopravvivenza) legata, in particolare, ad ambienti rocciosi. Inoltre è presente la nottola comune (*Nyctalus noctula*).

Tra i rettili è segnalata una specie dell'Allegato IV, il Colubro di Esculapio (*Elaphe longissima*) e un'altra specie importante anche se non inserita in allegato, il saettone (*Elaphe longissima*).

Tra i pesci non sono segnalate specie di interesse comunitario incluse nell'Allegato II della Direttiva 92/43.

Tra gli invertebrati sono segnalate 2 specie di interesse comunitario prioritarie presenti come residenti, il *Callimorpha quadripunctaria* e il Coleottero *Rosalia alpina*, specie strettamente legata ai boschi maturi di latifoglie che si rinviene, in particolare, in tronchi e rami degli alberi deperiti delle faggete.

3.8.4.5.2 Il lupo

I lupi sono animali sociali, e vivono in branchi. Di solito il branco si origina da una coppia i cui figli restano con i genitori anche dopo aver compiuto un anno; altrimenti essi possono allontanarsi ed occupare nuovi territori. Nel branco vige una rigida gerarchia: il rango più alto è occupato da un maschio dominante, segue una femmina dominante, e via via tutti gli altri individui. I lupi sono in grado di riprodursi a partire dal secondo anno di vita. Alle nostre latitudini gli accoppiamenti avvengono tra la metà di febbraio e la fine di marzo. Dopo una gestazione di circa due mesi, nascono da 4 a 8 cuccioli; non più della metà sopravviveranno al primo inverno. Mentre in cattività il lupo può superare i 15 anni di età, gli individui selvatici raggiungono raramente i 10 anni. I diversi branchi comunicano tra di loro attraverso gli ululati, ai quali contribuiscono tutti i componenti della famiglia: in tal modo vengono manifestate la presenza, la posizione e anche la dimensione del branco.

Il branco si sposta soprattutto durante le ore notturne, perlopiù percorrendo i crinali dei monti, con un'andatura piuttosto sostenuta; in questo modo, in una notte può percorrere più di 100 chilometri. Le tane vengono usate solo durante la stagione riproduttiva: per il resto dell'anno, i lupi si accontentano di ripari nell'erba o fra i cespugli. I territori vengono scelti in zone montane e boschive, nelle quali sia ridotto il disturbo da parte dell'uomo, e nel contempo si trovi una buona disponibilità di cibo. Le prede elettive del lupo sono gli ungulati, come il capriolo, il daino, il cervo, e soprattutto il cinghiale. Tuttavia in molte regioni, come l'Appennino settentrionale, le grosse prede scarseggiano, ed il lupo si adatta alla situazione vivendo in coppie o in piccoli gruppi, e integrando la sua dieta con cibi alternativi: piccoli mammiferi, grossi insetti, e frutti selvatici come le mele e le bacche di rosa canina; in Italia centro-meridionale il lupo ha imparato anche ad alimentarsi nelle discariche di rifiuti. Un'altra fonte alternativa di cibo è il bestiame domestico. In alcune aree, infatti, mandrie e greggi vengono lasciate al pascolo senza sorveglianza, e diventano una preda appetibile per il lupo. In particolare, i vitelli sono più vulnerabili nei primi dieci giorni della loro vita, quando non sono ancora



accettati e difesi da tutta la mandria; nella tarda estate, invece, il lupo preferisce rivolgersi alle pecore, che hanno dimensioni più contenute. Il bestiame domestico costituisce così una porzione significativa della dieta del lupo; dove però le popolazioni di ungulati selvatici sono abbondanti, questi vengono tendenzialmente preferiti ai vitelli e alle pecore.

Nel 2007, nell'ambito di un progetto interprovinciale sulla conservazione e gestione del lupo, è stato redatto uno studio per la Provincia di Parma. Dai dati raccolti, benché insufficienti a formulare valide ipotesi di distribuzione territoriale dei branchi, si può ipotizzare una presenza stabile e relativamente consistente di lupi nella porzione orientale della provincia, con le massime densità in val Baganza dal crinale fino al parco regionale dei Boschi di Carrega, indicativamente fino al passo del Brattello. Ad ovest del passo del Brattello, la presenza del lupo è stata accertata nei comprensori del M.te Ragola e del M.te Gottero, ma non è stato possibile raccogliere informazioni sul numero e sulla consistenza dei branchi eventualmente presenti.

