



Provincia di Firenze

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

Studio per la valutazione di incidenza

luglio 2012



AMBIENTEITALIA

Sistema di gestione per la qualità certificato da DNV
UNI EN ISO 9001:2008
CERT-12313-2003-AQ-MIL-SINCERT

Sistema di gestione ambientale certificato da DNV
UNI EN ISO 14001:2004
CERT-98617-2011-AE-ITA-ACCREDIA

Progettazione ed erogazione di servizi di ricerca, analisi, pianificazione e consulenza nel campo dell'ambiente e del territorio

Committente

Provincia di Firenze

Società responsabile dello studio e della valutazione



AMBIENTE ITALIA S.R.L.
Via Carlo Poerio 39 - 20129 Milano
tel +39.02.27744.1 / fax +39.02.27744.222
www.ambienteitalia.it
Posta elettronica certificata:
ambienteitaliasrl@pec.ambienteitalia.it

Codice progetto	AI-C06-08V012
Versione	01
Stato del documento	Definitivo
Autori	Anna Bombonato, Giuseppe Dodaro
Approvazione	Giuseppe Dodaro

Note:

INDICE

1	PREMESSA	5
1.1	Metodologia	5
1.2	Elaborazioni cartografiche	6
2	INQUADRAMENTO NORMATIVO	7
2.1	Principali riferimenti normativi regionali	8
3	SCENARI DI RIFERIMENTO E OBIETTIVI DEL PTCP DELLA PROVINCIA DI FIRENZE	9
4	RETE ECOLOGICA DELLA PROVINCIA DI FIRENZE	22
4.1	Le unità funzionali	22
4.2	Misure di gestione delle Reti ecologiche	34
5	CARATTERIZZAZIONE DEI SIR	35
5.1	SIR 34 - Padule di Fucecchio	36
5.2	SIR 35 - Passo della Raticosa, Sassi di S. Zanobi e della Mantessa	40
5.3	SIR 36 - Sasso di Castro e Monte Beni	45
5.4	SIR 38 - Giogo Colla di Casaglia	55
5.5	SIR 39 - Muraglione - Acqua Cheta	59
5.6	SIR 40 - La Calvana	63
5.7	SIR 42 - Monte Morello	71
5.8	SIR 43 - Poggio Ripaghera - Santa Brigida	75
5.9	SIR 44 - Bosco di Chiusi e Paduletta di Ramone	80
5.10	SIR 45 - Stagni della Piana Fiorentina e Pratese	84
5.11	SIR 46 - Vallombrosa e Bosco di Sant'Antonio	95
5.12	SIR 63 - Cerbaie	99
5.13	SIR 69 - Crinale M. Falterona - M. Falco - M. Gabrendo	103
5.14	SIR 70 - Foreste Alto Bacino dell'Arno	107
5.15	SIR 88 - Monti del Chianti	111
6	VALUTAZIONE DI SCREENING	115
6.1	Possibili impatti sui SIR derivanti dalle previsioni di Piano per i sistemi infrastrutturali	115
6.2	Possibili impatti sul SIR 45	117
6.3	Possibili impatti sul SIR 42	121
6.4	Possibili impatti sul SIR 40	126
6.5	Possibili impatti sui SIR derivanti dalle previsioni di Piano per i sistemi produttivi	129
6.6	Possibili impatti sui SIR derivanti dalle previsioni di Piano per i sistemi residenziali	133
7	CONCLUSIONI	136

7.1	Possibili impatti sui SIR derivanti dalle previsioni di Piano per i sistemi infrastrutturali	136
7.2	Possibili impatti sui SIR derivanti dalle previsioni di Piano per i sistemi produttivi	137
7.3	Possibili impatti sui SIR derivanti dalle previsioni di Piano per i sistemi residenziali	138
8	BIBLIOGRAFIA	139
8.1	Fonti dei dati	139
8.2	Normativa di riferimento principale	139

1 PREMESSA

La Provincia di Firenze ha disposto l'avvio del procedimento per la revisione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) - approvato il 15 giugno 1998 - con il Dcp n. 94, con Dcp 11/06/2007 n. 96. Il PTCP è l'atto di programmazione con il quale la Provincia esercita, nel governo del territorio, un ruolo di coordinamento programmatico e di raccordo tra le politiche territoriali della Regione e la pianificazione urbanistica comunale

L'Amministrazione ha inoltre disposto, con Dgp 26/09/2008 n. 207, l'avvio del procedimento di valutazione del Piano, ai sensi della legge regionale 1/2005 art.11 della e del D.Lgs 152/2006.

Il presente documento contiene lo Studio di incidenza della revisione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Firenze; l'obiettivo dello studio è l'individuazione e la valutazione delle eventuali interferenze che le previsioni di Piano potrebbero determinare sull'integrità ecologica dei SIR localizzati all'interno del territorio provinciale o nelle immediate vicinanze, con particolare riferimento agli obiettivi di conservazione di specie e habitat di interesse comunitario.

1.1 Metodologia

Per l'elaborazione dello studio è stato adottato l'approccio metodologico indicato dalla Direzione Generale Ambiente (DG Environment) della Commissione Europea (CE). Tale metodologia si articola in quattro fasi:

- *Valutazione di screening*: in questa fase si esaminano i probabili impatti del progetto sul sito Natura 2000 e se ne valuta la significatività. Qualora si identifichi una possibile incidenza significativa si passa alla realizzazione di una valutazione d'incidenza completa.
- *Valutazione appropriata*: gli impatti del progetto sono considerati in relazione agli obiettivi di conservazione del sito ed alla sua struttura e funzionalità ecologica. Comprende l'individuazione delle misure di compensazione eventualmente necessarie.
- *Valutazione delle soluzioni alternative*: questa fase consiste nell'esaminare le possibilità alternative di raggiungere gli obiettivi del progetto evitando impatti negativi sull'integrità del sito.
- *Valutazione in mancanza di soluzioni alternative*: in assenza di soluzioni alternative e qualora esistano motivi imperativi di rilevante interesse pubblico (salute umana, sicurezza pubblica, ambiente) che impongano la realizzazione del progetto, vengono esaminate le misure necessarie per compensare il danno arrecato all'integrità del sito e quindi per tutelare la coerenza globale della rete Natura 2000.

Lo studio è stato condotto secondo gli indirizzi dell'Allegato G del DPR 357/97, e pertanto contiene:

- una sintetica illustrazione delle principali previsioni del Piano, con riferimento a quelle che potenzialmente possono interferire sugli obiettivi di conservazione dei siti della Rete Natura 2000 interessati;
- la descrizione dei SIR oggetto di valutazione, sulla base dei dati ufficiali pubblicati sul sito del MATTM, della Regione Toscana e della Provincia di Firenze;
- le indicazioni dei Piani di gestione, ove esistenti, dei SIR relativamente agli obiettivi e alle strategie gestionali;

- la valutazione dei possibili impatti diretti ed indiretti – e della loro significatività - sul sistema ambientale nel suo complesso, considerando quindi le componenti biologiche, abiotiche ed ecologiche;
- l'indicazione di eventuali misure di mitigazione e compensazione delle scelte di Piano.

Nello studio, sulla base della normativa comunitaria e nazionale, è stata utilizzata la seguente terminologia:

- *Incidenza*: presenza di azioni e/o progetti del Piano che ricadono nel SIR o nelle aree limitrofe.
- *Incidenza nulla*: presenza di azioni e/o progetti del Piano che non ricadono nel SIR o nelle aree limitrofe o che ricadono nelle aree limitrofe ma non hanno effetti significativi.
- *Incidenza significativa*: probabilità che il Piano produca effetti sull'integrità di un SIR.
- *Incidenza significativa negativa*: possibilità che il Piano produca effetti significativi, con effetti negativi sull'integrità del Sito, rispetto agli obiettivi della Rete Natura 2000.
- *Incidenza significativa positiva*: possibilità che il Piano produca effetti significativi su un SIR, con effetti non negativi sull'integrità del Sito, rispetto agli obiettivi della Rete Natura 2000.
- *Misure di conservazione*: sono, secondo quanto riportato dall'articolo 4 del DPR 357/97 e successive modifiche, le misure che la Regione garantisce per i proposti siti di importanza comunitaria al fine di evitare il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie, nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate, con conseguenze significative rispetto agli obiettivi della Direttiva comunitaria. È, quindi, necessario valutare l'evoluzione della situazione del Sito dalla data in cui è stato individuato e valutare gli effetti degli interventi.

1.2 Elaborazioni cartografiche

Se non diversamente specificato le elaborazioni cartografiche (riportate sotto forma di immagini e tabelle) presenti in questo documento sono state realizzate da Ambiente Italia sulla base dei seguenti dati:

- dati vettoriali relativi a SIC e ZPS disponibili nel sito web del MATTM;
- dati vettoriali e raster (immagini) relativi ai SIR e agli indirizzi e interventi previsti dal PTCP, forniti dalla Provincia di Firenze;
- immagini Google Earth.

2 INQUADRAMENTO NORMATIVO

La Rete Natura 2000 costituisce la più importante strategia d'intervento dell'Unione Europea per la tutela del territorio. Tenuto conto della necessità di attuare una politica più incisiva di salvaguardia degli habitat e delle specie di flora e fauna, si è voluto dar vita ad una rete coerente di ambiti destinati alla conservazione della biodiversità del territorio dell'Unione Europea. Le aree che compongono la Rete (Siti Natura 2000) sono rappresentate dai Siti d'Importanza Comunitaria (SIC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS), individuati dagli Stati membri in base alla presenza di habitat e specie vegetali e animali d'interesse europeo. Quando un SIC (proposto dalle Regioni) viene inserito nell'Elenco Comunitario lo Stato membro designa tale sito come Zona Speciale di Conservazione (ZSC).

I siti della Rete Natura sono regolamentati dalle Direttive Europee 79/409/CEE (Direttiva "Uccelli") e 92/43/CEE (Direttiva "Habitat") anche se la legislazione europea, fissati gli obiettivi generali, lascia gran parte degli strumenti per realizzarli agli Stati membri.

Rete Natura 2000 comprende attualmente circa 26.000 siti e la Commissione europea ha reso noto¹, a fine 2011, che essa ha conosciuto un significativo ampliamento grazie all'aggiunta di 166 siti e circa 18.800 km², di cui circa 17.000 interessano aree marine. L'ultimo ampliamento riguarda 15 Stati membri e 6 regioni biogeografiche dell'UE: le regioni alpina, atlantica, boreale, continentale, mediterranea e panonica. I Paesi più interessati agli ampliamenti sono nell'ordine: Gran Bretagna, Francia, Belgio, Grecia, Cipro, Ungheria, Lituania e Italia.

Per garantire lo stato di conservazione dei siti Natura 2000 ed evitarne il degrado e la perturbazione, la Direttiva "Habitat" (articolo 6, comma 3) stabilisce che "Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo".

La valutazione d'incidenza - che come detto si applica sia agli interventi che ricadono all'interno dei Siti Natura 2000, sia a quelli che, pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito - costituisce un procedimento d'analisi preventivo la cui corretta applicazione dovrebbe garantire il raggiungimento di un soddisfacente compromesso tra la salvaguardia degli habitat e delle specie e un uso sostenibile del territorio.

La direttiva 92/43/CEE "Habitat" è stata recepita dallo stato italiano con DPR 8 settembre 1997, n.357 "Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", successivamente integrato dal DPR 12 Giugno 2003, n.120.

La valutazione d'incidenza è disciplinata dall'art 6 del DPR 120/2003. Nel comma 1 si esprime un principio di carattere generale laddove si dice che "... nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei proposti siti di importanza comunitaria, dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione" mentre il comma 2 entra nel dettaglio delle prescrizioni asserendo che devono essere sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti. Nel comma 3, infine, si sottolinea che la procedura della valutazione di incidenza deve essere estesa a tutti gli interventi non direttamente necessari alla conservazione delle specie e degli habitat presenti in

¹ Informazione riportata sul sito *di greenreport.it - quotidiano per un'economia ecologica*: <http://www.greenreport.it>

un sito Natura 2000 e che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi. Pertanto i proponenti di piani e interventi devono preparare uno studio, redatto in conformità a quanto previsto dall'allegato G del DPR 357/97, atto ad individuare e valutare gli impatti che il proprio piano o intervento potrebbe avere sul sito interessato.

2.1 Principali riferimenti normativi regionali

In Regione Toscana il recepimento delle sopra citate direttive comunitarie avviene con la LR del 6 aprile 2000, n. 56 "Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche – Modifiche alla LR 23 gennaio 1998, n. 7 – Modifiche alla LR 11 aprile 1995, n. 49" con la quale la Regione individua i Siti di Importanza Regionale (SIR), intesi come aree geograficamente definite che contribuiscono in modo significativo a mantenere o ripristinare un tipo di habitat naturale o una specie di interesse regionale. Ai fini della suddetta LR sono considerati come SIR: i pSIC, le ZPS, i SIN (Siti di interesse nazionale) ed i SIR (Siti di interesse regionale) di cui alla DCR n. 342/98 "Approvazione dei siti individuati nel progetto Bioitaly e determinazioni relative all'attuazione della direttiva Comunitaria Habitat" e la successiva DCR n. 6 del 21 gennaio 2004 "Legge regionale 6 aprile 2000, n. 56 (Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna). Perimetrazione dei Siti di Importanza Regionale e designazione di Zone di Protezione Speciale in attuazione delle direttive n. 79/409/CEE e n. 92/43/CEE", con la quale è stata approvata la nuova perimetrazione di dettaglio di tutti i SIR costituenti la Rete Ecologica, successivamente inoltrata al Ministero dell'Ambiente.

L'elenco completo dei SIR presenti in Toscana è stato approvato con DCR n. 80 del 22 dicembre 2009 "Legge regionale 6 aprile 2000, n. 56 (Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche - Modifiche alla legge regionale 23 gennaio 1998, n. 7 - Modifiche alla legge regionale 11 aprile 1995, n. 49). Designazione di nuovi siti di importanza comunitaria (SIC) e di zone di protezione speciale ZPS) ai sensi della direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE e modifica dell'allegato D (Siti di importanza regionale)".

La Regione Toscana, in ottemperanza ai provvedimenti comunitari e ministeriali (art. 4 DPR 357/97 e DM n.184 del 17/10/07), ha definito con specifici provvedimenti (D.G.R. 644/04 e DGR 454/08) secondo quanto previsto anche dall'art. 12 comma 1, lettera a) della LR 56/00, le misure di conservazione necessarie al fine di garantire la tutela delle specie e degli habitat di rilevante interesse conservazionistico presenti nei siti della Rete ecologica regionale (SIC + ZPS + sir).

La legge più recente in materia è la 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*, in cui sono integrate e specificate le norme precedenti.

3 SCENARI DI RIFERIMENTO E OBIETTIVI DEL PTCP DELLA PROVINCIA DI FIRENZE

La proposta di revisione del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Firenze, partendo dalla individuazione di alcune tematiche prioritarie, identifica gli obiettivi fondamentali sui quali concentrare l'attenzione e definisce le azioni che considera essenziali e utili per il loro conseguimento.

