

B i a n o p e r a t i v o

COMUNE DI VOLTERRA

VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

**ANALISI DELLE AREE NATURALI PROTETTE
E DELL'INCIDENZA DEL PIANO OPERATIVO SU TALI AREE**

B i a n o p e r a t i v o C O M U N E D I V O L T E R R A

Il Sindaco: Giacomo Santi
L'assessore al Governo del Territorio: Roberto Castiglia
Il Responsabile del Procedimento: arch. Alessandro Bonsignori
Il Garante della Comunicazione: geom. Vinicio Ceccarelli

Progettazione urbanistica:
responsabile incaricato: arch. Antonio Mugnai
arch. Roberta Ciccarelli

Aspetti geologici :
geol. Emilio Pistilli

Aspetti idraulici:
ing. Jacopo Taccini

Studio sulle barriere architettoniche:
arch. Laura Tavanti
collaboratori:
ing. Silvia Bertocci



GEOPROGETTI
Studio Associato

VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

ANALISI DELLE AREE NATURALI PROTETTE
E DELL'INCIDENZA DEL PIANO OPERATIVO SU TALI AREE

Premessa	3
1. La Rete Natura 2000 in Toscana	3
2. Alcune definizioni	5
3. Conservazione e tutela della specie e degli habitat: riferimenti normativi	5
3.1. Normativa nazionale e regionale	6
3.1.1. La disciplina nella Regione Toscana	6
4. La Valutazione di Incidenza	7
4.1. La procedura di VInCA	7
4.2. La Vinca nella disciplina della Regione Toscana	9
5. Siti Natura 2000: misure di conservazione e piani di gestione	11
5.1. La Gestione dei Siti Natura 2000 del territorio Volterrano	12
6. I Siti Natura 2000 nel territorio Volterrano	14
6.1. ZSC IT5170005 MONTENERO	14
6.1.1. Aspetti geologici e geomorfologici	16
6.1.2. Flora e vegetazione	16
6.1.3. Fauna	17
6.1.4. Presenza antropica	17
6.1.5. Principali emergenze e criticità	18
6.1.6. La Riserva Naturale "Montenero"	24
6.2. ZSC-ZPS IT5170006 MACCHIA DI TATTI-BERIGNONE	28
6.2.1. Aspetti geologici e geomorfologici	30
6.2.2. Flora e vegetazione	30
6.2.3. Fauna	31
6.2.4. Presenza antropica	33
6.2.5. Principali emergenze e criticità	34
6.2.6. La Riserva Naturale "Foresta di Berignone"	40
6.3. ZSC-ZPS IT5170007 FIUME CECINA DA BERIGNONE A PONTEGINORI	42
6.3.1. Aspetti Geologici e geomorfologici	43
6.3.2. Flora e vegetazione	44
6.3.3. Fauna	44
6.3.4. Principali emergenze e criticità	45
6.4. Il sito SIR "Balze di Volterra e crete senesi"	55
6.4.1. Principali emergenze e criticità	56
7. Il Piano Operativo del Comune di Volterra	59
8. Individuazione dei possibili impatti del Piano Operativo	6
8.1. Analisi dei possibili fattori di impatto	6
8.2. UTOE Volterra	7
8.3. U.T.O.E. SALINE	9
8.4. U.T.O.E. BERIGNONE	11
8.5. U.T.O.E. VILLAMAGNA	12

Premessa

La Valutazione di Incidenza (VINCA), costituisce lo strumento per garantire, dal punto di vista procedurale e sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio; la stessa ha lo scopo di fornire gli strumenti per valutare le possibili incidenze significative che un Piano può avere su un sito (o proposto sito) della Rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

La presente relazione è redatta al fine di valutare le possibili incidenze che l'attuazione del Piano Operativo del Comune di Volterra può generare sui tre Siti Natura 2000 presenti nel territorio:

1. *Zona Speciale di Conservazione "Montenero" (ZSC IT5170005);*
2. *Zona Speciale di Conservazione e Zona di Protezione Speciale "Macchia di Tatti – Berignone" (ZSC-ZPS IT5170006);*
3. *Zona Speciale di Conservazione e Zona di Protezione Speciale "Fiume Cecina da Berignone a Ponteginori" (ZSC-ZPS IT5170007);*

e sull'area

4. *"Balze di Volterra e crete circostanti", Sito di Interesse Regionale (R14) non incluso nella rete ecologica europea Natura 2000 (pSIC-IT5170104).*

1. La Rete Natura 2000 in Toscana

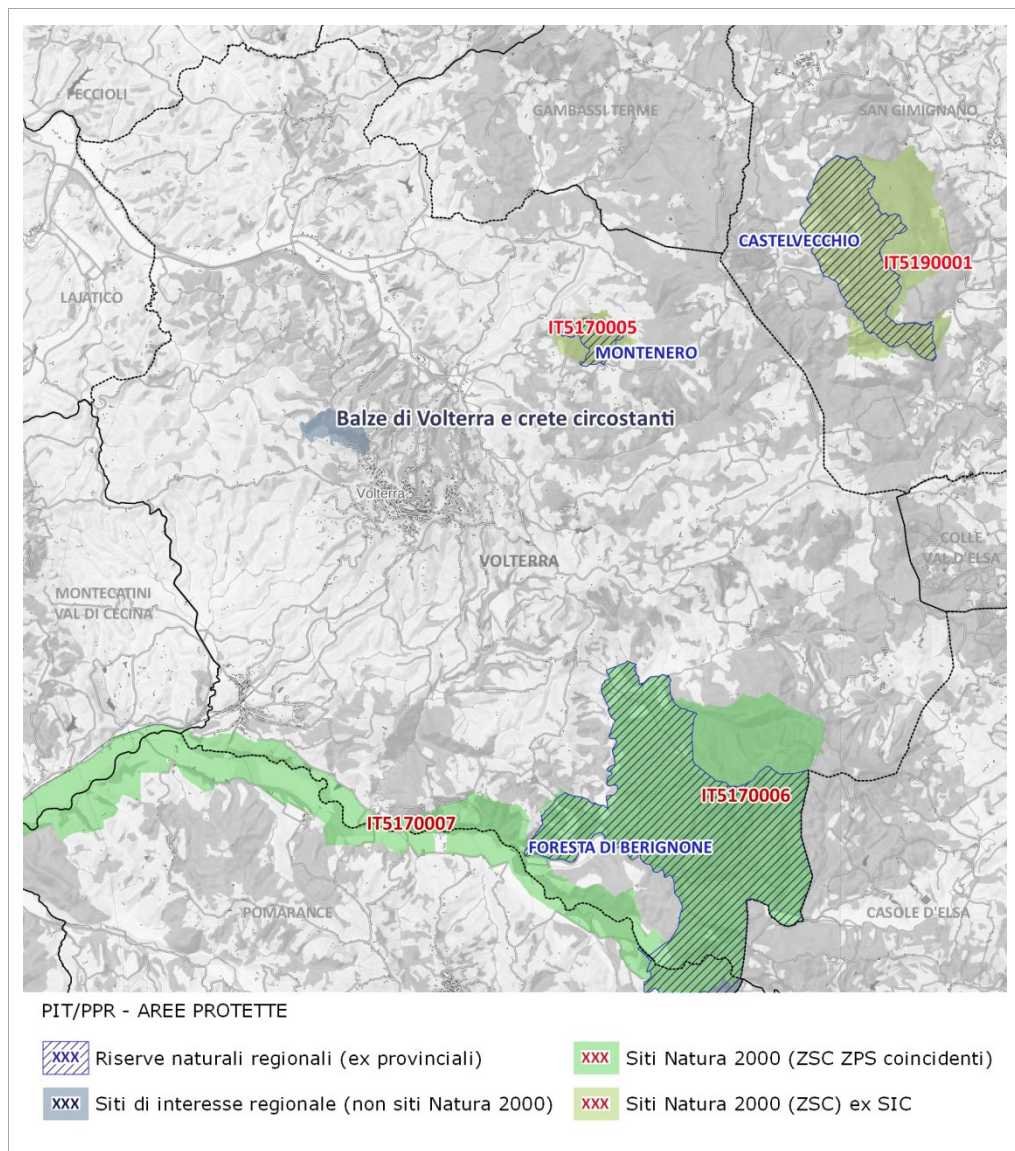
Ai sensi di quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat" con Rete Natura 2000 si intende l'insieme dei territori protetti costituito da aree di particolare pregio naturalistico quali le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) ovvero i Siti di Importanza Comunitaria (SIC). Tale rete si estende anche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

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

Con questa legge la Toscana ha definito la propria rete ecologica regionale composta dall'insieme dei SIC, delle ZPS e di ulteriori aree tutelate chiamate SIR (siti di interesse regionale). Queste ultime aree, non comprese nella rete Natura 2000, sono state individuate dalla Regione con lo scopo di ampliare il quadro d'azione comunitario tutelando anche habitat e specie animali e vegetali non contemplati, fra quelli da tutelare previsti dalle citate direttive comunitarie. Dal giugno 2015 per tali aree, ai sensi dell'art.116 della LR 30/2015, è stata avviata dai competenti uffici regionali, una specifica ricognizione volta a verificare la loro potenziale ascrivibilità ad una delle tipologie di area protetta previste dall'attuale normativa regionale (SIC, ZPS, Riserva regionale). Le caratteristiche ecologiche di ciascuno dei siti Natura 2000 (SIC/ZSC e ZPS) sono riportate in specifiche schede Natura 2000 (cosiddetti formulari Standard Natura 2000) consultabili e scaricabili dal sito del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Tali schede rappresentano, di fatto, la base conoscitiva di riferimento principale per analizzare le potenziali incidenze che (ai sensi degli articoli 88 e 89 della LR 30/2015) un intervento, progetto o piano può avere sulle specie ed habitat per i quali un sito Natura 2000 è stato designato.

Tale sistema di aree si sovrappone in gran parte con il Sistema delle aree protette (derivante dall'attuazione della LR 11 aprile 1995, n. 49 - abrogata e sostituita dalla LR 30/2015); pur avendo obiettivi diversi, i due sistemi di aree descritti sono legati da un'evidente reciproca funzionalità.

Come è possibile osservare mediante l'estratto sotto riportato, nel territorio Volterrano tale sovrapposizione si attua tra il Sito Natura 2000 "Montenero" (ZSC IT5170005) e la Riserva Naturale regionale "Montenero" e tra il Sito Natura 2000 "Macchia di Tatti-Berignone" (ZSC-ZPS IT5170006) e la Riserva Naturale regionale "Foresta di Berignone".



2. Alcune definizioni

Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone Speciali di Conservazione (ZSC)

I SIC sono siti che contribuiscono, in modo significativo, a mantenere o ripristinare un tipo di habitat naturale o una specie in uno stato di conservazione soddisfacente.

Le ZSC sono, di fatto, dei SIC a cui sono applicate, entro un termine massimo di 6 mesi dall'istituzione, le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino in uno stato soddisfacente degli habitat naturali e/o delle popolazioni delle specie per cui il sito è stato designato.

Zone di Protezione Speciale (ZPS)

Le ZPS sono previste e regolamentate dalla Direttiva comunitaria 79/409 "Uccelli" (abrogata e sostituita dalla Dir. 2009/147/CE). L'obiettivo delle ZPS è la "conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico" che viene raggiunto sia attraverso la tutela dell'avifauna sia con la protezione dei loro habitat naturali.

Diversamente dai SIC, soggetti alla successiva designazione ministeriale come ZSC, le ZPS mantengono la stessa designazione.

"HASCITu - Habitat in the Sites of Community Importance in Tuscany"

La Regione Toscana (Settore Tutela della Natura e del Mare e Settore Sistema Informativo Territoriale ed Ambientale) ed il Centro Interuniversitario di Scienze del Territorio (CIST) delle 3 Università toscane hanno realizzato un progetto denominato "*HASCITu - Habitat in the Sites of Community Importance in Tuscany*" finalizzato all'individuazione delle perimetrazioni degli habitat meritevoli di conservazione, ai sensi della Direttiva 92/43 Habitat nei Siti di Importanza Comunitaria, ad oggi già ZSC – Zone Speciali di Conservazione.

Tale progetto rappresenta una fondamentale base conoscitiva ed efficace supporto per le attività di pianificazione territoriale, paesaggistica e del governo del territorio.

Nelle schede, scaricabili in formato pdf dall'applicazione web di ricerca e consultazione, sono riportati gli habitat, la descrizione generale, le specie indicatrici e lo stato di conservazione.

3. Conservazione e tutela della specie e degli habitat: riferimenti normativi

La Convenzione internazionale sulla biodiversità siglata a Rio de Janeiro nel 1992 afferma la "biodiversità" (variabilità fra gli organismi viventi di tutte le specie comprese in un ecosistema e variabilità degli ecosistemi presenti in un'area, di tipo terrestre ed acquatico) come valore di carattere internazionale. L'Italia ha ratificato l'adesione all'accordo con L. n. 124 del 14 febbraio 1994.

Da tale Convenzione sono scaturite la Direttiva 79/409/CEE (e s.m.i.) concernente la conservazione degli uccelli selvatici, nota come direttiva "UCCELLI", e la Direttiva 92/43/CEE (e s.m.i.), relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (nota come direttiva "Habitat"). La prima Direttiva introduce indicazioni riguardanti la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi allo stato selvatico nel territorio europeo; la seconda prevede che gli Stati Membri individuino sul proprio territorio aree che ospitano specie animali e vegetali e habitat la cui conservazione è considerata una priorità di rilievo europeo (elencate in allegato alla norma comunitaria).

Nel dettaglio, il contenuto innovativo della Direttiva "HABITAT" risiede nel coniugare esigenze di conservazione della biodiversità con esigenze economiche, sociali e culturali e le peculiarità territoriali, regionali e locali. L'intento perseguito è quello di favorire l'integrazione della tutela di habitat e specie animali e vegetali con le attività delle popolazioni che

insistono nelle aree che fanno parte della rete ecologia europea "Natura 2000" in qualità di "Zone Speciali di Conservazione".

3.1. Normativa nazionale e regionale

La direttiva "Habitat" è stata recepita nel nostro ordinamento interno con D.P.R. n. 357 del 8/09/97, modificato e integrato con D.P.R. n. 120 del 12/03/03; il D.P.R. 357/97 (e s.m.i.) integra la disciplina delle Zone di Protezione Speciali (ZPS), ai sensi della direttiva "Uccelli", includendo le stesse all'interno della Rete Natura 2000, assoggettandole quindi alle medesime misure di conservazione e di tutela.

In ambito nazionale, l'identificazione delle aree pSIC ha ricevuto un grande impulso grazie al "Progetto Bioitaly", promosso dal Ministero dell'Ambiente e cofinanziato dal programma LIFE Natura 1994, la cui realizzazione sul territorio è stata portata avanti dalle Regioni nel periodo 1995 - 1997.

Il progetto ha consentito di perimetrare su scala nazionale gli ambiti di conservazione e tutela di habitat naturali, specie animali e specie vegetali quali:

- "Siti di Importanza Comunitaria" (SIC), ai sensi della Direttiva "Habitat" (Dir. 92/43/CEE);
- "Zone di Protezione Speciale" (ZPS), ai sensi della Direttiva "Uccelli" (Dir. 79/409/CEE);
- "Siti di Interesse Nazionale" (SIN) e "Siti di Interesse Regionale" (SIR).

Nel loro complesso, tali siti costituiscono altrettanti nodi delle Rete europea "Natura 2000".

3.1.1. La disciplina nella Regione Toscana

Per quanto riguarda, in particolare, la designazione dei siti nella Regione Toscana, il riferimento è fatto ai decreti di seguito indicati:

- **Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 24 maggio 2016:** - Designazione di 17 zone speciali di conservazione (ZSC) della regione biogeografica continentale e di 72 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Toscana, ai sensi dell'articolo 3, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357. (G.U. Serie Generale 16 giugno 2016, n. 139);
- **Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 22 dicembre 2016** - Designazione di 16 zone speciali di conservazione (ZSC) della regione biogeografica continentale e di 29 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Toscana, ai sensi dell'art.3, comma 2, del DPR 8 settembre 1997, n. 357" (G.U. Serie Generale 24 gennaio 2017, n. 19).

La Regione Toscana attua le finalità della Direttiva "Habitat" con la L.R. n. 56/2000 "Norme per la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche". Nell'ambito di tale legge vengono identificati i Siti di Importanza Regionale (S.I.R.) che comprendo ed ampliano l'elenco dei siti, degli habitat delle specie vegetali e delle specie animali ritenuti importanti a livello comunitario. Inoltre, essa estende a tutti i SIR la normativa di cui al DPR 357/97 e successive modifiche.

Con la Del. C.R. n. 644/04 "Approvazione norme tecniche relative alle modalità di tutela dei Siti di Importanza Regionale (S.I.R.)" e con la L.R. n. 1/05 "Norme per il governo del territorio" si completa il quadro normativo di riferimento per la gestione della Rete Natura 2000.

Ad oggi la L.R. 56/2000 è abrogata e sostituita dalla L.R. 19 marzo 2015 n. 30 "Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale. Modifiche alla L.R. 24/1994 , alla L.R. 65/1997, alla

L.R. 24/2000 ed alla L.R. 10/2010”.

La nuova legge riunisce in un'unica disciplina coordinata le politiche di tutela, conservazione e valorizzazione del patrimonio naturalistico ambientale regionale costituito dal sistema regionale delle aree naturali protette e dal sistema regionale della biodiversità.

4. La Valutazione di Incidenza

I siti appartenenti alla rete Natura 2000 sono sottoposti alla Valutazione di Incidenza qualora un piano/programma/intervento/attività sia tale da produrre sugli stessi effetti che possano interferire con gli obiettivi di conservazione dei medesimi.

In ambito nazionale, la Valutazione di Incidenza (VInCA) è disciplinata dall'art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357, così come sostituito dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003, n. 120 (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003).

Ai sensi dell'art. 10, comma 3, del D.lgs. 152/06 e s.m.i., detta valutazione è inoltre integrata nei procedimenti di VIA e VAS. Nei casi di procedure integrate VIA-VInCA, VAS-VInCA, l'esito della Valutazione di Incidenza è vincolante ai fini dell'espressione del parere motivato di VAS o del provvedimento di VIA che può essere favorevole solo se vi è certezza riguardo all'assenza di incidenza significativa negativa sui siti Natura 2000.

Le indicazioni tecnico-amministrativo-procedurali per l'applicazione della Valutazione di Incidenza sono dettate nelle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4, adottate in data 28.11.2019 con Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano (Rep. atti n. 195/CSR 28.11.2019) (19A07968) (GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019).

Le "Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza" sono state predisposte nell'ambito della attuazione della Strategia Nazionale per la Biodiversità 2011-2020 (SNB), e per ottemperare agli impegni assunti dall'Italia nell'ambito del contenzioso comunitario EU Pilot 6730/14, e costituiscono il documento di indirizzo di carattere interpretativo e dispositivo, specifico per la corretta attuazione nazionale dell'art. 6, paragrafi 3, e 4, della Direttiva 92/43/CEE Habitat.

L'Intesa sancita in Conferenza Stato-Regioni del 28.11.2019 sulle "Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza" costituisce altresì lo strumento per il successivo adeguamento delle leggi e degli strumenti amministrativi regionali di settore per l'applicazione uniforme della Valutazione di Incidenza su tutto il territorio nazionale.

4.1. La procedura di VInCA

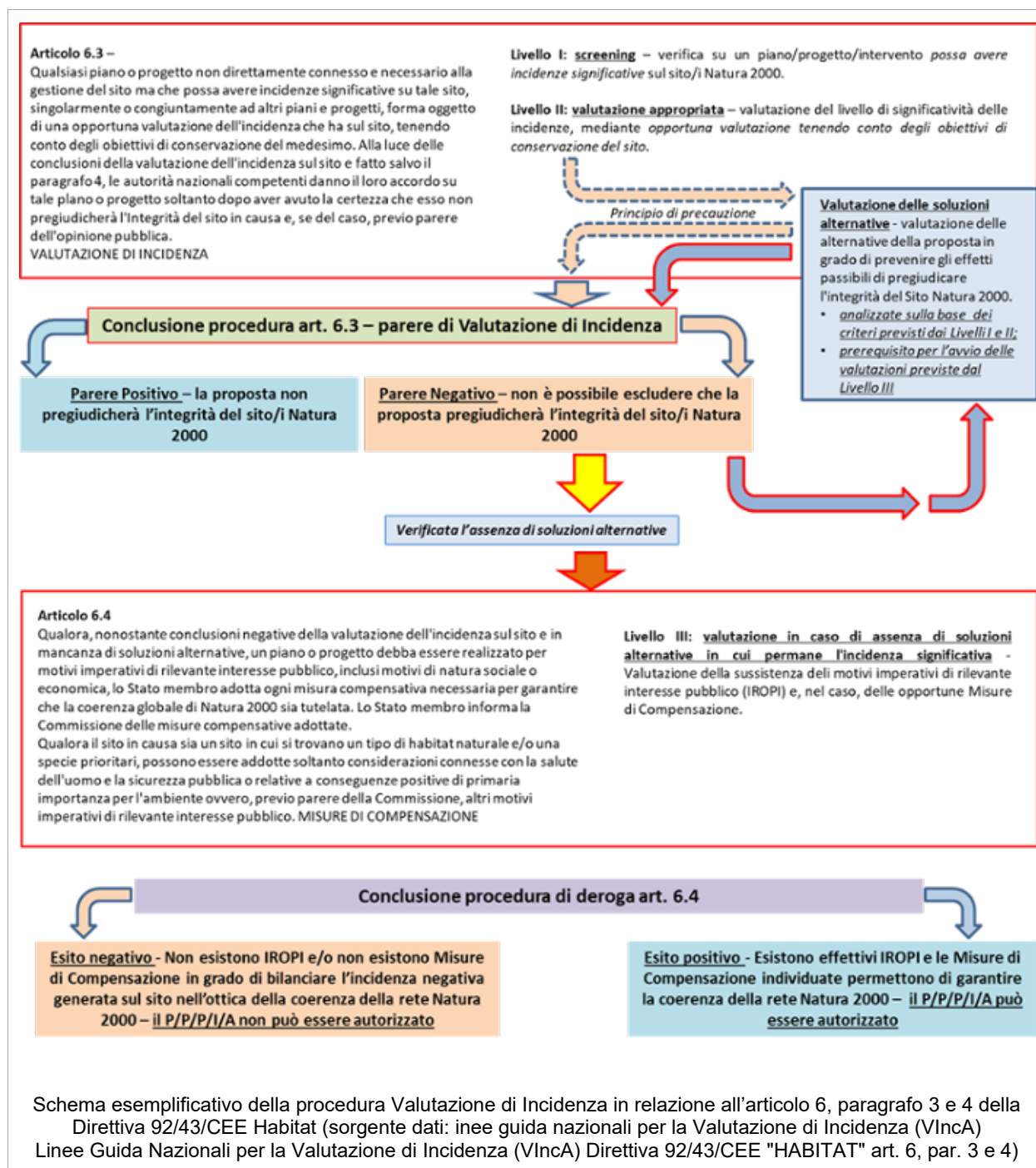
Il percorso logico della Valutazione di Incidenza delineato nel documento "Gestione dei siti Natura 2000 – Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat)" è ripreso ed esplicitato nelle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA). La metodologia per l'espletamento della Valutazione di Incidenza rappresenta un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 3 fasi principali:

- **Livello I: screening** - È disciplinato dall'articolo 6, paragrafo 3, prima frase. Processo d'individuazione delle implicazioni potenziali di un piano o progetto su un Sito Natura 2000 o più siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze. Pertanto, in questa fase occorre determinare in primo luogo se, il piano o il progetto sono direttamente connessi o necessari alla gestione del sito/siti e, in secondo luogo, se è probabile avere un effetto significativo sul sito/ siti.
- **Livello II: valutazione appropriata** - Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 3, seconda frase, e riguarda la valutazione appropriata e la decisione delle autorità nazionali competenti. Individuazione del livello di incidenza del piano o progetto sull'integrità del Sito/siti, singolarmente o congiuntamente

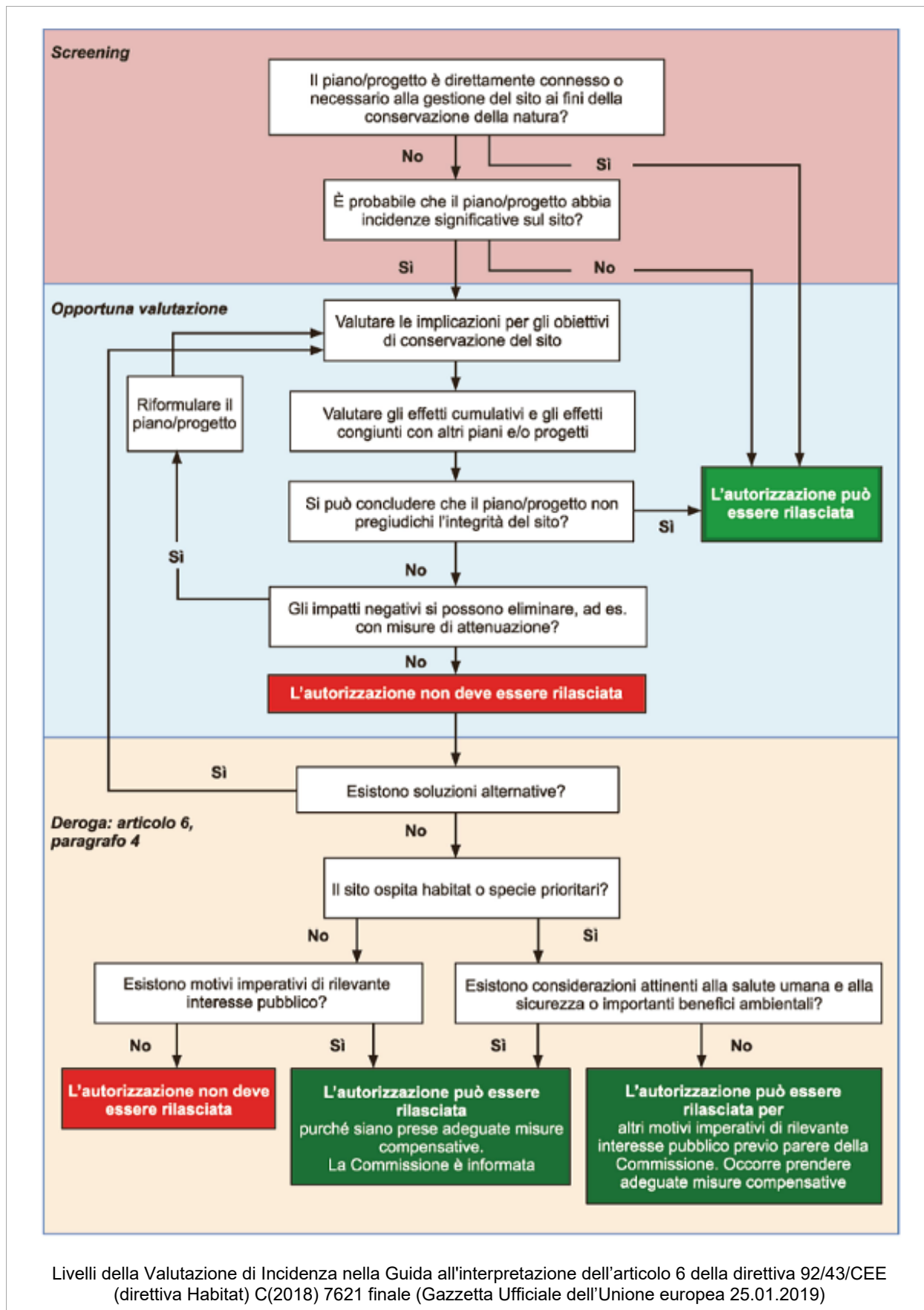
ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e della funzione del Sito/siti, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si definiscono misure di mitigazione appropriate atte a eliminare o a limitare tale incidenza al di sotto di un livello significativo.