3.8.4.6 Stato di Conservazione

- *Pernis apivorus* - Pecchiaiolo: lo stato di conservazione è da determinare. I fattori di minaccia sono diversi e riguardano il disturbo antropico durante la nidificazione, la distruzione e trasformazione degli habitat di alimentazione rappresentati da ambienti boscati a struttura aperta, da ambienti marginali di bosco, da radure ed incolti, la modificazione e trasformazione degli habitat forestali, l'incendio e taglio dei boschi, il bracconaggio
- *Circaetus gallicus* – Biancone: lo stato di conservazione è buono, la minaccia principale è il bracconaggio.
- *Accipiter gentilis* – Astore: lo stato di conservazione è buono, la minaccia principale è il bracconaggio.
- *Falco tinnunculus* – Gheppio: lo stato di conservazione è buono, la minaccia principale è il bracconaggio.
- *Falco peregrinus* – Pellegrino: lo stato di conservazione è da determinare, la minaccia principale è il bracconaggio.
- *Lullula arborea* – Tottavilla: lo stato di conservazione è da determinare, le minacce sono costituite dalla riduzione di ambienti aperti o semi aperti (pascoli, coltivi, incolti, cespugliati e boschetti).
- *Anthus campestris* – Calandro: lo stato di conservazione è buono, non si conoscono le minacce.
- *Lanius collurio* – Averla piccola: lo stato di conservazione è buono, le minacce sono: 1-eliminazione di aree arbustate e di siepi, eccessiva semplificazione del territorio, aumento del carico organico e nitrico con conseguente aumento della presenza negli incolti di specie floristiche ruderali nitrofile, evoluzione naturale di siepi e cespuglieti verso forme di vegetazione arborea ed arbustiva troppo dense.



- *Caprimulgus eurapeus* – Succiapapre: lo stato di conservazione è buono, le minacce sono: la riduzione e/o perdita di habitat idonei, eccessiva frammentazione degli habitat di nidificazione e di caccia, eccessiva presenza di bestiame al pascolo, asfaltatura delle strade poderali e traffico veicolare.
- *Canis lupus* - Lupo: lo stato di conservazione è da determinare, le minacce sono diverse e sono. Il bracconaggio, il conflitto con la zootecnia, la frammentazione degli habitat, il randagismo canino.

3.8.5 Misure Specifiche di Conservazione

L'importanza di individuare e definire gli obiettivi di conservazione generali e di dettaglio per il sito deve essere intesa come una delle fasi di attuazione delle Direttive Comunitarie che hanno dato vita alla Rete ecologica Natura 2000 (Direttiva Habitat 43/92/CE, Direttiva Uccelli 79/409/CE). Infatti il “[...] mantenimento degli habitat naturali e delle specie di interesse comunitario in uno stato di conservazione soddisfacente...” prevede che “[...] in ciascuna zona designata, occorra attuare le misure necessarie in relazione agli obiettivi di conservazione previsti.”. L'art. 1 della Direttiva 43/92/CE (Direttiva Habitat) definisce come stato di conservazione di un habitat naturale l'effetto della somma dei fattori che influiscono sull'habitat naturale in questione, nonché sulle specie tipiche che in esso si trovano, che possono alterare a lunga scadenza la sua ripartizione naturale, la sua struttura e le sue funzioni, nonché la sopravvivenza delle sue specie tipiche nel territorio. Lo stato di conservazione di un habitat viene considerato soddisfacente quando:

- La sua ripartizione naturale e le superfici che comprende sono stabili o in estensione;
- La struttura e le funzioni specifiche necessarie al suo mantenimento a lungo termine esistono e possono continuare ad esistere in un futuro prevedibile;
- Lo stato di conservazione delle specie tipiche è soddisfacente;

Lo stato di conservazione di una specie è dato dall'effetto della somma dei fattori che, influenzando sulla specie in causa, possono alterare la ripartizione e l'importanza delle sue popolazioni nel territorio.

Lo stato di conservazione è considerato soddisfacente quando:

- I dati relativi all'andamento delle popolazioni della specie in causa indicano che tale specie continua e può continuare a lungo termine ad essere un elemento vitale degli habitat naturale cui appartiene;
- L'area di ripartizione naturale di tale specie non è in declino né rischia di declinare in un futuro prevedibile;
- Esiste e continuerà probabilmente ad esistere un habitat sufficiente affinché le sue popolazioni si mantengano a lungo termine;



3.9 ZSC IT4020010 “Monte Gottero”

3.9.1 Habitat Forestali

OSHF1 - miglioramento delle condizioni fitosanitarie dei castagneti. Per tale habitat l'obiettivo principale dovrà essere quello di evitare riduzioni di superficie rispetto alla situazione attuale e migliorarne le condizioni fitosanitarie. Per quest'ultima situazione si dovrà, per i boschi cedui, promuovere il ringiovanimento del bosco al fine di contrastare la diffusione dei patogeni.