- 1) Preservare il paesaggio, il patrimonio culturale e l'ambiente nella consapevolezza che il benessere individuale e sociale non può prescindere dalla tutela di tali aspetti.
- 2) Migliorare la qualità complessiva del contesto ambientale, attraverso:
 - una crescita equilibrata degli insediamenti, prevedendo una adeguata accessibilità e definendo le specifiche vocazioni dei territori;
 - la valorizzazione del legame tra territorio e produzione;
 - la riqualificazione e l'ottimizzazione degli insediamenti industriali esistenti;
 - il potenziamento della mobilità sostenibile delle persone e delle merci.
- 3) Ridurre la pressione antropica, del consumo delle risorse territoriali ed energetiche e dei carichi inquinanti attraverso la realizzazione di politiche indirizzate a:
 - una gestione integrata delle risorse definendo in particolare le condizioni di sostenibilità degli insediamenti rispetto al ciclo della risorsa idrica;
 - definire gli indirizzi e le direttive per la realizzazione sia delle reti ecologiche sia di spazi di rigenerazione e compensazione ambientale.
- 4) Tutelare la qualità ambientale, attraverso
 - la valorizzazione delle risorse territoriali con particolare riguardo a quelle legate alle produzioni agricole di qualità e tipicità;
 - la difesa del suolo dai rischi naturali ed antropici con particolare riguardo alla gestione delle problematiche idriche ed idrogeologiche dei territori;
 - la reinterpretazione delle attività agricole, attraverso lo sviluppo del sistema agricolo e agroalimentare, la manutenzione idrogeologica-forestale e del territorio;
 - l'ampliamento e il consolidamento della infrastruttura ecologica e ambientale costituita dal sistema delle risorse naturali, delle aree protette, dei SIC (Siti di Interesse Comunitario) e delle ZPS (Zone di Protezione Speciale) e la salvaguardia della biodiversità.
- 5) Realizzare un sistema territoriale integrato e sostenibile, finalizzato al raggiungimento di un più adeguato equilibrio tra città e territorio limitando i fenomeni di dispersione insediativa e privilegiando la riqualificazione dell'esistente. Ciò sarà realizzato attraverso:
 - la previsione di nuove edificazioni esclusivamente laddove non siano possibili alternative di riuso e, con lo scopo di contenere le esigenze di mobilità quotidiana, preferendo le localizzazioni facilmente accessibili dal trasporto pubblico;
 - la tutela degli spazi periurbani e delle aree situate lungo le infrastrutture tecnologiche e di collegamento delle eventuali nuove edificazioni al fine di migliorare la salubrità degli ambienti urbani nonché l'assetto ecologico – ambientale.
- 6) Attenuare gli impatti acustici e atmosferici derivanti dalla mobilità attraverso:

- l'organizzazione di sistemi integrati di mobilità attraverso la definizione di reti di comunicazione materiale e immateriale.
- 7) Promuovere una gestione integrata e sostenibile degli assetti paesistici e del patrimonio culturale, attraverso:
- la tutela degli elementi identitari;
 - il recupero delle aree degradate;
 - l'incentivazione del recupero del patrimonio edilizio rurale, evitando incrementi del carico urbanistico nelle zone sprovviste di servizi essenziali e di base.
- 8) Incentivare la perequazione (vedi punto 5 del documento di avvio PTCP) tra enti locali per:
- le aree di riconversione industriale aventi esigenze di riqualificazione ambientale;
 - la localizzazione di infrastrutture pubbliche di rilevante interesse ed elevato impatto ambientale;
 - le aree urbane rurali sia centrali sia periferiche;
 - le aree di pianura e di montagna.
- Attraverso:
- l'elaborazione di condizioni e regole per un negoziato equilibrato ed efficace con i promotori al fine di recuperare i costi urbani e di chiedere le necessarie dotazioni territoriali (standard qualitativi e dotazioni ecologiche);
 - la determinazione di strumenti di valutazione (standard qualitativi) capaci di selezionare le proposte migliori attraverso una comparazione argomentata, di misurare l'offerta in base a criteri prestazionali (compartecipazione ai costi urbani da porzionare all'impatto atteso dei progetti), garantire le necessarie dotazioni infrastrutturali e l'efficienza dei servizi alla persona e alle imprese, studiare misure di compensazione idonee per la ripartizione tra comuni limitrofi dei costi sociali generati dalla realizzazione di infrastrutture di livello sovracomunale;
 - l'attivazione di processi di collaborazione su livelli diversi in grado di mettere in relazione i meccanismi di condivisione fiscale con gli strumenti di pianificazione e concertazione territoriale (bilanciare le diverse opportunità di sviluppo); fondi di compensazione, progetti d'area.
- 9) Promuovere la concertazione istituzionale per realizzare politiche integrate e interdisciplinari di vasta area (urbanizzazione, sostenibilità dei servizi sociali, reti tecnologiche e di mobilità, tutela ambientale e difesa del suolo) attraverso tavoli di lavoro e progetti d'area finalizzati al rafforzamento delle identità locali e al perseguimento di uno sviluppo equilibrato e sostenibile delle trasformazioni territoriali e locali.
- 10) Definire condizioni e limiti tali da evitare che i cambiamenti derivanti da accordi territoriali (di pianificazione, di programma) possano perturbare l'equilibrio complessivo dei territori. Per raggiungere tale obiettivo è necessario prevedere:
- misure di compensazione fra enti a fronte degli effetti ambientali che potranno derivare dagli accordi;
 - misure procedurali idonee a far acquisire le manifestazioni di interesse di tutti gli enti interessati, compresi quelli contermini, e la formazione di un consenso consapevole dell'eventuale variazione dei modi e contenuti in cui consiste la coerenza dell'equilibrio complessivo del PTCP.

Nella Tabella 3.1 sono sintetizzati gli obiettivi del PTCP nei diversi sistemi territoriali, mentre nella **tabella 3.2**, in riferimento agli stessi gli obiettivi, sono riportate le azioni di piano suddivise per ambito tematico.

Tabella 3.1. Obiettivi azioni e indicatori

Obiettivi	Azioni	Indicatori
Preservazione del paesaggio, del patrimonio culturale e dell'ambiente nella consapevolezza che il benessere individuale e sociale non può prescindere dalla tutela di tali aspetti	Misure di tutela	Beni culturali e storici (nuovo indicatore) Geositi (nuovo indicatore) Aree naturali protette Habitat Risorse stanziare per perseguire la tutela
Miglioramento della qualità complessiva del contesto ambientale	Favorire una crescita equilibrata degli insediamenti, prevedendo una adeguata accessibilità e definendo le specifiche vocazioni dei territori	Consumo di territorio per abitante (mq/ab) – superficie artificializzata per residenti in centri e nuclei urbani
	Valorizzare il legame tra territorio e produzione	Tasso di sviluppo delle imprese (numero di imprese che nascono e che muoiono)
	Riqualificare e ottimizzare gli insediamenti industriali esistenti	Effetti ambientali dell'industria (incidenza delle attività industriali sui consumi energetici, produzione dei rifiuti, scarichi idrici, consumi, emissioni atmosferiche)
	Potenziare la mobilità sostenibile delle persone e delle merci	Per la mobilità sostenibile delle persone: Mobilità ciclo-pedonale (ZTL, piste ciclabili...) Offerta di trasporto pubblico
Riduzione della pressione antropica, del consumo delle risorse territoriali ed energetiche e dei carichi inquinanti	Definire politiche per la gestione integrata delle risorse con particolare riguardo alla sostenibilità degli insediamenti rispetto al ciclo della risorsa idrica	Consumi idrici totali e procapite
	Definire le condizioni per la realizzazione sia delle reti ecologiche sia di spazi di rigenerazione e compensazione ambientale	Corine land cover (Classe 3) Aree naturali protette
Tutela della qualità ambientale	Valorizzare le risorse territoriali, con particolare riguardo a quelle legate alle produzioni agricole di qualità e tipicità	Agricoltura biologica (numero di aziende e superficie agricola utilizzata) Qualità delle produzioni alimentari (Indice IqR – fornito da Arpat – indica la quantità di residui fitofarmaci presenti nei prodotti agricoli)
	Promuovere la difesa del suolo dai rischi naturali ed antropici con particolare riguardo alla gestione delle problematiche idriche ed idrogeologiche dei territori	Esposizione a fenomeni alluvionali e a rischio frana (da PAI) Interventi per la riduzione del rischio idraulico e da frana (entità dei finanziamenti stanziati)

		<p>Superficie e popolazione esposta a fenomeni alluvionali e a rischio frana (da PAI) Qualità delle acque superficiali Qualità delle acque sotterranee Indice di Funzionalità Fluviale (nuovo indicatore)</p>
	<p>Reinterpretare le attività agricole, attraverso lo sviluppo del sistema agricolo e agroalimentare, la manutenzione idrogeologica-forestale e del territorio</p>	<p>Tipo di utilizzazione del suolo agricolo (SAU, SAT) Diversità del paesaggio agro-forestale (in base alla carta di uso del suolo, si distinguono classi di paesaggio a diverso grado di pressione antropica)</p>
	<p>Ampliare e consolidare la infrastruttura ecologica e ambientale costituita dal sistema delle risorse naturali, delle aree protette, dei SIC e delle ZPS e la salvaguardia della biodiversità</p>	<p>Aree naturali protette Habitat</p>
<p>Realizzazione di un sistema territoriale integrato e sostenibile, finalizzato al raggiungimento di un più adeguato equilibrio tra città e territorio limitando i fenomeni di dispersione insediativa e privilegiando la riqualificazione dell'esistente.</p>	<p>Prevedere la realizzazione di nuove edificazioni esclusivamente laddove non siano possibili alternative di riuso; preferendo le localizzazioni facilmente accessibili dal trasporto pubblico</p>	<p>Consumo di territorio per abitante (mq/ab) Distanza dalle fermate del trasporto pubblico</p>
	<p>Tutelare gli spazi periurbani e le aree situate lungo le infrastrutture tecnologiche e di collegamento delle eventuali nuove edificazioni</p>	<p>Individuazione di fasce di rispetto</p>
<p>Attenuazione degli impatti acustici e atmosferici derivanti dalla mobilità</p>	<p>Organizzare sistemi integrati di mobilità tramite la definizione di reti di comunicazione materiale e immateriale</p>	<p>Inquinamento acustico da infrastrutture di trasporto (livelli sonori e popolazione esposta in zone aeroportuale, ferroviaria, autostradale) Qualità dell'aria locale (concentrazioni medio annue di inquinanti) Qualità ambientale del parco auto (numero di vetture di tipologia euro 1, 2) Km di rete di nuove infrastrutture previste ovvero risorse stanziare per la loro realizzazione</p>
<p>Gestione integrata e sostenibile degli assetti paesistici e del patrimonio culturale</p>	<p>Recuperare le aree degradate</p>	<p>Numero di aree e/o superfici recuperate</p>
	<p>Incentivare il recupero del patrimonio edilizio rurale, evitando incrementi del carico urbanistico nelle zone sprovviste di servizi essenziali e di base</p>	<p>Criteri per incentivare il recupero del patrimonio edilizio rurale</p>
<p>Sostegno alla perequazione tra enti locali per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le aree di riconversione industriale aventi esigenze di riqualificazione ambientale - la localizzazione di infrastrutture pubbliche di rilevante interesse ed elevato impatto ambientale - le aree urbane rurali sia centrali sia periferiche - le aree di pianura e di montagna 	<p>Elaborare condizioni e regole per un efficace applicazione dello strumento perequativo sia in relazione alla ripartizione degli oneri fra il soggetto pubblico e il proponente sia in relazione alla ripartizione tra i comuni limitrofi dei costi sociali generati dalla realizzazione di infrastrutture di livello sovracomunale</p>	<p>Esperienze realizzate</p>

	Determinazione di standard qualitativi basati su criteri prestazionali inerenti le dotazioni infrastrutturali e l'efficienza dei servizi alle persone e alle imprese	Densità dei servizi di scala sovracomunale loro distribuzione territoriale Mobilità ciclo-pedonale Offerta trasporto pubblico
	Attivazione di processi di collaborazione su livelli diversi in grado di mettere in relazione i meccanismi di condivisione fiscale con gli strumenti di pianificazione e concertazione territoriale (bilanciare le diverse opportunità di sviluppo); fondi di compensazione, progetti d'area	Esperienze realizzate
Promozione della concertazione istituzionale per realizzare politiche integrate e interdisciplinari di area vasta	Attivazione dei tavoli di coordinamento di area vasta istituiti per ciascun sistema territoriale a seguito della sottoscrizione di specifiche intese	Processi Partecipativi (numero dei processi attivi e attivati) Agenda21 (numero dei processi attivi e attivati)
Definizione di politiche indirizzate alla riduzione dei rifiuti, all'incremento della raccolta differenziata	Attivazione di misure specifiche indicate dal piano di settore interprovinciale recentemente adottato	Rifiuti Urbani Raccolta Differenziata

Tabella 3.2 - Obiettivi e azioni del Ptcp

Ambito tematico	Obiettivi di piano	Azioni di piano
Industria	<p>Miglioramento della qualità complessiva del contesto ambientale</p> <p><i>Nel Mugello l'obiettivo specifico è di evitare: la proliferazione di piccole aree destinate ad attività produttive di diventare territorio di delocalizzazione di industrie dell'area fiorentina a basso contenuto innovativo</i></p> <p><i>Nell'area Fiorentina gli obiettivi specifici sono:</i></p> <p>lungo la direttrice nord ovest la riconversione del tessuto produttivo, il miglioramento tecnologico, l'insediamento di servizi alle imprese e l'integrazione con altre risorse presenti nell'area</p> <p>lungo la direttrice sud-ovest una generale razionalizzazione e una qualificazione delle attività produttive e di servizi</p> <p>per la direttrice est il rafforzamento del ruolo di cerniera fra il sistema del Mugello-Val di Sieve e la direttrice Firenze Incisa nell'area centrale delle Piana rimangono incerte alcune opzioni strategiche prime fra tutte l'entità e dell'intervento nell'area di Castello</p> <p><i>Nel Valdarno Fiorentino il PTCP punta a sfruttare le potenzialità di ulteriore sviluppo senza però coniugarlo con incrementi del consumo di suolo</i></p> <p><i>Nel Valdarno Empolese il PTCP si pone l'obiettivo di consolidare le grandi aree a valenza produttiva artigianale migliorando contemporaneamente sia la qualità delle stesse zone produttive e sia le performaces ambientali di quelle zone del sistema residenziale poste ai margini</i></p> <p><i>In Val d'Elsa il PTCP propone di : mirare a una specializzazione delle diverse</i></p>	<p>Valorizzazione del legame tra territorio e produzione</p> <p>Riqualficazione e ottimizzazione degli insediamenti industriali esistenti anche attraverso la ewalizzazione di APEA.</p> <p>Promozione della realizzazione di APEA nelle seguenti zone :</p> <ul style="list-style-type: none"> - area PA4 Padule , Scandicci - Choisina , Calenzano - Sambuca, Tavernelle Val di Pesa - Pianvallico, Scarperia, San Piero a Sieve, Borgo san Lorenzo; <p><i>Nel Mugello il PTCP promuove attività che siano legate alle risorse locali e che fungano da volano per l'insediamento di imprese complementari o di servizi. Prevede inoltre una attività di controllo degli effetti degli interventi infrastrutturali realizzati, onde evitare uno sfruttamento prettamente immobiliare</i></p> <p><i>Nella Val di Sieve il PTCP prevede una valorizzazione legata all'integrazione dei settori agricolo turistico e industriale</i></p> <p><i>Nell'area Fiorentina il PTCP:</i></p> <p>lungo la direttrice nord ovest propone di individuare un percorso per conferire le caratteristiche di un APEA all'area di Calenzano; non ritiene opportuno ipotizzare la realizzazione di nuove grandi strutture commerciali</p> <p>lungo la direttrice sud-ovest propone un potenziamento e una razionalizzazione sia in termini di localizzazione di funzioni di terziario avanzate che di attività di servizio alla produzione;</p> <p>lungo la direttrice est concorda nell'attribuire un particolare rilievo alla presenza del polo produttivo-terziario di Pontassieve</p> <p>nell'area centrale delle Piana individua la necessità di formulare un programma di investimenti che dia coerenza e un'adeguata flessibilità alla realizzazione del sistema</p> <p><i>Nel Valdarno Fiorentino il PTCP propone la</i></p>

Ambito tematico	Obiettivi di piano	Azioni di piano
	<p>aree favorire una integrazione con il tessuto urbano di recente formazione favorire la dismissione di edifici produttivi interni all'abitato</p>	<p>razionalizzazione degli impianti e delle aree esistenti e il recupero o la riqualificazione delle aree industriali dismesse attraverso conversione in nuove aree produttive e/o di servizio alle imprese (v. caso della ex miniera di S. Barbara)</p> <p>Nel Chianti Fiorentino il PTCP prevede un upgrading tecnologico e/o il trasferimento, la ristrutturazione e il riuso; delle attività produttive degli insediamenti industriali posti nei centri abitati o nelle zone industriali più antiche; ovvero per le aree industriali pianificate un miglioramento o adeguamento dei servizi e dell'accessibilità</p> <p>Nel Valdarno Empolese il PTCP: che le eventuali nuove localizzazioni siano realizzate in adiacenza alle aree produttive esistenti una utilizzazione più intensiva degli spazi esistenti di favorire la trasformazione in attività commerciali legate alla produzione di favorire la creazione di zone verdi di separazione tra le funzioni produttive e quelle residenziali</p> <p>In Val d'Elsa il PTCP prevede: la realizzazione dei servizi necessari alle zone produttive (depuratore) limitati ampliamenti nell'area delle colline di Montioni e Gambassi Terme</p>
Agricoltura	<p>Tutela della qualità ambientale</p> <p>Obiettivo specifico per l'area Mugello è di valorizzare la produttività integrata dei settori agricolo e turistico</p> <p>Obiettivo specifico per l'area della Val di Sieve è quello di promuovere un'opera di sostegno delle capacità e della qualità produttiva delle attività agricole superstiti e di una corretta gestione forestale</p> <p>Obiettivo specifico per l'area Fiorentina è quello del recupero dei suoli agricoli semiabbandonati o scarsamente utilizzati</p> <p>Obiettivo specifico per l'area del Chianti Fiorentino e quello del mantenimento e del recupero della promiscuità colturale in grado di sostenere la manutenzione del territorio evitando che ulteriori riconversioni "banali" distruggano gli elementi residui del paesaggio storico</p> <p>Obiettivo specifico per la Val d'Elsa è quello di tutelare la felice integrazione fra supporto morfologico, sistemi insediativi, organizzazioni e usi agrari e forestali</p> <p>Valorizzare la specificità del "prodotto" attraverso il sostegno alle aziende agrituristiche in grado di coniugare la produzione con la tradizione agricola e rurale del territorio</p>	<p>Reinterpretazione delle attività agricole, attraverso lo sviluppo del sistema agricolo e agroalimentare, la manutenzione idrogeologica-forestale del territorio</p> <p>Per le diverse aree fragili della Val di Sieve si tratta di conservare e semmai incrementare le produzioni tipiche, di mantenere in funzione di presidio ambientale paesaggistico e faunistico le aree aperte dedicate al pascolo e all'agricoltura e di favorire il miglioramento e lo sviluppo della filiera bosco-prodotti della selvicoltura</p> <p>Per tutelare il territorio aperto dell'area del Chianti Fiorentino il PTCP propone di definire alcune invariante strutturali: aree fragili, istituzione di un'area naturale protetta, aree di protezione storico-ambientali, aree sensibili lungo i corsi d'acqua</p> <p>Per le aree fragili del Valdarno Empolese prevede che siano reintrodotte le colture tradizionali e quelle più coerenti con le caratteristiche pedo-morfologiche dei terreni limitando il proliferare delle monoculture</p> <p>Per il settore agrituristico il PTCP intende sostenere la programmazione di interventi volti ad incoraggiare (con contributi, agevolazioni, finanziamenti, ecc.) gli imprenditori che oltre alla produzione aziendale valorizzano, le tradizioni agricole locali e non sostenendo lo sviluppo di attività che invece comportano un'omologazione del "prodotto" ed un'esternalità negativa</p> <p>Valorizzazione delle risorse territoriali, con particolare riguardo a quelle legate alle produzioni agricole di qualità e tipicità.</p> <p>Per le diverse aree fragili del Mugello lo sviluppo dell'agricoltura è perseguito anche attraverso una crescita del turismo rurale di qualità possibilmente esteso su tutto l'anno e non solamente stagionale</p> <p>Per le diverse aree fragili dell'area Fiorentina il PTCP prevede di favorire una combinazione fra impieghi agricoli ad elevato contenuto qualitativo (agricoltura biologica) e di specializzazione (vivai e colture orticole) e il ripristino del verde non agricolo con la</p>