- **Livello III: possibilità di deroga all'articolo 6, paragrafo 3, in presenza di determinate condizioni** - Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 4, ed entra in gioco se, nonostante una valutazione negativa, si propone di non respingere un piano o un progetto, ma di darne ulteriore considerazione. In questo caso, infatti, l'articolo 6, paragrafo 4 consente deroghe all'articolo 6, paragrafo 3, a determinate condizioni, che comprendono l'assenza di soluzioni alternative, l'esistenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico prevalente (IROPI) per realizzazione del progetto, e l'individuazione di idonee misure compensative da adottare.

Solo a seguito di dette verifiche, l'Autorità competente per la Valutazione di Incidenza potrà dare il proprio accordo alla realizzazione della proposta avendo valutato con ragionevole certezza scientifica che essa non pregiudicherà l'integrità del sito/i Natura 2000 interessati.



Schema esemplificativo della procedura Valutazione di Incidenza in relazione all'articolo 6, paragrafo 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE Habitat (sorgente dati: inee guida nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" art. 6, par. 3 e 4)



4.2. La Vinca nella disciplina della Regione Toscana

All'interno della disciplina regionale, le disposizioni in materia di valutazione di Incidenza sono contenute agli artt. 87, 89, 91 di seguito riportati:

Art. 87 - Valutazione di incidenza di piani e programmi:

1. *Gli atti della pianificazione territoriale, urbanistica e di settore e le loro varianti, compresi i piani sovracomunali agricoli, forestali e faunistico venatori e gli atti di programmazione non direttamente connessi o necessari alla gestione dei siti, qualora interessino in tutto o in parte pSIC e siti della Rete Natura 2000, o comunque siano suscettibili di produrre effetti sugli stessi, contengono, ai fini della valutazione d'incidenza di cui all' art. 5 del D.P.R. 357/1997, apposito studio volto ad individuare i principali effetti sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.*

2. *La valutazione d'incidenza di cui al com.1, è effettuata dalle autorità competenti di cui al presente articolo, entro i sessanta giorni successivi all'acquisizione dello studio d'incidenza da parte della struttura individuata per l'espletamento della relativa istruttoria, secondo l'ordinamento dell'ente competente. Le autorità competenti alla valutazione chiedono una sola volta le integrazioni dello stesso e, in tal caso, il termine di cui al presente comma decorre nuovamente dalla data di ricevimento delle integrazioni richieste. La pronuncia di valutazione di incidenza contiene, ove necessario, le prescrizioni alle quali il proponente deve attenersi al fine di migliorare le ricadute sull'ambiente delle previsioni dei piani e dei programmi.*

3. *La Regione è autorità competente per la valutazione d'incidenza:*

a) sugli atti di pianificazione e programmazione regionale;

b) sugli atti di pianificazione e programmazione, diversi da quelli di cui alla lettera a), limitatamente alle parti che interessano o possono produrre effetti su p(SIC) e siti della Rete Natura 2000 non compresi nel territorio di competenza dei parchi regionali e nazionali.

4. *Per gli atti di pianificazione e programmazione di cui al comma 3, lettera a), che interessano, anche parzialmente, o possono produrre effetti su p(SIC) e siti della Rete Natura 2000 ricadenti in aree protette nazionali, nonché per quelli di cui al medesimo comma, lettera b) ricadenti nelle riserve statali, l'ente gestore delle stesse è comunque sentito dalla Regione ai sensi dell'articolo 5, comma 7, del d.D.R. 357/1997.*

5. *(abrogato)*

6. *L'Ente Parco regionale e l'Ente Parco nazionale sono autorità competenti per la valutazione d'incidenza sugli atti di pianificazione e programmazione diversi da quelli di competenza regionale di cui al com. 3, limitatamente alle parti che interessano o che possono produrre effetti su p(SIC) e siti della Rete Natura 2000 ricadenti nei territori e nelle aree di rispettiva competenza, come individuate dall'art. 69, commi 1 e 4.*

7. *(abrogato)*

8. *Nei casi di cui all'art. 73 ter della LR 12 febbraio 2010, n. 10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica "VAS", di valutazione di impatto ambientale "VIA" e di valutazione di incidenza), la valutazione d'incidenza di atti di pianificazione e programmazione, è effettuata nell'ambito del procedimento di valutazione ambientale strategica (VAS), secondo le procedure previste dal medesimo articolo.*

9. *Con riferimento agli atti di pianificazione e programmazione come disciplinati dal presente articolo, si applicano le disposizioni di cui all'art. 5, commi 9 e 10, del D.P.R. 357/1997. Nel caso di cui al comma 6 la comunicazione di cui all'art. 5, comma 9, del medesimo decreto è fatta anche alla Giunta regionale.*

10. *E' fatta salva la disciplina a livello nazionale dei procedimenti di valutazione d'incidenza di competenza dello Stato per piani e programmi riferibili al campo di applicazione della normativa statale, comprese le opere destinate alla difesa.*

11. *Per i piani e i programmi che interessano siti ricadenti in tutto o in parte aree protette nazionali, è comunque sentito l'Ente gestore, ai sensi dell' articolo 5, comma 7, del D.P.R. 357/1997".*

L'Art. 89 - Presentazione e contenuti minimi dello studio di incidenza. Provvedimento conclusivo definisce le modalità di presentazione ed i contenuti minimi dello Studio di incidenza, nello specifico:

1. Ai fini della valutazione di incidenza di piani e programmi, il proponente presenta un apposito studio di incidenza all'autorità competente come individuata ai sensi dell'art. 87, con la seguente documentazione:

a) proposta di piano o programma;

b) studio avente i contenuti dell'allegato G del D.P.R. 357/1997, e conforme alle linee guida di cui all'art. 91, com. 1, lett. a).

[...]

3. Il procedimento di valutazione d'incidenza si conclude con provvedimento espresso e precede l'atto che approva il piano o il programma o che autorizza il progetto o l'intervento a cui si riferisce".

Inoltre, all'**Art. 91 - Linee guida e indirizzi in materia di valutazione di incidenza** viene definito che:

"1. La Giunta regionale, nel rispetto della normativa statale e comunitaria e dei contenuti di cui all'allegato G del D.P.R. 357/1997:

a) adotta linee guida ed indirizzi per le modalità di presentazione dello studio, per l'effettuazione della valutazione di incidenza di cui agli art. 87 e 88, e per l'individuazione delle eventuali misure compensative, in armonia con le specifiche normative di settore e in applicazione dei principi di semplificazione;

b) qualora siano state adottate le specifiche misure di conservazione di cui all'art. 74, individua indirizzi, criteri ed eventuali procedure semplificate per l'effettuazione della valutazione di incidenza di progetti ed interventi di cui all'art. 88;

c) con deliberazione, definisce altresì, in base alle tipologie di intervento ed alle caratteristiche dei siti della Rete Natura 2000, ulteriori casi di esclusione o modalità di effettuazione semplificata della valutazione di incidenza, in armonia con le specifiche normative di settore e in applicazione dei principi di semplificazione".

Essendo il citato Art. 88 inerente la "Valutazione di incidenza di interventi e progetti".

5. Siti Natura 2000: misure di conservazione e piani di gestione

La Regione Toscana, al fine di attuare quanto previsto da tali Direttive e dai Decreti ministeriali di loro recepimento (DPR 357/97 e DM 17/10/2007) ha definito, sia per i SIC che per le ZPS, specifiche misure di conservazione mediante l'approvazione delle seguenti deliberazioni della Giunta Regionale:

- D.G.R. n. 644 del 5 luglio 2004
- D.G.R. n. 454 del 16 giugno 2008
- D.G.R. n. 1006 del 18 novembre 2014
- D.G.R. n. 1223 del 15 dicembre 2015 (All. A - All. B - All. C)

In particolare:

- con D.G.R. n. 454 del 16 giugno 2008 sono stati definiti i divieti e gli obblighi validi per tutte le ZPS ed è stata approvata la ripartizione in tipologie delle ZPS in base alle loro caratteristiche ambientali e i relativi divieti e obblighi;
- con DGR n.1223 del 15 dicembre 2015 sono state approvate le misure di conservazione per i SIC toscani, quale adempimento richiesto dal Ministero dell'Ambiente ai fini della designazione con specifico Decreto ministeriale dei SIC quali ZSC.

Con il termine di misure di conservazione si intende "un complesso di misure necessarie per mantenere o ripristinare gli habitat naturali e le popolazioni di specie di fauna e flora selvatiche in uno stato di conservazione soddisfacente finalizzate a garantire la coerenza della rete ecologica regionale". Tali misure di conservazione sono infatti definite in funzione delle specifiche esigenze ambientali necessarie ad assicurare la conservazione degli habitat o specie presenti nelle zone da tutelare ed opportunamente classificate in base alla loro priorità nel contesto ambientale del sito e più in generale all'interno della rete ecologica regionale.

Mentre le misure di conservazione devono essere sempre definite per garantire la tutela delle specie e degli habitat per i quali i siti Natura 2000 sono stati designati, il piano di gestione non sempre risulta necessario. In tal senso le linee guida di cui al DM 3 settembre 2002, al fine di evitare confuse sovrapposizioni tra diversi strumenti di pianificazione del territorio, riportano uno specifico iter logico-decisionale che permette di valutare se le misure di conservazione esistenti siano sufficienti a garantire la conservazione delle specie e habitat presenti o se sia effettivamente necessario procedere alla stesura di uno specifico *Piano di gestione*.

Il *Piano di gestione* si configura quindi come uno strumento di pianificazione la cui adozione risulta necessaria solo qualora la situazione specifica del sito non consenta di garantire uno stato di conservazione soddisfacente attraverso l'attuazione delle misure regolamentari, amministrative o contrattuali e il cui principale obiettivo, coerentemente con quanto previsto anche dall'art. 4 del DPR 120/2003, è quello di garantire la presenza in condizioni ottimali degli habitat e delle specie che hanno determinato l'individuazione del sito, mettendo in atto le più opportune strategie di tutela e gestione.

Il *Piano di gestione* consente di definire le soluzioni migliori per gestire il sito sia in termini di misure di conservazione che di definizione di attività e iniziative di sviluppo.

In ogni caso, la gestione di un sito, qualunque sia il suo contributo nella rete, deve rispondere ad un unico obbligo di risultato: salvaguardare l'efficienza e la funzionalità ecologica di habitat e/o specie alle quali il sito è "dedicato", contribuendo così a scala locale a realizzare le finalità generali della Direttiva "HABITAT".

5.1. La Gestione dei Siti Natura 2000 del territorio Volterrano

Dal 1 gennaio 2016 la Regione Toscana esercita le competenze in materia di aree protette e tutela della biodiversità precedentemente in capo alle Province e alla Città Metropolitana.

A seguito della designazione dei 134 SIC presenti nel territorio toscano quali ZSC, avvenuta con i DM 24 maggio 2016 e 22 dicembre 2016, in attuazione di quanto previsto dall'art.3 comma 1 di tali Decreti, il Soggetto gestore dei citati siti Natura 2000 è diventata la Regione Toscana.

Provincia	Denominazione	CodNat2000	Tipologia	Soggetto/i gestore/i	Soggetto competente in materia di Vinca (LR 30/2015)
PI	Montenero	IT5170005	ZSC	Regione Toscana	Regione Toscana
PI	Macchia di Tatti - Berignone	IT5170006	ZSC-ZPS	Regione Toscana	Regione Toscana
PI	Fiume Cecina da Berignone a Ponteginori	IT5170007	ZSC-ZPS	Regione Toscana	Regione Toscana

Regione Toscana Direttiva 92/43/CE "Habitat" – Estratto Comunicazione soggetti gestori ZSC Soggetti gestori ZSC e competenze Vinca (AOGRT/349182/P.130.030 del 11/07/2017)

Per quanto riguarda il Piano di Gestione, si puntualizza che dei tre siti Natura 2000 presenti all'interno del territorio

comunale di Volterra solo il sito **“Fiume Cecina da Berignone a Ponteginori “ZSC-ZPS IT5170007 è dotato di Piano di gestione (Delibera del Consiglio Provinciale di Pisa n. 67 del 10/06/2005 – Approvazione).**

Rimandando allo specifico documento per ogni approfondimento, nelle pagine che seguono di tale Piano sono riportati alcuni estratti salienti; per ogni Sito Natura 2000 sono comunque indicate le misure di conservazione, sia di carattere generale che specifico.

6. I Siti Natura 2000 nel territorio Volterrano

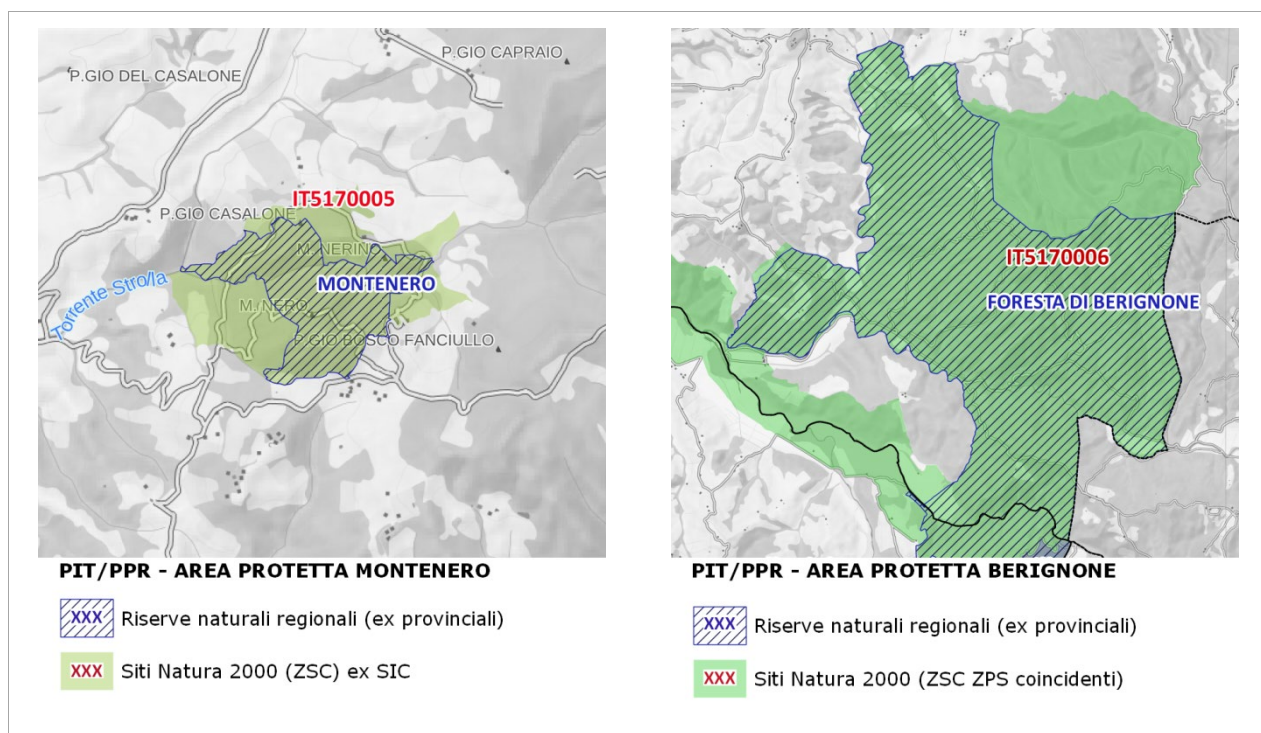
Al fine di analizzare gli effetti che l'attuazione delle disposizioni contenute nel nuovo Piano Operativo del Comune di Volterra possono avere sui siti di interesse naturalistico presenti all'interno del territorio Volterrano, nelle pagine che seguono è riportata la descrizione dei siti oggetto d'interesse. Per ogni Sito l'analisi è così strutturata:

- *caratterizzazione del sito (geologia, flora, fauna, interventi antropici);*
- *caratterizzazione ecologica del sito;*
- *criticità interne ed esterne al Sito;*
- *evidenza degli obiettivi e delle misure di conservazione, generali e specifiche, individuati in ottemperanza al DGR 1223/2015*

Rimandando per ogni ulteriore approfondimento alla documentazione a questa allegata (schede Natura2000) si puntualizza, al proposito, per la trattazione è stato fatto riferimento alle seguenti fonti:

- Schede descrittive dei Siti (nuovi Formulare Standard Natura 2000), contenute nell'archivio Natura 2000 disponibile sul sito web del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;
- Schede descrittive "Habitat nei Siti Natura 2000" (progetto HASCITu – Habitat in the Sites of Community Importance in Tuscany) contenute nell'archivio della Regione Toscana disponibile sul sito web Regionale;
- Documentazione contenuta nel PTC della Provincia di Pisa disponibile sul sito web Provinciale.

Come citato in Premessa, il Sito Natura 2000 "Montenero" (ZSC IT5170005) si sovrappone con la Riserva Naturale regionale "Montenero" mentre il Sito Natura 2000 "Macchia di Tatti-Berignone" (ZSC-ZPS IT5170006) si sovrappone con la Riserva Naturale regionale "Foresta di Berignone".



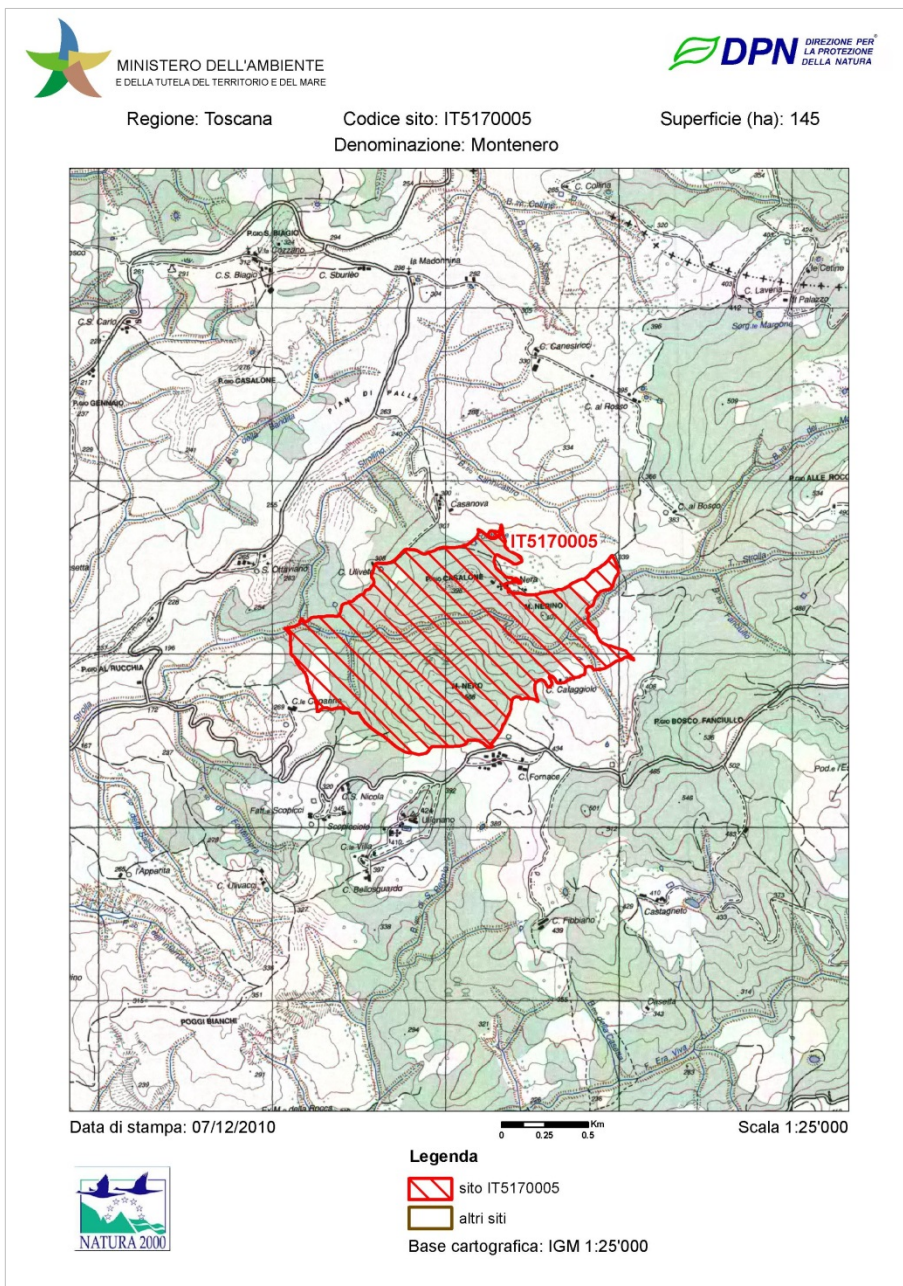
6.1. ZSC IT5170005 MONTENERO

Situato sulle colline plioceniche dell'alta Valdera, tra Volterra e San Gimignano, il Sito Natura 2000 "Montenero" è interamente compreso nel Comune di Volterra; lo stesso si estende sulle pendici settentrionali del Monte Nero ed è in gran parte compreso nella Riserva Naturale "Montenero".

L'area, inserita all'interno della regione bio-geografica mediterranea, si dipana fra un'altezza minima di 145 m slm ed

una massima di 508 m s.l.m. L'estensione complessiva è di 145.06 ha (coordinate centro sito: longitudine 10.915278, latitudine 43.434444).

Si tratta di un'area caratterizzata da morfologia impervia e forti pendenze, con aree rupestri di notevole valore paesaggistico; forre e suggestive cascate costituiscono ulteriori elementi peculiari dell'area.





Sito Natura 2000 "Montenero"

(scala 1:25.000)

6.1.1. Aspetti geologici e geomorfologici

L'aspetto ad "isola" dell'area risulta ancora più evidente osservando la geologia e la morfologia della zona. L'erto rilievo del Monte Nero, i suoi versanti settentrionali e gran parte dell'alto bacino del Torrente Strolla sono infatti costituiti da rocce ofiolitiche, conosciute come "rocce verdi": si tratta di frammenti di crosta oceanica di 180 milioni di anni fa, creatasi in seguito alla trasformazione di rocce profonde ed alla risalita ed al raffreddamento di fluidi magmatici lungo le fratture aperte sul fondo di un antico mare.

Questa isola di rocce verdi, immersa nelle più recenti colline argillo-sabbiose plioceniche, sottolinea la stretta relazione tra la natura dei terreni e le forme dei rilievi, più accidentati ed emergenti nella porzione interna alla Riserva, più dolci nelle zone circostanti. Questi aspetti risultano evidenti percorrendo il sentiero interno alla Riserva che, aggirato il Monte Nero da est, scende nell'impervio vallone del Torrente Strolla, la cui azione erosiva sulle lave basaltiche, ha creato un particolare ambiente naturale.

Addentrandosi nella gola è possibile giungere ad un suggestivo salto d'acqua (detto l'"Acqua cascata" o "Cascatelle") e da qui, risalendo la forra, è possibile osservare i singoli affioramenti di lave a cuscini (*pillow lavas*) tipici delle eruzioni subacquee. Rupi isolate, versanti detritici in erosione e pareti verticali creano la cornice per alcune suggestive cascatelle e per un peculiare ambiente di forra ove trovano un habitat ideale numerose specie di serpentinofite.

In destra idrografica del Torrente Strolla il rilievo di Poggio Casalone si differenzia, in relazione alla sua natura calcarea, dal circostante territorio, costituendo un piccolo altopiano dove i suggestivi affioramenti rocciosi rappresentavano una imponente difesa naturale per il Castello medievale della Nera.

6.1.2. Flora e vegetazione

I versanti boscati del Monte Nero e gli habitat legati all'affiorare delle rocce verdi costituiscono i due aspetti più tipici della vegetazione della Riserva. Le rocce ofiolitiche condizionano l'ecologia complessiva dell'area, con la loro lenta

alterabilità e la tipica composizione mineralogica, dando luogo a formazioni vegetali endemiche e di notevole interesse conservazionistico. Tra le specie di flora delle rocce ofiolitiche merita segnalare la presenza di *Alyssum bertolonii* e *Centaurea aplolepa subsp. carueliana*, endemiche del territorio italiano.

Nei prati sono inoltre segnalate altre specie di notevole interesse, quali *Crocus etruscus* e *Centaurea deusta*, oltre a *Tulipa australis*, *Lilium croceum*, *Campanula medium* e numerose *orchidacee*. In primavera affacciandosi dallo straordinario sperone roccioso, detto il "dente del Momte Nero" sarà possibile osservare la diffusa fioritura di maggiociondolo che punteggia di giallo le boscaglie rupestri dominanti la valle del Torrente Strolla.