OSHF2 - contrasto alla diffusione vespa cinese. Per contrastare la diffusione della vespa cinese parassita del castagno, si dovranno utilizzare tecniche di lotta biologica secondo quanto previsto dal "Programma per il controllo della vespa cinese in Emilia-Romagna".

OSHF3 - contenimento delle conifere alloctone. Si dovranno attuare misure volte a diminuire la competitività e diffusione delle specie di conifere alloctone in prossimità dei popolamenti di latifoglie.

3.9.2 Habitat prativi

OSHP1 - contenimento dei danni da ungulati. Al fine di contenere gli impatti agli habitat prativi legati alla fauna ungulata (es. grufolate di cinghiale) si dovranno incentivare piani di controllo volti a riequilibrare le popolazioni di ungulati in relazione alla capacità portante dell'ambiente.

OSHP2 - contenimento dell'evoluzione verso il bosco. Al fine di contenere l'evoluzione degli habitat prativi verso arbusteti e bosco si dovranno incentivare azioni atte a contenere l'ingresso di specie arbustive ed arboree attraverso azioni di sfalcio periodiche.

3.9.3 Habitat fluviali

OSHFL1 - mantenimento delle condizioni idrologiche dei corsi d'acqua. Al fine di mantenere lo stato di conservazione attuale degli habitat fluviali presenti nel sito dovranno essere previste specifiche norme regolamentari che disciplinino le attività che possono influire sulle condizioni idrologiche e morfologiche dei corsi d'acqua presenti.

3.9.4 Fauna

OSSA1 - aumento necromassa forestale per la conservazione di Rosalia alpina. Si ritiene opportuno assumere come obiettivo specifico la definizione di “protocolli operativi” volti ad aumentare il mantenimento di necromassa forestale che, se attuati secondo specifiche modalità, possono creare le condizioni idonee alla diffusione di specie di invertebrati di interesse comunitario.

OSSA2 - monitoraggio dei siti riproduttivi di tritone crestato. Si dovranno eseguire indagini specifiche al fine di individuare zone umide temporanee e permanenti idonee alla frequentazione del tritone crestato o di altri anfibi al fine di individuare gli idonei strumenti volti a diminuire l'eventuale disturbo arrecato dalle popolazioni di cinghiale e dal bestiame pascolante o a contrastare le dinamiche naturali in atto che ne posso sfavorire la riproduzione.



OSSA3 - monitoraggio dell'avifauna nidificante. Per quanto riguarda le altre specie di interesse comunitario appartenenti all'avifauna si pone come obiettivo specifico di conservazione la definizione di un programma di monitoraggio volto alla verifica del numero totale delle coppie nidificanti.

3.9.5 Incremento delle specie e degli habitat di interesse comunitario

OSI1 - incremento dei siti di nidificazione di tottavilla, succiacapre e averla piccola. Per consolidare e/o incrementare la popolazione nidificante di tottavilla, succiacapre e averla piccola, si dovranno attuare azioni volte alla conservazione degli ambienti agricoli marginali potenzialmente utilizzati come siti di nidificazione.

3.9.6 Sostenibilità ambientale del territorio

OSST1 - regolamentazione della frequentazione antropica. Al fine di contenere gli impatti riconducibili alla frequentazione antropica (es. apertura di nuove viabilità, ecc.) che rappresentano una minaccia per lo stato di conservazione degli habitat si dovranno regolamentare gli accessi e i percorsi per i mezzi motorizzati.

OSST2 - attrezzature per la fruizione. Si dovrà prevedere l'installazione di un'idonea cartellonistica descrittiva che aiuti a migliorare la conoscenza dei valori naturalistici che caratterizzano l'area protetta e la realizzazione di tabelle che segnalino i confini ed i sentieri del sito allo scopo di facilitarne la fruizione e di favorire la percezione da parte della popolazione locale dei sistemi naturali “dal di dentro”, rendendo meno lontana la natura e consentendo di attribuire maggior valore al patrimonio vegetale e animale del proprio territorio.