Ambito tematico	Obiettivi di piano	Azioni di piano
		<p>contemporanea creazione di nuove formazioni arboree</p> <p>Per l'area del Chianti Fiorentino il PTCP propone di utilizzare la Carta per l'uso sostenibile del territorio rurale del Chianti</p> <p>Per l'area della Val d'Elsa il PTCP promuove un'agricoltura di qualità che non può essere disgiunta dalla contemporanea adozione di misure che garantiscano la qualità ambientale nel suo complesso e garantisce il mantenimento di una diversità colturale evitando la specializzazione monocolturale</p>
Governance	Promozione della concertazione istituzionale per realizzare politiche integrate e interdisciplinari di area vasta e definizione delle condizioni e dei limiti tali da evitare che i cambiamenti derivanti da accordi territoriali (di pianificazione, di programma) possano perturbare l'equilibrio complessivo dei territori	<p>Definizione di misure procedurali idonee a far acquisire le manifestazioni di interesse di tutti gli enti interessati, compresi quelli contermini, e formazione di un consenso consapevole dell'eventuale variazione dei modi e contenuti in cui consiste la coerenza dell'equilibrio complessivo</p> <p>Definizione dei protocolli di intesa sottoscritti con tutti i comuni appartenenti ai diversi sistemi territoriali, per l'individuazione di politiche coordinate finalizzate allo sviluppo sostenibile del territorio</p>
	Sostegno alla perequazione tra enti locali	<p>Condivisione tra gli enti e le comunità locali delle scelte relative alla localizzazione di infrastrutture pubbliche di rilevante interesse ed elevato impatto ambientale</p>
Sociale	<i>Sebbene la criminalità sia una risorsa fragile il piano non prevede alcun intervento in questo settore</i>	<p>Determinazione di standard qualitativi basati su criteri prestazionali inerenti le dotazioni infrastrutturali e l'efficienza dei servizi alle persone e alle imprese</p>
Energia	Riduzione della pressione antropica, del consumo delle risorse territoriali ed energetiche e dei carichi inquinanti	
Rifiuti	<p>Definizione di politiche indirizzate alla riduzione dei rifiuti e all'incremento della raccolta differenziata</p> <p><i>Sebbene lo smaltimento risulti una risorsa fragile, il piano non prevede alcun intervento in questo settore</i></p>	<p>Attivazione di misure specifiche indicate dal piano di settore interprovinciale recentemente adottato</p>
Inquinamento elettromagnetico	<i>E' una risorsa fragile, ma il piano non prevede alcun intervento in questo settore</i>	
Clima	Riorganizzazione del sistema della mobilità	<p>Per l'area del Mugello il PTCP conferma le opere già previste per il miglioramento dei collegamenti regionali e nazionali: il raddoppio del tratto autostradale del Valico Appenninico della A1, la riattivazione della linea ferroviaria tra Firenze e Borgo San Lorenzo, la risoluzione di alcuni problemi di collegamenti interni all'area del Mugello e della Romagna Toscana</p>
Aria	Attenuazione degli impatti acustici e atmosferici derivanti dalla mobilità	<p>Organizzazione di sistemi integrati di mobilità tramite la definizione di reti di comunicazione materiale e immateriale</p> <p>Miglioramento del sistema infrastrutturale prevedendo soprattutto azioni in grado di consentire una diminuzione del traffico di attraversamento nei centri abitati</p>
Acqua	Riduzione della pressione antropica, del consumo delle risorse territoriali ed	<p>Definizione di politiche per la gestione integrata delle risorse con particolare riguardo alla sostenibilità degli</p>

Ambito tematico	Obiettivi di piano	Azioni di piano
	<p>energetiche e dei carichi inquinanti <i>Nell'area del Chianti Fiorentino il PTCP stabilisce un obiettivo specifico di valutare in modo dettagliato i fabbisogni e le disponibilità idriche</i></p>	<p>insediamenti rispetto al ciclo della risorsa idrica <i>Per l'area del Mugello sono previsti una serie di interventi tesi a ricostruire parte delle risorse idriche che hanno subito danni significativi durante la realizzazione delle opere infrastrutturali di interesse nazionale</i> <i>Per l'area del Chianti Fiorentino il PTCP recepisce il risultato dello studio relativo al "Fabbisogno, conservazione e ottimizzazione delle risorse idriche nei sistemi agricoli del Chianti" che definisce la potenzialità di realizzazione di invasi e indica la necessità di favorire la diffusione di colture meno idroesigenti</i></p>
	<p>Tutela della qualità ambientale</p>	<p>Promozione della difesa del suolo dai rischi naturali ed antropici con particolare riguardo alla gestione delle problematiche idriche, idrogeologiche e di inquinamento dei territori. <i>Nell'area del Mugello il PTCP prevede misure per limitare l'apertura di nuove aree estrattive in pianura alluvionale con interessamento della falda freatica</i> <i>Nell' area del Valdarno Empolese il PTCP prescrive che le politiche di protezione idrogeologica dell'area del Padule di Fucecchio dovranno essere improntate al miglioramento delle condizioni di drenaggio del reticolo idrografico e della rete di canalizzazione e alla riduzione dei livelli di inquinamento legati alla dinamica dei corsi d'acqua ivi afferenti e alle condizioni di permeabilità</i></p>
<p>Suolo</p>	<p>Tutela della qualità ambientale</p>	<p>Promozione della difesa del suolo dai rischi naturali anche tramite la realizzazione degli interventi previsti dai Piani di bacino e antropici Gestione delle problematiche idriche ed idrogeologiche dei territori <i>Per gli aspetti legati ai rischi nel Mugello la Provincia sta svolgendo interventi strutturali sugli edifici scolastici di propria competenza, per limitare il rischio sismico</i> <i>L'area della piana Fiorentina presenta una serie di vincoli reali che pongono notevoli limiti ad una ulteriore urbanizzazione, e in questo senso va anche interpretato l'istituzione del parco della piana, mentre dovranno essere realizzati gli opportuni provvedimenti per la riduzione del rischio idraulico nelle zone già edificate soggette a periodiche. In questo senso agisce anche la realizzazione</i> <i>Nell'area del Valdarno Fiorentino gli interventi per la riduzione del rischio idraulico risultano prioritari per l'asta principale dell'Arno.</i> <i>Per l'area del Chianti Fiorentino il PTCP propone una regolamentazione delle attività di estrazione di materiale argilloso e una riqualificazione e valorizzazione delle aree di escavazione dismesse</i> <i>Nell'area del Valdarno Empolesee e della Val d'Elsa il PTCP prescrive che siano realizzati gli opportuni provvedimenti per la riduzione del rischio idraulico nelle zone già edificate soggette a periodiche esondazioni.</i> <i>Nell'are della Val d'Elsa, lungo il versante destro del corso d'acqua, il PTCP prevede politiche di tutela ambientale atte ad assicurare la manutenzione e la ricostituzione dei sistemi di drenaggio e impone di porre particolare cura alla mitigazione della forte erosione, e ai fenomeni di instabilità superficiale</i></p>
<p>Biodiversità</p>	<p>Tutela della qualità ambientale, preservazione del paesaggio, del patrimonio culturale e dell'ambiente nella consapevolezza che il benessere individuale e sociale non può</p>	<p>Definizione delle condizioni per la realizzazione sia delle reti ecologiche sia di spazi di rigenerazione e compensazione ambientale. Estensione e consolidamento della infrastruttura</p>

Ambito tematico	Obiettivi di piano	Azioni di piano
	<p>prescindere dalla tutela di questi aspetti. Riduzione della pressione antropica, del consumo delle risorse territoriali ed energetiche e dei carichi inquinanti</p> <p><i>Obiettivo per l'area del Mugello è di valorizzare l'identità culturale e l'offerta di qualità ambientale del territorio, soprattutto delle aree a maggior isolamento come la Romagna Toscana</i></p> <p><i>Obiettivo per l'area della Val di Sieve è la conservazione degli habitat, la valorizzazione e la corretta gestione delle risorse forestali.</i></p> <p><i>Obiettivo per l'area Fiorentina e il Valdarno Fiorentino è la creazione di un Parco fluviale lungo l'asta dell'Arno.</i></p>	<p>ecologica e ambientale costituita dal sistema delle risorse naturali, delle aree protette, dei SIC e delle ZPS e salvaguardia della biodiversità</p> <p><i>Nell'area del Mugello: il PTCP propone 6 ambiti di reperimento per l'istituzione di parchi, riserve e aree naturali protette di interesse locale ai sensi della L.R. 49/95</i></p> <p><i>Nell'area della Val di Sieve il PTCP punta a incrementare la stabilità ecologica delle foreste e a conservare la diversità degli habitat e propone 3 ambiti di reperimento per l'istituzione di aree naturali protette ai margini del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna.</i></p> <p><i>Nell'area Fiorentina assumono interesse le iniziative per un parco metropolitano fiorentino e per le riserve fluviali. Per quanto riguarda, il Parco della Piana fiorentina, si tratta di un'area che si estende da Castello fino a lambire l'area sud del sistema produttivo pratese, con superficie complessivamente superiore ai 7.000 ettari, attraverso i territori di otto comuni (Firenze, Sesto Fiorentino, Campi Bisenzio, Calenzano, Signa, Prato, Carmignano e Poggio a Caiano) e due province (Firenze e Prato). Inoltre una ulteriore iniziativa è costituita dal parco periurbano Boschi della Piana nel territorio di Sesto Fiorentino.</i></p> <p><i>Nel Valdarno superiore, si evidenzia la rilevanza di alcune "stazioni" faunistiche oltre che di alcuni tratti con una discreta estensione in termini di fascia riparia che determinano conseguentemente una buona funzionalità fluviale. Inoltre il PTCP individua vaste aree che potrebbero rientrare tra gli ambiti di reperimento per l'istituzione di aree protette</i></p> <p><i>Nella Val d'Elsa il PTCP indica l'opportunità di effettuare interventi di recupero ambientale lungo l'Elsa tesi a ricreare un corridoio ecologico per flora e fauna</i></p>
<p>Insedimenti</p>	<p>Miglioramento della qualità complessiva del contesto ambientale.</p> <p>Realizzazione di un sistema territoriale integrato e sostenibile, finalizzato al raggiungimento di un più adeguato equilibrio tra città e territorio limitando i fenomeni di dispersione insediativa e privilegiando la riqualificazione dell'esistente</p> <p>Gestione integrata e sostenibile degli assetti paesistici e del patrimonio culturale.</p> <p><i>Obiettivo per l'area del Mugello è perseguire una integrazione provinciale e sub-provinciale e una qualificazione dei sistemi insediativi, ricostituendo e riattualizzando la struttura profonda del territorio</i></p> <p><i>Obiettivi per l'area Fiorentina sono i seguenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - città dimensionate - miglioramento della qualità della vita urbana - qualificazione morfologica <p><i>Obiettivo per l'area del Valdarno Fiorentino è quello di rendere più autonome le strutture residenziali del Valdarno superiore rispetto al capoluogo fiorentino</i></p> <p><i>Obiettivo per l'area del Chianti Fiorentino è quello di mantenere i principali insediamenti storici e di conservare il</i></p>	<p>Favorire una crescita equilibrata degli insediamenti, prevedendo una adeguata accessibilità e definendo le specifiche vocazioni dei territori</p> <p>Prevedere la realizzazione di nuove edificazioni esclusivamente laddove non siano possibili alternative al riuso, preferendo localizzazioni facilmente accessibili dal trasporto pubblico</p> <p>Incentivare il recupero del patrimonio edilizio rurale, evitando incrementi del carico urbanistico nelle zone sprovviste dei servizi essenziali di base</p> <p><i>Per l'area del Mugello il PTCP prescrive la limitazione alla localizzazione diffusa nel territorio di aree edificabili. Inoltre il piano punta a rafforzare il legame con i capoluoghi, utilizzando le stazioni come "porte" dell'intero sistema locale. Promuove il recupero e la riqualificazione piuttosto che la nascita di nuovi insediamenti, che comunque devono rispettare il vincolo di non oltrepassare la soglia che divide l'area dei terrazzi alluvionali dalla ristretta piana di fondovalle (area sensibile)</i></p> <p><i>Per l'area della Val di Sieve il PTCP ritiene opportuno che nelle zone di fondovalle i nuovi interventi puntino a riqualificare e a riconfigurare situazioni già compromesse, favorendo altresì la definizione di nuovi caratteri morfologici e di nuove relazioni funzionali, mentre nei territori collinari e montani venga rafforzato il ruolo residenziale dei centri storici e sia realizzato un sistema funzionale integrato che colleghi i diversi centri e limiti l'inserimento di attrezzature nel territorio aperto o</i></p>

Ambito tematico	Obiettivi di piano	Azioni di piano
	<p><i>principio morfologico dell'insediamento compatto dei centri e dei borghi in posizione di crinale e degli insediamenti nel territorio agricolo secondo la regola dell'appoderamento</i></p> <p>Obiettivi per l'area del Valdarno Empolese sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prevedere le condizioni, le attrezzature e i servizi per il consolidamento nell'area empolesse di un vero e proprio sistema urbano tale da consentire all'intera area di reggere con successo la concorrenza tra sistemi territoriali; - conservare e qualificare la struttura urbana policentrica, nei termini di mantenimento dell'individualità dei centri, al di là dei fattori di omogeneizzazione della base economica e dei modi di vita <p>Obiettivi per l'area della Val d'Elsa sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la costituzione del parco della Val d'Elsa - la tutela e la valorizzazione, dei punti di innesto fra i sub-sistemi della struttura profonda insediati sui crinali secondari e il sistema di fondovalle - l'accurata progettazione, sia a livello di tracciato, sia a livello di landscaping della strada che dovrà assumere il ruolo della congestionata e inefficiente SR 429 	<p><i>in nuovi nuclei</i></p> <p>Per l'area Fiorentina il PTCP detta agli strumenti urbanistici comunali i seguenti indirizzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - monitoraggio della qualità ambientale (aria, acqua, rumore, ecc.); - riduzione della congestione e della mobilità attraverso la redistribuzione delle funzioni; - ottimizzazione dell'uso delle infrastrutture di trasporto in relazione alla riduzione dei tempi di mobilità, alla qualità dell'aria, alla difesa dell'inquinamento acustico; - pianificazione degli orari urbani; - assegnazione al verde urbano anche di un ruolo di difesa ecologica; - realizzazione di azioni volte alla vivibilità della città da parte dei bambini; - valutazione dell'opportunità di estendere alle aree urbane di "periferia consolidata" le norme di salvaguardia e i criteri di intervento per categorie tipo-morfologiche, correntemente usati per i centri storici <p>Nell'area del Chianti Fiorentino il PTCP punta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - al contenimento di nuove espansioni urbane sul crinale e comunque staccati dai centri abitati attraverso: una prioritaria valutazione della possibilità di recupero di edifici non più utilizzati - al rafforzamento del "centro servizi" degli abitati migliorandone la qualità, <p>Nell'area del Valdarno Fiorentino il PTCP persegue il ridimensionamento, il contenimento e la riqualificazione del tessuto insediativo con l'inserimento di servizi rari legati alla residenza e infrastrutture sociali</p> <p>Per l'area del Valdarno Empolese il PTCP definisce un modello urbanistico di città sovracomunale - "la città sulle due rive" dell'Arno (n.d.r.) - che sappia coniugare l'efficienza delle reti di trasporto e infrastrutturali con il miglioramento della qualità urbana, assegnando un ruolo in tal senso anche all'edilizia pubblica</p> <p>Nell'area della Val d'Elsa il PTCP raccomanda:</p> <ul style="list-style-type: none"> - per quanto riguarda i centri urbani di Certaldo e Castelfiorentino di ridefinire i criteri di attribuzione dei diversi tessuti urbani alle zone omogenee di legge; - per quanto riguarda i centri collinari di Gambassi Terme e Montaione, di rafforzarne, oltre il ruolo residenziale, anche quello di servizio rispetto al territorio circostante
<p>Attenuazione degli impatti acustici e atmosferici derivanti dalla mobilità</p>		<p>Organizzare sistemi integrati di mobilità tramite la definizione di reti di comunicazione materiale e immateriale</p>
<p>Trasporti</p>	<p>Riorganizzazione del sistema della mobilità</p>	<p>Potenziare la mobilità sostenibile delle persone e delle merci attraverso la realizzazioni di interventi</p> <ul style="list-style-type: none"> - per la costruzioni di nuovi percorsi ciclopedonali e/o il miglioramento di quelli esistenti; - volti ad evitare l'attraversamento dei centri abitati
		<p>Per l'area del Mugello il PTCP conferma le opere già previste per il miglioramento dei collegamenti regionali e nazionali: il raddoppio del tratto autostradale del Valico Appenninico della A1, la riattivazione della linea ferroviaria tra Firenze e Borgo San Lorenzo, la risoluzione di alcuni problemi di collegamenti interni all'area del Mugello e della Romagna Toscana</p> <p>Per l'area della Val di Sieve il PTCP prevede la</p>