I boscati sono costituiti da formazioni a dominanza di leccio, e secondariamente di acero minore, orniello, sorbo domestico e ciavardello, che nei versanti settentrionali si trasformano in leccete umide miste con carpino nero e con ricco sottobosco di felci. Quest'ultima specie diventa dominante negli impluvi insieme al nocciolo e talvolta al cerro. Le zone più calde e con suolo affiorante ospitano macchie o forteti dominate dalla presenza di filliree, lentisco, mirto corbezzolo e eriche.

6.1.3.Fauna

Questa piccola area si trova al confine tra il paesaggio agricolo della Val d'Era ed i vasti complessi forestali della Val di Cecina. La Fauna che vi si trova comprende pertanto sia specie appartenenti all'ecosistema bosco o agli agroecosistemi, sia specie che li utilizzano entrambi in fasi differenti del loro ciclo biologico. Tra i mammiferi degli ambienti forestali sono diffusi il Capriolo e lo scoiattolo, mentre numerose sono le specie di uccelli, come colombaccio, fringuello, picchio rosso maggiore, rampichino e fiorrancino che trovano nei boschi l'habitat ideale. Ai limiti della riserva giungono invece specie della cosiddetta "steppa cerealicola", come allodola, cappellaccia, averla piccola e averla capirossa.

Molte sono le specie che vivono nelle zone di confine tra i boschi e i coltivi, tra queste i carnivori, come volpe, tasso, faina e puzzola, i rapaci, diurni come biancone, pecchiaiolo, gheppio, poiana e, talvolta, pellegrino, e notturni come allocco, assiolo, civetta e barbagianni.

A differenza di quanto accade nei grandi sistemi forestali, in questa piccola riserva, per le sue caratteristiche e per la densità delle specie, l'osservazione della fauna è relativamente agevole. Oltre alle specie più vistose di mammiferi e uccelli, è possibile osservare numerosi rettili quali le lucertole, campestre e muraiola, il ramarro, la vipera, il biacco e il saettone. Si tratta di specie favorite dalla presenza di rocce ben esposte, ove i rettili, animali a sangue freddo, possono agevolmente riscaldarsi.

Lungo il Torrente Strolla, e nei freschi impluvi, è possibile osservare numerosi anfibi come la rana italica, la rana agile ed il rospo comune. In questi ambienti nidifica un uccello localmente non comune, la ballerina gialla, la cui presenza, usualmente legata alle zone montane, indica la presenza di un microclima particolarmente fresco ed umido.

6.1.4.Presenza antropica

Percorrendo il sentiero principale della Riserva è possibile attraversare un paesaggio ricco di testimonianze storiche, ove il paesaggio agricolo, le antiche strade etrusche, i poderi, i resti di pievi e castelli costituiscono un unicum con le risorse naturalistiche e paesaggistiche. Situata all'apice della splendida Valle del Torrente Strolla, poco fuori dal perimetro della Riserva, appare la Pieve detta della Nera, sorta intorno all'anno Mille e dedicata a San Giovanni Battista. L'edificio religioso, realizzato con le tipiche rocce verdi, costituiva un centro di grande importanza nell'antica ed estesa diocesi di Volterra. Poco prima della Pieve e situata lungo un importante strada etrusca e poi medievale, si trova la leggendaria Fonte del Latte, la cui acqua, secondo la tradizione popolare, aveva la proprietà di garantire il latte alle gestanti che l'avessero bevuta. Sulla cima rocciosa del vicino Poggio Casalone, quasi a voler dominare il territorio della

Riserva, è possibile raggiungere i pochi resti ancora visibili del castello medievale della Nera. Verso sud, oltrepassata la pieve, un antico tracciato permette di raggiungere il Podere Cafaggiolo e, più a sud la Villa di Uignano e la Villa di Scopici, entrambe dominate dalla mole del Monte Nero.

6.1.5.Principali emergenze e criticità

L'azione erosiva del Torrente Strolla sulle rocce basaltiche ha creato, nella parte alta, una profonda gola con rupi verticali e numerose cascate. Il piccolo bacino, privo di opere o attività antropiche, e si caratterizza per gli elevati livelli di naturalità.

Criticità interne al sito

- Presenza di densi rimboschimenti di conifere con rinnovazione spontanea.
- Criticità intrinseca legata alle ridotte dimensioni del sito e al suo isolamento nell'ambito di aree collinari agricole.
- Impatti potenziali legati alla fruizione turistica, in aumento negli ultimi anni.

Criticità esterne al sito

- Elevata artificialità del paesaggio agricolo circostante.

SCHEDA IT5170005 – SINTESI INFORMAZIONI ECOLOGICHE E AMBIENTALI

Tipi di Habitat presenti nel sito e valutazioni

ALLEGATO I – TIPO HABITAT				VALUTAZIONE SITO			
Gruppo	Tipologia	Superficie (ha)	Qualità dato	A B C D	A B C		
				Rappresentativ.	Sup. rel.	Conservaz.ne	Globale
6110	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi	5,8	M	B	C	A	A
8210	Pareti rocciose con vegetazione casmofitica	1,45	M	B	C	A	A
92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	1,45	M	B	C	B	B
9340	Foreste di Quercus ilex e di Quercus rotundifolia	65,25	M	A	C	A	A

Qualità dato: G=Buona (Good), M=Moderata (Moderate), P=Scarsa (Poor)

Rappresentatività: A=Eccellente, B=Buona, C=Significativa, D=presenza non significativa

Superficie relativa: A: 100%≥p>15% B: 15%≥p>2% C: 2%≥p>0%

Conservazione: A=Eccellente, B=Buona, C=Media o ridotta

Criteri di valutazione dei siti in relazione agli habitat di interesse

Criterio	Descrizione	Valutazione	
Rappresentatività	Quanto l'habitat è "tipico" del sito che lo ospita, ossia quanto è in grado di rappresentarlo	A	Eccellente
		B	Buona
		C	Significativa
		D	Non Significativa
Stato di conservazione	Integrità della struttura e delle funzioni ecologiche e grado di resilienza	A	Eccellente
		B	Buona
		C	Medio
		D	Ridotta
		N/A	Non disponibile
Valutazione globale	Giudizio globale dell'idoneità del sito alla conservazione dell'habitat in esame	A	Eccellente
		B	Buona
		C	Significativa
		D	Non Significativa
		N/A	Non disponibile

Specie di cui all'art. 4 Direttiva 2009/147/EC, All. II Direttiva 92/43/ECC e valutazioni

Gruppo	Cod.	Nome scientifico	Popolazione sito				Valutazione sito			
			Tipo	Num	Cat.	Qualità dato	A B C D	A B C		
							Popolaz.ne	Conserv.	Isolamento	Glob.
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	r		P	DD	D			
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	r	p		G	C	A	C	C
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>	r		P	DD	C	C	C	C
B	A101	<i>Falco biarmicus</i>	p		V	DD	C	B	C	B
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>	p		P	DD	C	A	C	C
B	A338	<i>Lanius collurio</i>	r		P	DD	D			
B	A341	<i>Lanius senator</i>	r		P	DD	C	B	C	B
B	A246	<i>Lullula arborea</i>	p		P	DD	D			
P	A072	<i>Pernis apivorus</i>	r		P	DD	C	A	C	C
F	1136	<i>Rutilus rubilio</i>	p		P	DD	D			
F	5331	<i>Telestes muticellus</i>	p		P	DD	D			

Gruppo: A=Anfibi (Amphibians), B=Uccelli (Birds), F=Pesci (Fish), Fu=Funghi (Fungi), I=Invertebrati (Invertebrates), L=Licheni (Lichens), M=Mammiferi (Mammals), P=Piante (Plants), R=Rettili (Reptiles)

Tipo: p=stanziale (permanent), r=riproduzione (reproducing), c=tappa (concentration), w=svernamento (wintering)

Numero: i=individui (individuals), p=coppia (pairs)

Categoria: Abbondanza: C=Comune (common), R=Raro (rare), V=Molto raro (very rare), P=Presente (present)

Qualità dato: G=Buona (Good), M=Moderata (Moderate), P=Scarsa (Poor), DD=Dati mancanti (Deficient Data)

Popolazione: A: 100%≥p>15% B: 15%≥p>2% C: 2%≥p>0% D: popolazione non significativa

Conservazione: A=Eccellente, B=Buona, C=Media o limitata

Isolamento: A=popolazione (in gran parte) isolata, B=popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione, C= popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione

Globale: A=valore eccellente, B=valore buono, C=valore significativo

Altre importanti specie di flora e fauna

Gruppo	Codice	Nome scientifico	Categoria	Specie		Altre categorie			
			C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		<i>Alyssum bertolonii</i>	R				X		
P		<i>Campanula medium</i>	R						X
P		<i>Centaurea deusta</i>	P				X		
P	1873	<i>Crocus etruscus</i>	P	X					
R		<i>Lacerta bilineata</i>	P					X	
P		<i>Lilium croceum</i>	R						X
A	1206	<i>Rana italica</i>	P	X					
P	1849	<i>Ruscus aculeatus</i>	P		X				
P		<i>Tulipa australis</i>	R						X

Gruppo: A=Anfibi (Amphibians), B=Uccelli (Birds), F=Pesci (Fish), Fu=Funghi (Fungi), I=Invertebrati (Invertebrates), L=Licheni (Lichens), M=Mammiferi (Mammals), P=Piante (Plants), R=Rettili (Reptiles)

Categoria:

Abbondanza: C=Comune (common), R=Raro (rare), V=Molto raro (very rare), P=Presente (present)

Motivazioni: ALLEGATI IV, V: Specie (indicate negli allegati della Direttiva HABITAT), A=National Red List data; B=Endemico; C=Convenzioni internazionali; D=Altre ragioni

Copertura

Tipologia	Copertura %
-----------	-------------

N08	Erica, macchia, macchia e gariga, phygrana	10,0
N06	Acque interne di corpi (acqua stagnante, acqua corrente)	3,0
N23	Altre superfici (comprese le città, villaggi, strade, discariche, miniere, siti industriali)	7,0
N18	Boschi sempreverdi	60,0
N19	Boschi misti	20,0
Totale copertura HABITAT		100

Pressioni e minacce

Livello	Codice	Pressione e minaccia	Interno / Esterno
			I O B
L	D01.01	Sentieri, piste ciclabili (incluse strade forestali non asfaltate)	I
M	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	I
L	B02.01.01	Riforestazione (specie native)	I
H	A01	Coltivazione (incluso l'aumento di area Agricola)	O

Livello: H=Alto (High), M=Medio (Medium), L=Basso (Low)

Inquinamento: N=Nitrogeno (Nitrogen), P=Fosforo/Fosfati (Phosphor/Phosphate), A=Acidi (Acid), T=Tossico inorganico chimico (Toxic inorganic chemicals), O=Tossico organico chimico (Toxic organic chemicals), X=Inquinanti misti (Mixed pollutions)

Interno / Esterno: I=Interno (Inside), O=Esterno (Outside), B=Entrambi (Both)

SCHEDA IT5170005 – SINTESI OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE

Obiettivi di conservazione

Descrizione	Importanza
- Ampliamento delle formazioni forestali autoctone e riduzione delle cenosi miste con pini	B
- Mantenimento dell'integrità complessiva del sito e dei bassi livelli di disturbo antropico	M
- Mantenimento di superfici aperte con cenosi serpentinicole	M

Indicazioni per gli obiettivi di conservazione: EE = molto elevata; E = elevata; M = media; B = bassa

Misure generali di conservazione – DGR 1223/2015

Ecosistema / Ambito	Descrizione
ECOSISTEMA TERRESTRE	<i>Tutela e conservazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario ad alta valenza ecologica (quali, tra l'altro, stagni, laghetti, acquitrini, prati umidi, maceri, torbiere, sfagneti, pozze di abbeverata, sistemazioni idraulico – agrarie tradizionali di pianura e di collina come muretti a secco, terrazzamenti, acquidocci, canalette, fossi, siepi, filari alberati, alberi camporili, canneti, risorgive e fontanili, vasche in pietra, lavatoi, abbeveratoi, pietraie). E' comunque consentito il loro restauro ed adeguamento per motivi di sicurezza e di prevenzione e salvaguardia da dissesti idrogeologici.</i>
Ambito INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	
ECOSISTEMA TERRESTRE	<i>Divieto, all'interno delle zone classificate a bosco e ad esse assimilate ai sensi della L.R. 39/00 (Legge forestale della Toscana), dell'utilizzo di prodotti fitosanitari per il contenimento della vegetazione nelle aree a particolare destinazione funzionale (viali tagliafuoco, zone di rispetto degli elettrodotti, gasdotti ecc.), fatta salva la possibilità di deroghe in presenza di particolari emergenze fitosanitarie e conservazionistiche (in attuazione del DM del 22/01/2014)</i>
Ambito SELVICOLTURA	
ECOSISTEMA TERRESTRE	<i>Divieto di apertura di nuove cave e/o ampliamento di quelle esistenti, ad eccezione di quanto previsto dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali</i>
Ambito ATTIVITÀ ESTRATTIVE	
ECOSISTEMA TERRESTRE	<i>Divieto di realizzazione:</i> - di nuove discariche - di nuovi impianti di trattamento e smaltimento fanghi, e rifiuti nonché ampliamento di quelli esistenti in termini di superficie se localizzati all'interno di habitat di interesse conservazionistico
Ambito RIFIUTI	
ECOSISTEMA TERRESTRE	<i>Divieto di:</i> - circolazione con mezzi motorizzati al di fuori delle strade pubbliche di cui all'art. 2 del D. Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 e succ. mod.; - costruzione di impianti fissi per sport da esercitarsi con mezzi motorizzati; - allestimento di tracciati o di percorsi per gare da disputare con i mezzi motorizzati, fatte salve le deroghe di cui all'art. 3 della Legge Regionale 27 giugno 1994, n. 48. Sono inoltre fatte salve, sulle piste da sci ricomprese nei Piani Provinciali approvati con le procedure di cui all'art. 4 della legge regionale 13 dicembre 1993, n. 93 e in presenza di idoneo innevamento, le manifestazioni che prevedono la circolazione di motoslitte, previo esito positivo della Vinca.
Ambito INFRASTRUTTURE	
ECOSISTEMA TERRESTRE	<i>Divieto di realizzazione di nuovi impianti di risalita a fune e nuove piste da sci, e/o ampliamento di quelli esistenti fatti salvi quelli previsti dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali e gli adeguamenti per motivi di sicurezza.</i>
Ambito TURISMO, SPORT, ATTIVITÀ RICREATIVE	

Ecosistema / Ambito	Descrizione
ECOSISTEMA TERRESTRE	<i>Divieto di realizzazione e/o ampliamento di campi da golf e di annesse strutture turistico - ricettive, ad</i>
Ambito	

TURISMO, SPORT, ATTIVITÀ RICREATIVE	eccezione di quelli previsti dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali
ECOSISTEMA TERRESTRE	Obbligo di utilizzo di specie autoctone ed ecotipi locali (ove disponibili) per gli interventi di ricostituzione e riqualificazione di ecosistemi naturali e seminaturali e di rinaturalizzazione di aree degradate.
Ambito INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	
ECOSISTEMA TERRESTRE	Valutazione da parte del soggetto competente alla procedura di Valutazione di incidenza della necessità di attivare tale procedura per quegli interventi, piani e/o progetti in aree esterne ai SIC, che possono avere impatti sui SIC stessi, con riferimento a: livelli di inquinamento acustico e luminoso, fenomeni erosivi, deflussi superficiali, andamento delle falde, qualità delle acque e dei suoli, spostamenti e movimenti della fauna.
Ambito INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	

Misure specifiche di conservazione – DGR 1223/2015

Ambito / Codice	Descrizione	Cod.	Nome Specie/Habitat
AGRICOLTURA, PASCOLO	Obbligo di utilizzo, per i ripopolamenti ittici, di esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, appartenenti a specie autoctone del distretto ittiogeografico di destinazione	1136	<i>Rutilus rubilio</i>
Codice RE_I_09		5331	<i>Telestes muticellus</i>
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA	Tutela della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari a 5 m), lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006) laddove non ostacoli l'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico	1136	<i>Rutilus rubilio</i>
Codice RE_H_02		5331	<i>Telestes muticellus</i>
		92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA	Divieto di realizzare interventi di artificializzazione e modifica dell'assetto morfologico all'interno delle Aree di Pertinenza Fluviale, fatti salvi gli interventi a scopo di difesa idraulica	92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>
Codice RE_J_09			
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA	Prescrizione di utilizzo, in caso di realizzazione di interventi a scopo di difesa idraulica e ove possibile, di tecniche di ingegneria naturalistica	92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>
Codice RE_J_10			
INFRASTRUTTURE	Messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria od in ristrutturazione	A072	<i>Pernis apivorus</i>
Codice RE_D_03		A080	<i>Circaetus gallicus</i>
		A096	<i>Falco tinnunculus</i>
		A101	<i>Falco biarmicus</i>
SELVICOLTURA	Habitat 9340 - Estensione massima della singola tagliata nel governo a ceduo pari a 10 ha, da applicarsi successivamente all'individuazione puntuale dell'habitat	9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>
Codice RE_B_18			

Ambito / Codice	Descrizione	Cod.	Nome Specie/Habitat
SELVICOLTURA	Divieto di realizzazione di imboscamenti e nuovi impianti selvicolturali su superfici interessate da habitat non forestali di interesse comunitario, ad eccezione di interventi finalizzati al ripristino naturalistico, da effettuarsi tramite specie autoctone e preferibilmente ecotipi locali	6110	Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i>
Codice RE_B_01		A080	<i>Circaetus gallicus</i>

		A096	<i>Falco tinnunculus</i>
		A101	<i>Falco biarmicus</i>
		A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>
		A246	<i>Lullula arborea</i>
		A338	<i>Lanius collurio</i>
		A339	<i>Lanius minor</i>
		9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>
SELVICOLTURA	<p>Nell'ambito delle attività selvicolturali di ceduzione oggetto di dichiarazione o autorizzazioni ai sensi del regolamento forestale vigente, valutazione da parte del soggetto gestore:</p> <ul style="list-style-type: none"> - del mantenimento di almeno 2 piante/ha secche o deperienti o morte in piedi, escludendo quelle con criticità di tipo fitosanitario o le piante di specie pericolose per l'innesco di incendi boschivi, scelte fra quelle di dimensioni maggiori, e di 3 piante/ha a sviluppo indefinito che devono essere comprese nel numero di matricine previste in sede autorizzativa. Le piante stesse devono essere individuate e marcate sul tronco in sede di realizzazione del taglio. - del rilascio, se presenti, almeno 2 piante/ha morte a terra, scelte tra quelle di dimensioni maggiori, equivalenti a circa 15 mc di necromassa per ciascun ettaro, comunque da rilasciare avendo cura di non creare barriera al deflusso delle acque, né cumuli pericolosi per l'innesco di incendi e di fitopatie 	A072	<i>Pernis apivorus</i>
Codice RE_B_20		A080	<i>Circaetus gallicus</i>
		A231	<i>Coracias garrulus</i>
SELVICOLTURA	<p>Realizzazione di un piano d'azione (anche per Siti contigui) per la gestione di boschi a dominanza di leccio attualmente o potenzialmente riconducibili all'habitat 9340</p>	9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>
Codice RE_B_28		A080	<i>Circaetus gallicus</i>
		A231	<i>Coracias garrulus</i>
SELVICOLTURA	<p>Divieto di ceduzione entro una fascia di 10 m dalle sponde dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idraulico (così come individuato nella CTR e dalla DCR n. 57/2013 e s.m.i) ad esclusione degli interventi finalizzati alla riduzione del rischio idraulico</p>	1136	<i>Rutilus rubilio</i>
Codice RE_B_33		5331	<i>Telestes muticellus</i>
		A080	<i>Circaetus gallicus</i>
		A096	<i>Falco tinnunculus</i>
		A101	<i>Falco biarmicus</i>
		A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>
		A231	<i>Coracias garrulus</i>
SELVICOLTURA	<p>Divieto di realizzare nuovi impianti con <i>Robinia pseudoacacia</i>, anche in sostituzione di formazioni forestali preesistenti, ad eccezione dei casi in cui l'intervento riguardi zone limitate all'interno del sito e soggette a fenomeni di dissesto idrogeologico per la cui salvaguardia la <i>Robinia</i> sia l'unica scelta possibile. In tal caso l'ente competente all'autorizzazione delle opere prescrive misure adeguate per contenere la propagazione della specie al di fuori delle aree d'intervento.</p>	92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>
Codice RE_I_12			

6.1.6. La Riserva Naturale “Montenero”

La Riserva Naturale Montenero, con i suoi 69 ettari di superficie, costituisce la più piccola area protetta presente nel territorio dell'Alta Val di Cecina, anch'essa istituita, come le altre due vicine riserve, nel 1997. Situata sulle colline plioceniche dell'alta Valdera, tra Volterra e San Gimignano, la Riserva si estende sulle pendici settentrionali del Monte Nero (508 m), modesto ma erto rilievo posto alle spalle della villa di Ugnano.

Attraversata dal Torrente Strolla, la cui azione erosiva sulle rocce basaltiche ha creato un suggestivo ambiente naturale, l'area si localizza nell'alto bacino del fiume Era a costituire una peculiare isola verde immersa nelle vaste aree agricole

intensive presenti sulle colline plioceniche circostanti. Gli impervi versanti boscati del Monte Nero e gli affioramenti rocciosi ofiolitici, con forre e alcune suggestive cascate, costituiscono i due elementi peculiari della Riserva.

La Riserva è attraversata da una rete di strade sterrate e sentieri la cui percorribilità è sottoposta alle indicazioni presenti nel Regolamento di gestione.

Riserva Regionale:	MONTENERO	 
Atto istitutivo:	Delibera del Consiglio Provinciale di Pisa n. 310 del 28/11/1997	
Regolamento Riserva:	approvato con D.C.P. n. 21 del 19/02/2002	
Gestione:	Regione Toscana	
Codice Ministeriale:	EUAP0989	
Codice Regionale:	RPPI03	
Comuni:	Volterra	
Estensione:	69 ettari	
Presenza di area contigua (AC)	NO	
Sovrapposizione con altri Istituti di protezione:		
Rete 2000	Natura	ZSC IT5170005 Montenero designata: - in base alla Direttiva "Habitat" n. 92/43/CEE, con D.M. 24/05/2016

Come altrove specificato, l'area ricade all'interno del Sito Natura 2000 "Montenero" (ZSC IT5170005), Sito a cui si rimanda per gli aspetti ecologici, ambientali, per la valutazione delle emergenze e delle criticità.

Entro i limiti della Riserva Naturale "Montenero", così come all'interno della Riserva Naturale "Foresta di Berignone", risulta vigente e si applica l'apposito Regolamento approvato con D.C.P. n. 21 del 19/02/2002; il Regolamento disciplina l'esercizio delle attività consentite entro il territorio, le attività agricole e quelle complementari all'agricoltura.