OSST3 - gestione forestale sostenibile. Per gli ambienti forestali, anche se non direttamente interessati da habitat Natura 2000, dovrà essere incentivata la pianificazione forestale al fine di programmare gli interventi selvicolturali in un'ottica di selvicoltura naturalistica che favorisca l'aumento della biodiversità animale e vegetale.

OSST4 - sensibilizzazione e divieto di raccolta della flora protetta. Un ulteriore obiettivo per la conservazione della flora autoctona di interesse conservazionistico consiste nel promuovere azioni informative ed educative per contenere la raccolta di piante o parti di pianta (scapi fiorali) a scopi ornamentali.

OSST5 - presidio idrogeologico del territorio. Al fine di evitare fenomeni di dissesto idrogeologico, che possano alterare e/o compromettere lo stato di conservazione degli habitat presenti nel sito, dovranno essere incentivati idonei interventi di regimazione superficiale delle acque meteoriche.



3.10 ZSC IT4020013 “Belforte, Corchia, Alta Val Manubiola”

3.10.1 Habitat forestali

OSHF1 - Conservazione e diffusione delle specie caratteristiche dell’Habitat 9210*. Si dovranno attuare interventi di miglioramento dello stato di conservazione dell’habitat attraverso l’incremento della diffusione delle specie di agrifoglio.

OSHF2 - miglioramento delle condizioni fitosanitarie dei castagneti. Per tale habitat l’obiettivo principale dovrà essere quello di evitare riduzioni di superficie rispetto alla situazione attuale e migliorare le condizioni fitosanitarie. Per quest’ultima situazione si dovrà, per i boschi cedui, promuovere il ringiovanimento del bosco al fine di contrastare la diffusione dei patogeni.

OSHF3 - contrasto alla diffusione vespa cinese. Per contrastare la diffusione della vespa cinese parassita del castagno, si dovranno utilizzare tecniche di lotta biologica secondo quanto previsto dal "Programma per il controllo della vespa cinese in Emilia-Romagna".

3.10.2 Habitat prativi

OSHP1 - incentivazione delle buone pratiche agricole. Per le forme di agricoltura tradizionali dovranno essere incentivate le buone pratiche agricole che favoriscano da un lato il diffondersi della flora caratteristica degli habitat 6210* e 6510, evitando l’evoluzione della vegetazione verso forme più mature che porterebbero ad una progressiva riduzione dell’habitat e dall’altro evitando pratiche agricole di rinnovo delle coltivazioni che comporterebbero la perdita dell’habitat.

OSHP2 - conversione dei seminativi a prati permanenti. Per favorire l’ampliamento dell’habitat 6510 si dovranno promuovere, attraverso incentivi economici diretti alle aziende agricole locali, azioni mirate alla conversione dei terreni seminativi verso colture foraggere stabili.

3.10.3 Habitat rupicoli

OSHR1 - dissuasione del pascolo incontrollato. Per evitare il pascolo incontrollato su importanti tessere dell’habitat 6130, 8230 e 91E0* si dovranno predisporre barriere fisiche per impedire l’accesso a tali aree.

3.10.4 Fauna

OSSA1 - monitoraggio dell’avifauna nidificante. Per quanto riguarda le specie di interesse comunitario appartenenti all’avifauna si pone come obiettivo specifico di conservazione la definizione di un programma di monitoraggio volto alla verifica del numero totale delle coppie nidificanti.

OSSA2 - censimento della chiroterofauna. Si dovrà prevedere un approfondito studio della chiroterofauna che potenzialmente può frequentare il sito ed in particolare gli ambienti arboricoli.

OSSA3 - monitoraggio aquila reale. Si dovrà eseguire un monitoraggio specifico per l’aquila reale



da eseguirsi in fase pre-riproduttiva, per verificare l'eventuale futura nidificazione (in relazione alle recenti osservazioni di voli a festoni).

OSSA4 - aumento necromassa forestale. Si ritiene opportuno assumere come obiettivo specifico la definizione di “protocolli operativi” volti ad aumentare il mantenimento di necromassa forestale che, se attuati secondo specifiche modalità, possono creare le condizioni idonee alla colonizzazione e diffusione di specie di invertebrati di interesse comunitario.

OSSA5 - favorire la nidificazione dell'avifauna e la frequentazione della chirotterofauna nei castagneti da frutto abbandonati. Per i castagneti da frutto abbandonati proporre adeguate tecniche di selvicoltura naturalistica per favorire la frequentazione delle specie dell'ornitofauna stenoecie e della chirotterofauna che trovano in questo ambiente situazioni idonee per la nidificazione, il rifugio e l'ibernazione.