Ambito tematico	Obiettivi di piano	Azioni di piano
<p>Miglioramento della qualità complessiva del contesto ambientale e sostegno alla perequazione tra enti locali</p> <p><i>In particolare per diverse aree fragili del Mugello il PCPP prevede come obiettivo la tutela e lo sviluppo del patrimonio infrastrutturale pubblico minore, che rappresenta una risorsa per la permeabilità e la libera percorribilità di ambiti di pregio artistico e ambientale, e spesso per la connessione di ambiti di pregio paesistico e storico</i></p> <p><i>Per l'area Fiorentina l'obiettivo è quello di contrastare un ulteriore allargamento dell'area che gravita, mediante pendolarismi di vario</i></p>	<p>Determinare gli standard qualitativi basati su criteri prestazionali inerenti le dotazioni infrastrutturali e l'efficienza dei servizi alle persone e alle imprese attraverso</p> <ul style="list-style-type: none"> - la realizzazione di interventi finalizzati alla riduzione del divario digitale (digital divide), prevedendo una copertura tramite connettività a banda larga - il potenziamento della mobilità sostenibile delle persone e delle merci <p>Per l'area Fiorentina il PTCP detta i seguenti indirizzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nuovi investimenti per migliorare l'accessibilità a Firenze devono essere rivolti al trasporto pubblico; considerandoli, sostituitivi e non aggiuntivi rispetto alle penetrazioni stradali; 	<p><i>riorganizzazione del nodo di Pontassieve, l'ammodernamento della SS67 e un generale adeguamento della viabilità locale</i></p> <p><i>Per l'area della Val di Sieve e del Valdarno Fiorentino il PTCP conferma le previsioni derivanti dalle Intese e dagli Accordi intercorsi tra Governo e Regione Toscana che rivestono carattere strategico e prioritario sia a livello nazionale che regionale</i></p> <p><i>Per l'area Fiorentina il PTCP recepisce le previsioni derivanti da intese e accordi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - l'impegno a ultimare il nodo dell'Alta Velocità; - potenziamento del trasporto ferroviario metropolitano tra la città e i comuni vicini anche attraverso la realizzazione di nuove fermate metropolitane; - realizzazione della linea ferroviaria di collegamento tra Osmannoro e Campi Bisenzio con doppio binario a completamento della linea Firenze - Osmannoro; - definizione di uno studio di fattibilità, da predisporre a cura di RFI ed in collaborazione con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e della Regione Toscana, per incrementare la capacità di tale tratta, Firenze-Figline Valdarno; - realizzazione del 3° binario o quadruplicamento della tratta Bivio Renai-Cascine sulla linea Firenze-Pisa; - Potenziamento A1 - Potenziamento A11: studio di prefattibilità <p><i>Inoltre il PTCP</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - conferma gli impegni assunti con l'Intesa Generale Quadro del 18 aprile 2003 per il sistema a guida vincolata nell'ambito metropolitano di Firenze, secondo lotto della linea tre, con deviazione Viale Europa; - recepisce i contenuti dell'avvio del procedimento "Integrazione del Piano di Indirizzo Territoriale in merito alla definizione degli obiettivi del Parco della Piana Fiorentina e alla qualificazione dell'Aeroporto di Firenze <p><i>Per l'area del Valdarno Empolese il PTCP prevede variazioni alla viabilità stradale di collegamento con la Val d'Elsa, e conferma alcuni progetti tra cui la Variante alla SR 436 Francesca tra Fucecchio e Monsummano Terme e un nuovo ponte sull'Arno con relativa strada di collegamento tra la Provinciale 106 e la Statale 67</i></p> <p><i>Per l'area della Val d'Elsa il PTCP recepisce le indicazioni fornite dal progetto ANAS riguardanti la variante della SR 429</i></p>

Ambito tematico	Obiettivi di piano	Azioni di piano
	<p><i>tipo, sul capoluogo</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - la priorità deve essere assegnata ai sistemi di "circonvallazione" e di "by-pass" del polo centrale; - la pianificazione delle infrastrutture di trasporto deve soddisfare i seguenti criteri: costruzione di un modello da attuarsi per fasi, preminenza rispetto alle scelte localizzative; concertazione con le amministrazioni locali <p><i>Nell'are del Valdarno Fiorentino il PTCP recepisce l'indicazione contenuta nel PIT di favorire il ripristino dei percorsi di collegamento con la Valle dell'Arno anche attraverso il recupero dell'antica ferrovia a cremagliera</i></p>
<p>Tutela della qualità ambientale</p> <p>Paesaggio</p>	<p>Tutela della qualità ambientale</p>	<p>Reinterpretazione delle attività agricole, attraverso lo sviluppo del sistema agricolo e agroalimentare, la manutenzione idrogeologica-forestale del territorio.</p> <p>Tutela e valorizzazione del reticolo della viabilità minore attraverso la promozione di appropriati percorsi e itinerari ambientali, culturali, storico artistici e enogastronomici</p> <p><i>Nell'area del Mugello il PTCP punta alla tutela della visuali percepite dalla viabilità panoramica attraverso la riqualificazione delle sistemazioni e degli arredi delle aree contigue. Inoltre richiede di assicurare una adeguata disciplina per l'installazione cartellonistica pubblicitaria lungo tale viabilità</i></p> <p><i>Nell'area della Val di Sieve il PTCP prevede la conservazione e il recupero del tessuto storico di Fornace-Lastreto e di Selva e dei caratteri ambientali dominanti nell'area del Monte Giovi</i></p> <p><i>Nell'area Fiorentina il PTCP richiede di porre particolare attenzione alla riconfigurazione e riqualificazione delle aree degradate, al recupero e alla riprogettazione delle periferie, alla creazione di nuovi paesaggi, allorchè hanno perso le loro qualità originarie, secondo le indicazioni della Convenzione Europea del Paesaggio stipulata tra gli stati membri a Firenze il 20 ottobre 2000.</i></p> <p><i>Nell'area del Chianti Fiorentino il PTCP prevede di limitare l'apertura di nuove cave di materiale argilloso e di riqualificare e valorizzare le aree di escavazione dismesse</i></p>
	<p>Riduzione della pressione antropica, del consumo delle risorse territoriali ed energetiche e dei carichi inquinanti</p>	<p>Definire le condizioni per la realizzazione sia delle reti ecologiche sia di spazi di rigenerazione e compensazione ambientale</p>
	<p>Preservazione del paesaggio, del patrimonio culturale e dell'ambiente nella consapevolezza che il benessere individuale e sociale non può prescindere dalla tutela di questi aspetti</p>	<p>Il PTCP definisce alcune aree di protezione paesistiche individuandole:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tra le zone paesistico-panoramiche della viabilità storica e di crinale, - tra le zone adiacenti agli aggregati storici, laddove va conservato il reciproco rapporto visivo con la campagna circostante; - tra le zone di rispetto intorno a monumenti storico-artistici, il cui interesse estetico, formale, artistico, documentario richieda una tutela e una valorizzazione anche dello spazio circostante che forma nell'insieme una unità paesistica; - tra le zone di rispetto intorno ai monumenti storico-agrari <p><i>Nell'area del Mugello il PTCP prevede la valorizzazione del paesaggio, delle aree di pregio e delle emergenze storico-architettoniche e tipologiche. In particolare, nell'area fragile AF03 – Valli del Fistona e</i></p>

Ambito tematico	Obiettivi di piano	Azioni di piano
		<p>dello Strulla, è prevista la valorizzazione storico-culturale dei luoghi che furono interessati dalla guerra di liberazione</p> <p>Nell'area fragile Alpe di San Benedetto e Valle del Rincine della Val di Sieve il PTCP prevede la realizzazione di centri per la conoscenza e la valorizzazione del paesaggio montano e una relativa autonomia funzionale dei centri minori in quanto a servizi di base e attrezzature in grado di consentire la sosta il ristoro e la fruizione di particolari visuali panoramiche</p> <p>Nell'area Fiorentina tutte le zone collinari e, nel versante nord, quelle di bassa montagna che circondano la piana fiorentina sono individuate come invariati strutturali e tutelate con strumenti di varia natura.</p> <p>Nell'area del Valdarno Fiorentino il PTCP inserisce nelle aree di protezione storico-ambientali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'allineamento di chiese plebane che si sviluppa lungo l'antica via dei Sette Ponti, che segna la fascia pedemontana del Pratomagno <p>Nell'area del Valdarno Empolese e della Val d'Elsa il PTCP individua tra le invariati strutturali il tratto della Via Francigena che attraversa questi territori.</p> <p>Nell'area della Val d'Elsa il PTCP individua i seguenti elementi paesaggistici da sottoporre a tutela indicando per ognuno gli indirizzi più appropriati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il sistema del paesaggio vitivinicolo; - la Val d'Elsa intesa come unità fisiografica - i boschi tartufigeni - il sistema dei calanchi - le colline di Montaione e Gambassi Terme - il sistema di crinale di Castelfalfi - il sistema dei boschi di Montaione - il paesaggio rurale della val di Pesa - il paesaggio boschivo della Val di Pesa - il paesaggio agricolo di collina della media Val d'Elsa - il paesaggio agricolo delle colline di Certaldo e Montespertoli

4 RETE ECOLOGICA DELLA PROVINCIA DI FIRENZE

La Regione Toscana con la Deliberazione G.R. 1148/2000, ha fornito indicazioni tecniche per l'individuazione e la pianificazione delle aree di collegamento ecologico. Ai fini della definizione della rete la Provincia ha tenuto conto della conformazione del territorio, della sua "funzione" ecologica - riferita ad un gruppo di specie guida di animali e in senso ecologico più ampio, come possibilità di serbatoio e di scambio di individui, materia, pool genetico, energia - delle forme di gestione del territorio: la Rete dei Siti Natura 2000 (SIC, ZPS), le Aree Protette (Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Riserve Statali, Riserva Provinciale, ANPIL) e le IBA (Important Birds Areas).

In seguito a tali analisi, sono state individuate cinque differenti reti ecologiche relative a diverse tipologie ambientali: boschi, aree aperte, zone umide, corsi d'acqua, arbusteti. La struttura delle reti ecologiche provinciali è costituita da cinque differenti unità funzionali: nodi, zone cuscinetto o filtro, aree di collegamento ecologico, pietre da guado. Il processo di individuazione di tali unità ha previsto la scelta di una o più specie guida o ombrello, l'individuazione delle aree più importanti per tali specie (**nodi o core areas**) e la successiva individuazione delle aree di collegamento lineari e continue (**corridoi**), diffuse e continue, oppure localizzate e discontinue (**pietre da guado, stepping stones**).

Le aree individuate costituiranno a tutti gli effetti aree di collegamento ecologico ai sensi dell'art. 10 della L.R. n. 56/00 e successive modificazioni e integrazioni quando saranno approvate e recepite, insieme alla relativa normativa di attuazione, dal PTCP.

Fattori di frammentazione ecologica

Ai fini della definizione della rete, rispetto ai fattori di frammentazione dei sistemi ecologici e dei fattori che limitano la presenza delle specie guida, è stata presa in esame la distribuzione attuale delle tipologie di uso del suolo e le trasformazioni del territorio provinciale avvenute negli ultimi decenni. Sono stati infatti individuati gli elementi lineari e diffusi esistenti, che possono costituire per la loro minore permeabilità (effetto barriera) un ostacolo allo scambio di individui e di materia all'interno delle tipologie ambientali oppure alla riqualificazione degli attuali corridoi ecologici. Le discontinuità possono verificarsi sia tra tipologie ambientali naturali differenti (es. le zone aperte possono rappresentare delle discontinuità biologiche per le aree forestali) sia tra tipologie ambientali naturali e ambienti antropici (es. il reticolo ferroviario e quello stradale, ed in particolare le autostrade A1 e A11, le S.G.C. Firenze-Pisa-Livorno e Firenze-Siena, costituiscono discontinuità antropiche lineari per tutti i tipi ambientali).

Nella definizione della rete, si è, inoltre, tenuto conto del fatto che la frammentazione differisce sia in base alle specie o ai gruppi biologici considerati - oppure in base al fattore di frammentazione considerato - che secondo la scala territoriale presa in esame. Per specie in grado di muoversi su ampie superfici, come gli uccelli o alcune piante (grazie alla disseminazione tramite il vento), l'effetto di frammentazione è minore a scala provinciale o regionale, maggiore a scala comunale o subcomunale; per specie poco mobili (anfibi, alcune piante bulbifere) gli effetti sono sensibili a tutte le scale considerate. Infine si considera che le discontinuità antropiche, soprattutto se estese (ad es. aree urbanizzate), hanno un effetto di frammentazione ecologica ben maggiore delle discontinuità biologiche e, ancor più, di quelle climatiche.

4.1 Le unità funzionali

La struttura della Rete ecologica della Provincia di Firenze prevede cinque differenti unità funzionali: nodi, zone cuscinetto o filtro, aree di collegamento ecologico, pietre da guado.

I Nodi (Core areas)

Per l'individuazione dei nodi dei *Boschi* e delle *Aree Aperte* sono stati adottati tre criteri di suddivisione del territorio:

- valore reale in base alla presenza di specie guida;
- idoneità potenziale delle tipologie di uso del suolo, in base alla loro validità ecologica e alla loro ampiezza (solamente per le specie delle aree aperte e dei boschi);
- presenza di Aree Protette e di Siti di Importanza Regionale.

Per quanto riguarda le altre tipologie di reti: a causa dell'esiguità del numero di poligoni relativi a *Zone Umide* e *Fiumi*, non è stata utilizzata la suddetta metodologia; per la rete degli *Arbusteti* e delle *Grotte* le analisi non hanno evidenziato la possibilità di individuare nodi; per la rete dei corsi d'acqua è stata utilizzata una differente metodologia, ovvero sono state effettuate elaborazioni cartografiche, tramite sovrapposizione del reticolo idrografico a livelli informativi relativi alla qualità delle acque e a tipologie sintetiche di uso del suolo (bosco/agricolo/urbanizzato).

Su tali basi, sono stati individuati complessivamente 74 nodi per le reti dei *Boschi*, delle *Aree Aperte*, delle *Zone Umide* e dei *Fiumi*. Inoltre, ad esclusione della rete delle *Zone Umide*, sono state individuate tre tipologie di nodi o zone nucleo: nodo primario - nodo secondario - nodo potenziale (fluviale):

- *nodo primario*: area che presenta tutte le caratteristiche ottimali di questa unità funzionale;
- *nodo secondario*: area che non rientra nella categoria precedente per uno o più fattori di pressione che alterano, ma non in maniera significativa, le funzioni ecologiche di questa unità funzionale (ad es. lieve inquinamento delle acque, gestione forestale a ceduo di elevate superfici, presenza di colture agrarie intensive);
- *nodo potenziale (fluviale)*: tratto di un corso d'acqua (di ordine uguale o superiore al IV) di lunghezza uguale o superiore a 500 m che attraversa zone naturali (bosco o prati) e che presenta caratteristiche potenziali per ricadere in una delle due precedenti tipologie di nodo ma per il quale mancano dati sulla qualità delle acque e le informazioni sui popolamenti faunistici sono molto scarse o assenti.