La gestione è finalizzata alla conservazione e valorizzazione del patrimonio naturalistico, storico, culturale, dell'ambiente e del paesaggio, attraverso l'uso sostenibile delle risorse naturali presenti nonché della tutela del suolo, delle acque e degli aspetti ambientali ad essi connessi. Nello specifico la gestione è finalizzata:

- *alla conservazione degli ecosistemi, intesa come tutela e valorizzazione delle risorse naturali considerate nel loro complesso, con particolare riferimento alla biodiversità, ai siti di Importanza Regionale;*
- *alla promozione della ricerca rivolta alla conoscenza del territorio e delle sue realtà insediative ed infrastrutturali nella loro evoluzione storica, nonché alla conoscenza materiale e delle tecniche costruttive tradizionali locali, finalizzate alla tutela e alla valorizzazione dei beni culturali ed ambientali;*
- *alla promozione e incentivazione di attività didattiche, scientifiche e di ricerca;*
- *alla promozione ed allo svolgimento di attività coordinate di educazione ambientale;*

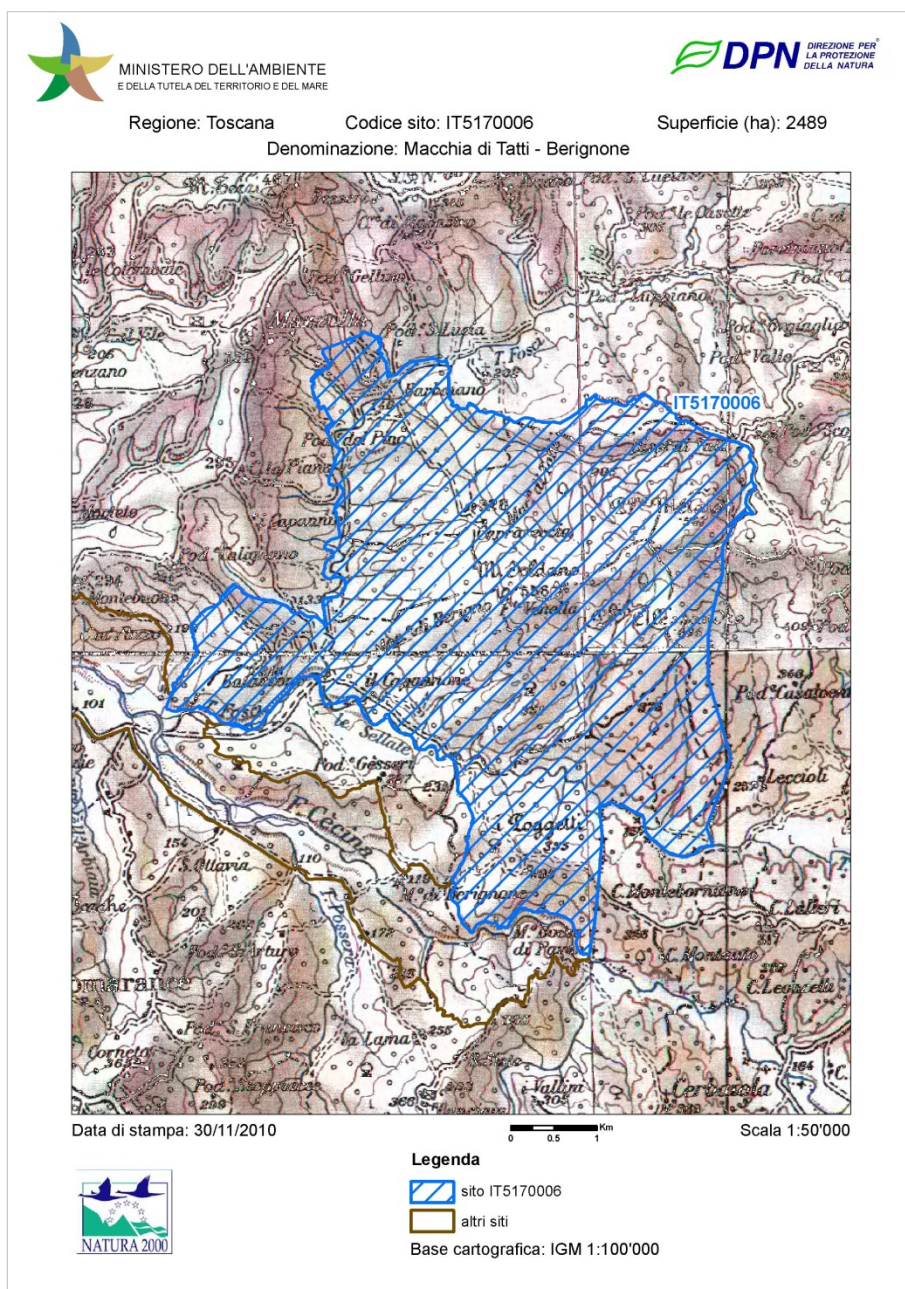
- *alla promozione ed incentivazione delle attività produttive compatibili anche in relazione ad opportunità derivanti dall'attivazione di normative comunitarie, nazionali e regionali;*
- *alla promozione ed incentivazione delle attività compatibili legate al tempo libero;*
- *alla riqualificazione e rinaturalizzazione di aree degradate o che richiedano interventi di miglioramento ambientale;*
- *alla promozione di progetti pilota relativi a interventi di rinaturalizzazione e riqualificazione ambientale.*

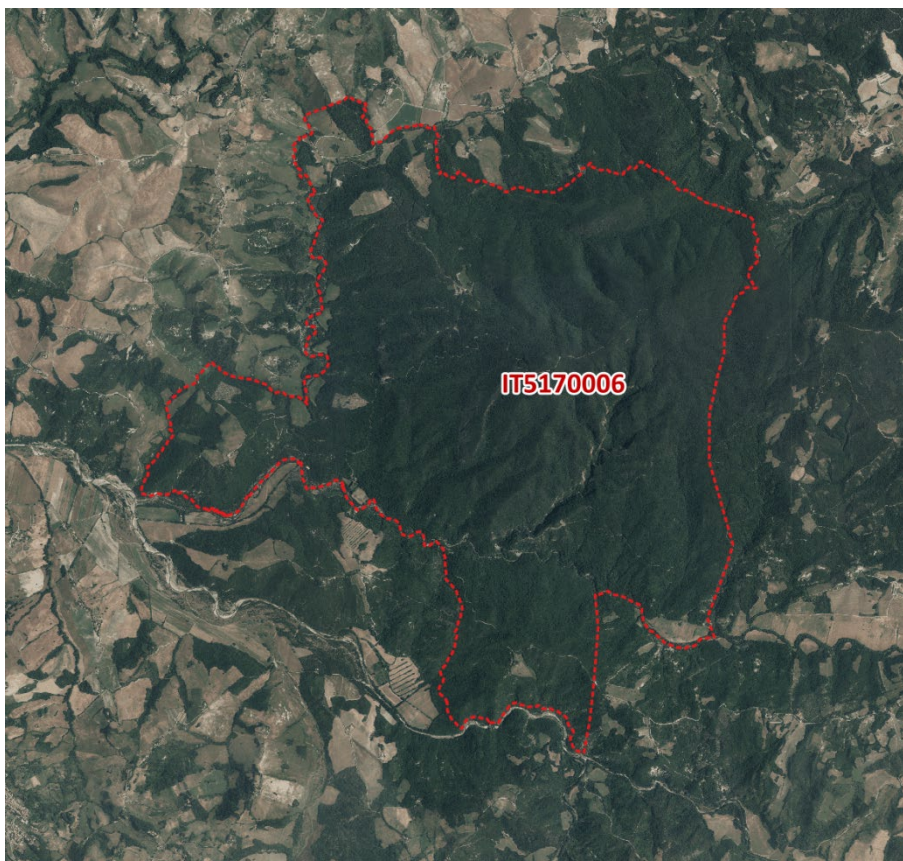
6.2. ZSC-ZPS IT5170006 MACCHIA DI TATTI-BERIGNONE

Il sito "Macchia di Tatti-Berignone" si estende attorno al Monte Soldano (556 metri) e al Poggio Alessandro (434 metri), per una superficie complessiva di 2.489 ha (coordinate centro sito: longitudine 10.934722, latitudine 43.335278).

Il sito, compreso fra un'altezza minima di 180 m slm ed una massima di 540 m slm appartiene alla regione biogeografica mediterranea.

L'area riveste grande importanza paesaggistica e naturalistica, per l'ottimo stato di conservazione, l'elevata naturalità, la notevole biodiversità dei luoghi. La parte settentrionale, in particolare, ospita formazioni boschive decidue di rilevante maturità e stabilità, che sono l'origine di un ecosistema estremamente raro nella fascia mediterranea.





Sito Natura 2000 "Macchia di Tatti-Berignone"

(scala 1:100.000)

L'area è attraversata da due principali corsi d'acqua, i torrenti Sellate e Fosci, mentre il fiume Cecina ne costituisce il confine meridionale.

Per quanto riguarda l'orografia, i rilievi più importanti si trovano tutti nel cuore del complesso e comprendono alcune fra le quote più elevate del comune di Volterra: M. Soldano (555 m), Poggio Metato (547 m) e Poggio Alessandro (454 m). Questi rilievi danno inoltre origine a un importante asse orografico che appare imperniato sull'allineamento M. Soldano-Poggio Metato e che orienta tutto l'ellissoide in direzione SO-NE.

Le pendenze sono generalmente di modesta entità: solo nella parte meridionale dell'area, sul corso del Cecina, nonché lungo il Sellate o il Botro al Rio si trovano pendici più acclivi o brusche rotture del pendio dovute all'erosione torrentizia che ha profondamente inciso la spessa ma litologicamente poco coerente coltre di depositi sedimentari.

Morfologicamente i declivi si mostrano assai omogenei e sostanzialmente privi di forti dislivelli in tutta la fascia disposta a Ovest, a Sud e a Est dell'asse orografico centrale; nella parte settentrionale del territorio, invece, si osserva un profilo caratterizzato complessivamente da pendenze più blande: questa apparente continuità alti metrica risulta in realtà dovuta alla compresenza dei vari dossi collinari appartenenti alla propaggine orografica settentrionale del complesso e adiacenti ad un'area (quella di Ponsano-Farneta) altimetricamente più elevata rispetto alle altre circostanti. Qui si osserva una morfologia molto più mossa e una rete idrografica più articolata: in questa zona, ad esempio, il Botro delle Pillelle (uno dei corsi d'acqua più importanti del complesso) ha inciso un profondo solco a Nord dell'asse orografico centrale condizionando tutta la morfologia del compluvio e originando tutta una serie di vallecole spesso assai incassate. In definitiva, però, il profilo altimetrico del complesso di Berignone- Tatti trova la sua caratteristica principale e morfologicamente più evidente nel lungo tratto pressoché pianeggiante che unisce Poggio Metato al rilievo cacuminale di M. Soldano e che costituisce, come si è detto, il vero asse orografico e il principale spartiacque di tutta l'area.

Sotto l'aspetto idrografico, se si esclude il Fiume Cecina, la cui presenza nel complesso risulta tutto sommato marginale, i restanti corsi d'acqua hanno tutti regime torrentizio, con portate massime in primavera e in autunno, in perfetta concordanza col clima del Volterrano.

Fino agli anni '60 i boschi sono stati intensamente utilizzati per fornire legname da ardere alle caldaie di evaporazione delle saline di Volterra e per la produzione di carbone: le molte zone di carbonaia sparse nella zona restano a testimoniare tale passata attività.

6.2.1. Aspetti geologici e geomorfologici

La fittissima (e talora impenetrabile) copertura boschiva che interessa tutta la zona ostacola quasi sempre l'osservazione e lo studio delle varie formazioni geologiche presenti, impedendo inoltre una valutazione agevole e precisa dei vari rapporti strati grafici e tettonici. Tuttavia, l'opportunità offerta da alcune (rare) sezioni naturali e l'osservazione condotta dal letto di corsi d'acqua particolarmente incassati o morfologicamente e tettonicamente favorevoli (Botro al Rio, Botro delle Pillelle, T. Sellate, T. Foschi), consentono fortunatamente di costruire un quadro complessivamente attendibile della geologia della zona, permettendo di trarre conclusioni più che soddisfacenti sull'aspetto geolitologico, morfologico, mineralogico e minerario di tutto il complesso.

Nell'area in esame le formazioni maggiormente rappresentate sono costituite dai depositi lacustri del Miocene superiore; i sedimenti del ciclo lacustre occupano infatti la superficie più estesa fra le varie formazioni geologiche presenti nel complesso, mostrando inoltre una successione stratigrafica del tutto identica a quelle della zona di Ponsano (Giannini e Tongiorgi, 1959), per il bacino imbrifero del Torrente Capriggine (Mazzanti, 1961), per la zona immediatamente a Est di Volterra (Masi, 1969) e, più in generale, per tutto il bacino sedimentario di Volterra (Mazzanti e Rodolfi, 1988), ovvero (dal basso verso l'alto): conglomerati, marne e argille.

Ciò nonostante, nella zona si possono tuttavia individuare facilmente gran parte delle formazioni più diffuse e importanti della Toscana Marittima (e della Vai di Cecina in particolare), ovvero comprese fra le ofioliti del Giurese superiore e i depositi alluvionali di epoca recente e attuale.

6.2.2. Flora e vegetazione

Strutturalmente si tratta di un fitto intrico di alberi e arbusti sempreverdi di altezza variabile fra 1 e 5-7 m, a seconda di molti fattori naturali e non, reso inoltre praticamente impenetrabile (almeno in posizione eretta) dalla presenza di numerose specie lianose e con rami volubili come le Lonicere (*Lonicera sp.*), la Robbia (*Rubia peregrina*), lo Smilace (*Smilax aspera*), l'Asparago (*Asparagus acutifolius*), le Vitalbe (*Clematis sp.*) e il Tamaro (*Tamus communis*). L'abbondanza di queste piante dall'habitus particolare rappresenta un'altra peculiarità della vegetazione mediterranea la quale, dopo le foreste equatoriali e tropicali, è quella che ne è più ricca, almeno nei nostri climi.

Il sotto bosco erbaceo è molto scarso a causa del forte ombreggiamento esercitato dalla copertura superiore, ma pronto ad insediarsi rapidamente non appena si creano degli spazi aperti e luminosi. Le foglie di questi arbusti sono, proprio perché sempreverdi, modificate in vari modi tali da consentire un sufficiente risparmio d'acqua durante l'estate e anche di difendersi il più possibile dal morso del bestiame al pascolo. Si ha allora la condizione di sclerofillia (*Arbutus*, *Rhomnus*, *Phillyreo*), ossia lo sviluppo di foglie rigide e coriacee perché ispessite con sostanze impermeabilizzanti; di microfillia, ossia foglie ridotte a piccoli aghi o squame per ridurre la superficie (*Erica*, *Fumono*, *Thymeloeo*); di malacofillia, cioè foglie feltrose e ricche di sostanze aromatiche (*Cistus*, *Lovondulo*, *Morrubium*). Inoltre alcuni di questi arbusti contengono nelle parti verdi sostanze amare e repellenti al bestiame come ad esempio il Lentisco (*Pistocio lentiscus*) e il Corbezzolo.

Altra caratteristica comune a molte di queste specie (*Arbutus*, *Erico*, ecc.) è la notevole vigoria con la quale reagiscono

ai traumi meccanici tramite l'emissione di fusti vegetativi secondari detti polloni. Si ritiene che questa capacità sia il risultato dell'adattamento di esse agli eventi distruttivi che periodicamente si ripetevano (non certo con la frequenza di oggi) anche prima dell'intervento dell'uomo, ad esempio il fuoco. Il fatto poi che essi emettano spesso polloni normalmente, non come conseguenza di un trauma, indica che facevano probabilmente parte stabile della vegetazione mediterranea originaria. In seguito l'uomo ha sfruttato (e lo fa tuttora) questa capacità, tagliando periodicamente il bosco per la legna e lasciandolo ricrescere per 10-20 anni per tagliarlo di nuovo. In altre parole governando lo a ceduo. Dunque la macchia è una compagine vegetale compatta, folta (da cui il termine toscano "forteto") sempreverde e questi sono i caratteri fisionomici che subito coglie anche l'osservatore distratto. Meno evidenti sono quelli flogistici.

Le caratteristiche climatiche generali variano entro un campo piuttosto ampio, infatti, benché predominino quelle mediterranee, sono frequenti i settori in cui si ha un clima di transizione con quello tipico della media montagna, quindi più fresco e umido.

Il complesso di Berignone gode (salvo eccezioni) di un clima temperato, caratterizzato da un periodo arido meno intenso e più breve, con tenore di umidità maggiore e più stabile durante tutto l'arco dell'anno. Inoltre, a causa dell'ubicazione geografica e della complessa morfologia, frequenti e notevoli sono le variazioni microclimatiche locali.

6.2.3.Fauna

Il complesso forestale di Berignone-Tatti costituisce un'isola di vegetazione forestale in un territorio interessato da un'agricoltura di tipo estensivo e, per questo motivo riveste, per quanto riguarda l'avifauna, un'importanza notevole per le specie più spiccatamente forestali e, inoltre, offre siti di nidificazione idonei a specie ad ampio home range, quali la maggior parte dei rapaci diurni.

Nel complesso di Berignone-Tatti, dove la prevalenza della vegetazione mediterranea è poco marcata, sono presenti ampi lembi di bosco di latifoglie più mesofile, a dominanza di Cerro (nonché di Rovere e Carpino Bianco), oltre a rimboschimenti a conifere ed a vaste aree aperte, utilizzate a seminativo. Questa situazione di buona diversità di ambienti, oltretutto disposti a mosaico, secondo il variare delle condizioni microclimatiche, è molto favorevole all'instaurarsi di una popolazione ornitica con grande ricchezza specifica, data la disponibilità di una grande varietà di nicchie ecologiche.

Nel complesso i popolamenti faunistici si presentano ricchi e diversificati, a testimonianza di un elevato grado di diversità ambientale e di una buona complessità degli ecosistemi. Non tutte le specie, tuttavia, forniscono lo stesso livello di informazioni sulle condizioni di salute del territorio. Ad esempio, alcuni tra gli uccelli censiti, dotati di un'ampia valenza ecologica, nidificano sicuramente anche nel territorio circostante, al di fuori dei complessi forestali e pertanto non possono essere considerati indicatori di qualità ambientale; è il caso del Merlo (*Turdus merua*), della Capi nera (*Sylvia atricapilla*), della Cianciallegra (*Parus major*), della Cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*), del Fringuello (*Fringilla coelebs*).

Altri animali, invece, pur figurando a tutti gli effetti nella lista dei nidificanti, occupano ambienti periferici, marginali nell'insieme dell'area di studio e quindi sono scarsamente rappresentativi. Questo vale per la Quaglia (*Coturnix coturnix*), ascoltata in canto nei campi coltivati al margine del bosco, per il Corriere piccolo (*Charadrius dubius*) e la Calandrella (*Calandrella brachydactyla*), nidificanti sul greto del fiume Cecina, e per la Civetta (*Athene noctua*).

Talune specie molto frequenti nelle campagne coltivate circostanti e legate soprattutto agli spazi aperti, come l'Allodola (*Alauda arvensis*), la Tottavilla (*Lullula arborea*), il Cardellino (*Carduelis carduelis*), il Verdone (*Carduelis chloris*), il Verzellino (*Serinus serinus*) e lo Strillozzo (*Miliaria calandra*), si ritrovano anche entro i confini delle due foreste, sia pure in basse densità, dove occupano di preferenza le radure, i prati e i coltivi.

La presenza di corsi d'acqua e zone di golena con vegetazione ripariale, favorisce ulteriormente la diversità specifica

del popolamento avifaunistico dei due complessi forestali.

Lungo i torrenti nidificano il Germano reale (*Anas platyrhynchos*), la Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*), la Cutrettola (*Motacilla flava*), la Ballerina bianca (*Motacilla alba*) e quella gialla (*Montacilla cinerea*), il Martin pescatore (*Alcedo atthis*) e l'Usignolo di fiume (*Cettia cetti*), mentre gli argini sabbiosi e argillosi rappresentano ottimi siti di nidificazione per i Gruccioni (*Merops apiaster*), presenti a Berignone con una piccola colonia alla confluenza tra i torrenti Fosci e Sellate.

Le specie che caratterizzano maggiormente il sito sono quelle più strettamente legate alla presenza del bosco e della macchia. In questo tipo di ecosistemi la struttura, la diversità specifica e l'estensione della copertura vegetale influenzano fortemente le caratteristiche dell'avifauna nidificante.

Nelle zone a macchia e in corrispondenza della vegetazione rada degli affioramenti di serpentina, sono presenti numerosi Silvidi; tra questi il più comune è l'Occhiocotto (*Sylvia melanocephala*), diffuso su gran parte del territorio toscano al di sotto dei sei-settecento metri di quota. Meno frequenti la Sterpazzolina (*Sylvia cantillans*), la Sterpazzola (*Sylvia communis*) e la Magnanina (*Sylvia undata*), più esigenti in fatto di struttura della vegetazione e di esposizione. Nei macchioni di Salice e nelle radure cespugliate di fondovalle occasionalmente si incontra anche il Canapino (*Hippolais polyglotta*), mentre in zone più soleggiate, con vegetazione dominante a forteto alternato alla macchia, nidifica, sia pure con distribuzione puntiforme, la Bigia grossa (*Sylvia hortensis*). Entrambe queste specie sono state contattate a Berignone, un contesto in cui la vegetazione presenta elevata alternanza di spazi aperti. Questi Silvidi, come la maggioranza dei membri di questa famiglia, sono particolarmente elusivi e possono essere contattati soprattutto tramite l'ascolto dei canti. Nelle zone di macchia, infine, sono presenti l'Usignolo (*Luscinia megarhynchos*) e, laddove ai cespugli si alternano spazi aperti, nudi e boschetti, l'Upupa (*Upupa epops*).

Tra le specie legate alla vegetazione arborea alcune, come lo Sparviero (*Accipiter nisus*), il Picchio verde (*Picus viridis*), la Ghiandaia (*Garrulus glandarius*), il Luì piccolo (*Phylloscopus collybita*), il Fiorrancino (*Regulus ignicapillus*) e la Cinciarella (*Parus caeruleus*), utilizzano, sia pure con densità variabili, tutti i diversi ecosistemi forestali. Altri uccelli più esigenti selezionano l'habitat a seconda del tipo di struttura della vegetazione o della composizione floristica del bosco. Ad esempio il Colombaccio (*Columba palumbus*), il Luì bianco (*Phyoscopus bonelli*) ed il Codibugnolo (*Aegithalos caudatus*) evitano i rimboschimenti a conifere, prediletti al contrario dalla Cincia mora (*Parus ater*). Il Pettiroso (*Erithacus rubecula*) e lo Scricciolo (*Troglodytes troglodytes*) frequentano diverse situazioni ambientali, pur mostrando una spiccata preferenza per i boschi freschi ed ombrosi, anche con un buon sviluppo del sottobosco. Il Rampichino (*Certhia brachydadylla*) e il Rigogolo (*Oriolus oriolus*) abitano soprattutto i boschi caratterizzati dalla presenza di alberi d'alto fusto, indifferentemente se di latifoglie sclerofille o di caducifoglie.

Il Picchio rosso maggiore (*Dendrocopos major*), anch'esso caratteristico di ambienti boschivi, è stato stranamente rilevato nel complesso forestale di Berignone, in prossimità della confluenza del fiume Cecina col torrente Pavone. Tale presenza, confrontata con l'abbondante diffusione del Picchio verde, induce ad ipotizzare l'esistenza di una forma di competizione tra le due specie, dal momento che queste presentano esigenze ecologiche abbastanza simili.

Il gran numero di uccelli predatori, decisamente elevato, sia per varietà specifica che per consistenza delle popolazioni, è una testimonianza dell'alto grado di stabilità dell'ecosistema forestale di Berignone-Tatti. Accanto ad alcune specie eclettiche, quali il Gheppio (*Falco tinnunculus*), la Poiana (*Buteo buteo*) ed il Nibbio bruno (*Milvus migrans*), che si alimentano di piccoli mammiferi, rettili, e talora anche di uccelli, insetti e carogne, ne nidificano anche alcune caratterizzate da una forte specializzazione trofica e quindi maggiormente sensibili alla qualità complessiva dell'ambiente. Tra queste merita senza dubbio un rilievo particolare il Biancone (*Circaetus gallicus*), un accipitrino mediterraneo che basa quasi interamente la sua dieta sui rettili e, in particolare, sui serpenti. Il Biancone è presente con più coppie nell'area di studio e certamente il complesso forestale rappresenta un ambiente molto adatto per la

nidificazione, essendo tra l'altro in prossimità di aree aperte, idonee come territorio di caccia.

Anche lo Sparviero (*Accipiter nisus*) mostra un notevole grado di specializzazione alimentare, in quanto si nutre essenzialmente di altri uccelli, dalle dimensioni di una Cincia a quelle di una Tortora. Di conseguenza, la sua presenza in questi boschi è indice di un'abbondanza del popolamento ornitico e testimonia una buona complessità delle catene trofiche.

Il Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*) ha una dieta costituita essenzialmente da insetti, in particolare imenotteri coloniali (vespe, api, calabroni), di cui ricerca attivamente i nidi nei tronchi degli alberi e sul terreno.

Tra i rapaci notturni, la maggior parte delle specie contattate, come il Barbagianni (*Tyto alba*), l'Allocco (*Strix aluco*) e la Civetta (*Athene noctua*), si nutrono di micromammiferi, pur non mostrando preferenze per particolari prede; più specializzato è invece l'Assiolo (*Otus scops*), che predilige gli insetti, soprattutto coleotteri e lepidotteri.

Un indice della complessità e della stabilità degli ecosistemi forestali in esame può essere ricavato dall'analisi del rapporto tra il numero di specie contattate appartenenti all'ordine dei Passeriformi e tutte le altre specie (non Passeriformi). I Passeriformi, infatti, presentano in generale una buona capacità di adattamento alle variazioni ambientali, e sono quindi caratteristici di situazioni vegetazionali in evoluzione, mentre i non Passeriformi, ecologicamente meno plastici, sono più legati a condizioni di tipo climatico.

Il rapporto Passeriformi/ non Passeriformi è pari a circa 1.6, valore relativamente poco elevato, ed è quindi indice della presenza di ecosistemi stabili. Il complesso forestale è caratterizzato da una ricchezza specifica assai elevata, probabilmente correlabile alla vasta diversità ambientale del suo territorio

6.2.4. Presenza antropica

Fino agli anni '60 i boschi sono stati intensamente utilizzati per fornire legname da ardere alle caldaie di evaporazione delle saline di Volterra e per la produzione di carbone: le molte zone di carbonaia sparse nella zona restano a testimoniare tale passata attività.

Sul posto si produceva direttamente in bosco carbone di qualità che, rispetto alla legna, pesava di meno e costava di più; A Berignone si preparavano anche fascine pronte da ardere, che poi venivano portate e impiegate alle saline. In Tatti invece si faceva pascolare il bestiame nel sotto bosco dei querceti decidui in cui si trovano ghiande prelibate ed erbe pabulari ed è per questo che veniva favorita la struttura del bosco a fustaia, lasciando al taglio molte piante adulte, che assicurano una maggiore fruttificazione.

La composizione floristica e soprattutto la fisionomia della vegetazione è dunque la risultante che scaturisce dall'interazione dei fattori sopra accennati: senza dubbio prevale la macchia come forma reversibile della degradazione della lecceta.

Esempi di lecceta si trovano fra Berignone e Tatti nelle vicinanze del percorso escursionistico n° 2, sul percorso didattico "il Pino" nonché in altre zone. Non mancano tuttavia le zone rupestri e scoscese in cui la macchia, abbarbicata tenacemente alle pareti rocciose, è per ovvi motivi certamente naturale. Ciò avviene ad esempio lungo il percorso didattico "Castello" e lungo il percorso escursionistico n° 8.

Data la freschezza del clima, nei versanti Nord e lungo le strette valli, è poi frequente l'infiltrazione di ampi lembi di foresta decidua e mesofila dove spicca la presenza della Rovere (*Quercus petraea*), nella quale ad esempio si snoda buona parte del percorso didattico "Tatti". Essa spesso va a mescolarsi al forteto originando così delle macchie-foreste di transizione in cui sono abbondanti le specie caducifoglie.

6.2.5. Principali emergenze e criticità

Ampia area pressoché interamente boscata e con scarsissimo disturbo antropico, ottimamente conservata e con alta diversità biologica. Nella parte settentrionale le favorevoli condizioni climatiche ed edafiche hanno permesso l'evoluzione di formazioni boschive mesoeutrofiche decidue e sempreverdi caratterizzate da maturità e stabilità non comuni in area mediterranea. Le condizioni di elevata naturalità diffusa permettono la presenza di numerose specie di predatori (Lupo, Gatto selvatico, Martora, Biancone e Pellegrino).

Criticità interne al sito

- Locali situazioni di degradazione del soprassuolo arboreo dovuta alla pregressa (fino agli anni '60 del secolo scorso) intensa utilizzazione dei boschi per fornire legna da ardere alle caldaie di evaporazione delle saline di Volterra.
- Abbandono e successiva chiusura di coltivi e pascoli, con scomparsa di aree di notevole interesse naturalistico, in particolare per l'avifauna (ad es. sono utilizzate come aree di caccia dal biancone).
- Eccessivo carico di ungulati.
- Incremento del carico turistico estivo.

Criticità esterne al sito

- Attività venatoria ai limiti della Riserva Naturale.