OSSA6 - azioni di conservazione ex-situ del gambero di fiume autoctono. Il gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*) è una specie di interesse comunitario e conservazionistico in forte contrazione e rarefazione su tutto il territorio nazionale. Infatti, in Italia, lo stato di conservazione è ritenuto “inadeguato”, richiede, cioè, la realizzazione di interventi e misure di conservazione idonee a garantirne uno stato di conservazione favorevole. Pertanto, si pone l'obiettivo specifico di realizzare azioni di conservazione ex-situ mirate a sostenere ed accrescere le dimensioni e la vitalità delle popolazioni della specie.

3.10.5 Sostenibilità ambientale del territorio

OSST1 - regolamentazione della frequentazione antropica. Al fine di contenere gli impatti riconducibili alla frequentazione antropica (es. raccolta di scapi fiorali, apertura di nuove viabilità, ecc.) che rappresentano una minaccia per lo stato di conservazione degli habitat, si dovranno regolamentare gli accessi e i percorsi per i mezzi motorizzati.

OSST2 - sensibilizzazione e divieto di raccolta della flora protetta. Un ulteriore obiettivo per la conservazione della flora autoctona di interesse conservazionistico consiste nel promuovere azioni informative ed educative per contenere la raccolta di piante o parti di pianta (scapi fiorali) a scopi ornamentali.

OSST3 - attrezzature per la fruizione. Si dovrà prevedere l'installazione di una idonea cartellonistica descrittiva che aiuti a migliorare la conoscenza dei valori naturalistici che caratterizzano l'area protetta, e la realizzazione di tabelle che segnalino i confini ed i sentieri del sito allo scopo di facilitarne la fruizione e di favorire la percezione da parte della popolazione locale dei sistemi naturali “dal di dentro” rendendo meno lontana la natura e consentendo di attribuire maggior valore al patrimonio vegetale e animale del proprio territorio.

OSST4 - gestione forestale sostenibile. Per gli ambienti forestali, anche se non direttamente interessati da habitat Natura 2000, dovrà essere incentivata la pianificazione forestale al fine di programmare gli interventi selvicolturali in un'ottica di selvicoltura naturalistica che favorisca l'aumento della biodiversità animale e vegetale.



OSST5 - presidio idrogeologico del territorio. Al fine di evitare fenomeni di dissesto idrogeologico, che possano alterare e/o compromettere lo stato di conservazione degli habitat presenti nel sito, dovranno essere previsti idonei interventi di regimazione superficiale delle acque meteoriche.

3.11 ZSC IT4020011 “Grosso di Gorro”

3.11.1 Habitat prativi

OSHP1 - incentivazione delle buone pratiche agricole. Per le forme di agricoltura tradizionali dovranno essere incentivate le buone pratiche agricole che favoriscano da un lato il diffondersi della flora caratteristica degli habitat 6210* e 6510, evitando l'evoluzione della vegetazione verso forme più mature che porterebbero ad una progressiva riduzione dell'habitat e dall'altro evitando pratiche agricole di rinnovo delle coltivazioni che comporterebbero la perdita dell'habitat.

OSHP2 - contenimento dei danni da ungulati. Al fine di contenere gli impatti agli habitat prativi legati alla fauna ungulata (es grufolate di cinghiale) si dovranno incentivare piani di controllo volti a riequilibrare le popolazioni di ungulati in relazione alla capacità portante dell'ambiente.

3.11.2 Habitat rupicoli

OSHR1 - dissuasione del pascolo incontrollato. Al fine di evitare il pascolo incontrollato e non custodito di capi ovini e caprini sulle superfici prative rupicole interessate da habitat Natura 2000, si dovranno predisporre barriere fisiche per impedire l'accesso a tali aree.

OSHR2 - sensibilizzazione e divieto di raccolta della flora caratteristica degli habitat rupicoli. Un ulteriore obiettivo per la conservazione degli habitat rupicoli consiste nel promuovere azioni di informazione ed educazione ambientale volte ad ampliare le conoscenze naturalistiche delle popolazioni locali in modo che possano contribuire a contenere la raccolta di piante o parti di pianta (scapi fiorali) tipiche degli habitat rupicoli.

3.11.3 Fauna

OSSA1 - monitoraggio dell'avifauna nidificante. Per quanto riguarda le altre specie di interesse comunitario appartenenti all'avifauna si pone come obiettivo specifico di conservazione la definizione di un programma di monitoraggio volto alla verifica del numero totale delle coppie nidificanti.