Le aree di collegamento ecologico (corridoi)

I corridoi sono stati individuati sulla base del minor costo di attraversamento da ciascun nodo della rete ad un altro. In base al punteggio di permeabilità delle maglie attraversate, i tratti dei corridoi sono stati in seguito differenziati in quattro classi per relative quattro tipologie di collegamenti ecologici: corridoi continui, da riqualificare, discontinui, interrotti. Il sistema dei collegamenti ecologici individuati rappresenta un'indicazione di direzioni di scambio di materia (esemplari di specie, nutrienti, ecc.) intraprovinciale, piuttosto che un'esatta delimitazione territoriale di aree di collegamento.

La qualità di potenziali aree di collegamento lineare: i corsi d'acqua

I corsi d'acqua rappresentano nella rete ecologica provinciale, potenziali aree di collegamento lineare, in virtù della copertura territoriale del reticolo idrografico e dell'importante ruolo ecologico potenziale di collegamento tra aree di elevata naturalità. In seguito alle elaborazioni effettuate, sono state distinte quattro tipologie di collegamenti fluviali di seguito specificate:

Studio per la valutazione di incidenza

- *tratto potenziale continuo*: tratto di un corso d'acqua di lunghezza inferiore a 500 m che attraversa zone di media o alta naturalità (boschi, prati o pascoli), ma per il quale mancano dati sulla qualità delle acque e le informazioni sui popolamenti faunistici sono molto scarse o assenti;
- *tratto potenziale da riqualificare*: tratto di un corso d'acqua che attraversa zone mediamente antropizzate (aree agricole, piccoli centri urbani) e presenta caratteristiche potenziali di un corridoio (contiguità con tratti di miglior qualità, reale o potenziale) ma per il quale mancano dati sulla qualità delle acque e le informazioni sui popolamenti faunistici sono molto scarse o assenti;
- *tratto potenzialmente interrotto*: tratto di un corso d'acqua che attraversa zone fortemente antropizzate (centri urbani) oppure che attraversa zone mediamente antropizzate (aree agricole, piccoli centri urbani) ma non in contiguità a tratti di miglior qualità, reale o potenziale, per il quale mancano dati sulla qualità delle acque e le informazioni sui popolamenti faunistici sono molto scarse o assenti;
- *tratto interrotto*: tratto di un corso d'acqua fortemente inquinato oppure artificiale (canale).

Le pietre da guado (Stepping stones)

Analogamente alla metodologia seguita per i nodi, per l'individuazione delle pietre da guado sono stati utilizzati tre criteri di suddivisione del territorio:

- valore reale in base alla presenza di specie guida;
- idoneità potenziale in base alla validità ecologica;
- idoneità potenziale in base a fonti documentali (Biotopi del PTCP, Quadro Conoscitivo del PS di Bagno a Ripoli, Aree Protette) e a conoscenze personali (zone umide).

Le zone cuscinetto (Buffer zones)

Le zone cuscinetto o filtro (buffer zones) sono aree contigue ed esterne ai nodi, che svolgono una funzione protettiva nei loro confronti. Sono state individuate in base ad una distanza omogenea dai perimetri del nodo: 2 km per la rete delle Aree Aperte, 1 km per le reti dei Boschi e delle Zone Umide. L'efficacia della funzione di protezione e di filtro delle pressioni antropiche esterne al nodo è in relazione alle differenti tipologie di uso del suolo presenti all'interno della fascia (buffer) individuata. Per la loro posizione e per le loro caratteristiche naturali, sono anche aree da destinare ad interventi di riqualificazione ecologica (restoration areas).

Le Reti

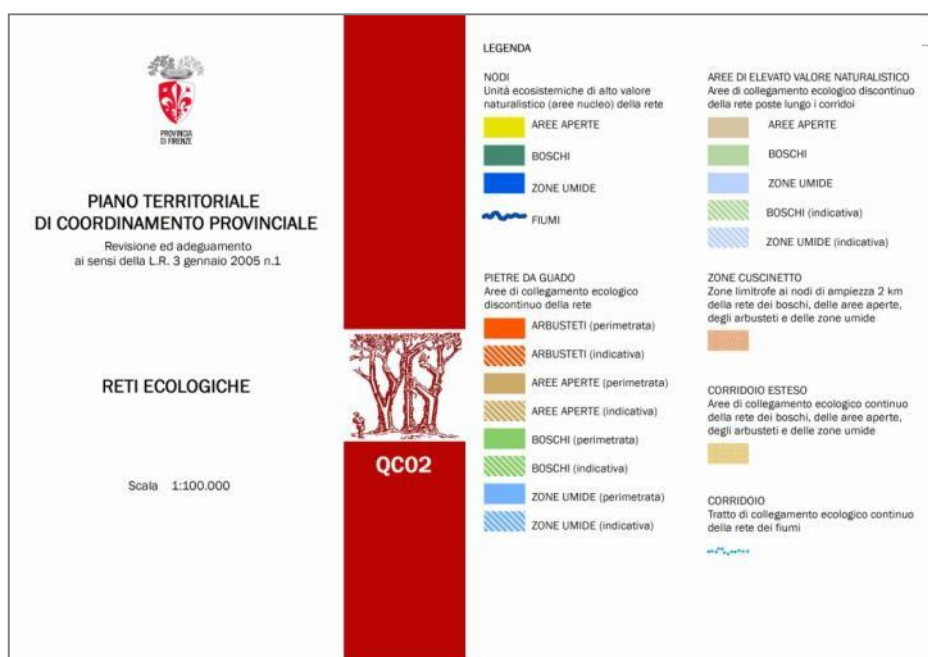
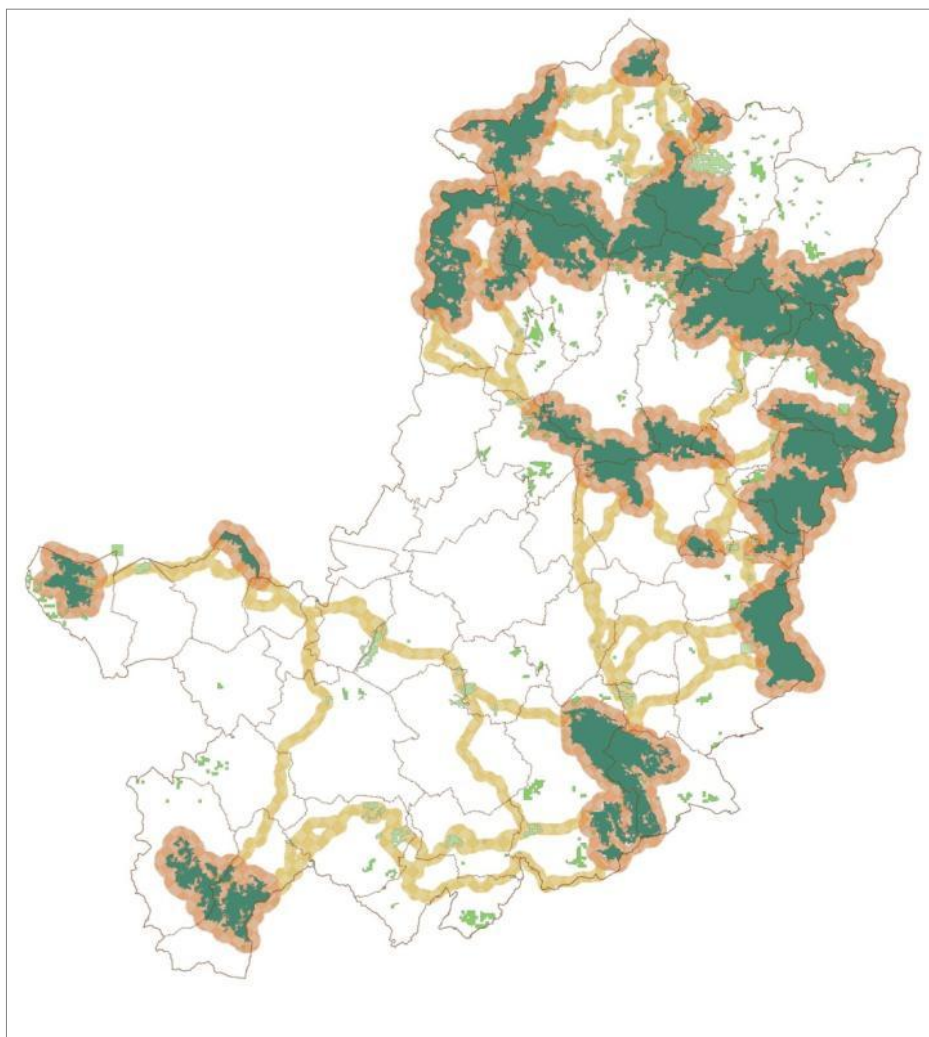
Rete de Boschi

La rete dei boschi è composta da 3 nodi primari, 15 nodi secondari e 23 corridoi, ed è considerata ben strutturata, soprattutto nella porzione centro settentrionale e orientale.

Tabella 4.1. Nodi della Rete dei Boschi

Nodi primari	Nodi secondari
Giogo	Sasso di Castro
Foreste Casentinesi	Piancaldoli
Vallombrosa e S. Antonio	M. Faggiola
	La Futa
	La Calvana
	Boschi di Panna
	Poggio degli Allocchi
	Londa Nord
	Londa Sud
	M. Giovi - M. Senario
	Rufina
	Montalbano
	Monti del Chianti (3 nodi contigui)
	Boschi delle valli dell'Egola e del Carfalo (3 nodi contigui)
	Cerbaie

Figura 4.1. Rete dei boschi



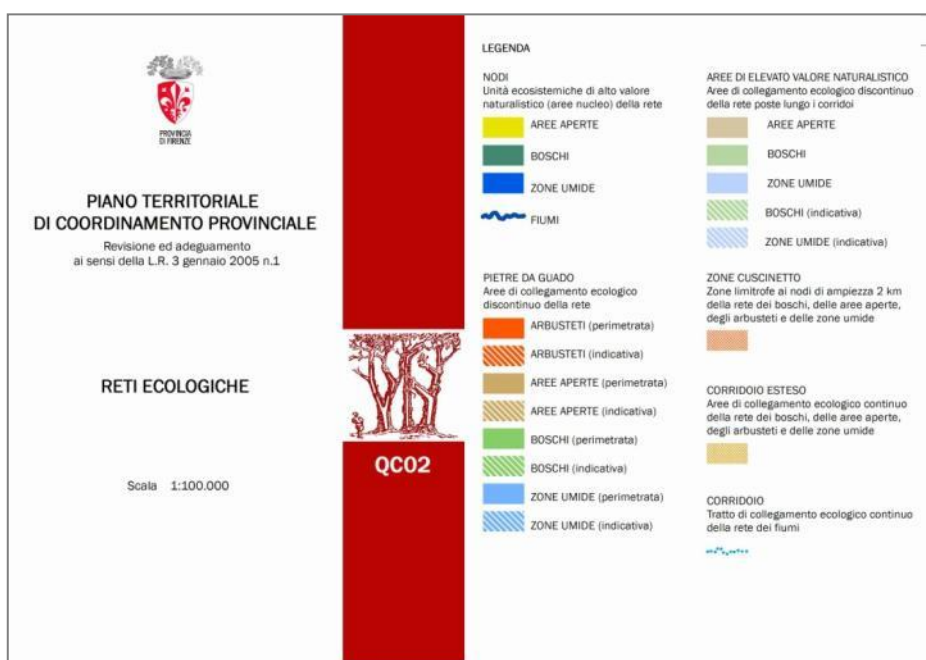
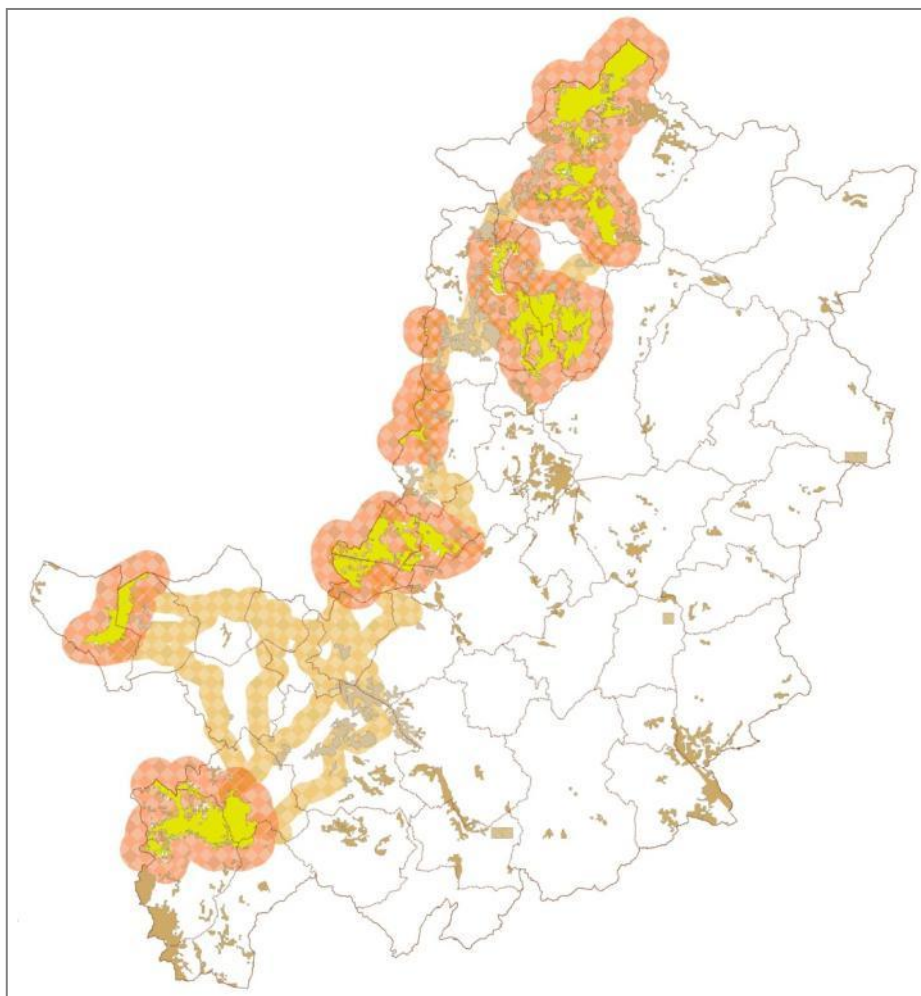
Rete delle Aree Aperte

La rete delle Aree Aperte è composta da 5 nodi primari, 3 nodi secondari e 26 corridoi. È valutata come discretamente strutturata, soprattutto nella porzione provinciale nord-occidentale, anche se le unità funzionali, sono concentrate nella porzione occidentale, in molti casi al confine provinciale. È evidenziata, inoltre, la scarsità di aree aperte di elevato valore ecologico e la rete è valutata nel complesso ecologicamente meno efficiente di quella dei boschi. I collegamenti sono, infatti, interrotti da tratti più o meno estesi di discontinuità di origine naturale (boschi) o antropica. I nodi delle aree aperte a sud dell'Arno non possiedono (all'interno del territorio provinciale) collegamenti continui ma solo discontinui, costituiti dai tratti di corridoio esistenti e dalle pietre da guado; un corridoio quasi continuo (fino all'area metropolitana di Firenze) è quello tra i nodi delle Valli dell'Egola e del Carfalo e il nodo della Piana fiorentina.