SCHEDA IT5170006 – SINTESI INFORMAZIONI ECOLOGICHE E AMBIENTALI

Tipi di Habitat presenti nel sito e valutazioni

ALLEGATO I – TIPO HABITAT				VALUTAZIONE SITO			
Gruppo	Tipologia	Superficie (ha)	Qualità dato	A B C D	A B C		
				Rappresentativ.	Sup. rel.	Conservaz.ne	Globale
91L0	Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)	124,45	M	A	C	A	A
92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	124,45	M	B	C	B	B
9340	Foreste di Quercus ilex e di Quercus rotundifolia	945,82	M	B	C	B	A

Qualità dato: G=Buona (Good), M=Moderata (Moderate), P=Scarsa (Poor)

Rappresentatività: A=Eccellente, B=Buona, C=Significativa, D=presenza non significativa

Superficie relativa: A: 100% \geq p>15% B: 15% \geq p>2% C: 2% \geq p>0%

Conservazione: A=Eccellente, B=Buona, C=Media o ridotta

Criteri di valutazione dei siti in relazione agli habitat di interesse

Criterio	Descrizione	Valutazione	
Rappresentatività	Quanto l'habitat è "tipico" del sito che lo ospita, ossia quanto è in grado di rappresentarlo	A	Eccellente
		B	Buona
		C	Significativa
		D	Non Significativa
Stato di conservazione	Integrità della struttura e delle funzioni ecologiche e grado di resilienza	A	Eccellente
		B	Buona
		C	Medio
		D	Ridotto
		N/A	Non disponibile
Valutazione globale	Giudizio globale dell'idoneità del sito alla conservazione dell'habitat in esame	A	Eccellente
		B	Buona
		C	Significativa
		D	Non Significativa
		N/A	Non disponibile

Specie di cui all'art. 4 Direttiva 2009/147/EC, All. II Direttiva 92/43/ECC e valutazioni

Gruppo	Cod.	Nome scientifico	Popolazione sito				Valutazione sito			
			Tipo	Num	Cat.	Qualità dato	A B C D	A B C		
							Popolaz.ne	Conserv.	Isolamento	Glob.
B	A085	<i>Accipiter gentilis</i>	p		P	DD	C	B	C	B
M	1352	<i>Canis lupus</i>	p		P	DD	C	C	A	C
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	r		P	DD	D			
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	r	p		G	C	B	C	C
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>	r		P	DD	D			
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>	w		P	DD	D			
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>	p		P	DD	C	A	C	C
B	A338	<i>Lanius collurio</i>	r		P	DD	D			
B	A246	<i>Lullula arborea</i>	p		P	DD	D			
B	A214	<i>Otus scops</i>	r		P	DD	C	B	C	B
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>	r		P	DD	C	A	C	C

Gruppo: A=Anfibi (Amphibians), B=Uccelli (Birds), F=Pesci (Fish), Fu=Funghi (Fungi), I=Invertebrati (Invertebrates), L=Licheni (Lichens), M=Mammiferi (Mammals), P=Piante (Plants), R=Rettili (Reptiles)

Tipo: p=stanziale (permanent), r=riproduzione (reproducing), c=tappa (concentration), w=svernamento (wintering)

Numero: i=individui (individuals), p=coppia (pairs)

Categoria: Abbondanza: C=Comune (common), R=Raro (rare), V=Molto raro (very rare), P=Presente (present)

Qualità dato: G=Buona (Good), M=Moderata (Moderate), P=Scarsa (Poor), DD=Dati mancanti (Deficient Data)

Popolazione: A: 100%≥p>15% B: 15%≥p>2% C: 2%≥p>0% D: popolazione non significativa

Conservazione: A=Eccellente, B=Buona, C=Media o limitata

Isolamento: A=popolazione (in gran parte) isolata, B=popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione, C= popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione

Globale: A=valore eccellente, B=valore buono, C=valore significativo

Altre importanti specie di flora e fauna

Gruppo	Codice	Nome scientifico	Categoria	Specie		Altre categorie			
			C R V P	IV	V	A	B	C	D

P		<i>Anemone apennina</i>	P						X
P	1873	<i>Crocus etruscus</i>	P	X					
P	1363	<i>Felis silvestris</i>	R	X					
P	1866	<i>Galanthus nivalis</i>	P		X				
R		<i>Lacerta bilineata</i>	P					X	
P		<i>Lilium croceum</i>	P						X
A		<i>Melampyrum Italicum</i> (Beauverd) Soo	P				X		
P		<i>Ruscus hypoglossum</i>	V						X
P		<i>Sylvia cantillans moltonii</i>	R			X		X	

Gruppo: A=Anfibi (Amphibians), B=Uccelli (Birds), F=Pesci (Fish), Fu=Funghi (Fungi), I=Invertebrati (Invertebrates), L=Licheni (Lichens), M=Mammiferi (Mammals), P=Piante (Plants), R=Rettili (Reptiles)

Categoria:

Abbondanza: C=Comune (common), R=Raro (rare), V=Molto raro (very rare), P=Presente (present)

Motivazioni: ALLEGATI IV, V: Specie (indicate negli allegati della Direttiva HABITAT), A=National Red List data; B=Endemico; C=Convenzioni internazionali; D=Altre ragioni

Copertura

Tipologia		Copertura %
N18	Boschi sempreverdi	40,0
N06	Acque interne di corpi (acqua stagnante, acqua corrente)	1,0
N16	Boschi decidui a foglia larga	50,0
N23	Altre superfici (comprese le città, villaggi, strade, discariche, miniere, siti industriali)	9,0
Totale copertura HABITAT		100

Pressioni e minacce

Livello	Codice	Pressione e minaccia	Interno / Esterno
			I O B
L	A06.04	Abbandono delle coltivazioni	I
L	A04.03	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	I
M	F03.01.01	Danni causati da selvaggina (eccessiva densità di popolazione)	I
M	F03.01	Caccia	O
M	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	I
M	D01.01	Sentieri, piste ciclabili (incluse strade forestali non asfaltate)	I

Livello: H=Alto (High), M=Medio (Medium), L=Basso (Low)

Inquinamento: N=Nitrogeno (Nitrogen), P=Fosforo/Fosfati (Phosphor/Phosphate), A=Acidi (Acid), T=Tossico inorganico chimico (Toxic inorganic chemicals), O=Tossico organico chimico (Toxic organic chemicals), X=Inquinanti misti (Mixed pollutions)

Interno / Esterno: I=Interno (Inside), O=Esterno (Outside), B=Entrambi (Both)

SCHEDA IT5170006 – SINTESI OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE

Obiettivi di conservazione

Descrizione	Importanza
- Mantenimento degli elevati livelli di naturalità e dello scarso disturbo antropico	E

- Tutela e miglioramento ecologico dei boschi di rovere, incremento dei livelli di maturità dei boschi di latifoglie nelle stazioni più idonee	M
- Mantenimento/recupero di alcune aree aperte abbandonate	M

Indicazioni per gli obiettivi di conservazione: EE = molto elevata; E = elevata; M = media; B = bassa

Misure generali di conservazione – DGR 1223/2015

Ecosistema / Ambito	Descrizione
ECOSISTEMA TERRESTRE	<i>Tutela e conservazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario ad alta valenza ecologica (quali, tra l'altro, stagni, laghetti, acquitrini, prati umidi, maceri, torbiere, sfagneti, pozze di abbeverata, sistemazioni idraulico – agrarie tradizionali di pianura e di collina come muretti a secco, terrazzamenti, acquadocci, canalette, fossi, siepi, filari alberati, alberi camporili, canneti, risorgive e fontanili, vasche in pietra, lavatoi, abbeveratoi, pietraie). E' comunque consentito il loro restauro ed adeguamento per motivi di sicurezza e di prevenzione e salvaguardia da dissesti idrogeologici.</i>
Ambito INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	
ECOSISTEMA TERRESTRE	<i>Divieto, all'interno delle zone classificate a bosco e ad esse assimilate ai sensi della L.R. 39/00 (Legge forestale della Toscana), dell'utilizzo di prodotti fitosanitari per il contenimento della vegetazione nelle aree a particolare destinazione funzionale (viali tagliafuoco, zone di rispetto degli elettrodotti, gasdotti ecc.), fatta salva la possibilità di deroghe in presenza di particolari emergenze fitosanitarie e conservazionistiche (in attuazione del DM del 22/01/2014)</i>
Ambito SELVICOLTURA	
ECOSISTEMA TERRESTRE	<i>Divieto di apertura di nuove cave e/o ampliamento di quelle esistenti, ad eccezione di quanto previsto dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali</i>
Ambito ATTIVITÀ ESTRATTIVE	
ECOSISTEMA TERRESTRE	<i>Divieto di realizzazione:</i> - di nuove discariche - di nuovi impianti di trattamento e smaltimento fanghi, e rifiuti nonché ampliamento di quelli esistenti in termini di superficie se localizzati all'interno di habitat di interesse conservazionistico
Ambito RIFIUTI	
ECOSISTEMA TERRESTRE	<i>Divieto di:</i> - circolazione con mezzi motorizzati al di fuori delle strade pubbliche di cui all'art. 2 del D. Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 e succ. mod.; - costruzione di impianti fissi per sport da esercitarsi con mezzi motorizzati; - allestimento di tracciati o di percorsi per gare da disputare con i mezzi motorizzati, fatte salve le deroghe di cui all'art. 3 della Legge Regionale 27 giugno 1994, n. 48. Sono inoltre fatte salve, sulle piste da sci ricomprese nei Piani Provinciali approvati con le procedure di cui all'art. 4 della legge regionale 13 dicembre 1993, n. 93 e in presenza di idoneo innevamento, le manifestazioni che prevedono la circolazione di motoslitte, previo esito positivo della Vinca.
Ambito INFRASTRUTTURE	
ECOSISTEMA TERRESTRE	<i>Divieto di realizzazione di nuovi impianti di risalita a fune e nuove piste da sci, e/o ampliamento di quelli esistenti fatti salvi quelli previsti dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali e gli adeguamenti per motivi di sicurezza.</i>
Ambito TURISMO, SPORT, ATTIVITÀ RICREATIVE	

Ecosistema / Ambito	Descrizione
ECOSISTEMA TERRESTRE	<i>Divieto di realizzazione e/o ampliamento di campi da golf e di annesse strutture turistico - ricettive, ad eccezione di quelli previsti dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali</i>
Ambito TURISMO, SPORT, ATTIVITÀ RICREATIVE	
ECOSISTEMA TERRESTRE	<i>Obbligo di utilizzo di specie autoctone ed ecotipi locali (ove disponibili) per gli interventi di ricostituzione e riqualificazione di ecosistemi naturali e seminaturali e di rinaturalizzazione di aree degradate.</i>
Ambito INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	

ECOSISTEMA TERRESTRE	<i>Valutazione da parte del soggetto competente alla procedura di Valutazione di incidenza della necessità di attivare tale procedura per quegli interventi, piani e/o progetti in aree esterne ai SIC, che possono avere impatti sui SIC stessi, con riferimento a: livelli di inquinamento acustico e luminoso, fenomeni erosivi, deflussi superficiali, andamento delle falde, qualità delle acque e dei suoli, spostamenti e movimenti della fauna.</i>
Ambito INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	

Misure specifiche di conservazione – DGR 1223/2015

Ambito / Codice	Descrizione	Cod.	Nome Specie/Habitat
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA Codice RE_H_02	<i>Tutela della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari a 5 m), lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006) laddove non ostacoli l'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico</i>	92A0	<i>Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA Codice RE_J_09	<i>Divieto di realizzare interventi di artificializzazione e modifica dell'assetto morfologico all'interno delle Aree di Pertinenza Fluviale, fatti salvi gli interventi a scopo di difesa idraulica</i>	92A0	<i>Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA Codice RE_J_10	<i>Prescrizione di utilizzo, in caso di realizzazione di interventi a scopo di difesa idraulica e ove possibile, di tecniche di ingegneria naturalistica</i>	92A0	<i>Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA Codice RE_J_13	<i>Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire e lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi umidi del sito il soggetto gestore del medesimo: a) acquisisce il censimento delle captazioni idriche, eventualmente anche esterne al Sito se su di esso influenti; b) esprime, ai soggetti competenti nell'ambito delle procedure di cui al RD 1775/33 smi e leggi regionali di attuazione, per ogni richiesta di rinnovo o nuova concessione (non ad uso domestico), che interessi il sito, le necessarie osservazioni per la tutela dei biotopi umidi, tenendo conto della gerarchia degli usi disposta dalla normativa vigente</i>	92A0	<i>Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>

Ambito / Codice	Descrizione	Cod.	Nome Specie/Habitat
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA Codice RE_J_19	<i>Regolamentazione delle epoche e delle metodologie degli interventi di controllo e gestione della vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea di canali, corsi d'acqua, zone umide e garzaie, in modo che sia evitato taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, durante il periodo riproduttivo dell'avifauna, ed effettuando gli interventi secondo prassi più attente all'equilibrio dell'ecosistema e alle esigenze delle specie, anche nel rispetto dei contenuti della Del. C.R. 155/97 e compatibilmente con le necessità di sicurezza idraulica.</i>	92A0	<i>Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA Codice	<i>Individuazione di fasce di mobilità fluviale (Fasce di Mobilità Funzionale) all'interno delle quali attuare, laddove possibile, interventi alternativi alle opere di difesa spondale</i>	92A0	<i>Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>


RE_J_22			
SELVICOLTURA	<i>Divieto di realizzazione di imboschimenti e nuovi impianti selvicolturali su superfici interessate da habitat non forestali di interesse comunitario, ad eccezione di interventi finalizzati al ripristino naturalistico, da effettuarsi tramite specie autoctone e preferibilmente ecotipi locali</i>	A080	<i>Circaetus gallicus</i>
Codice RE_B_01		A096	<i>Falco tinnunculus</i>
		A103	<i>Falco peregrinus</i>
		A214	<i>Otus scops</i>
		A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>
		A246	<i>Lullula arborea</i>
		A338	<i>Lanius collurio</i>
SELVICOLTURA	<i>Habitat 9340 - Estensione massima della singola tagliata nel governo a ceduo pari a 10 ha, da applicarsi successivamente all'individuazione puntuale dell'habitat</i>	9340	<i>Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia</i>
Codice RE_B_18			
SELVICOLTURA	<i>Nell'ambito delle attività selvicolturali di ceduzione oggetto di dichiarazione o autorizzazioni ai sensi del regolamento forestale vigente, valutazione da parte del soggetto gestore:</i> - del mantenimento di almeno 2 piante/ha secche o deperienti o morte in piedi, escludendo quelle con criticità di tipo fitosanitario o le piante di specie pericolose per l'innesco di incendi boschivi, scelte fra quelle di dimensioni maggiori, e di 3 piante/ha a sviluppo indefinito che devono essere comprese nel numero di matricine previste in sede autorizzativa. Le piante stesse devono essere individuate e marcate sul tronco in sede di realizzazione del taglio. - del rilascio, se presenti, almeno 2 piante/ha morte a terra, scelte tra quelle di dimensioni maggiori, equivalenti a circa 15 mc di necromassa per ciascun ettaro, comunque da rilasciare avendo cura di non creare barriera al deflusso delle acque, né cumuli pericolosi per l'innesco di incendi e di fitopatie	A072	<i>Pernis apivorus</i>
Codice RE_B_20		A080	<i>Circaetus gallicus</i>
		A214	<i>Otus scops</i>
SELVICOLTURA	<i>Realizzazione di un piano d'azione (anche per Siti contigui) per la gestione di boschi a dominanza di leccio attualmente o potenzialmente riconducibili all'habitat 9340</i>	9340	<i>Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia</i>
Codice RE_B_28		A080	<i>Circaetus gallicus</i>
		A214	<i>Otus scops</i>
SELVICOLTURA	<i>Habitat 91L0 nella forma a dominanza di rovere - Favorire l'avviamento ad alto fusto</i>	9110	<i>Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)</i>
Codice RE_B_30			

Ambito / Codice	Descrizione	Cod.	Nome Specie/Habitat
SELVICOLTURA	<i>Habitat 91L0 nella forma a dominanza di rovere - Individuazione e perimetrazione di 'Boschi in situazione speciale' ai sensi del Regolamento Forestale vigente, finalizzata ad una gestione forestale sostenibile dell'habitat</i> <i>(secondo gli indicatori sanciti dalla Conferenza pan europea di Helsinki (1996) e da successive conferenze interministeriali)</i>	91L0	<i>Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)</i>
Codice RE_B_30			
SELVICOLTURA	<i>Divieto di ceduzione entro una fascia di 10 m dalle sponde dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idraulico (così come individuato nella CTR e dalla DCR n. 57/2013 e s.m.i) ad esclusione degli interventi finalizzati alla riduzione del rischio idraulico</i>	A072	<i>Pernis apivorus</i>
Codice RE_B_33		A080	<i>Circaetus gallicus</i>
		A085	<i>Accipiter gentilis</i>
		A096	<i>Falco tinnunculus</i>
		A103	<i>Falco peregrinus</i>
		A214	<i>Otus scops</i>
	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	

6.2.6. La Riserva Naturale “Foresta di Berignone”

Dominata dal rilievo del Monte Soldano (555 m) l'area protetta si estende, per circa 2.166 ettari, a nord-est della vicina Riserva di Monterufoli-Caselli, caratterizzandosi per la morfologia meno accidentata, per il continuo sviluppo delle superfici forestali o di macchia e per la presenza di importanti ecosistemi fluviali. I torrenti Fosci, Sellate e Pavone, ma soprattutto il Fiume Cecina, caratterizzano fortemente, con i loro terrazzi fluviali e la vegetazione ripariale, il paesaggio della Riserva, fornendo inoltre un habitat ideale per numerose specie di flora e di fauna. La matrice forestale costituisce l'elemento dominante dell'area, estendendosi su un vasto complesso collinare costituito prevalentemente da rocce sedimentarie. Il diversificato paesaggio morfologico, l'ottimo stato di conservazione degli habitat, l'elevata naturalità e la notevole biodiversità dei luoghi conferiscono all'area una grande importanza paesaggistica e naturalistica.

La Riserva è attraversata da una rete di strade sterrate e sentieri la cui percorribilità è sottoposta alle indicazioni presenti nel regolamento di gestione.

Riserva Regionale:	FORESTA DI BERIGNONE	
Atto istitutivo:	Delibera del Consiglio Provinciale di Pisa n. 310 del 28/11/1997	
Regolamento Riserva:	approvato con D.C.P. n. 21 del 19/02/2002	
Gestione:	Regione Toscana	
Codice Ministeriale:	EUAP0988	
Codice Regionale:	RPPI01	
Comuni:	Volterra, Pomarance	
Estensione:	2.166 ettari	
Presenza di area contigua (AC)	NO	
Sovrapposizione con altri Istituti di protezione:		
Rete Natura 2000	ZSC - ZPS IT5170006 Macchia di Tatti – Berignone ZSC – ZPS IT5170007 Fiume Cecina da Berignone a Ponteginori designate: - in base alla Direttiva “Uccelli” n. 2009/147/CE con D.C.R. n.6 del 21/01/2004 - in base alla Direttiva "Habitat" n. 92/43/CEE, con D.M. 24/05/2016	
Sito di importanza regionale (*)	sir IT5170101 Valle del Pavone e Rocca Sillana approvato con D.C.R. n. 342 del 10/11/1998	
(*) nel territorio di Castelnuovo Val di Cecina e Pomarance		

Come altrove specificato, l'area ricade all'interno del Sito Natura 2000 “Macchia di Tatti-Berignone” (ZSC-ZPS IT5170006), Sito a cui si rimanda per gli aspetti ecologici, ambientali, per la valutazione delle emergenze e delle criticità.

Entro i limiti della Riserva Naturale “Foresta di Berignone”, così come all'interno della Riserva Naturale “Montenero”, risulta vigente e si applica l'apposito Regolamento approvato con D.C.P. n. 21 del 19/02/2002; il Regolamento disciplina l'esercizio delle attività consentite entro il territorio, le attività agricole e quelle complementari all'agricoltura.

Anche in questo caso la gestione è finalizzata alla conservazione e valorizzazione del patrimonio naturalistico, storico,

culturale, dell'ambiente e del paesaggio, attraverso l'uso sostenibile delle risorse naturali presenti nonché della tutela del suolo, delle acque e degli aspetti ambientali ad essi connessi. Nello specifico la gestione è finalizzata:

- *alla conservazione degli ecosistemi, intesa come tutela e valorizzazione delle risorse naturali considerate nel loro complesso, con particolare riferimento alla biodiversità, ai siti di Importanza Regionale;*
- *alla promozione della ricerca rivolta alla conoscenza del territorio e delle sue realtà insediative ed infrastrutturali nella loro evoluzione storica, nonché alla conoscenza materiale e delle tecniche costruttive tradizionali locali, finalizzate alla tutela e alla valorizzazione dei beni culturali ed ambientali;*
- *alla promozione e incentivazione di attività didattiche, scientifiche e di ricerca;*
- *alla promozione ed allo svolgimento di attività coordinate di educazione ambientale;*
- *alla promozione ed incentivazione delle attività produttive compatibili anche in relazione ad opportunità derivanti dall'attivazione di normative comunitarie, nazionali e regionali;*
- *alla promozione ed incentivazione delle attività compatibili legate al tempo libero;*
- *alla riqualificazione e rinaturalizzazione di aree degradate o che richiedano interventi di miglioramento ambientale;*
- *alla promozione di progetti pilota relativi a interventi di rinaturalizzazione e riqualificazione ambientale.*

6.3.ZSC-ZPS IT5170007 FIUME CECINA DA BERIGNONE A PONTEGINORI

Il Sito denominato “Fiume Cecina da Berignone a Ponteginori” (Codice natura 2000 IT5170007) è presente all’interno della Provincia di Pisa ed ha un’estensione complessiva di circa 15,9 kmq, ripartita tra i Comuni di Pomarance (9,3 kmq), Volterra (4,5 kmq) e Montecatini Val di Cecina (2,1 kmq) (coordinate centro sito: longitudine 10.893611, latitudine 43.325556).

Si estende da ovest (loc. Piana della Cortolla) ad est (loc. Masso delle Fanciulle) per una lunghezza di circa 18 km, con una variazione altimetrica che passa da una quota minima di circa 50 m sino ad una altezza massima di 230 m s.l.m, presso il M.te Bocca di Pavone.

L’area si caratterizza per la presenza, al suo interno, dell’ampio greto del Fiume Cecina, per la vegetazione ripariale assai diversificata e per la presenza di terrazzamenti ghiaiosi, interessati da garighe ed arbusteti, assieme ai confinanti agroecosistemi. La porzione orientale del sito, in località Molino di Berignone, risulta interna alla Riserva Naturale “Foresta di Berignone” (circa il 6% del territorio).

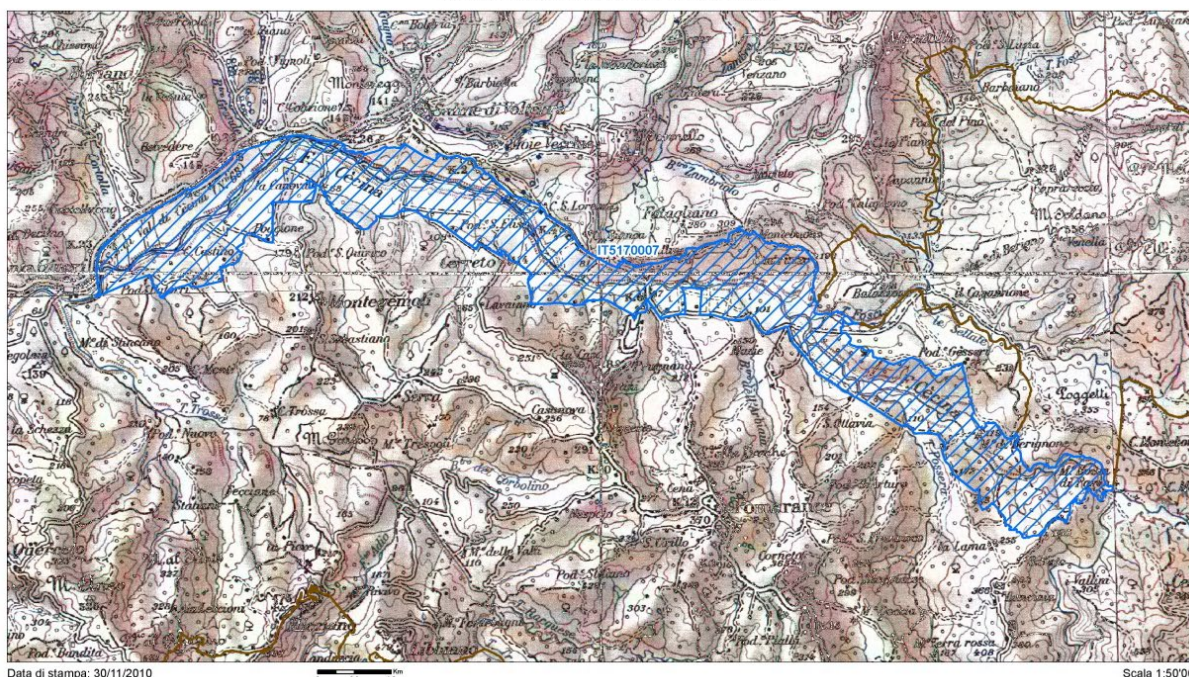


Regione: Toscana

Codice sito: IT5170007

Superficie (ha): 1909

Denominazione: Fiume Cecina da Berignone a Ponteginori



Data di stampa: 30/11/2010

Scala 1:50'000



Legenda

■ sito IT5170007

■ altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000



Sito Natura 2000 "Fiume Cecina da Berignone a Ponteginori" (scala 1:200.000)

Il corso d'acqua di tipo mediterraneo, è caratterizzato da ampio alveo sassoso. Sono presenti alcune aree relativamente indisturbate ed altre, di notevole pregio paesaggistico, utilizzate per la balneazione.

Come citato in precedenza, il sito "Fiume Cecina da Berignone a Ponteginori" è gestito attraverso specifico Piano di Gestione.

6.3.1. Aspetti Geologici e geomorfologici

Il bacino idrografico del fiume Cecina si estende su una superficie di circa 905 kmq, interessando la parte meridionale della provincia di Pisa, nonché limitate porzioni di quelle di Siena, Grosseto e Livorno. Prende origine dalle alture calcaree di Gerfalco e si presenta come una depressione allungata per circa 50 km in direzione Est-Ovest., caratterizzata da una forte dissimmetria trasversale, ove i corsi d'acqua tributari in destra idrografica del Fiume Cecina presentano lunghezza e portate inferiori a quelli in sinistra idrografica e una maggiore pendenza media. Il Cecina raggiunge il mare dopo un percorso complessivo di circa 79 km, prima con andamento sud-nord e successivamente con andamento est-ovest.