OSSA2 - censimento della chiroterofauna. Si dovrà prevedere un approfondito studio della chiroterofauna che potenzialmente può frequentare il sito ed in particolare gli ambienti rupicoli, attraverso specifiche tecniche di analisi dei sonogrammi raccolti tramite bat-detector.

OSSA3 - miglioramento dello stato di conservazione dell'averla piccola. Per consolidare e/o incrementare la popolazione nidificante dell'averla piccola, si dovranno attuare azioni volte alla conservazione degli ambienti agricoli marginali potenzialmente utilizzati come siti di nidificazione.



OSSA4 - monitoraggio popolazioni di * Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria. La specie in esame, che rappresenta una nuova segnalazione, è di interesse comunitario prioritario, ma non si conoscono dati qualitativi e quantitativi rappresentativi dello status reale della popolazione nel sito. Risulta, pertanto, opportuno prevedere uno specifico programma di monitoraggio volto alla verifica dello stato di conservazione del lepidottero nel SIC.

3.11.4 Sostenibilità ambientale del territorio

OSST1 - ripristino naturalistico delle aree di cava dismesse. Al fine di recuperare, dal punto di vista naturalistico, importanti superficie del sito attualmente abbandonate a seguito dell'esaurimento dell'attività estrattiva, si dovranno attuare adeguate azioni ed interventi di allontanamento del materiale litoide abbandonato ai piedi della cava, rimodellamento morfologico dell'area, messa in sicurezza delle pendici rocciose, e creazione di un punto strategico per l'accesso e la fruizione pubblica del sito.

OSST2 - regolamentazione della frequentazione antropica. Al fine di contenere gli impatti riconducibili alla frequentazione antropica (es. raccolta di scapi fiorali, apertura di nuove viabilità, ecc.) che rappresentano una minaccia per lo stato di conservazione degli habitat, si dovranno regolamentare gli accessi e i percorsi per i mezzi motorizzati.

OSST3 - presidio idrogeologico del territorio. Al fine di evitare fenomeni di dissesto idrogeologico, che possano alterare e/o compromettere lo stato di conservazione degli habitat presenti nel sito, dovranno essere previsti idonei interventi di regimazione superficiale delle acque meteoriche OSST4 - attrezzature per la fruizione. Si dovrà prevedere l'installazione di una idonea cartellonistica descrittiva che aiuti a migliorare la conoscenza dei valori naturalistici che caratterizzano l'area protetta, e la realizzazione di tabelle che segnalino i confini ed i sentieri del sito allo scopo di facilitarne la fruizione e di favorire la percezione da parte della popolazione locale dei sistemi naturali “dal di dentro” rendendo meno lontana la natura e consentendo di attribuire maggior valore al patrimonio vegetale e animale del proprio territorio.

OSST5 - sostenibilità naturalistica dei diritti di uso civico. Si dovranno garantire i diritti di uso civico in modo compatibile con le sensibilità naturalistiche dell'area, in particolare per quanto riguarda il diritto di “cava” esercitato dagli utenti della Comunalità per il fabbisogno aziendale.

3.12 ZSC IT4020026 “Boschi dei Ghirardi”

3.12.1 Habitat forestale

OSHF1 - miglioramento delle condizioni fitosanitarie dei castagneti. Per tale habitat l'obiettivo principale dovrà essere quello di evitare riduzioni di superficie rispetto alla situazione attuale e migliorare le condizioni fitosanitarie.



OSHF2 - contrasto alla diffusione vespa cinese. Per contrastare la diffusione della vespa cinese parassita del castagno, si dovranno utilizzare tecniche di lotta biologica secondo quanto previsto dal "Programma per il controllo della vespa cinese in Emilia-Romagna".

OSHF3 - ripristino delle condizioni di igrofilia dell'habitat 91E0*. Per contrastare il progressivo interrimento del bacino artificiale in cui si sviluppa l'habitat dovranno essere previsti interventi di scavo ed eliminazione dei sedimenti al fine di garantire l'accumulo delle acque di subalveo e/o provenienti dal Torrente Remolà.

3.12.2 Habitat prativi

OSHP1 - incentivazione delle buone pratiche agricole. Per le forme di agricoltura tradizionali dovranno essere incentivate le buone pratiche agricole che favoriscano da un lato il diffondersi della flora caratteristica degli habitat 6210* e 6510, evitando l'evoluzione della vegetazione verso forme più mature che porterebbero ad una progressiva riduzione dell'habitat e dall'altro evitando pratiche agricole di rinnovo delle coltivazioni che comporterebbero la perdita dell'habitat.