Tabella 4.2. Nodi della Rete delle Aree Aperte

Nodi della Rete delle Aree Aperte	
Nodi primari	Nodi secondari
Raticosa	Valli del Tavaiano e del Levisone
Conca di Firenzuola (3 nodi contigui)	Piana fiorentina (5 nodi contigui)
Montecarelli	Castelfiorentino
Calvana (6 nodi contigui)	
Fucecchio	

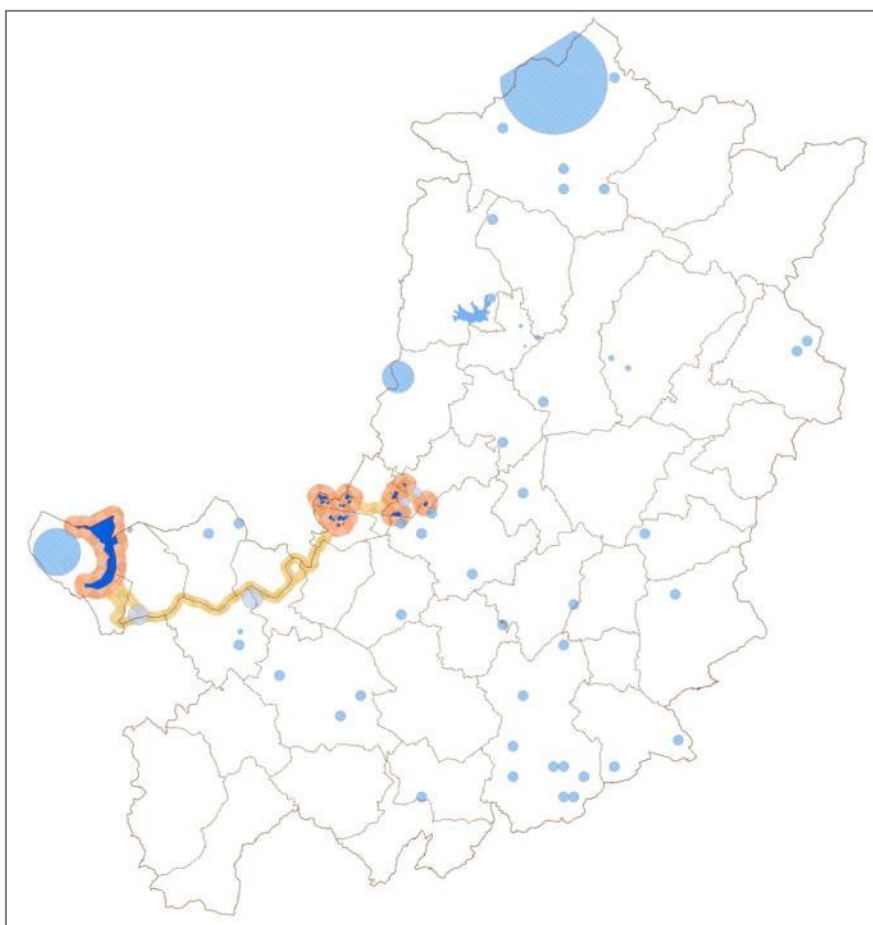
Figura 4.2. Rete delle Aree Aperte

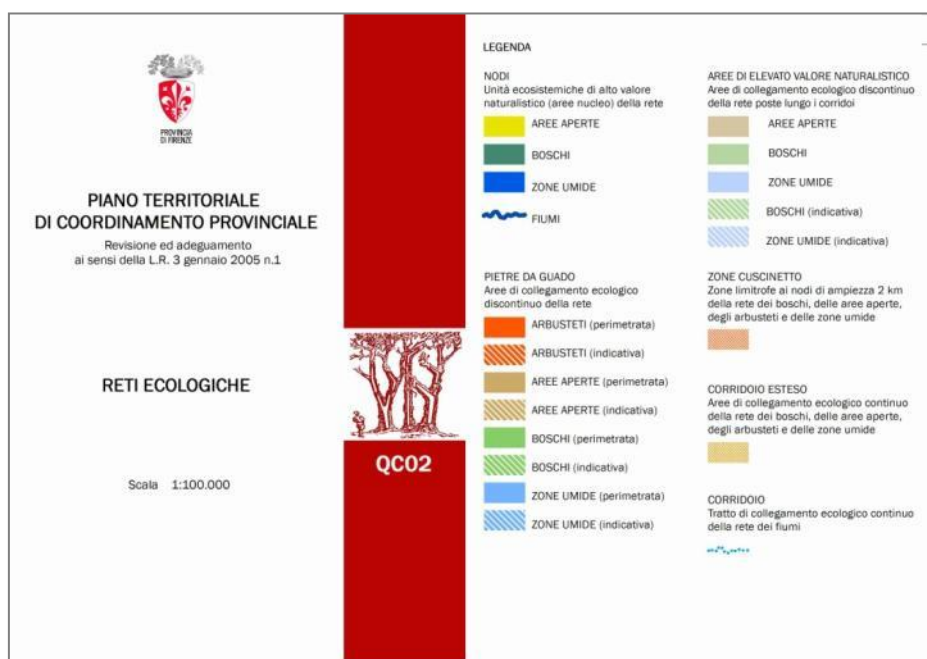


Rete delle Zone Umide

La rete delle Zone Umide include 23 corridoi e 2 nodi primari, da notare che il nodo della Piana fiorentina è costituito da ben 17 stagni artificiali. Risulta discretamente strutturata a livello locale, anche grazie al collegamento ecologico rappresentato in gran parte dal corso dell'Arno e alla presenza di pietre da guado e aree di elevato interesse naturalistico; è però molto frammentata e fragile a livello provinciale per la presenza di estese discontinuità biologiche e di barriere lineari e diffuse (zone urbane e/o coltivate della piana fiorentina e relativa rete stradale). I Nodi primari sono rappresentati dalla Padule di Fucecchio e dagli Stagni della Piana fiorentina (17 nodi contigui).

Figura 4.3. Rete delle Zone Umide





Rete dei Fiumi

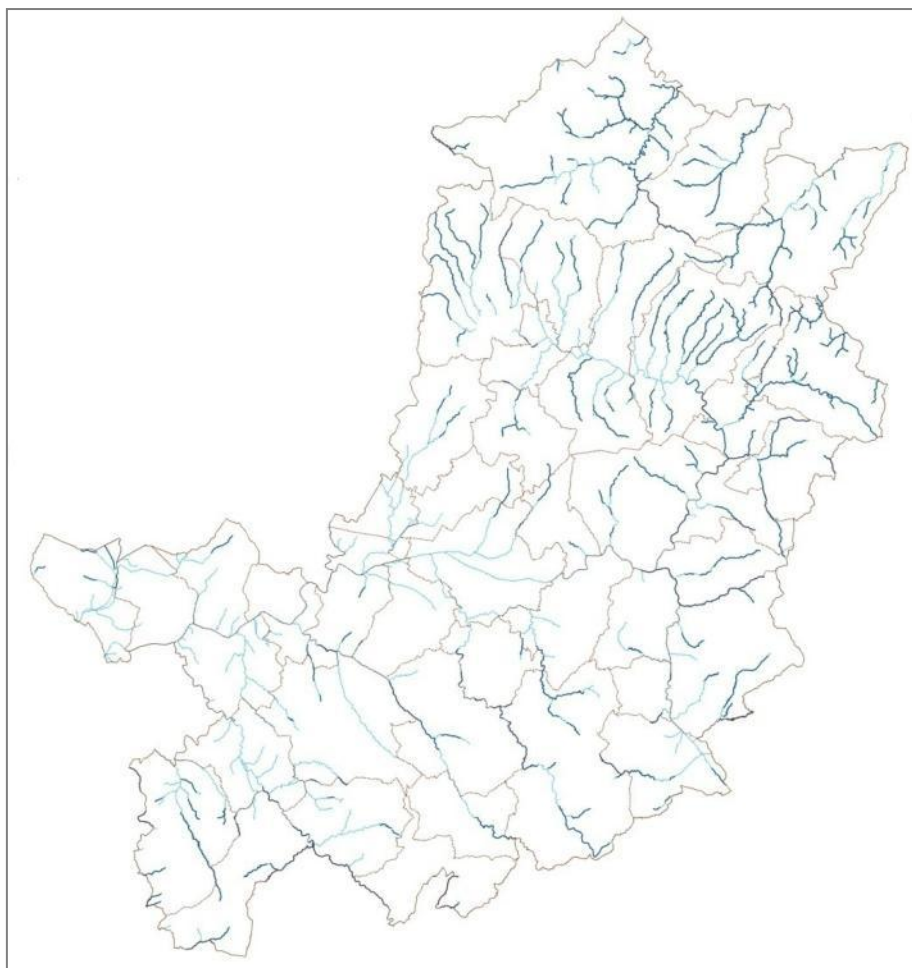
La rete include 16 nodi primari e 30 nodi secondari. La rete dei corsi d'acqua dei bacini della Sieve, del Reno e del Lamone è valutata ben strutturata, con una significativa diffusione di nodi primari, secondari e potenziali. A parte l'interruzione del corso della Sieve prodotta dall'invaso di Bilancino, non esistono altri corsi d'acqua interrotti, se non potenzialmente. La rete formata dall'Arno e dai suoi principali affluenti a valle della Sieve risulta invece assai più frammentata, con soli quattro nodi primari e un numero limitato anche di nodi secondari. Un lungo tratto del corso dell'Arno non svolge più efficaci funzioni di collegamento ecologico per le specie guida dei fiumi e gran parte del restante corso è potenzialmente interrotto. Anche ampi tratti dei suoi affluenti sono corridoi potenzialmente o sicuramente (f. Elsa, Usciana) interrotti.

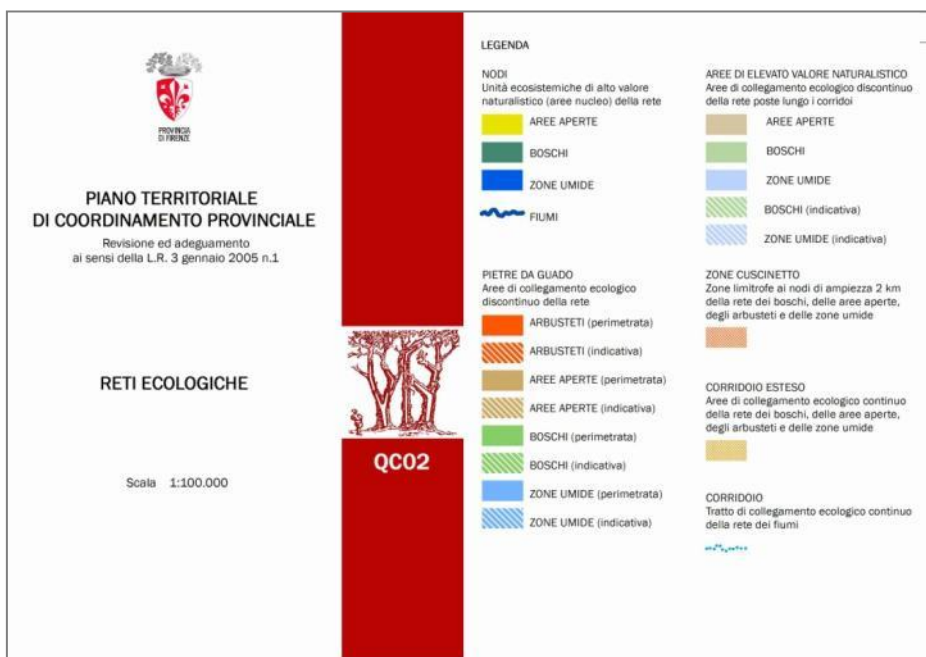
Tabella 4.3. Nodi della Rete dei Fiumi

Nodi primari	Nodi secondari
f. Santerno dall'origine a Cornacchiaia	f. Santerno dal Diaterna al conf. regionale
f. Lamone dall'origine al Campigno	f. di Lozzole intero corso
t. Campigno intero corso	t. Veccione dall'origine al f. Valbona
f. Senio intero corso	t. Faltona intero corso
t. Rovigo dall'origine al Veccione	t. Fistona dall'origine a Poggiolo-Salaiole
t. Ensa dall'origine a Mucciano	t. Tavaiano dall'origine a Ponte all'Olmo
t. Stura dall'origine a Migliari	t. Navale intero corso
t. Moscia dall'origine a Londa	t. Aglio dall'origine a Cirignano
f. Sieve da valle Vicchio a Scopeti	t. Lora dall'origine a monte dell'autostrada
f. Arno da confl. Sieve a Rosano	t. Arsella dall'origine a Malnome
t. San Godenzo dall'origine a Passerini	f. di Cornia intero corso (dal Frassignana)
t. Resco dall'origine a monte di Ferraia	f. di Frassignana intero corso (diventa Cornia)
t. Pesa da confine provinciale a Sambuca	t. Bosso dall'origine a Risolaia
t. Pesa da Bargino (a valle) a Cerbaia	t. Botena dall'origine a confl. Rio di Cella v.
f. Greve dall'origine a monte di Greve	t. Pesciola dall'origine a Grezzanello
t. del Cesto da Ponte agli Stolli a Gaville	t. Rincine intero corso

- t. Moscia da valle Londa a confl. Sieve
- t. Argomenna dall'origine a monte di Ginestreto
- f. Sieve dall'origine al fosso delle Gore
- f. Sieve da valle Rufina a monte Stentatoio
- f. Arno da confl. Vicano S.E. a confl. Sieve
- t. Vicano di S. Ellero intero corso
- t. Mugnone dalle origini a Caldine
- t. Terzolle dalle origini a Serpiolle
- t. Pesa dal Virginio al Borro del Lago
- t. Ema da S. Polo a Capannuccia
- f. Greve da Mulino dei Gatti a Ferrone
- t. dei Casciani intero corso provinciale
- f. Elsa da Poggibonsi (a valle) a confl. t. dei Casciani
- t. Egola dalle origini a Alberi

Figura 4.4. Rete dei Corsi d'Acqua

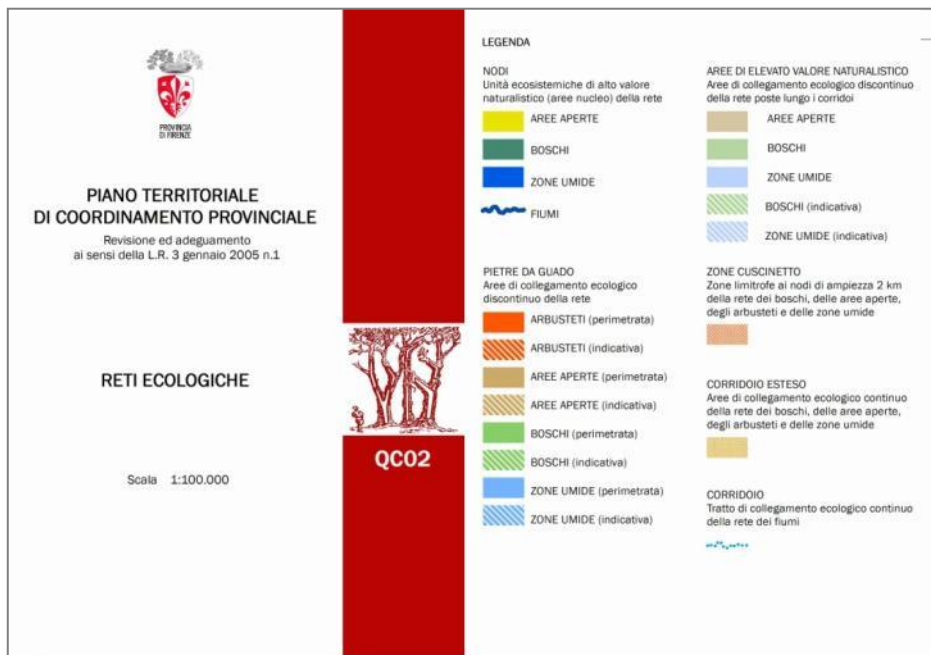
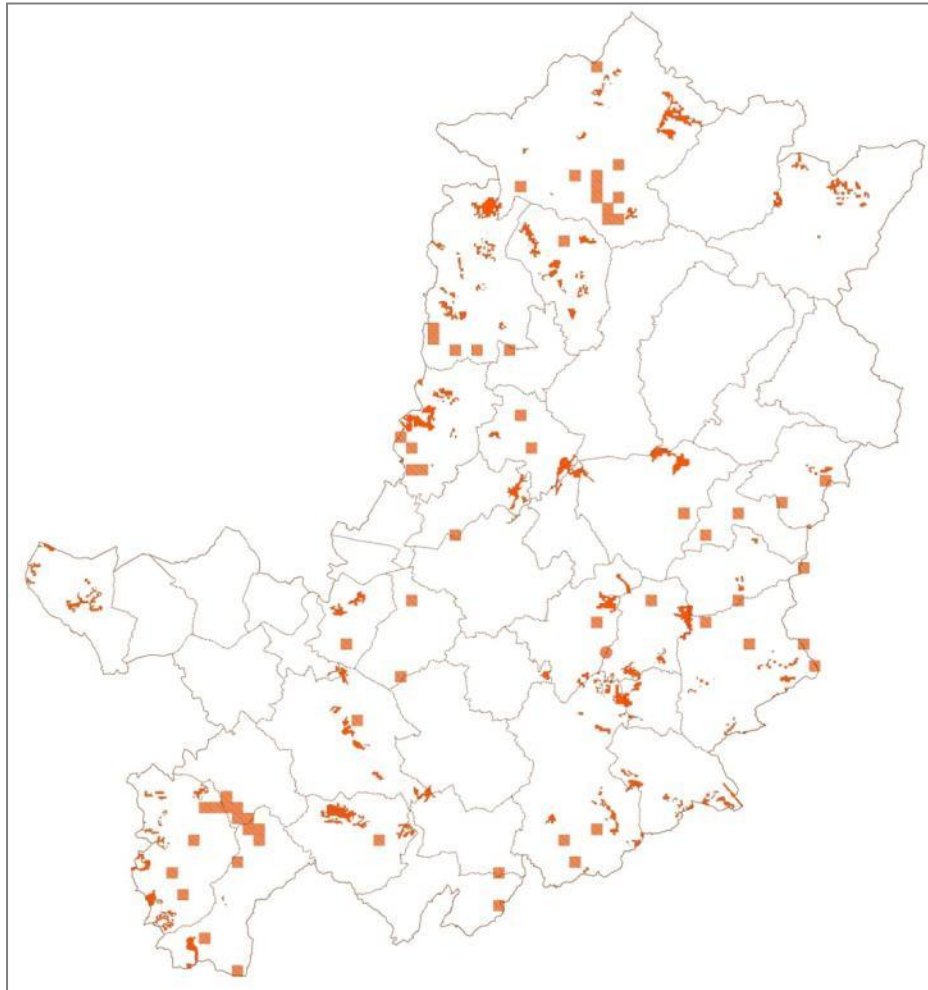




Rete degli Arbusteti

La Rete degli Arbusteti è priva di nodi ed è costituita unicamente da pietre da guado, aree di collegamento discontinuo con nodi presenti oltre i confini provinciali; è poco strutturata a livello provinciale complessivo, con una distribuzione disomogenea, a macchie, ben individuate e interconnesse tra loro, seppur in modo discontinuo. All'interno del territorio provinciale sono state individuati tre grandi raggruppamenti di pietre da guado: una prima area a nord-ovest, nell'alto Mugello; una seconda area a sud-est, nel Valdarno tra le pendici del Pratomagno ed i monti del Chianti; una terza area a sud-ovest, tra la Valdelsa e la Val d'Egola.