Il tratto di fiume compreso nel sito, lungo circa 18 km, è situato nel medio corso del Cecina, estendendosi dal Sito "Macchia di Tatti-Berignone" fino all'abitato di Ponteginori. Nel primo tratto presenta un alveo diversificato, per le differenti formazioni geologiche incontrate; particolarmente incassato nell'attraversamento dell'area, dove sono presenti tratti con rive rocciose caratterizzate da affioramenti ofiolitici. Più a valle, incontrati i cospicui depositi neogenici argillosi, il corso d'acqua assume progressivamente un andamento meandriforme, con un ampio alveo ciottoloso, estese aree di deposito, anse abbandonate, aree golenali e vasti terrazzi alluvionali consolidati o in fase di consolidamento. In generale, dato il complesso assetto strutturale e geologico della valle, l'alveo è costituito da depositi alluvionali che derivano da rocce compatte di natura ofiolitica e da formazioni marnoso-arenacee e argille. I principali affluenti che interessano l'area sono i torrenti Fosci, Zambra e Cortolla e i Botri Grande, Canonici e di Santa Maria, in destra

idrografica; il torrente Possera in sinistra idrografica. Poco a monte del sito il Fiume Cecina riceve anche il Torrente Pavone, quale affluente in sinistra idrografica.

Il fiume presenta un regime marcatamente torrentizio, con portate, misurate sul medio corso, variabili tra un massimo di 1030 mc/s ed un minimo di 0,01 mc/s, con frequenti fenomeni di stress idrico (Auteri et al., 1998). Se si esclude la parte alta dell'area, il profilo del fiume risulta profondamente alterato dai pesanti prelievi di ghiaie, in alveo e nelle aree golenali, che sono perdurate fino alla metà degli anni 80'. Tali prelievi hanno portato a numerosi effetti negativi sul corso d'acqua, che si possono così schematizzare: forte incremento dell'erosione del letto fluviale, con conseguente abbassamento dell'alveo ed erosione di sponda; riduzione della capacità degli acquiferi in stretto contatto con il corso d'acqua; diminuzione dei deflussi nel periodo di magra ed accrescimento del carattere torrentizio; forti ripercussioni negative sulla vegetazione ripariale; grave deficit negli apporti di materiale sul litorale.

Il fiume sta attualmente ricreando il profilo d'alveo, secondo le condizioni di equilibrio dinamico che gli sono proprie, ma non sono prevedibili i tempi di ricreazione di tali condizioni, che sicuramente risultano dilatati, anche a causa della drastica diminuzione dei deflussi, aggravatasi sensibilmente negli ultimi anni.

6.3.2. Flora e vegetazione

Il paesaggio vegetale è caratterizzato dalla presenza di tipiche formazioni ripariali arboree ed arbustive, da estese superfici coltivate nelle pianure alluvionali e da densi boschi di latifoglie sulle pendici collinari. L'ampio alveo, che caratterizza il Fiume Cecina per la gran parte del sito, ospita cenosi a copertura discontinua di pioppi, saliceti arborei ed arbustivi, garighe su terrazzi fluviali e formazioni erbacee annuali, tipiche dei greti fluviali temporaneamente emersi. Si tratta quindi di un mosaico eterogeneo di diversi tipi di habitat, all'interno del quale la distribuzione delle varie specie è determinata da fattori a variazione stagionale, fattori temporali, fisiografici e di disturbo antropico. Tali tipi di vegetazione rappresentano i termini della serie dinamica del mosaico di vegetazione (o geosigmeto) dei fiumi e dei torrenti.

Sulle colline i boschi possono essere raggruppati in due tipologie principali: boschi di sclerofille miste a caducifoglie (*Fraxino ornitho-Quercetum ilicis*), sulle pendici esposte a sud, e querceti termofili a dominanza di cerro (*Roseto sempervirenti-Quercetum pubescentis quercetosum cerridis*). Nell'ambito di tale matrice forestale risultano evidenti, su scarpate in erosione, gli stadi di degradazione a dominanza di formazioni arbustive sparse con *Spartium junceum*.

6.3.3. Fauna

La componente avifaunistica dell'area di studio risulta sufficientemente nota in quanto la Val di Cecina è stata oggetto di diverse indagini, anche con metodologie standardizzate, in particolare per le specie nidificanti, mentre non esistono comunque campagne specifiche e complete su tutto il territorio del sito. Le informazioni disponibili sono prevalentemente di tipo qualitativo e in alcuni casi semi-quantitativo ed indicano un'elevata ricchezza di specie, quale conseguenza della estrema diversità di ambienti (aree agricole, pascoli, aree boscate, vegetazione ripariale, ampi greti ghiaiosi). Il popolamento ornitico risulta quindi complesso e ben strutturato. Tra i rapaci alcune specie come il biancone, il falco pecchiaiolo e la poiana, pur nidificando all'esterno del sito, nelle aree forestali limitrofe, sono state incluse nella check list del sito in quanto è una fondamentale area di alimentazione. Per l'albanella minore, pur in presenza di ambienti idonei, la nidificazione risulta essere invece irregolare. Complessivamente sono 18 le specie nidificanti che possono essere considerate di interesse conservazionistico, in quanto rare o minacciate o in sfavorevole status di conservazione a diversa scala geografica.

Il sito riveste inoltre una notevole importanza, per numerose specie di uccelli, come luogo di sosta durante le migrazioni e come luogo di svernamento. In particolare le sponde del fiume sono frequentate, in primavera e alla fine dell'estate, da diverse specie di caradriformi, come il corriere piccolo, il piro piro piccolo, culbianco e boschereccio, ecc. Nel periodo

invernale è da sottolineare la presenza dell'albanella reale, mentre durante i periodi di freddo prolungato e intenso le zone golenali allagate, che per la presenza di una debole corrente non gelano, possono diventare luogo di rifugio e di alimentazione per rallidi, beccacini e beccacce.

6.3.4.Principali emergenze e criticità

L'area presenta numerose specie ornitiche rare e minacciate, nidificanti e svernanti, di tipo steppico (particolarmente importante la popolazione di *Burhinus oedicephalus*) ed è utilizzata per l'alimentazione da svariate specie di rapaci e per la sosta da limicoli. Tra gli Anfibi è presente il *Triturus carnifex*, endemismo italiano. Fra gli invertebrati, di rilievo la presenza del Lepidottero *Callimorpha quadripunctaria* (*nec quadripunctata*).

Criticità interne al sito

- Qualità delle acque non ottimale nella parte medio-bassa del sito per scarichi civili, attività industriali e attività agricole di tipo intensivo. Elevati livelli di inquinamento da mercurio.
- Forti prelievi idrici per le attività industriali legate all'estrazione del salgemma (soprattutto) e per le attività agricole.
- Localizzazione di una ampia parte del sito all'interno di una concessione mineraria per l'estrazione di salgemma.
- Carico turistico estivo in alcune zone utilizzate per la balneazione (in particolare area del Masso delle Fanciulle), con prevista creazione di un parcheggio nelle aree agricole in Loc. Molino di Berignone.
- Presenza di un'area adibita a percorso per il motocross.
- Attività venatoria nei terrazzi fluviali del Fiume Cecina.
- Taglio della vegetazione ripariale e interventi di gestione idraulica.
- Cessazione del pascolo negli ambienti di gariga dei terrazzi fluviali con processi di ricolonizzazione arbustiva e perdita di habitat aperti.
- Presenza di specie alloctone (pesci, robinia).
- Disturbo/distruzione di nidiate e alterazione di habitat provocati dal passaggio di automezzi.
- Fenomeni di erosione delle sponde in conseguenza all'abbassamento dell'alveo.
- Interventi di bonifica agraria.
- Previsti adeguamenti assi viari (SS 439; SR 68).
- Previsti interventi di gestione idraulica, ipotesi di cassa d'espansione in Loc. Molino di Berignone.
- In località La Canova, sul terrazzo fluviale in sinistra idrografica del Fiume Cecina, si localizza un sito di stoccaggio di fanghi ad alta concentrazione di mercurio, nell'ambito della concessione mineraria SCL Società Chimica Larderello.
- Presenza di numerose linee elettriche ad alta tensione in attraversamento del Fiume Cecina.

Criticità esterne al sito

- Presenza di attività di frantumazione di ghiaie nella parte più elevata del bacino (tali attività hanno un impatto sul fiume estremamente minore rispetto agli anni passati ma sono comunque da monitorare) e di attività legate al settore geotermico.

SCHEDA IT5170007 – SINTESI INFORMAZIONI ECOLOGICHE E AMBIENTALI

Tipi di Habitat presenti nel sito e valutazioni

ALLEGATO I – TIPO HABITAT				VALUTAZIONE SITO			
Gruppo	Tipologia	Superficie (ha)	Qualità dato	A B C D	A B C		
				Rappresentativ.	Sup. rel.	Conservaz.ne	Globale
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>	95,45	M	B	C	B	B
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>	38,18	M	B	C	B	B
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	95,45	M	C	C	C	C
5210	Matorral arborecenti di <i>Juniperus</i> spp.	19,09	M	C	C	C	C
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	19,09	M	C	C	C	C
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>	57,27	M	C	C	C	C
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	3,0	P	B	C	B	B
8320	Campi di lava e cavit naturali	19,09	M	C	C	C	C
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	152,72	M	B	C	B	B
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e di <i>Quercus rotundifolia</i>	38,18	M	C	C	C	C

Qualità dato: G=Buona (Good), M=Moderata (Moderate), P=Scarsa (Poor)

Rappresentatività: A=Eccellente, B=Buona, C=Significativa, D=presenza non significativa

Superficie relativa: A: 100%≥p>15% B: 15%≥p>2% C: 2%≥p>0%

Conservazione: A=Eccellente, B=Buona, C=Media o ridotta

Criteri di valutazione dei siti in relazione agli habitat di interesse

Criterio	Descrizione	Valutazione	
Rappresentatività	Quanto l'habitat è "tipico" del sito che lo ospita, ossia quanto è in grado di rappresentarlo	A	Eccellente
		B	Buona
		C	Significativa
		D	Non Significativa
Stato di conservazione	Integrità della struttura e delle funzioni ecologiche e grado di resilienza	A	Eccellente
		B	Buona
		C	Medio
		D	Ridotto
		N/A	Non disponibile
Valutazione globale	Giudizio globale dell'idoneità del sito alla conservazione dell'habitat in esame	A	Eccellente
		B	Buona
		C	Significativa
		D	Non Significativa
		N/A	Non disponibile

Specie di cui all'art. 4 Direttiva 2009/147/EC, All. II Direttiva 92/43/ECC e valutazioni

Gruppo	Cod.	Nome scientifico	Popolazione sito				Valutazione sito			
			Tipo	Num	Cat.	Qualità dato	A B C D	A B C		
							Popolaz.ne	Conserv.	Isolamento	Glob.
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>	r		P	DD	D			
B	A255	<i>Anthus campestris</i>	r		P	DD	D			
F	5097	<i>Barbus tyberinus</i>	p		P	DD	C	B	C	B
B	A133	<i>Burhinus oedicephalus</i>	r		P	DD	C	B	C	B
B	A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	p		P	DD	C	B	C	C
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	r		P	DD	C	A	C	C
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	r		P	DD	C	A	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>	r		P	DD	D			
B	A113	<i>Coturnix coturnix</i>	r		P	DD	D			
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>	p		P	DD	C	B	C	B
I	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	p		P	DD	C	B	C	B
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>	p		P	DD	C	A	C	C
B	A338	<i>Lanius collurio</i>	r		P	DD	D			
B	A339	<i>Lanius minor</i>	p		P	DD	C	B	C	C
B	A246	<i>Lullula arborea</i>	p		P	DD	D			
B	A073	<i>Milvus migrans</i>	r	p		G	C	B	C	C
B	A214	<i>Otus scops</i>	r		P	DD	C	B	C	B
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>	p		P	DD	C	B	C	C
F	1136	<i>Rutilus rubilio</i>	p		P	DD	D			
B	A161	<i>Tringa erythropus</i>	p	i		G	C	B	C	C
B	A166	<i>Tringa glareola</i>	c	i		G	C	B	C	C
A	1167	<i>Triturus carnifex</i>	p		C	DD	C	B	C	B

Gruppo: A=Anfibi (Amphibians), B=Uccelli (Birds), F=Pesci (Fish), Fu=Funghi (Fungi), I=Invertebrati (Invertebrates), L=Licheni (Lichens), M=Mammiferi (Mammals), P=Piante (Plants), R=Rettili (Reptiles)

Tipo: p=stanziale (permanent), r=riproduzione (reproducing), c=tappa (concentration), w=svernamento (wintering)

Numero: i=individui (individuals), p=coppia (pairs)

Categoria: Abbondanza: C=Comune (common), R=Raro (rare), V=Molto raro (very rare), P=Presente (present)

Qualità dato: G=Buona (Good), M=Moderata (Moderate), P=Scarsa (Poor), DD=Dati mancanti (Deficient Data)

Popolazione: A: 100%≥p>15% B: 15%≥p>2% C: 2%≥p>0% D: popolazione non significativa

Conservazione: A=Eccellente, B=Buona, C=Media o limitata

Isolamento: A=popolazione (in gran parte) isolata, B=popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione, C= popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione

Globale: A=valore eccellente, B=valore buono, C=valore significativo

Altre importanti specie di flora e fauna

Gruppo	Codice	Nome scientifico	Categoria	Specie		Altre categorie			
			C R V P	IV	V	A	B	C	D
I		<i>Apatura ilia</i>	P					X	
I		<i>Brenthis hecate</i>	P					X	
A	1201	<i>Bufo viridis</i>	C	X					
I		<i>Charaxes jasius</i>	P			X			
I		<i>Ischnura pumilio</i>	P						X
R		<i>Lacerta bilineata</i>	P					X	

I	1058	<i>Maculinea arion</i>	P	X					
R	1256	<i>Podarcis muralis</i>	C	X					
A	1210	<i>Rana esculenta</i>	C		X				
B		<i>Sylvia cantillans moltonii</i>	R			X		X	
I	1033	<i>Unio elongatulus</i>	P		X				
I	1053	<i>Zerynthia polyxena</i>	P	X					

Gruppo: A=Anfibi (Amphibians), B=Uccelli (Birds), F=Pesci (Fish), Fu=Funghi (Fungi), I=Invertebrati (Invertebrates), L=Licheni (Lichens), M=Mammiferi (Mammals), P=Piante (Plants), R=Rettili (Reptiles)

Categoria:

Abbondanza: C=Comune (common), R=Raro (rare), V=Molto raro (very rare), P=Presente (present)

Motivazioni: ALLEGATI IV, V: Specie (indicate negli allegati della Direttiva HABITAT), A=National Red List data; B=Endemico; C=Convenzioni internazionali; D=Altre ragioni

Copertura

Tipologia		Copertura %
N12	Boschi sempreverdi	40,0
N15	Acque interne di corpi (acqua stagnante, acqua corrente)	20,0
N02	Boschi decidui a foglia larga	15,0
N18	Boschi sempreverdi	5,0
N19	Boschi misti	5,0
N23	Altre superfici (comprese le città, villaggi, strade, discariche, miniere, siti industriali)	1,0
N08	Erica, macchia, macchia e gariga, phygrana	3,0
N22	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi, ghiacciai perenni	1,0
N16	Boschi caducifoglie	10,0
Totale copertura HABITAT		100

Pressioni e minacce

Livello	Codice	Pressione e minaccia	Interno / Esterno
			I O B
L	F03.02.03	Intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio	I
H	H01	Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri)	B
M	J02.05	Modifica delle funzioni idrografiche in generale	I
M	H04	Inquinamento dell'aria, inquinanti trasportati dall'aria	O
L	D01.01	Sentieri, piste ciclabili (incluse strade forestali non asfaltate)	I
M	G05	Altri disturbi e intrusioni umane	I
L	B01.02	Piantagione su terreni non forestati (specie non native)	I
L	D01.02	Strade, autostrade (tutte le strade asfaltate)	I
M	E01.02	Urbanizzazione discontinua	O
L	A07	Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici	O
L	A04.03	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	I
L	D02.01.01	Linee elettriche e telefoniche sospese	I
H	E02.03	Altre aree industriali/commerciali (inclusi i centri commerciali)	O
M	C01.01.01	Cave di sabbia e ghiaia	O
L	I01	Specie esotiche invasive (animali e vegetali)	I
H	C01.01	Estrazione di sabbie e ghiaie	I
M	F03.01	Caccia	I
M	A08	Fertilizzazione	O
M	J02.06	Prelievo di acque superficiali	I
L	G01.02	Passeggiate, equitazione, veicoli non a motore	I

Livello: H=Alto (High), M=Medio (Medium), L=Basso (Low)

Inquinamento: N=Nitrogeno (Nitrogen), P=Fosforo/Fosfati (Phosphor/Phosphate), A=Acidi (Acid), T=Tossico inorganico chimico (Toxic inorganic chemicals), O=Tossico organico chimico (Toxic organic chemicals), X=Inquinanti misti (Mixed pollutions)

Interno / Esterno: I=Interno (Inside), O=Esterno (Outside), B=Entrambi (Both)

Obiettivi di conservazione

Descrizione	Importanza
- Eventuali programmi a medio termine di recupero/ampliamento dell'alveo a scapito di coltivi interni alle aree di pertinenza fluviale	B
- Tutela delle stazioni di importanti specie di avifauna nidificante (Occhione e Averla cenerina)	E
- Mantenimento/miglioramento dei livelli di naturalità delle fasce ripariali con terrazzi fluviali ghiaiosi	EE
- Miglioramento della qualità delle acque e mantenimento del deflusso minimo vitale nel periodo estivo	EE
- Mantenimento del mosaico costituito da vegetazione dei greti, garighe e boscaglie (E), ed eventuale riqualificazione delle formazioni ripariali ove necessario (M)	E-M
- Tutela delle stazioni ofiolitiche	M
- Miglioramento dei livelli di naturalità dei popolamenti di pesci	M

Indicazioni per gli obiettivi di conservazione: EE = molto elevata; E = elevata; M = media; B = bassa

Misure generali di conservazione – DGR 1223/2015

Ecosistema / Ambito	Descrizione
ECOSISTEMA TERRESTRE	<i>Tutela e conservazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario ad alta valenza ecologica (quali, tra l'altro, stagni, laghetti, acquitrini, prati umidi, maceri, torbiere, sfagneti, pozze di abbeverata, sistemazioni idraulico – agrarie tradizionali di pianura e di collina come muretti a secco, terrazzamenti, acquidocci, canalette, fossi, siepi, filari alberati, alberi camporili, canneti, risorgive e fontanili, vasche in pietra, lavatoi, abbeveratoi, pietraie). E' comunque consentito il loro restauro ed adeguamento per motivi di sicurezza e di prevenzione e salvaguardia da dissesti idrogeologici.</i>
Ambito INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	
ECOSISTEMA TERRESTRE	<i>Divieto, all'interno delle zone classificate a bosco e ad esse assimilate ai sensi della L.R. 39/00 (Legge forestale della Toscana), dell'utilizzo di prodotti fitosanitari per il contenimento della vegetazione nelle aree a particolare destinazione funzionale (viali tagliafuoco, zone di rispetto degli elettrodotti, gasdotti ecc.), fatta salva la possibilità di deroghe in presenza di particolari emergenze fitosanitarie e conservazionistiche (in attuazione del DM del 22/01/2014)</i>
Ambito SELVICOLTURA	
ECOSISTEMA TERRESTRE	<i>Divieto di apertura di nuove cave e/o ampliamento di quelle esistenti, ad eccezione di quanto previsto dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali</i>
Ambito ATTIVITÀ ESTRATTIVE	

Ecosistema / Ambito	Descrizione
ECOSISTEMA TERRESTRE	<i>Tutela e conservazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario ad alta valenza ecologica (quali, tra l'altro, stagni, laghetti, acquitrini, prati umidi, maceri, torbiere, sfagneti, pozze di abbeverata, sistemazioni idraulico – agrarie tradizionali di pianura e di collina come muretti a secco, terrazzamenti, acquidocci, canalette, fossi, siepi, filari alberati, alberi camporili, canneti, risorgive e fontanili, vasche in pietra, lavatoi, abbeveratoi, pietraie). E' comunque consentito il loro restauro ed adeguamento per motivi di sicurezza e di prevenzione e salvaguardia da dissesti idrogeologici.</i>
Ambito INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	
ECOSISTEMA TERRESTRE	<i>Divieto, all'interno delle zone classificate a bosco e ad esse assimilate ai sensi della L.R. 39/00 (Legge forestale della Toscana), dell'utilizzo di prodotti fitosanitari per il contenimento della vegetazione nelle aree a particolare destinazione funzionale (viali tagliafuoco, zone di rispetto degli elettrodotti, gasdotti ecc.), fatta salva la possibilità di deroghe in presenza di particolari emergenze fitosanitarie e conservazionistiche (in attuazione del DM del 22/01/2014)</i>
Ambito SELVICOLTURA	
ECOSISTEMA TERRESTRE	

Ambito ATTIVITÀ ESTRATTIVE	<i>Divieto di apertura di nuove cave e/o ampliamento di quelle esistenti, ad eccezione di quanto previsto dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali</i>
ECOSISTEMA TERRESTRE	<i>Divieto di realizzazione:</i>
Ambito RIFIUTI	<ul style="list-style-type: none"> - di nuove discariche - di nuovi impianti di trattamento e smaltimento fanghi, e rifiuti nonché ampliamento di quelli esistenti in termini di superficie se localizzati all'interno di habitat di interesse conservazionistico
ECOSISTEMA TERRESTRE	<i>Divieto di:</i>
Ambito INFRASTRUTTURE	<ul style="list-style-type: none"> - circolazione con mezzi motorizzati al di fuori delle strade pubbliche di cui all'art. 2 del D. Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 e succ. mod.; - costruzione di impianti fissi per sport da esercitarsi con mezzi motorizzati; - allestimento di tracciati o di percorsi per gare da disputare con i mezzi motorizzati, fatte salve le deroghe di cui all'art. 3 della Legge Regionale 27 giugno 1994, n. 48. Sono inoltre fatte salve, sulle piste da sci ricomprese nei Piani Provinciali approvati con le procedure di cui all'art. 4 della legge regionale 13 dicembre 1993, n. 93 e in presenza di idoneo innevamento, le manifestazioni che prevedono la circolazione di motoslitte, previo esito positivo della Vinca.
ECOSISTEMA TERRESTRE	<i>Divieto di realizzazione di nuovi impianti di risalita a fune e nuove piste da sci, e/o ampliamento di quelli esistenti fatti salvi quelli previsti dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali e gli adeguamenti per motivi di sicurezza.</i>
Ambito TURISMO, SPORT, ATTIVITÀ RICREATIVE	
ECOSISTEMA TERRESTRE	<i>Divieto di realizzazione e/o ampliamento di campi da golf e di annesse strutture turistico - ricettive, ad eccezione di quelli previsti dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali.</i>
Ambito TURISMO, SPORT, ATTIVITÀ RICREATIVE	
ECOSISTEMA TERRESTRE	<i>Obbligo di utilizzo di specie autoctone ed ecotipi locali (ove disponibili) per gli interventi di ricostituzione e riqualificazione di ecosistemi naturali e seminaturali e di rinaturalizzazione di aree degradate.</i>
Ambito INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	
ECOSISTEMA TERRESTRE	<i>Valutazione da parte del soggetto competente alla procedura di Valutazione di incidenza della necessità di attivare tale procedura per quegli interventi, piani e/o progetti in aree esterne ai SIC, che possono avere impatti sui SIC stessi, con riferimento a: livelli di inquinamento acustico e luminoso, fenomeni erosivi, deflussi superficiali, andamento delle falde, qualità delle acque e dei suoli, spostamenti e movimenti della fauna.</i>
Ambito INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	

Misure specifiche di conservazione – DGR 1223/2015

Ambito / Codice	Descrizione	Cod.	Nome Specie/Habitat
AGRICOLTURA, PASCOLO Codice RE_H_01	<i>Mantenimento di una fascia di rispetto, da corsi d'acqua e ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006), non trattata con prodotti fitosanitari e/o fertilizzanti (di ampiezza pari a 5 m), tenendo anche conto di quanto previsto dal DPGR 46/2008 e successive modifiche</i>	3250	<i>Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum</i>
		3280	<i>Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba</i>
		6420	<i>Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion</i>
		92A0	<i>Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>
		A073	<i>Milvus migrans</i>
		A229	<i>Alcedo atthis</i>
ATTIVITÀ ESTRATTIVE, GEOTERMIA Codice RE_H_01	<i>Bonifica delle cave approvate prima della LR.36/80, delle miniere e delle discariche, non più attive, anche esterne al Sito, qualora possano costituire fonte di dispersione di inquinanti fisici e chimici nelle acque che confluiscono nel sito.</i>	3250	<i>Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum</i>
		3280	<i>Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba</i>
		6420	<i>Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion</i>
		92A0	<i>Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA Codice RE_H_02	<i>Tutela della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari a 5 m), lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006) laddove non ostacoli l'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico</i>	3250	<i>Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum</i>
		3280	<i>Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba</i>
		6420	<i>Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion</i>
		92A0	<i>Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>
		A073	<i>Milvus migrans</i>
		A161	<i>Tringa erythropus</i>
		A166	<i>Tringa glareola</i>
		A229	<i>Alcedo atthis</i>

Ambito / Codice	Descrizione	Cod.	Nome Specie/Habitat
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA	<i>Divieto di realizzare interventi di artificializzazione e modifica dell'assetto morfologico all'interno delle Aree di Pertinenza</i>	3250	<i>Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum</i>