OSHP2 - contenimento dei danni da ungulati. Al fine di contenere gli impatti agli habitat prativi legati alla fauna ungulata (es grufolate di cinghiale) si dovranno incentivare piani di controllo volti a riequilibrare le popolazioni di ungulati in relazione alla capacità portante dell'ambiente.

3.12.3 Habitat fluviali

OSHF1 - mantenimento delle condizioni idrologiche dei corsi d'acqua. Al fine di mantenere lo stato di conservazione attuale dell'habitat dovranno essere previste specifiche norme regolamentari che disciplinino le attività che possono influire sulle condizioni idrologiche e morfologiche dei corsi d'acqua presenti.

3.12.4 Fauna

OSSA1 - miglioramento delle condizioni per la nidificazione del biancone (Circaetus gallicus). Si dovranno prevedere interventi selvicolturali specifici sui boschi di conifere per aumentare la vocazionalità alla nidificazione del biancone (Circaetus gallicus) che attualmente risulta essere discontinua.

OSSA2 - recupero castagneti da frutto abbandonati per aumentare i rifugi idonei al ferro di cavallo minore (Rhinolophus hipposideros). Al fine di aumentare il numero di rifugi idonei alla frequentazione della chiroterofauna, dovranno essere attuati interventi di recupero della struttura del castagneto da frutto, specialmente nelle zone con di piante di grandi dimensioni.

OSSA3 - miglioramento dei siti riproduttivi di tritone crestato. Si dovrà intervenire in corrispondenza dei i siti riproduttivi del tritone per diminuire il disturbo arrecato dalle popolazioni di cinghiale.

OSSA4 - conservazione delle specie secolari di castagno per la salvaguardia di Lucanus cervus. All'interno dell'habitat 9260 dovranno essere attuati interventi selvicolturali specifici volti a



salvaguardare le piante secolari di castagno in quanto habitat di accertata presenza di popolazioni di *Lucanus cervus*.

OSSA5 - conservazione delle specie secolari del genere *Quercus* per la salvaguardia di *Cerambyx cerdo*. All'interno del sito dovranno essere previste norme regolamentari per la conservazione delle piante secolari appartenenti al genere *Quercus* al fine di preservare le popolazioni di *Lucanus cervus*.

OSSA6 - monitoraggio dell'avifauna nidificante. Per quanto riguarda le altre specie di interesse comunitario appartenenti all'avifauna si pone come obiettivo specifico di conservazione la definizione di un programma di monitoraggio volto alla verifica del numero totale delle coppie nidificanti.

OSSA7 - aumento necromassa forestale. Si ritiene opportuno assumere come obiettivo specifico la definizione di “norme tecniche” volte ad aumentare il mantenimento di necromassa forestale che, se attuate secondo specifiche modalità, possano creare le condizioni idonee alla colonizzazione e diffusione di specie di invertebrati di interesse comunitario (es. *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo* ed altre specie di insetti saproxilofagi).

3.12.5 Incremento delle specie e degli habitat di interesse comunitario

OSI1 - conversione dei seminativi a prati permanenti. Per favorire l'ampliamento dell'habitat 6510 si dovranno promuovere, attraverso incentivi economici diretti alle aziende agricole locali, azioni mirate alla conversione dei terreni seminativi verso colture foraggere stabili.

OSI2 - favorire la nidificazione dell'avifauna e la frequentazione della chiroterofauna nei castagneti da frutto abbandonati. Per i castagneti da frutto abbandonati proporre adeguate tecniche di selvicoltura naturalistica per favorire la frequentazione delle specie dell'ornitofauna stenoecie e della chiroterofauna che trovano in questo ambiente situazioni idonee per la nidificazione, il rifugio e l'ibernazione.

OSI3 - incremento dei siti di nidificazione di *tottavilla*, *succiacapre*, *averla piccola*. Per consolidare e/o incrementare la popolazione nidificante di *tottavilla*, *succiacapre*, e *averla piccola*, si dovranno attuare azioni volte alla conservazione degli ambienti agricoli marginali potenzialmente utilizzati come siti di nidificazione.

OSI4 - incremento della popolazione di *tritone crestato*. Si dovranno incrementare i siti idonei alla riproduzione del *tritone* per contrastare il progressivo decremento della popolazione rilevato negli ultimi decenni.