Figura 4.5. Rete degli Arbusteti



4.2 Misure di gestione delle Reti ecologiche

È stata individuata una sintetica strategia di gestione, differenziando le azioni di gestione in base alla loro tipologia, al loro livello di importanza a scala provinciale e alla priorità temporale di intervento:

- obiettivi;
- tipologie di intervento;
- ripristino delle zone a connettività compromessa;
- programmi di monitoraggio e ricerca.

Obiettivi

Gli obiettivi che si intendono raggiungere con le azioni di gestione sono i seguenti:

- riconnettere il tessuto forestale frammentato dell'Empolese Valdelsa;
- mantenere le superfici e migliorare la qualità dei boschi a nord di Firenze;
- riconnettere il tessuto frammentato delle aree aperte;
- migliorare le funzioni ecologiche delle aree coltivate della conca del Mugello e dell'Empolese-Valdelsa;
- incrementare i collegamenti ecologici discontinui (pietre da guado) per le zone umide nelle porzioni nord occidentali (Romagna toscana) e sudorientale (Valdelsa);
- migliorare la qualità biochimica di alcuni affluenti dell'Arno, in particolare del fiume Bisenzio, del t. Ombrone, dei fossi e dei canali del padule di Fucecchio (canale del Terzo, fosso del Capannone, canale Maestro e Usciana) del fiume Elsa;
- migliorare le conoscenze sulle qualità biochimiche dei corsi d'acqua, in particolare degli affluenti dell'Arno in sinistra idrografica;
- realizzare la Carta della Vegetazione provinciale, su base CORINE Biotopes (scala 1:25.000).

Gli interventi proposti si pongono due diverse finalità:

- conservare i corridoi esistenti e migliorarne la permeabilità;
- ripristinare la connettività in situazioni dove questa sia compromessa (corridoi e zone cuscinetto);
- conservare e, ove necessario, accrescere il grado di naturalità presente nei nodi, primariamente in quelli secondari.

5 CARATTERIZZAZIONE DEI SIR

Attualmente la Rete ecologica della Regione Toscana è costituita da un totale di 166 SIR di cui:

- 148 inseriti nella Rete Ecologica Europea Natura 2000 di cui: 40 sia SIC che ZPS, 87 solo SIC e 21 solo ZPS;
- 18 siti di interesse regionale (sir) non compresi nella Rete Ecologica Europea Natura 2000.

I SIR presenti nella Provincia di Firenze, alcuni dei quali si estendono anche nelle province limitrofe, sono in totale 16 (Figura 5.1).

La descrizione dei SIR, contenuta nei paragrafi successivi, è stata sviluppata sulla base dei dati contenuti nelle schede dei SIR disponibili nel Sito della Regione Toscana e nei Formulare Standard relativi ai Siti Natura 2000 disponibili nel sito del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM).

Figura 5.1. Mappa dei SIR presenti in provincia di Firenze. Elaborazione Ambiente Italia

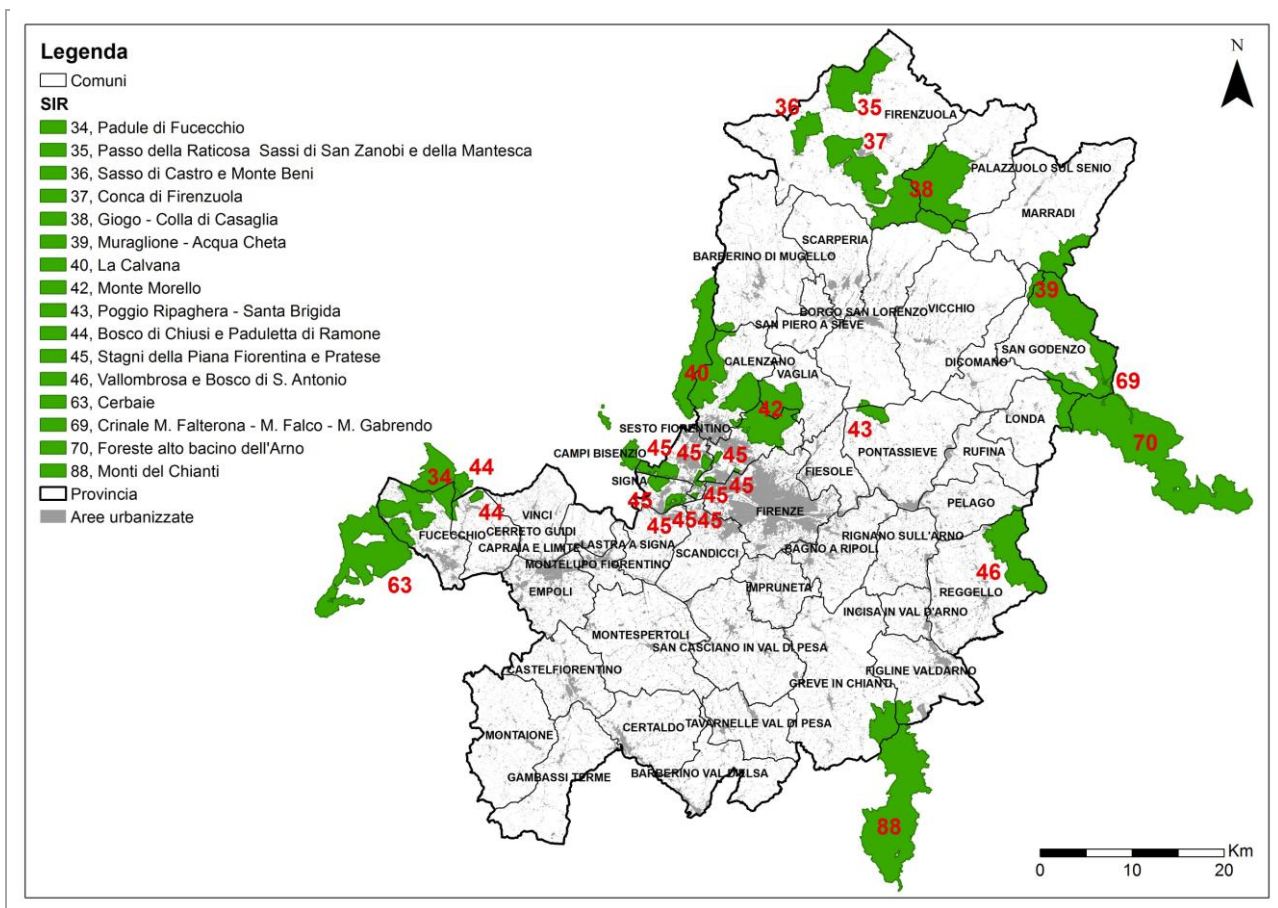


Tabella 5.1. Elenco dei SIR che ricadono in provincia di Firenze

CODICE	NOME	Province	SUP TOT (ha)	SUP in Provincia FI (%)
34	Padule di Fucecchio	Firenze, Pistoia	2.085,4	29,5
35	Passo della Raticosa, Sassi di San Zanobi e della Mantessa	Firenze	2.213,9	100
36	Sasso di Castro e Monte Beni	Firenze	811,2	100
37	Conca di Firenzuola	Firenze	2.336,8	100
38	Giogo - Colla di Casaglia	Firenze	6.114,6	100
39	Muraglione - Acqua Cheta	Firenze	4.882,8	100
40	La Calvana	Firenze, Prato	4.990,8	36,1
42	Monte Morello	Firenze	4.173,9	100
43	Poggio Ripaghera - Santa Brigida	Firenze	418,0	100
44	Bosco di Chiusi e Paduletta di Ramone	Firenze, Pistoia	418,8	28,0
45	Stagni della Piana Fiorentina e Pratese	Firenze, Prato	1901,9	69,8
46	Vallombrosa e Bosco di S. Antonio	Firenze	2.694,4	100
63	Cerbaie	Firenze, Pisa	6.504,5	29,3
69	Crinale M. Falterona - M. Falco - M. Gabrendo	Firenze	201,1	46,6
70	Foreste alto bacino dell'Arno	Firenze, Arezzo	10.395,5	16,4
88	Monti del Chianti	Firenze, Siena	7.941,0	16,8
TOT			57.511,0	

5.1 SIR 34 - Padule di Fucecchio

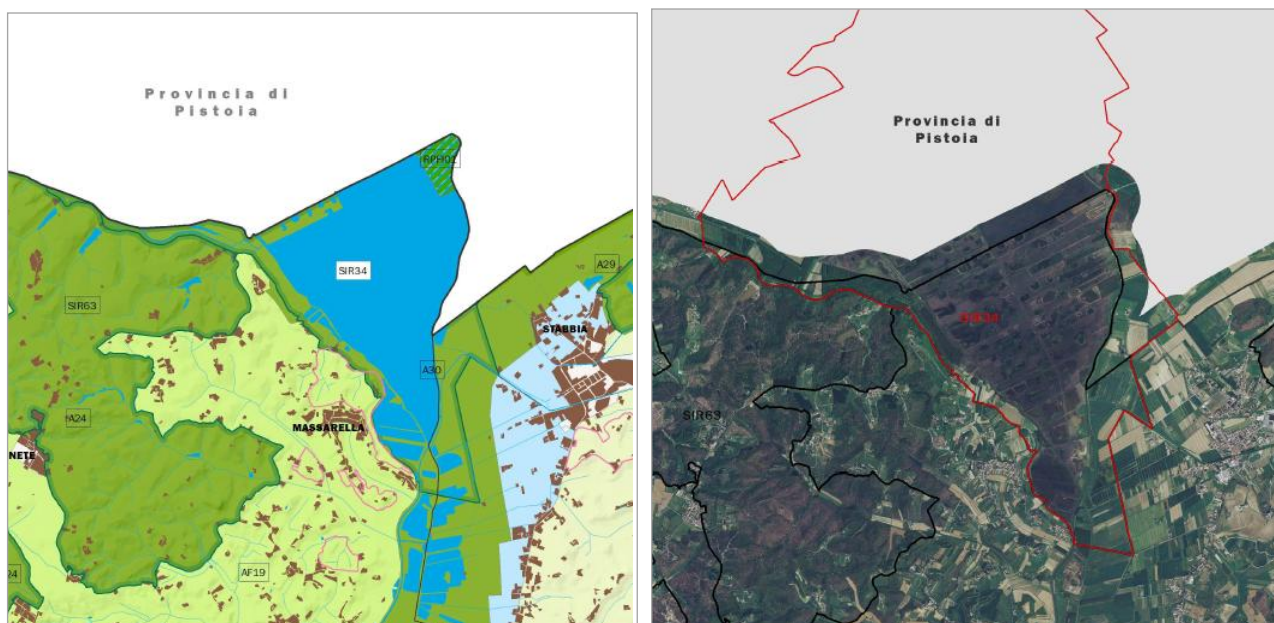
Il SIR 34 - Padule di Fucecchio coincide con il SIC/ZPS IT5130007 omonimo e si estende su una superficie di 2.085,37 ha ettari all'interno della regione biogeografica mediterranea. Il SIR ricade nel territorio dei Comuni di Fucecchio e Cerreto Guidi, in provincia di Firenze ed è in parte compreso nelle Riserve Naturali Provinciali "Padule di Fucecchio" istituite dalle province di Pistoia (207 ha) e Firenze (25 ha); la gran parte della superficie restante è compresa nelle aree contigue di dette riserve.

Si tratta di un'area palustre con vasti canneti e altre formazioni di elofite di interesse conservazionistico per la loro notevole estensione. Il sito comprende anche canali secondari e corsi d'acqua, boschetti igrofilo e pioppeti. L'area è molto importante per l'avifauna acquatica - si trova, infatti ai piedi degli appennini lungo la rotta nord-est sud-ovest seguita dagli uccelli in transito dal nord Europa - sia durante il periodo della migrazione autunnale e primaverile, sia come sito di nidificazione e di svernamento. Le caratteristiche ambientali di palude interna a prevalenza di fragmiteto la rendono particolarmente interessante per alcune specie, come la Cannaiola (*Acrocephalus scirpaceus*) e la Salciaiola (*Locustella luscinioides*), il Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*) e il Forapaglie castagnolo (*Acrocephalus melanopogon*). Transitano, inoltre, trampolieri e anatidi e il padule riveste una particolare importanza per la nidificazione degli ardeidi, le cui garzaie risultano le più numerose per

numero di specie e numero di individui dell'intera Italia peninsulare, sono, infatti, presenti una grande colonia (multispecifica), e una colonia monospecifica di Airone rosso (*Ardea purpurea*). Di notevole interesse conservazionistico, anche se sporadica, è la presenza di Moretta tabaccata (*Aythya nyroca*) e Tarabuso (*Botaurus stellaris*) ed è anche un sito di nidificazione per il Falco di palude (*Circus aeruginosus*). Tra i Mammiferi è segnalato il topolino delle risaie (*Micromys minutus*), presente con una delle pochissime popolazioni dell'Italia peninsulare.

Dal punto di vista vegetazionale sono presenti numerose specie di idrofite di interesse conservazionistico, alcune delle quali in forte riduzione o probabilmente scomparse (ad esempio *Baldellia ranunculoides*, *Hottonia palustris*, *Nymphoides peltata*, *Sagittaria sagittifolia*, *Vallisneria spiralis*, *Ludwigia palustris*, ecc.).

Figura 5.2. Mappa del SIR 34 - Padule di Fucecchio. Fonte: Scheda SIR - Provincia di Firenze



5.1.1 Habitat di interesse comunitario

Gli habitat d'interesse comunitario presenti nel SIC sono 3 di cui nessuno prioritario. Di seguito sono descritte le loro principali caratteristiche ecologiche, la valutazione globale e la localizzazione, sulla base delle informazioni contenute nel Formulario del Ministero dell'Ambiente.

Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITA'		SUPERFICIE		GRADO		VALUTAZ.	
				RELATIVA	CONSERVAZIONE	GLOBALE			
6420	10	B		B	B		B		
3280	5	B				C		C	
3150	2		C			C		C	

Tabella 5.2. Habitat d'interesse comunitario presenti nel SIC/ZPS IT5130007, principali caratteristiche ecologiche degli stessi e valutazione globale. Fonte: Regione Toscana

Codice	Nome
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>
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>
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>

* = habitat prioritario

Nel sito sono, inoltre, presenti 23 specie di Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE e 8 non elencate nell'Allegato I, 1 di Anfibi e 3 di Invertebrati elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, riportate nella scheda ufficiale del SIC. Non sono invece presenti Mammiferi, Rettili, Pesci e Piante elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE. All'interno del SIC vivono, inoltre, altre specie importanti di flora e fauna: 3 di Mammiferi, 3 di Anfibi, 4 di Rettili, 18 di Invertebrati, e 11 di Piante.