Codice RE_J_09	<i>Fluviale, fatti salvi gli interventi a scopo di difesa idraulica</i>		
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA Codice RE_J_10	<i>Prescrizione di utilizzo, in caso di realizzazione di interventi a scopo di difesa idraulica e ove possibile, di tecniche di ingegneria naturalistica</i>	3250	<i>Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i></i>
		3280	<i>Fiumi mediterranei a flusso permanente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i></i>
		92A0	<i>Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i></i>
		A073	<i><i>Milvus migrans</i></i>
		A229	<i><i>Alcedo atthis</i></i>
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA Codice RE_J_11	<i>Divieto di costruzione di opere (dighe, sbarramenti o altro) e realizzazione di interventi (rettificazioni, deviazioni o altro) che possano costituire impedimento al passaggio della fauna ittica, o causare fluttuazioni del livello delle acque tali da compromettere la stabilità degli ecosistemi. Nella manutenzione straordinaria di quelle esistenti, l'Ente Gestore del sito può prescrivere al soggetto che realizza le opere di cui sopra, laddove non vi siano ragioni ambientali contrarie, la realizzazione di idonee scale di rimonta dei pesci</i>	3280	<i>Fiumi mediterranei a flusso permanente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i></i>
		6430	<i>Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile</i>
		A073	<i><i>Milvus migrans</i></i>
		A229	<i><i>Alcedo atthis</i></i>
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA Codice RE_J_13	<i>Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire e lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi umidi del sito il soggetto gestore del medesimo: a) acquisisce il censimento delle captazioni idriche, eventualmente anche esterne al Sito se su di esso influenti; b) esprime, ai soggetti competenti nell'ambito delle procedure di cui al RD 1775/33 smi e leggi regionali di attuazione, per ogni richiesta di rinnovo o nuova concessione (non ad uso domestico), che interessi il sito, le necessarie osservazioni per la tutela dei biotopi umidi, tenendo conto della gerarchia degli usi disposta dalla normativa vigente</i>	3250	<i>Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i></i>
		3280	<i>Fiumi mediterranei a flusso permanente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i></i>
		6420	<i>Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i></i>
		92A0	<i>Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i></i>
		A161	<i><i>Tringa erythropus</i></i>
		A116	<i><i>Tringa glareola</i></i>
		A229	<i><i>Alcedo atthis</i></i>

Ambito / Codice	Descrizione	Cod.	Nome Specie/Habitat
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA Codice	<i>Regolamentazione delle epoche e delle metodologie degli interventi di controllo e gestione della vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea di canali, corsi d'acqua, zone umide e garzaie, in modo che sia evitato taglio, sfalcio, trinciatura,</i>	3280	<i>Fiumi mediterranei a flusso permanente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i></i>

RE_J_19	<i>incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, durante il periodo riproduttivo dell'avifauna, ed effettuando gli interventi secondo prassi più attente all'equilibrio dell'ecosistema e alle esigenze delle specie, anche nel rispetto dei contenuti della Del. C.R. 155/97 e compatibilmente con le necessità di sicurezza idraulica.</i>		
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA Codice RE_J_22	<i>Individuazione di fasce di mobilità fluviale (Fasce di Mobilità Funzionale) all'interno delle quali attuare, laddove possibile, interventi alternativi alle opere di difesa spondale</i>	3250	<i>Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i></i>
		3280	<i>Fiumi mediterranei a flusso permanente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i></i>
		5130	<i>Formazioni di <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli</i>
		92A0	<i>Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i></i>
		A073	<i><i>Milvus migrans</i></i>
		A229	<i><i>Alcedo atthis</i></i>
SELVICOLTURA Codice RE_B_01	<i>Divieto di realizzazione di imboscamenti e nuovi impianti selvicolturali su superfici interessate da habitat non forestali di interesse comunitario, ad eccezione di interventi finalizzati al ripristino naturalistico, da effettuarsi tramite specie autoctone e preferibilmente ecotipi locali</i>	5130	<i>Formazioni di <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli</i>
		5210	<i>Matorral arboreescenti di <i>Juniperus spp.</i></i>
		6220	<i>Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</i>
		92A0	<i>Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i></i>
		A080	<i><i>Circaetus gallicus</i></i>
		A082	<i><i>Circus cyaneus</i></i>
		A096	<i><i>Falco tinnunculus</i></i>
		A113	<i><i>Coturnix coturnix</i></i>
		A133	<i><i>Burhinus oediconemus</i></i>
		A214	<i><i>Otus scops</i></i>
		A224	<i><i>Caprimulgus europaeus</i></i>
		A243	<i><i>Calandrella brachydactyla</i></i>
		A246	<i><i>Lullula arborea</i></i>
		A255	<i><i>Anthus campestris</i></i>
		A338	<i><i>Lanius collurio</i></i>
A339	<i><i>Lanius minor</i></i>		

Ambito / Codice	Descrizione	Cod.	Nome Specie/Habitat
SELVICOLTURA Codice RE_B_18	<i>Habitat 9340 - Estensione massima della singola tagliata nel governo a ceduo pari a 10 ha, da applicarsi successivamente all'individuazione puntuale dell'habitat</i>	9340	<i>Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i></i>
		SELVICOLTURA Codice RE_B_20	<i>Nell'ambito delle attività selvicolturali di ceduzione oggetto di dichiarazione o autorizzazioni ai sensi del regolamento forestale vigente, valutazione da parte del soggetto gestore:</i>
	A080	<i><i>Circaetus gallicus</i></i>	

	<ul style="list-style-type: none"> - del mantenimento di almeno 2 piante/ha secche o deperienti o morte in piedi, escludendo quelle con criticità di tipo fitosanitario o le piante di specie pericolose per l'innescò di incendi boschivi, scelte fra quelle di dimensioni maggiori, e di 3 piante/ha a sviluppo indefinito che devono essere comprese nel numero di matricine previste in sede autorizzativa. Le piante stesse devono essere individuate e marcate sul tronco in sede di realizzazione del taglio. - del rilascio, se presenti, almeno 2 piante/ha morte a terra, scelte tra quelle di dimensioni maggiori, equivalenti a circa 15 mc di necromassa per ciascun ettaro, comunque da rilasciare avendo cura di non creare barriera al deflusso delle acque, né cumuli pericolosi per l'innescò di incendi e di fitopatie 	A214	<i>Otus scops</i>
TURISMO, SPORT, ATTIVITÀ RICREATIVE Codice RE_G_17	Regolamentazione dell'avvicinamento a siti di nidificazione di Occhione (<i>Burhinus oedicephalus</i>), in particolare in merito alla sentieristica ed alle attività fotografiche e di bird-watching.	A133	<i>Burhinus oedicephalus</i>

6.4. Il sito SIR “Balze di Volterra e crete senesi”

L'area occupa una vasta zona collinare circostante l'abitato di Volterra, all'interno dell'alto bacino del Botro dell'Alpino (interno al bacino del Fiume era); la stessa si estende su una superficie di 88.86 ha.

Il Sito, e la vasta area circostante, sono interessati dalla presenza di “biancane”, calanchi e da una continua matrice agricola, con destinazione a pascolo o a coltivazioni cerealicole estensive. Si tratta quindi di un tipico paesaggio delle colline di Volterra, dall'elevata caratterizzazione geomorfologica, con connotati tipici di geotopo. L'ambiente calanchivo e le emergenze naturalistiche in esso presenti, quali *Artemisia cretacea* (specie endemica dei terreni argillosi ricchi di sali dell'Italia centrale) ed alcune specie di avifauna quale il biancone, sono le peculiarità che conferiscono al sito l'interesse Regionale.



Balze di Volterra (fonte: Scheda Ambito 13, PIT Regione Toscana)



SIR "Balze di Volterra e crete senesi"

(scala 1:25.000)

6.4.1. Principali emergenze e criticità

Peculiare paesaggio geomorfologico con caratteristico geotopo (Balze di Volterra). Biancane dei terreni argillosi della Toscana con formazioni erbacee perenni e annue pioniere e specie rare (ad esempio *Artemisia cretacea*).

Criticità interne al sito

- Interventi di sistemazione idraulica.
- Le modificazioni delle pratiche colturali, in particolare la riduzione delle aree pascolate a favore dei seminativi, minacciano la conservazione delle emergenze che caratterizzano il sito (calanchi, biancane, habitat prioritari di prateria e specie legate a questi ambienti).
- Spianamento e conseguente distruzione e trasformazione in seminativi delle tipiche formazioni erosive.
- Perdita di siepi, alberature e aree marginali incolte, con conseguente scomparsa di alcune delle specie di maggiore importanza e riduzione della biodiversità.

- Presenza di alcuni assi viari e piccoli nuclei urbanizzati ai confini del sito.
- Diffusione di cenosi antropofile e nitrofile di basso valore naturalistico (robinieti, roveti).
- La necessità di realizzare interventi di messa in sicurezza di alcune aree calanchive in prossimità di aree abitate può costituire un elemento di criticità per la conservazione degli habitat.
- L'*Artemisia cretacea* è in generale declino per l'elevato dinamismo della vegetazione e lo spianamento di aree a scopo agricolo.
- Presenza di una ex discarica di RSU.
- Attività venatoria.

Criticità esterne al sito

I principali fenomeni sopra descritti si riscontrano in gran parte delle aree toscane caratterizzate da situazioni ambientali e di uso del suolo analoghe.

SIR IT5170104 – SINTESI INFORMAZIONI ECOLOGICHE E AMBIENTALI

Caratteristiche del sito

Estensione:	88,86 ha
Tipologia ambientale prevalente:	Paesaggi agricoli e aree calanchive con elevata caratterizzazione geomorfologica
Comune:	VOLTERRA

Tipi di Habitat presenti nel sito

Gruppo	Tipologia
6210	Praterie dei pascoli abbandonati su substrato neutro-basofilo
6220	Pratelli di erbe graminoidi e erbe annuali

Specie animali presenti nel sito

Gruppo	Codice	Nome scientifico	Nome volgare
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone

Gruppo: A=Anfibi (Amphibians), B=Uccelli (Birds), F=Pesci (Fish), Fu=Funghi (Fungi), I=Invertebrati (Invertebrates), L=Licheni (Lichens), M=Mammiferi (Mammals), P=Piante (Plants), R=Rettili (Reptiles)

SIR IT5170104 – SINTESI OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE

Obiettivi di conservazione

Descrizione	Importanza
- Conservazione delle forme del territorio, di formazione erosiva, caratteristiche dell'area e delle specie e degli habitat a esse legate	E
- Conservazione delle praterie aride, che costituiscono habitat prioritari e sono importanti per la fauna	M
- Conservazione e progressivo incremento degli elementi che accrescono l'eterogeneità del	M

mosaico ambientale e che sostengono gran parte delle specie di importanza conservazionistica	
- Verifica dell'eventuale necessità dell'adozione di misure contrattuali per la modificazione o cessazione delle pratiche agricole	B

Indicazioni per gli obiettivi di conservazione: EE = molto elevata; E = elevata; M = media; B = bassa

Misure di conservazione

Descrizione	Importanza
- Misure contrattuali per mantenere e incrementare (a scapito di seminativi) le superfici pascolate	E
- Tutela delle formazioni erosive caratteristiche e attivazione delle misure di gestione necessarie alla loro conservazione a lungo termine (pascolamento a carichi opportuni)	E
- Misure contrattuali per favorire la conservazione e il moderato incremento di siepi, alberature, arbusteti e boschetti	M

Indicazioni per le misure di conservazione: EE = molto elevata; E = elevata; M = media; B = bassa

Necessità di Piano di Gestione specifico del sito

Il sito è stato oggetto di uno studio finalizzato alla verifica della necessità di un piano di gestione specifico. Questo ha evidenziato la possibilità del raggiungimento degli obiettivi di conservazione mediante l'implementazione dei piani di settore vigenti.

Necessità di Piani di settore

Non necessari

7. Il Piano Operativo del Comune di Volterra

Il Piano Operativo del Comune di Volterra, muovendo dall'obiettivo prioritario di tutelare e salvaguardare il patrimonio storico e l'ambiente naturale di Volterra, nonché di conservare le risorse naturali quale indispensabile presupposto per lo sviluppo sostenibile, si impegna a svolgere e favorire direttamente o indirettamente, nei confronti degli utilizzatori delle risorse essenziali del territorio (aria, acqua, suolo, ecosistemi della fauna e della flora, città, sistemi degli insediamenti, paesaggio, documenti della cultura, sistemi infrastrutturali e tecnologici), tutte le azioni indispensabili al raggiungimento degli obiettivi generali del Piano Strutturale vigente così riassumibili:

- prevenire gli effetti ambientali e attuare una loro riduzione, al fine di raggiungere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso, evitando il trasferimento di inquinanti da un settore all'altro;
- proteggere le bellezze naturali;
- tutelare le zone di particolare interesse ambientale;
- mantenere lo stato qualitativo e quantitativo delle risorse naturali.

Per il perseguimento della sostenibilità ambientale, il Piano Strutturale ha individuato tre obiettivi fondamentali: la qualità, l'efficienza e l'identità territoriale. In particolare, l'identità territoriale si riferisce agli aspetti che riguardano le vocazioni e le specificità del territorio, con particolare attenzione al tema della compatibilità tra azioni volte alla difesa e alla tutela dei caratteri originari del territorio e quelle finalizzate invece allo sviluppo e alla modernizzazione del territorio medesimo.

Con l'intento di razionalizzare e valorizzare, ma al contempo di salvaguardare e tutelare le aree extraurbane a forte valenza ambientale, il Piano Strutturale inserisce fra i propri "temi salienti" quello specifico del "territorio aperto", per il quale, in riferimento ai suddetti principi di qualità, efficienza e identità, fissa, tra gli altri, i seguenti obiettivi:

- incrementare la dotazione di luoghi verdi accessibili e fruibili per attività di tempo libero nei contesti connotati da forti valenze ambientali e naturalistiche;
- tutela e valorizzazione delle risorse;
- attribuzione al sistema fluviale di un ruolo primario nello sviluppo eco-sostenibile del territorio;
- riqualificazione ambientale e ripristino dei paesaggi del territorio aperto, dei paesaggi fluviali e dei paesaggi della bonifica del fondovalle;
- controllo delle attività e degli utilizzi non coerenti della risorsa acqua, delle attività estrattive in alveo;
- recupero e risanamento delle zone umide e delle aste fluviali;
- controllo e monitoraggio degli aspetti quantitativi e qualitativi dell'acqua;

- potenziamento della rete ecologica;
- operazioni volte alla difesa della fauna esistente, in particolare dai fenomeni di interferenza tra infrastrutture viarie e il resto del territorio;
- controllo delle dinamiche e dell'assetto del bosco anche come fattore di regimazione e controllo dei fenomeni erosivi;
- mantenimento degli aspetti relazionali tra insediamenti e caratteri morfologici
- salvaguardia dei caratteri del paesaggio;
- definizione di regole per la messa in opera e gestione delle specie arboree e arbustive, in relazione ai principali tipi di impianto: isolati, a filari, a gruppi, siepi, formazioni boschive;
- definizione di regole tipo-morfologiche per le addizioni edilizie, gli incrementi e le integrazioni degli edifici esistenti, le nuove costruzioni per annessi e abitazioni rurali al fine di mantenere coerente il sistema insediativo rispetto alle forme storicamente consolidate.

La prioritaria attenzione verso gli aspetti di sostenibilità ambientale è stata completamente assorbita dal Piano Operativo e declinata nel dettaglio, trovando la sua massima espressione nella definizione del "Sistema funzionale ambientale (V)", per il quale sono attribuite *funzioni in grado di garantire le prestazioni dell'ecosistema ambientale* ed è stabilito *il ruolo che le caratteristiche delle componenti, singole o interrelate, devono avere nel definire la struttura ambientale generale*. Sono inseriti all'interno del sistema ambientale, fra l'altro, *i grandi spazi aperti* comprendenti le aree agricole e quelle destinate al recupero e alla salvaguardia ambientale.

Il Piano Operativo per il sistema ambientale promuovere il corretto utilizzo dei grandi spazi aperti, incoraggiando operazioni di riqualificazione volte al mantenimento e alla ricostituzione di ecosistemi naturali all'interno e all'esterno del tessuto urbanizzato.

Il Sistema Ambientale (V) si articola in vari sottosistemi e ambiti, fra i quali si ritiene che quelli di maggior interesse in riferimento al presente studio siano i seguenti:

- V1: Riserva di naturalità
- V3: Corridoi e connessioni fluviali, all'interno del quale si individua anche il seguente ambito:
 - V3.2: Corridoio del Cecina
- V4: Parco geo-agricolo dei Calanchi
- V6: Capisaldi del verde territoriale, all'interno del quale si individua anche il seguente ambito:
 - V6.1: Le Balze.

Il sottosistema certamente più importante ai fini della salvaguardia naturalistica è, senza dubbio, il V1: Riserva di Naturalità. Costituiscono *Riserva di Naturalità* le aree collinari comprese nelle Riserve Naturali della Foresta di Berignone e Montenero e dei Complessi Forestali di Poggio Capraio e di Botro di S. Regolo.

Ricche di masse arboree, cespuglieti, prati-pascoli e seminativi interclusi nelle aree boscate, queste zone definiscono un ecosistema complesso caratterizzato da elevata naturalità e assumono un ruolo di riequilibrio eco-biologico e climatico per l'intero territorio.

La caratterizzazione funzionale del sottosistema è garantita dalla presenza degli usi principali Attività agricole e Spazi scoperti d'uso pubblico escludendo gli impianti produttivi al servizio dell'agricoltura e per la trasformazione dei prodotti agricoli, le attività orto florovivaistiche e gli impianti per la zootecnia industrializzata ad eccezione, per questi ultimi, delle aziende già insediate nel territorio comunale.

Il sottosistema V3: Corridoi e connessioni fluviali si configura come componente primaria della rete ecologica del territorio volterrano sia per le caratteristiche degli ecosistemi presenti, sia per l'indispensabile funzione di mettere in continuità ambientale le diverse parti del territorio libero e antropizzato (le riserve di naturalità, le aree agricole, gli spazi verdi urbani e territoriali). Sono costituite da elementi e aree tra le più sensibili dal punto di vista ideologico e ambientale, di elevata naturalità, prevalentemente boscate, organizzate sui corridoi fluviali del Cecina e dell'Era e sulle connessioni degli affluenti dei due fiumi.

La caratterizzazione funzionale del sottosistema è garantita dalla presenza di Attrezzature e spazi per le attività del tempo libero, Spazi scoperti d'uso pubblico e dal mantenimento delle Attività agricole, escludendo gli impianti produttivi al servizio dell'agricoltura e per la trasformazione dei prodotti agricoli, i magazzini e impianti per la zootecnia industrializzata e le attività orto florovivaistiche.

All'interno del sottosistema V3, l'ambito V3.2: Corridoio del Cecina comprende il tratto del fiume Cecina ricadente nell'Alta Val di Cecina che, benché non sia investito da pressioni insediative rilevanti e mantenga inalterati i suoi caratteri di naturalità, è caratterizzato da regime torrentizio che procura una discontinuità di portate idriche durante il corso dell'anno, da un elevato emungimento per l'approvvigionamento idropotabile ed infine presenta problemi di inquinamento derivanti da alcuni processi di lavorazione industriali.

Nell'ambito del bacino del fiume Cecina, allo scopo di potenziare la riserva idrica disponibile per l'acquedotto civile, il Piano Strutturale prevede la realizzazione di un nuovo invaso artificiale in prossimità del mulino di Berignone.

Il Sottosistema V4: Parco geo-agricolo dei calanchi, comprende l'ambito territoriale compreso tra il fiume Era e la strada Provinciale che collega Volterra a Montecatini Val di Cecina, caratterizzato dalla presenza diffusa di formazioni calanchive che presentano dinamiche in crescita di aree incolte e

arbustate, dalla presenza di un sistema insediativo storico estremamente rarefatto e da una forte limitazione delle attività agricole dovuta alle configurazioni geofisiche del territorio.

La caratterizzazione funzionale del sottosistema è garantita dalla presenza di Attrezzature e spazi per le attività di tempo libero e Spazi scoperti d'uso pubblico ed esclude gli impianti produttivi al servizio dell'agricoltura e per la trasformazione dei prodotti agricoli, i magazzini ed impianti per la zootecnia industrializzata e le attività orto florovivaistiche.

Il sottosistema V6: Capisaldi del verde territoriale è strutturato da un insieme di luoghi verdi territoriali, liberi o attrezzati con attrezzature per il tempo libero a carattere estensivo, comprendenti parti di territorio agricolo, di aree boscate o di ambiti fluviali, connotati dalla permanenza dei caratteri storici dei luoghi e dei loro usi e/o dalla qualità delle presenze vegetazionali e di zone umide nelle quali è possibile, compatibilmente con i caratteri fisico-ambientali e storici e con gli esistenti, svolgere anche attività di tempo libero.

La caratterizzazione funzionale del sottosistema è garantita dalla presenza di Spazi scoperti d'uso pubblico e Servizi e attrezzature di uso pubblico in misura tendenzialmente esclusiva ed esclude gli impianti produttivi al servizio dell'agricoltura e per la trasformazione dei prodotti agricoli, i magazzini ed impianti per la zootecnia industrializzata e le attività orto florovivaistiche.

Il sottosistema V6 prevede, tra gli altri, l'ambito V6.1: Le Balze, un ambito che poco si presta ad una fruizione diretta dei luoghi data la sua sensibile e per alcuni aspetti critica conformazione fisico-vegetazionale: la fragilità e vulnerabilità delle rocce che compongono i calanchi creano continue dinamiche evolutive degli assetti morfologici e vegetazionali di estremo interesse scientifico che necessitano però di salvaguardie assolute e poco si prestano a essere fisicamente visitati.

La fruizione di questi luoghi, definiti di "bellezza naturale", deve avvenire dall'alto come affaccio su un panorama di singolare spettacolo che si modifica nell'arco della giornata e nelle diverse stagioni.

In sintesi, quindi, per tutti i principali sottosistemi ed ambiti ambientali comprendenti le aree naturali protette presenti all'interno del Comune di Volterra e gli altri spazi aperti territoriali non istituiti ma a forte valenza naturalistico-ambientale, il Piano Operativo prevede, in misura tendenzialmente esclusiva, le seguenti funzioni:

- 1) attività agricole (con esclusione delle aree protette);
- 2) spazi scoperti d'uso pubblico;
- 3) attrezzature e spazi per le attività di tempo libero, ed esclude categoricamente:
 - a) impianti produttivi al servizio dell'agricoltura e per la trasformazione dei prodotti agricoli;
 - b) magazzini e impianti per la zootecnia industrializzata (talvolta ad eccezione delle aziende già insediate);

c) attività orto florovivaistiche.

In particolare, non sono consentite, all'interno delle suddette aree a forte valenza vegetazionale, faunistica, ecosistemica, naturalistica e ambientale, destinazioni d'uso per le attività industriali e artigianali, le attività commerciali all'ingrosso e i depositi, le infrastrutture e attrezzature per la mobilità.

Per le risorse naturali il PO prevede delle norme generali per la loro tutela in riferimento alle principali componenti ambientali: acqua, aria, suolo e sottosuolo, ecosistemi della fauna e della flora. In base alla presenza delle suddette norme di tutela il Piano Operativo definisce differenti livelli di trasformabilità del territorio.

A tal fine le aree appartenenti al territorio rurale sono identificate nella tavola "Usi del suolo e modalità di intervento" con la sigla **E**, secondo la seguente articolazione:

E1 - aree di conservazione

E2 - aree di mantenimento e consolidamento

E3 - aree a trasformazione limitata di primo livello

E4 - aree a trasformazione limitata di secondo livello

Le aree di **conservazione** corrispondono alle parti di territorio caratterizzate dal massimo pregio ecologico, ambientale, paesaggistico e storico e dalla irrinunciabile rilevanza per la difesa del suolo.

Esse racchiudono i siti archeologici, le necropoli e le mura etrusche, gli impianti vegetazionali di pregio, il reticolo idrografico, le aree strategiche per interventi di prevenzione del rischio idraulico, le aree di preminente valore naturalistico, le aree tartufigene, le aree calanchive e le biancane, la viabilità fondativa ed i tracciati ferroviari, le aree per l'approvvigionamento idrico.

Le aree di **mantenimento e consolidamento** corrispondono alle parti del territorio caratterizzate dalla presenza di insediamenti di matrice antica quali centri urbani, nuclei ed edifici sparsi e dalle aree di transizione a ridosso del centro antico, caratterizzate da alti livelli di biodiversità.

Esse racchiudono gli insediamenti di matrice storica quali centri antichi ed aggregati, gli edifici specialistici e ville, l'edilizia rurale di pregio, i paesaggi di transizione e della biodiversità

Le aree di trasformazione limitata di primo livello corrispondono a parti del territorio di grande rilievo dal punto di vista ambientale e paesistico, corrispondenti ai paesaggi calanchiferi ed a quelli della bonifica idraulica.

Le aree di **trasformazione limitata di secondo livello** corrispondono ad aree extraurbane a destinazione prevalentemente agricola, comprendenti i **paesaggi delle argille** e i **paesaggi agricoli compositi** dove non si riscontrano particolari fattori di tutela.

Le Riserve Naturali oggetto del presente Studio, costituendo parti del territorio caratterizzate

dal massimo pregio ecologico, ambientale, paesaggistico e storico e dalla irrinunciabile rilevanza per la difesa del suolo, corrispondono alle aree di conservazione, in cui sono appunto da privilegiare la tutela e la salvaguardia dei caratteri preminenti dei grandi spazi aperti e delle aree a valenza naturalistica, ambientale e paesaggistica, la difesa e la protezione delle risorse naturali. In tali contesti, coincidenti in particolare con gli *impianti vegetazionali di pregio, il reticolo idrografico, le aree a preminente valore naturalistico, le aree calanchive e le biancane, e le aree per l'approvvigionamento idrico*, non sono consentiti gli interventi di nuova edificazione.

Le dimensioni degli interventi previsti dal Piano Operativo sono stabilite con riferimento alle dimensioni massime ammissibili stabilite dal Piano Strutturale. Quest'ultimo prevede la suddivisione del territorio del Comune di Volterra in 5 UTOE individuate in base ai caratteri ambientali, con particolare riferimento ai bacini idrografici, economici, sociali e culturali.

L'offerta complessiva del Piano Strutturale per le aree residenziali risulta pari a 690 nuovi alloggi potenziali: tale offerta è composta dalla quota di previsione con impegno di nuovo suolo all'interno delle aree urbanizzate o urbanizzabili calcolata pari a 500 nuovi alloggi, che comprendono anche la quota residua del PRG vigente, stimata in 65 unità e da una quota derivante da interventi di recupero e sostituzione del patrimonio edilizio esistente riferita all'intero territorio comunale stimata in 190 alloggi.