OSI5 - censimento della chiroterofauna. Si dovrà prevedere un approfondito studio della chiroterofauna che potenzialmente può frequentare il sito ed in particolare gli ambienti arboricoli, attraverso specifiche tecniche di analisi dei sonogrammi raccolti tramite bat-detector.



3.12.6 Sostenibilità ambientale del territorio

OSST1 - regolamentazione della frequentazione antropica. Al fine di contenere gli impatti riconducibili alla frequentazione antropica (es. raccolta di scapi fiorali, apertura di nuove viabilità, ecc.) che rappresentano una minaccia per lo stato di conservazione degli habitat, si dovranno regolamentare gli accessi e i percorsi per i mezzi motorizzati.

OSST2 - presidio idrogeologico del territorio. Al fine di evitare fenomeni di dissesto idrogeologico, che possano alterare e/o compromettere lo stato di conservazione degli habitat presenti nel sito, dovranno essere previsti idonei interventi di regimazione superficiale delle acque meteoriche OSST3 - gestione forestale sostenibile. Per gli ambienti forestali, anche se non direttamente interessati da habitat Natura 2000, dovrà essere incentivata la pianificazione forestale al fine di programmare gli interventi selvicolturali in un’ottica di selvicoltura naturalistica che favorisca l’aumento della biodiversità animale e vegetale.

OSST4 - monitoraggio delle specie esotiche e competitive. Dovranno essere effettuati monitoraggi di controllo sulla diffusione delle esotiche ed invasive con particolare riferimento alla fauna ungulata, al fine di ponderare gli interventi di contenimento e/o eradicazione per non compromettere lo stato di conservazione di habitat e specie presenti nel sito.

OSST5 - attrezzature per la fruizione. Si dovrà prevedere l’installazione di una idonea cartellonistica descrittiva che aiuti a migliorare la conoscenza dei valori naturalistici che caratterizzano l’area protetta, e la realizzazione di tabelle che segnalino i confini ed i sentieri del sito allo scopo di facilitarne la fruizione e di favorire la percezione da parte della popolazione locale dei sistemi naturali “dal di dentro” rendendo meno lontana la natura e consentendo di attribuire maggior valore al patrimonio vegetale e animale del proprio territorio.

OSST6 - interventi selvicolturali a favore della fauna nemorale. Si dovranno favorire interventi attivi di gestione forestale di tipo naturalistico volti a creare e/o migliorare le nicchie ecologiche idonee ad ospitare la fauna nemorale di interesse conservazionistico.

OSST7 - salvaguardia delle stazioni floristiche di orchidee. Dovranno essere effettuati tagli della vegetazione arborea-arbustiva, prevalentemente di cerro e pino nero in rinnovazione, che sta colonizzando aree in cui sono segnalate importanti stazioni floristiche per varietà e numero di specie di orchidee, al fine di contenere la chiusura degli habitat pratici che le ospitano.



4 Conclusioni

Su incarico conferito da “Borgotaro Wind S.r.l.” in merito alla realizzazione del parco eolico “Monte Croce di Ferro” situato in località Borgo Val di Taro, si è proceduto alla stesura di uno Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) in modo da individuare, descrivere e valutare i possibili effetti significativi sull’ambiente, tenendo conto degli obiettivi e dell’ambito territoriale del Piano nonché della alternative ragionevoli, sulla base degli artt. 21 e 22 del D.lgs. 152/2006 nonché dell’Allegato VII della Parte Seconda dello stesso atto normativo.

Sulla base di quanto esposto nella seguente relazione si sottolinea come tutte le opere in oggetto sono conformi alla normativa ed alla vincolistica presente. In particolare, la fondamentale previsione dell’intervento di progetto nello strumento pianificatorio provinciale (tavola C.4 “La Carta del rischio ambientale e dei principali interventi di difesa”) e la dichiarazione di interesse pubblico secondo le disposizioni dell’art. 12 comma 1 del D.lgs. 387/2003 “Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell’energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell’elettricità” permettono la realizzazione del progetto anche all’interno delle “Zone di particolare interesse paesaggistico” normate dall’art. 14 del P.T.C.P. ed all’interno delle aree boscate rappresentate nella Tavola C.3 “Carta Forestale” dello stesso strumento pianificatorio. Il sito di intervento si posiziona inoltre esternamente ai siti non idonei per l’installazione di impianti di produzione di energia elettrica mediante l’utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili eolica, da biogas, da biomasse e idroelettrica definiti nel punto 2 della Deliberazione dell’Assemblea Legislativa n.51 del 26 luglio 2011 e dalle aree a pericolosità idraulica P2 o P3.