L'offerta complessiva per le aree produttive è pari a 57.000 mq di nuova Superficie Coperta, comprensiva delle superfici previste e non attuate dal vigente PRG.

La dimensione massima per le attività turistico ricettive valutata ammissibile è di 220 nuovi posti letto, in aggiunta a quelli esistenti o già autorizzati, pari a circa il 10% dell'attuale disponibilità complessiva, ed è da riferirsi all'intero territorio comunale.

Le UTOE del Comune di Volterra sono:

- 1) Volterra;
- 2) Villamagna;
- 3) Montenero;
- 4) Saline;
- 5) Berignone.

L'UTOE Volterra delimita una superficie di 6.317 ha, pari al 25% del territorio comunale. Le dimensioni massime ammissibili complessive per i nuovi insediamenti residenziali sono stabilite

in un massimo di 320 alloggi. Il Piano Operativo dispone per tale UTOE un massimo di 88 nuovi alloggi pari a circa il 27% del dimensionamento del PS.

Sempre nell'UTOE di Volterra è previsto un intervento di ristrutturazione urbanistica nell'area di Poggio alle Croci, con destinazione residenziale e/o turistica di tipo specialistico e funzioni integrative e di supporto a tale nuova destinazione; per tale intervento il dimensionamento previsto è di 200 alloggi, non computati nell'offerta complessiva per le aree residenziali e potrà comportare un aumento della Superficie Lorda attuale non superiore a 8.000 mq. Su tale area è stato già approvato il relativo Piano Attuativo (pur non ancora convenzionato).

Nell'area a destinazione Ospedaliera, il Piano dispone una superficie lorda massima di nuovo intervento, legata al potenziamento della struttura e della funzione esistente, pari a 16.000 mq.

Le dimensioni massime ammissibili complessive per nuovi insediamenti produttivi da realizzarsi all'interno delle aree urbanizzate o urbanizzabili, limitatamente alle aree appartenenti al Sistema della Produzione P, sono stabilite in un massimo di 5.000 mq di Superficie Coperta.

Il Piano Operativo dispone la realizzazione di un solo intervento produttivo in località Prato d'Era per 450 mq. di Superficie edificabile pari al 9% del dimensionamento del PS.

L'UTOE **Villamagna** delimita una superficie di 2.841 ha, pari all'11% del territorio comunale. Le dimensioni massime ammissibili complessive per nuovi insediamenti residenziali, da realizzarsi all'interno delle aree urbanizzate o urbanizzabili, sono stabilite in un massimo di 30 alloggi. Il Piano Operativo dispone per tale UTOE un massimo di 10 nuovi alloggi pari a circa il 30% del dimensionamento del PS.

L'UTOE Montenero delimita una superficie di 5.822 ha, pari al 23% del territorio comunale. Non sono previsti nuovi insediamenti residenziali.

L'UTOE Saline delimita una superficie di 1.927 ha, pari all'8% del territorio comunale. Le dimensioni massime ammissibili complessive per nuovi insediamenti residenziali, da realizzarsi all'interno delle aree urbanizzate o urbanizzabili, sono stabilite in un massimo di 120 alloggi.

Il Piano Operativo dispone per tale UTOE un massimo di 52 nuovi alloggi pari a circa il 43% del dimensionamento del PS.

Le dimensioni massime ammissibili complessive per nuovi insediamenti produttivi e terziario, da realizzarsi all'interno delle aree urbane o urbanizzabili sono: 40.000 mq di Superficie Coperta,

limitatamente alle aree appartenenti al Sistema della Produzione P, 15.000 mq di Superficie Coperta, limitatamente alle aree appartenenti al Sistema dei luoghi centrali.

Il Piano Operativo non prevede nuove aree a destinazione produttiva.

L'UTOE Berignone delimita una superficie di 8.326 ha, pari al 33% del territorio comunale. Le dimensioni massime ammissibili complessive per nuovi insediamenti residenziali, da realizzarsi all'interno delle aree urbanizzate o urbanizzabili, sono stabilite in un massimo di 30 alloggi.

Il Piano Operativo non prevede nuove aree a destinazione residenziale.

Le dimensioni massime ammissibili complessive per nuovi insediamenti produttivi intesi come consolidamento e sviluppo dell'attività negli impianti esistenti destinati alla zootecnia industrializzata sono stabilite dal PS in un massimo di 12.000 mq di Superficie Coperta.

Il Piano Operativo non dispone l'attuazione di tale previsione.

8. Individuazione dei possibili impatti del Piano Operativo

In questa sezione verranno identificati i possibili impatti delle opere previste dal Piano Operativo del Comune di Volterra sui siti di importanza naturalistica descritti in precedenza.

La sola presenza dell'uomo genera, infatti, un impatto sulle componenti biotiche ed abiotiche; in particolare, a risentirne in modo maggiore generalmente sono gli animali, in quanto sono sottoposti agli stress generati dalle attività umane, specialmente da rumore e luminosità. Comunque, non si può sottovalutare che anche la vegetazione può, in generale, risentire delle alterazioni indotte sulla qualità dell'aria o dell'acqua.

Scopo della direttiva "Habitat" e di tutte le norme da essa derivate, è quello di cercare un'integrazione tra le attività umane e la necessità di tutelare il patrimonio naturalistico. Lo studio di incidenza serve proprio a valutare le modificazioni indotte dall'uomo sugli ecosistemi in genere, al fine di assicurare il "mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di fauna e flora selvatiche di interesse comunitario" (art 2 dir. "Habitat").

Gli impatti sono individuati in funzione dell'effetto che potrebbero avere sui siti, in termini di diminuzione di porzioni di habitat, contrazione degli areali di distribuzione sia di specie vegetali che animali, riduzione nel numero di individui e di specie, disturbo alla nidificazione, allo svernamento, ecc.

È, tuttavia, ragionevole ipotizzare che non tutti gli impatti potenziali descritti all'interno della presente sezione abbiano effetti diretti (o indiretti) sui S.I.R. poiché essi risultano senza dubbio caratterizzati da effetti limitati esclusivamente alle aree di intervento o alle aree immediatamente limitrofe, ben esterne al SIR.

Per tale motivo, si anticipa che con la presente fase di Screening, lo Studio mirato alla valutazione dell'incidenza delle scelte di Piano Operativo sui SIR che l'analisi di tutti i possibili fattori di interazione ambientale evidenzia come non ci sia alcuna ripercussione quantificabile sui SIR e come non risultino necessari ulteriori livelli di approfondimento specifico.

8.1. Analisi dei possibili fattori di impatto

Al fine di poter individuare e valutare tutti i possibili fattori di impatto che le azioni strategiche del Piano potrebbero originare sui Siti di Importanza Regionale, si riporta di seguito una breve analisi dei principali interventi connessi al Piano (quelli aventi, a priori, maggiori impatti potenziali), suddivisi per UTOE di appartenenza in modo da evidenziare anche le connessioni spaziali fra territorio oggetto di intervento e aree protette.

8.2. UTOE Volterra

All'interno dell'UTOE di Volterra sono localizzate le seguenti 16 aree di trasformazione:

UTOE 1 VOLTERRA		DESTINAZIONE D'USO
ATPUC1.1a	la Pettina via Pisana	residenza - commerciale: esercizi di vicinato
ATPUC1.1b	la Pettina via Pisana	residenza - commerciale: esercizi di vicinato
ATPUC1.1c	la Pettina via Pisana	residenza - commerciale: esercizi di vicinato
ATPUC1.1d	la Pettina via Pisana	residenza - commerciale: esercizi di vicinato
ATID1.2	museo Consortini	servizi di interesse pubblico
ATPUC1.3	Nuova REMS	servizi ospedalieri
ATPA1.4	Poggio alle Croci	residenza - turistico ricettivo
ATPUC1.5	Ex fabbrica del gesso	parcheggio
ATID1.6	via dei Cappuccini 1	residenza
ATPUC1.7	via Pisana	residenza - commerciale: esercizi di vicinato
ATPUC1.8	Peep Carducci	residenza
ATID1.9	via della Pettina	residenza - commerciale: esercizi di vicinato
ATID1.10	via Santa Chiara	residenza
ATPUC1.11	Colombaie	residenza
ATPUC1.12	zona ex stazione	parcheggio - residenza
ATID1.13	Fontanella	residenza
ATPUC1.14	Borgo San Lazzerò	Servizi assistenza socio sanitaria
ATID1.15	via dei Cappuccini 2	residenza
ATID1.16	Lotto Prato d'Era	Attività industriali e artigianali

Tutte le aree di trasformazione risultano esterne alle aree protette.

Le ATID 1.2 museo Consortini (circa 150 mt. in linea d'area) e ATID 1.10 via Santa Chiara (circa 300 mt. in linea d'area) sono quelle più prossime al sito SIR delle "Balze di Volterra e crete senesi). La prima area riguarda un intervento che prevede il potenziamento e la riqualificazione del museo Consortini oltre che il miglioramento del grado di accessibilità alla struttura. Le opere principali su tale area sono la realizzazione di un padiglione ad un unico piano per l'esposizione delle opere di grandi dimensioni, il disegno di un parco pubblico, dei posti auto per la struttura museale, degli accessi al museo dalla retrostante via dei Lecceti e della facciata posteriore del museo con un ascensore per assicurare l'accessibilità ai disabili.

La seconda area è relativa ad un intervento di completamento attuato con la realizzazione di un nuovo edificio isolato su lotto per 400 mq. di Superficie edificabile.

Entrambi gli interventi, pur essendo localizzati in posizioni prossime al SIR non producono impatti significativi su questo né nella fase di realizzazione né in quella post intervento.

Le nuove ipotesi di Piano prevedono, nel loro complesso, la realizzazione di 88 nuovi alloggi.

In generale, per il complesso delle aree di trasformazione, si rileva:

- che le emissioni acustiche e le emissioni di polvere, in particolare quelle riferite alla fase del cantiere sono fenomeni aventi aree di influenza generalmente contenute entro poche centinaia di metri dal punto di origine e pertanto potranno essere adottati in quella fase determinati accorgimenti atti ad evitare il propagarsi di tali fenomeni all'interno dell'area SIR.
- che nella fase successiva a quella di realizzazione dell'opera gli interventi previsti non apporteranno ex novo significativo incremento dei carichi antropici.
- per quanto concerne i fattori di impatto quali la sottrazione di habitat naturali, alterazione della fisiologia delle piante, riduzione di areale della fauna, interruzione dei corridoi ecologici e abbattimento di fauna, si può ragionevolmente ritenere che essi non risultino significativi e certamente privi di effetti (anche indiretti) all'interno delle aree afferenti ai SIR per cui, ai fini del presente Studio, non risultano necessari ulteriori approfondimenti volti alla valutazione quantitativa degli stessi.
- gli unici fattori impattanti intrinsecamente correlati all'intervento sono da ricercarsi nel maggior consumo energetico e nella maggior produzione di Rifiuti Urbani. In particolare, per quanto concerne la produzione di rifiuti si rileva che non tutte le aree risultano già attualmente servite dai percorsi di raccolta e che la sostenibilità ambientale dell'intervento prevede la necessità di una contemporanea estensione di tali percorsi ed un maggior livello di servizi, quali ad esempio la dislocazione di nuove isole ecologiche e aree di stoccaggio per rifiuti differenziati ed eventualmente indifferenziati. Per quanto concerne i consumi energetici, partendo dal presupposto che le attuali criticità del territorio di Volterra risultano correlate quasi esclusivamente ai consumi elettrici di natura industriale e non civile/residenziale, si rileva che tali interventi non comporteranno sensibili aggravii.

Sulla base delle considerazioni generali sopra esposte, si ritiene che i suddetti potenziali fattori di impatto correlati alla modesta espansione dell'ambito urbano in aree già antropizzate, non avranno alcuna significativa ripercussione all'interno delle aree protette sia in virtù della limitatezza spaziale delle aree di espansione, sia in virtù della significativa distanza esistente fra le aree di espansione e le aree naturali protette, sia in virtù della natura stessa degli interventi, essenzialmente riconducibili alla realizzazione di edifici residenziali e al modesto incremento dell'utilizzo delle risorse ambientali (energia, acqua, suolo, ecc.).

Per quanto attiene, invece, alla previsione di nuovi insediamenti produttivi, si ricorda che l'unica area di trasformazione che prevede la destinazione produttiva è la ATID1.16 Lotto Prato

d’Era. L’area si trova in posizione baricentrica rispetto al SIR delle “Balze di Volterra e crete senesi ed al Sito Natura 2000 “Montenero” e distante da entrambi circa 2,5 Km.

Si tratta di un intervento finalizzato ad un modesto ampliamento dell’area produttiva di Prato d’Era. Il progetto prevede la realizzazione di edifici artigianali e/o produttivi. Sono previsti 450 mq. di nuova superficie edificabile. Tali dimensioni dell’intervento e la lontananza dell’area dai siti protetti sono tali da ritenere a priori non significativi gli effetti all’interno di queste ultime.

8.3. U.T.O.E. SALINE

All’interno dell’UTOE di Saline di Volterra sono localizzate le seguenti 15 aree di trasformazione:

UTOE 2 SALINE		DESTINAZIONE D'USO
ATPUC2. 1	via Inghirami 1	residenza
ATID2. 2	via Inghirami 2	residenza
ATPUC2. 3	via del molino 1	residenza
ATPUC2.4	via del molino 2	residenza
ATID2.5	via Pia	residenza
ATPUC2.6	via Fucini 1	residenza
ATID2.7	via Fucini 2	residenza
ATID2.8	via Ginori 1	residenza
ATID2.9	via Ginori 2	residenza
ATID2.10	via Ginori 3	residenza
ATPUC2. 11	via Massetana 1	residenza
ATID2. 12	via della Chiesa	residenza
ATID2. 13	via Marullo	residenza
ATID2. 14	via del cavallaro	residenza
ATPUC2. 15	via Massetana 2	residenza

Tutte le aree di trasformazione risultano esterne alle aree protette. Le seguenti aree sono quelle più prossime al sito “Fiume Cecina da Berignone a Ponteginori”:

- ATPUC2.1. (circa 100 mt. in linea d’area): l’intervento prevede la realizzazione di un nuovo fabbricato in linea di due piani, ad uso residenziale, quale completamento del quartiere già esistente, pari a 1500 mq. di superficie edificabile. E’ prevista anche la realizzazione di un area a verde pubblico e di un piccolo parcheggio sempre di uso pubblico e di una nuova viabilità di accesso (circa 100 mt lineari).
- ATID2.2 (circa 200 mt. in linea d’area): l’intervento riguarda il completamento di un lotto intercluso appartenente ad un piccolo gruppo residenziale di recente edificazione per 150 mq. di superficie edificabile.

- ATID2.13 (circa 200 mt. in linea d'area): l'intervento prevede la realizzazione di un edificio residenziale isolato su lotto per 350 mq. di superficie edificabile.
- ATID2.14 (circa 200 mt. in linea d'area): l'intervento prevede la realizzazione di un edificio a schiera di due piani per 650 mq. di superficie edificabile.
- ATPUC2.15 (circa 350 mt. in linea d'area): l'intervento prevede la realizzazione di due edifici residenziali isolati su lotto con caratteristiche analoghe a quelli preesistenti per 800 mq. di superficie edificabile.
- ATID8 (circa 450 mt. in linea d'area): L'intervento prevede la realizzazione di un nuovo edificio residenziale isolato su lotto di massimo due piani per un totale di 400 mq. di superficie edificabile.
- ATID9 (circa 450 mt. in linea d'area): L'intervento prevede la realizzazione di un nuovo edificio residenziale isolato su lotto di massimo due piani per un totale di 400 mq. di superficie edificabile.
- ATID10 (circa 450 mt. in linea d'area): L'intervento prevede la realizzazione di un nuovo edificio residenziale isolato su lotto di massimo due piani per un totale di 300 mq. di superficie edificabile.

Le suddette aree sono pertanto tutte riferite a interventi di completamento residenziale, alquanto modesti anche dal punto di vista delle quantità in gioco, di contesti già urbanizzati. Nonostante la prossimità rilevata di tali aree dal sito "Fiume Cecina da Berignone a Ponteginori" queste non producono impatti significativi su questo né nella fase di realizzazione né in quella post intervento.

Le nuove ipotesi di Piano prevedono, nel loro complesso, la realizzazione di 52 nuovi alloggi.

In generale, per il complesso delle aree di trasformazione, si rileva:

- che le emissioni acustiche e le emissioni di polvere, in particolare quelle riferite alla fase del cantiere sono fenomeni aventi aree di influenza generalmente contenute entro poche centinaia di metri dal punto di origine e pertanto potranno essere adottati in quella fase determinati accorgimenti atti ad evitare il propagarsi di tali fenomeni all'interno dell'area protetta.
- che nella fase successiva a quella di realizzazione dell'opera gli interventi previsti non apporteranno ex novo significativo incremento dei carichi antropici.
- per quanto concerne i fattori di impatto quali la sottrazione di habitat naturali, alterazione della fisiologia delle piante, riduzione di areale della fauna, interruzione dei corridoi ecologici e abbattimento di fauna, si può ragionevolmente ritenere che essi non risultino significativi e certamente privi di effetti (anche indiretti) all'interno delle aree afferenti ai siti protetti per cui, ai fini del presente Studio, non risultano necessari ulteriori approfondimenti volti alla valutazione quantitativa degli stessi.

- gli unici fattori impattanti intrinsecamente correlati all'intervento sono da ricercarsi nel maggior consumo energetico e nella maggior produzione di Rifiuti Urbani. In particolare, per quanto concerne la produzione di rifiuti si rileva che non tutte le aree risultano già attualmente servite dai percorsi di raccolta e che la sostenibilità ambientale dell'intervento prevede la necessità di una contemporanea estensione di tali percorsi ed un maggior livello di servizi, quali ad esempio la dislocazione di nuove isole ecologiche e aree di stoccaggio per rifiuti differenziati ed eventualmente indifferenziati. Per quanto concerne i consumi energetici, partendo dal presupposto che le attuali criticità del territorio di Volterra risultano correlate quasi esclusivamente ai consumi elettrici di natura industriale e non civile/residenziale, si rileva che tali interventi non comporteranno sensibili aggravii.

Sulla base delle considerazioni generali sopra esposte, si ritiene che i suddetti potenziali fattori di impatto correlati alla modesta espansione dell'ambito urbano in aree già antropizzate, non avranno alcuna significativa ripercussione all'interno delle aree protette sia in virtù della limitatezza spaziale delle aree di espansione, sia in virtù della significativa distanza esistente fra le aree di espansione e le aree naturali protette, sia in virtù della natura stessa degli interventi, essenzialmente riconducibili alla realizzazione di edifici residenziali e al modesto incremento dell'utilizzo delle risorse ambientali (energia, acqua, suolo, ecc.).

Per quanto attiene, invece, alla previsione di nuovi insediamenti produttivi, si rileva che in tale UTOE il PO non prevede nuovi interventi limitandosi alla gestione degli insediamenti esistenti.

8.4. U.T.O.E. BERIGNONE

All'interno dell'UTOE di Berignone il Piano Operativo non prevede nuove aree di trasformazione.

Per quanto attiene, invece, alla previsione di nuovi insediamenti produttivi, si ricorda che il Piano consente esclusivamente il consolidamento e sviluppo dell'attività negli impianti esistenti destinati alla zootecnia industrializzata. L'attuazione di tali previsioni sarà in ogni caso subordinata alla verifica dei requisiti di sostenibilità ed idoneità in merito all'approvvigionamento idrico e al sistema di depurazione, nonché alla compatibilità in termini di prestazioni acustiche ed emissioni, in particolare per quanto concerne gli odori; l'eventuale realizzazione di nuovi bacini artificiali che si rendesse necessaria all'attività dovrà prevedere la completa impermeabilizzazione dell'invaso, evitando qualsiasi rischio di contaminazione degli acquiferi.

In ragione delle suddette prescrizioni e della distanza presente fra tali aree e quelle naturali protette afferenti ai SIR, si ritiene che tali azioni di Piano abbiano sugli stessi SIR effetti trascurabili e non bisognosi, in questa sede, di ulteriori approfondimenti e valutazioni quantitative.

Da ultimo, si ricorda che il Piano individua, all'interno dell'UTOE Berignone, e in corrispondenza dei SIR "Berignone" e "Fiume Cecina da Berignone a Ponteginori" le *aree per l'approvvigionamento idrico* e predispone per esse la tutela integrale allo scopo di realizzare un invaso artificiale esclusivamente rivolto al potenziamento della riserva idrica disponibile per l'acquedotto.

A tal proposito, lungo il corso del Cecina, in località Molino di Berignone, *sarà possibile realizzare un invaso artificiale esclusivamente destinato al potenziamento della riserva idrica* dei campi di Poretta, a disposizione del gestore della rete acquedottistica per usi civili. Il dimensionamento dell'invaso, le sue caratteristiche tecniche e la sistemazione dell'area saranno determinati dal Regolamento Urbanistico con l'obiettivo di superare il deficit idrico annuale complessivo rilevato e il rischio di crisi idriche durante i periodi di siccità.

Per tale intervento (denominato "Lago di Poretta") è già stato siglato, in data 30 ottobre 2006, uno specifico protocollo d'intesa fra il Comune di Volterra, la Fondazione Cassa di Risparmio di Volterra, l'ASA Azienda Servizi Ambientali SpA, l'AATO 5 "Autorità di Ambito Territoriale Ottimale n.5 Toscana Costa", la Provincia di Pisa, i Comuni di Pomarance, Cecina, Montecatini Val di Cecina e Castelnuovo Val di Cecina, e la Comunità Montana Alta Val di Cecina.

Si rimanda, pertanto, alle successive fasi di redazione del progetto e di predisposizione dello Studio di Impatto Ambientale e dello Studio di Incidenza, la puntuale verifica delle potenziali incidenze che l'intervento potrebbe avere sui SIR menzionati.

In tale sede, lo Studio di Incidenza andrà redatto ai sensi della Direttiva Habitat, del DPR 357/97 e della LR 56/2000, e dovrà ragionevolmente comprendere anche le fasi di valutazione completa degli impatti, dell'incidenza degli impatti sui SIR e l'analisi delle necessarie misure di mitigazione.

8.5. U.T.O.E. VILLAMAGNA

All'interno dell'UTOE di Villamagna sono localizzate le seguenti 4 aree di trasformazione:

UTOE 3 VILLAMAGNA		
		DESTINAZIONE D'USO
ATID_{3.1}	via dei Valloni 1	residenza
ATID_{3.2}	via dei Valloni 2	residenza
ATID_{3.3}	via dei Valloni 3	residenza
ATID_{3.4}	via S. Giuseppe	residenza

Tutte le aree di trasformazione risultano esterne alle aree protette e distanti da loro di circa 7 Km. Per quanto riguarda i siti delle "Balze di Volterra e crete senesi" e "Montenero" e di circa 13 Km per quanto riguarda i siti di "Fiume Cecina da Berignone a Ponteginori" e "Macchia di Tatti e Berignone).

Gli interventi di Piano previsti per l'U.T.O.E. di Villamagna consistono essenzialmente nella definizione di piccole nuove aree di completamento residenziale.

Rispetto alla totalità delle abitazioni attualmente presenti all'interno dell'UTOE, le nuove ipotesi di Piano prevedono la realizzazione di 10 nuovi alloggi.

La limitazione degli interventi previsti al solo centro di Villamagna non sembra, ragionevolmente, determinare sensibili carichi ambientali puntuali ma, al contrario, appare rispondere appieno all'esigenza di non interessare estese aree dell'UTOE e di concentrare al massimo eventuali interventi strutturali che, altrimenti, richiederebbero la costruzione di reti notevolmente più lunghe e costose.

L'analisi delle aree individuate, comunque, non evidenzia particolari elementi di criticità ambientale dato che questa non risulta oggetto di particolari vincoli di natura ambientale (le aree non sono oggetto di vincoli naturalistici e idrogeologici e risultano abbondantemente distanti dai SIR presenti nel territorio comunale).

In analogia a quanto già presentato per le altre UTOE, anche per tale intervento si ritiene che i relativi fattori di impatto ambientale possano originarsi nelle fasi di cantiere (seppur costituiti da comunissimi cantieri edili) e di esercizio.

Certamente i suddetti potenziali fattori di impatto correlati alla modesta espansione dell'ambito urbano in aree già antropizzate, non avranno alcuna significativa ripercussione all'interno dei siti protetti presenti nel territorio comunale, sia in virtù della limitatezza spaziale delle aree di intervento, sia in virtù della significativa distanza esistente fra le aree di intervento e le aree naturali protette, sia in virtù della natura stessa degli interventi, essenzialmente riconducibili alla realizzazione di edifici residenziali e al modesto incremento dell'utilizzo delle risorse ambientali (energia, acqua, suolo, ecc.).

8.6. U.T.O.E. MONTENERO

Per l'UTOE Montenero il Piano Strutturale non prevede alcun nuovo insediamento residenziale.

I principali obiettivi associati a tale UTOE sono rappresentati dalla volontà di dotare gli abitanti di Volterra di luoghi verdi accessibili per attività di tempo libero connotati da forti valenze ambientali e naturalistiche dalla volontà di recuperare luoghi e manufatti attualmente considerati sempre più "marginali" alle attività agricole.

Gli interventi consentiti dal Piano sono riconducibili essenzialmente alla creazione di una fascia di salvaguardia fluviale, alla realizzazione di aree attrezzate all'aperto, alla creazione di percorsi tematici che valorizzino risorse naturali, antropiche e manufatti architettonici e alla sperimentazione di pratiche agricole di tipo biologico, non solo non comportano alcun significativo fattore di impatto ambientale all'interno delle aree protette ma, al contrario, si contraddistinguono per valorizzare il contesto ambientale del territorio di Volterra, prefiggendosi di rinsaldare e rinforzare il legame, un tempo indissolubile, fra gli abitanti e l'ambiente, fra gli utenti e il proprio territorio, nella convinzione di una convivenza e di uno sfruttamento maturo, morigerato e sostenibile.

Sulla base dello stato attuale delle informazioni a disposizione, tenuto conto delle tipologie di trasformazioni previste dal Piano in esame e del fatto che gli interventi dovranno essere realizzati nel rispetto della normativa vigente e della disciplina di Piano, a questo livello di pianificazione non risultano possibili effetti significativi negativi sulle aree protette sopra descritte.