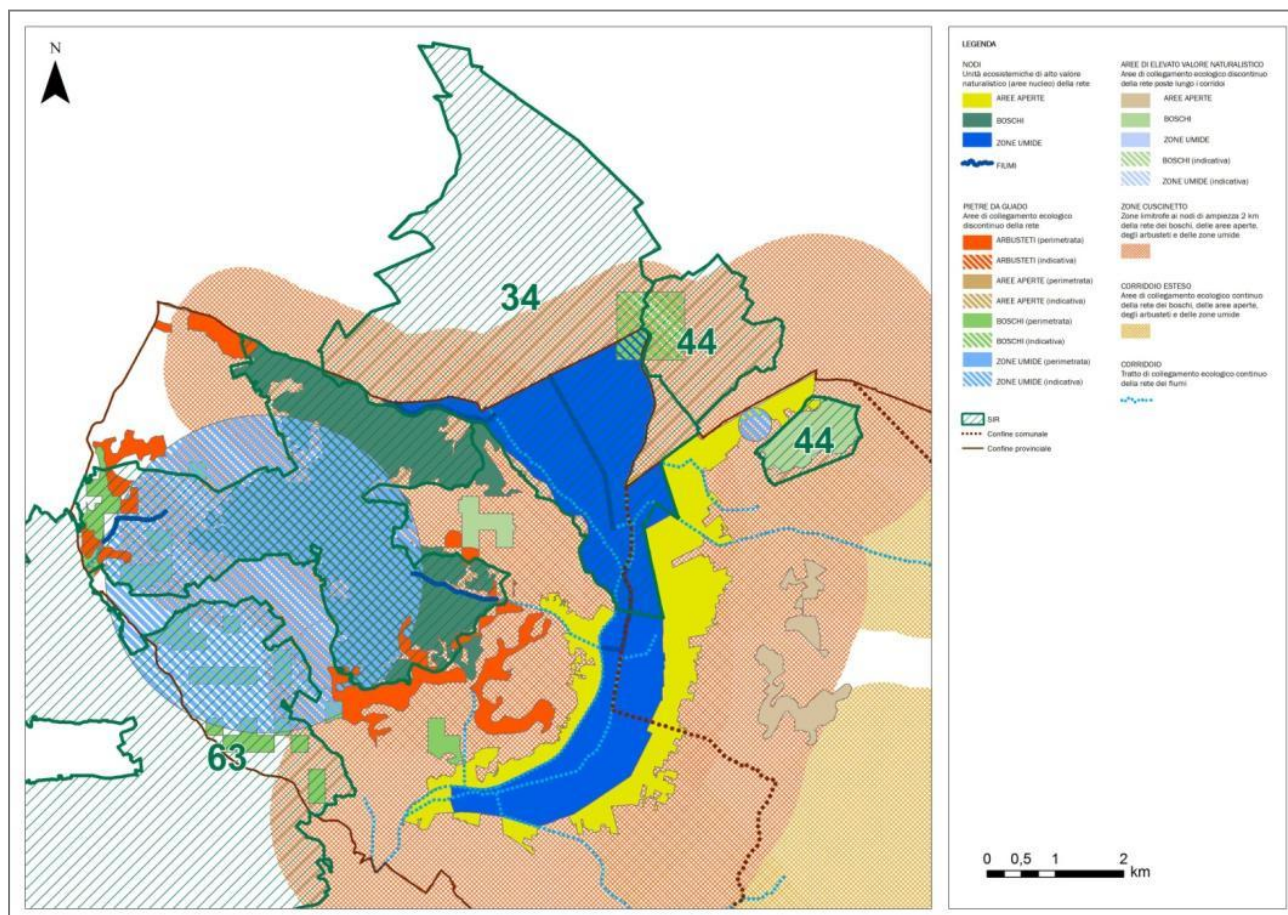
5.1.2 Relazione tra SIR 34 e Reti ecologiche provinciali

Il SIR per la parte ricadente nella Provincia di Firenze è classificato come *nodo* della Rete delle Zone Umide. Le aree circostanti rivestono una notevole importanza, in qualità di *nod*i delle *Aree Aperte*, *corridoi* e *zone cuscinetto*.

Figura 5.3. Carta di inquadramento SIR 34 e Reti ecologiche provinciali

5.1.3 Principali elementi di criticità e misure di conservazione da adottare

Nella scheda descrittiva del SIR sono sintetizzati i principali elementi di criticità individuati all'interno del



SIR, i principali elementi di criticità individuati all'esterno del SIR e le principali misure di conservazione da adottare, come riportato di seguito.

PRINCIPALI ELEMENTI DI CRITICITÀ

- Principali elementi di criticità interni al sito
- Prolungata carenza idrica estiva.
- Progressivo interrimento.
- Inquinamento delle acque con fenomeni di eutrofizzazione.
- Gestione della vegetazione palustre non coordinata a livello del sito e finalizzata a obiettivi di conservazione solo all'interno delle riserve naturali.
- Notevole diffusione (e ruolo ecologico) di specie esotiche invasive di fauna e flora. Particolarmente critici potrebbero essere gli effetti dovuti all'abbondantissimo gambero rosso, ma non sono da sottovalutare quelli legati a specie altrettanto abbondanti, quali la nutria e numerosi pesci. Sconosciuto l'eventuale impatto del bengalino comune (qui fra le specie più numerose di uccelli).
- Riduzione di eterogeneità della vegetazione a causa della diffusione del canneto.
- Intensa attività venatoria praticata in gran parte del sito e insufficiente livello di controllo.
- Attività agricole intensive e insediamenti sparsi.
- Disturbo a specie animali rare causato da fotografi e birdwatchers.

Principali elementi di criticità esterni al sito

- Attività agricole intensive.
- Urbanizzazione diffusa.
- Inquinamento delle acque.
- Prevista utilizzazione del cratere palustre come cassa di espansione del Fiume Arno (con potenziale rischio di accelerazione dei processi di interrimento).

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

Principali obiettivi di conservazione

- Gestione del regime idrico che assicuri il mantenimento di aree allagate anche nel periodo estivo, la riduzione delle variazioni dei livelli delle acque (soprattutto nel periodo primaverile) e la riduzione degli apporti solidi e d'inquinanti.
- Coordinamento, alla scala dell'intero sito, della gestione della vegetazione e del mosaico di specchi d'acqua, aree aperte e canneti. Ciò al fine di assicurare la tutela di adeguate estensioni dei principali habitat e una loro gestione razionale, riguardo alle esigenze di conservazione dei valori naturalistici.
- Valutazione del ruolo ecologico delle specie alloctone invasive e del loro impatto sulle comunità animali e vegetali locali. Attuazione delle opportune misure di contenimento.
- Mantenimento/miglioramento delle potenzialità del sito per gli importanti popolamenti faunistici.
- Riduzione del disturbo antropico dovuto all'attività venatoria.
- Riduzione del disturbo antropico dovuto alle attività di pesca e di escursionismo.

Indicazioni per le misure di conservazione

- Integrazione degli obiettivi di conservazione del sito negli strumenti di pianificazione della gestione idraulica dell'area palustre.
- Definizione di obiettivi di gestione della vegetazione (in termini di superfici occupate da specchi d'acqua libera e dalle diverse tipologie di vegetazione) ed elaborazione e adozione, per l'intera area palustre, di un protocollo sulle modalità tecniche di intervento, che definisca anche gli interventi necessari per la conservazione dei canneti in condizioni di diversità strutturale (tagli a rotazione).
- Ampliamento delle aree protette già esistenti, con creazione di alcune aree interdette all'attività venatoria di notevole estensione (indicativamente non al di sotto di 150-200 ha, a seconda del grado di accorpamento), data l'inefficienza della protezione fornita da un insieme costituito da molte piccole aree, non adeguata alle esigenze delle specie ornitiche acquatiche più sensibili.
- Avviamento (in alcuni casi prosecuzione) di studi sulla diffusione delle specie alloctone e sui rapporti con le comunità animali e vegetali locali, definizione e adozione delle misure necessarie per il loro contenimento.
- Poiché alcune delle principali cause di degrado/disturbo dipendono da pressioni ambientali originate nel contesto esterno al sito, per queste dovrà essere opportunamente applicato lo strumento della valutazione di incidenza.
- Analisi degli effetti delle pratiche agricole sull'ambiente palustre, successiva definizione e adozione delle misure necessarie per la riduzione degli impatti negativi (ad esempio misure contrattuali o normative per favorire la diffusione di tecniche di agricoltura biologica, creazione di fasce di vegetazione con funzione di filtro).
- Misure normative e incremento del controllo per ridurre gli impatti causati dall'attività venatoria.
- Misure normative, o azioni di informazione e sensibilizzazione, per ridurre gli impatti causati dalle altre attività che comportano un disturbo alla fauna (favorendo nel contempo un incremento della fruizione, regolamentata nello spazio e nel tempo, a scopo didattico e ricreativo).

Sulla base di quanto riportato nella scheda del SIR, è valutata molto elevata la necessità di un Piano di Gestione specifico del sito, al fine di coordinare obiettivi e interventi di gestione a livello dell'intero sito, che comprende due distinte riserve naturali, competenze riconducibili al Consorzio di Bonifica e all'Autorità di Bacino del Fiume Arno, estese aree private gestite a fini venatori, aree agricole, due diverse province.

Inoltre, si specifica che il piano di gestione di cui sopra può essere sostituito da un'adeguata integrazione degli strumenti che pianificano la gestione delle acque con gli obiettivi di conservazione del sito, cui si dovrebbe aggiungere un piano relativo alla gestione della vegetazione e viene indicato come strumento più adeguato il "piano di tutela" relativo alla qualità delle acque (L. n. 152/1994, art. 44).

5.2 SIR 35 - Passo della Raticosa, Sassi di S. Zanobi e della Mantescia

Il SIR 35 - Passo della Raticosa, Sassi di S. Zanobi e della Mantescia, coincide con il SIC IT5140001 omonimo e si estende su una superficie di 2.213,85 ettari all'interno della regione biogeografica continentale. Il sito ricade nel territorio del Comune di Firenzuola, in Provincia di Firenze e non è compreso nel sistema delle aree protette.

Il SIR è caratterizzato dalla presenza di rilievi calcarei (M.Canda) o ofiolitici (Rocca di Cavrenno, Sasso di San Zanobi, Sasso della Mantasca), che spiccano all'interno degli agroecosistemi montani tradizionali.

Questo paesaggio è caratterizzato da processi di abbandono e ricolonizzazione arbustiva ed arborea e si presenta come un mosaico costituito da praterie secondarie pascolate, piccoli coltivi, arbusteti e boscaglie, boschi di latifoglie (prevalentemente cerrete e faggete) e caratteristiche formazioni vegetali delle rupi. Tra gli habitat di maggiore interesse sono presenti le *Praterie dei pascoli abbandonati su substrato neutro-basofilo* e *Praterie magre da fieno* a bassa altitudine, due habitat di interesse regionale (L.R. 56/2000), il primo dei quali classificato anche come prioritario in base alla Direttiva 92/43/CEE. Altre tipologie ambientali rilevanti sono calanchi, versanti e pinnacoli rocciosi, corsi d'acqua montani e formazioni ripariali e numerosi piccoli invasi per il bestiame.

Il SIR 45 è fra le aree di maggiore importanza a livello regionale per la conservazione di specie ornitiche minacciate legate ai pascoli e alle coltivazioni in zone montane, in genere rare che qui sono ancora presenti con consistenti popolazioni. Tra le specie di maggiore interesse sono segnalati il biancone (*Circaetus gallicus*) forse nidificante in modo irregolare, e l'ortolano (*Emberiza hortulana*), con una delle principali popolazioni toscane fino alla prima metà degli anni '90, successivamente in forte regressione. Sono, inoltre, presenti importanti popolamenti di Anfibi, legati alla permanenza di un articolato sistema di pozze per l'abbeveraggio del bestiame.

Figura 5.4. Mappa del SIR 35 - Passo della Raticosa, Sassi di S. Zanobi e della Mantasca. Fonte: Scheda SIR realizzata dalla Provincia di Firenze



5.2.1 Habitat di interesse comunitario

Gli habitat d'interesse comunitario presenti nel SIC sono 3 di cui 1 prioritario. Di seguito sono descritte le loro principali caratteristiche ecologiche, la valutazione globale e la localizzazione, sulla base delle informazioni contenute nel Formulario del Ministero dell'Ambiente.

Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITA'	SUPERFICIE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZ. GLOBALE
6210	20	A	C	B	B

5130	10	A					C		B			B
8230	5	A					C		B			A

Tabella 5.3. Habitat d’interesse comunitario presenti nel SIC IT5140001, principali caratteristiche ecologiche degli stessi e valutazione globale. Fonte: Regione Toscana

Codice	Nome
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>

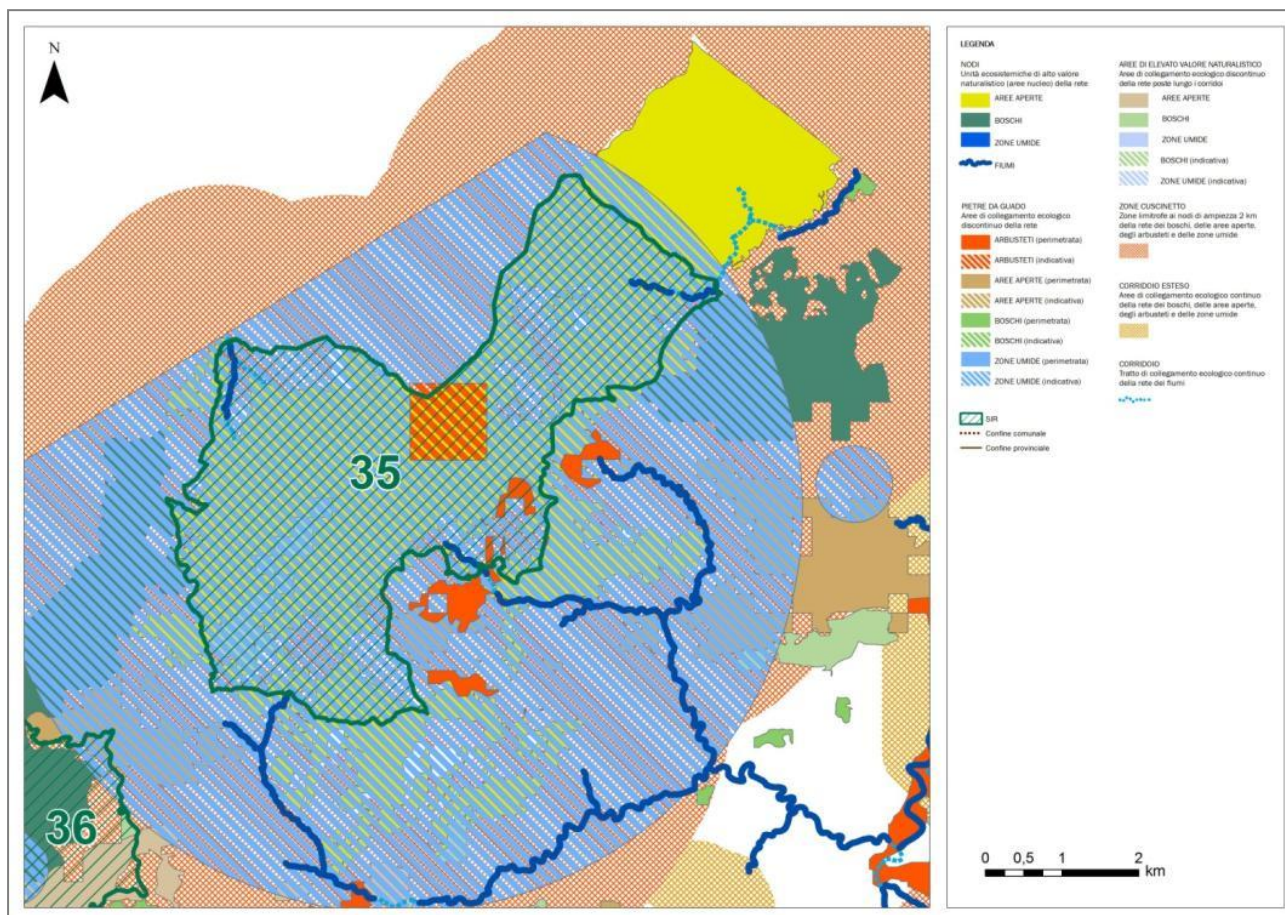
* = habitat prioritario

Nel sito sono, inoltre presenti 7 specie di Uccelli elencati nell’Allegato I della Direttiva 79/409/CEE e 4 non elencate nell’Allegato I, 1 di Mammiferi e 1 di Anfibi elencate nell’Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, riportate nella scheda ufficiale del SIC. Non sono invece presenti Rettili, Pesci, Invertebrati e Piante elencati nell’Allegato II della Direttiva 92/43/CEE. All’interno del SIC vivono, inoltre, altre specie importanti di flora e fauna: 1 Mammifero, 1 Anfibio, 2 Rettili e 2 Invertebrati.

5.2.2 Relazione tra SIR 35 e Reti ecologiche provinciali

Il SIR per la maggior parte del suo territorio è classificato come *nodo* della Rete delle Aree Aperte, comprende, inoltre, *nodi* e *corridoi* della Rete dei Fiumi e *aree di elevato valore naturalistico* dei *Boschi*, *pietre da guado* indicative e perimetrare degli *Arbusteti* e una *pietra da guado* indicativa/potenziale delle *Zone Umide*. Le aree circostanti rivestono una notevole importanza per la presenza di *nodi* delle *Aree Aperte*, *nodi* dei *Boschi*, *corridoi* e *zone cuscinetto*.

Figura 5.5. Carta di inquadramento SIR 35 e Reti ecologiche provinciali.



5.2.3 Principali elementi di criticità e misure di conservazione da adottare

Nella scheda descrittiva del SIR sono sintetizzati i principali elementi di criticità individuati all'interno del SIR, i principali elementi di criticità individuati all'esterno del SIR e le principali misure di conservazione da adottare, come riportato di seguito.

PRINCIPALI ELEMENTI DI CRITICITÀ

Principali elementi di criticità interni al sito

- Riduzione delle attività agropastorali tradizionali, con intensi fenomeni di ricolonizzazione arbustiva e arborea delle aree precedentemente coltivate o pascolate. Tale fenomeno minaccia gli importanti popolamenti avifaunistici.
- Riduzione dell'eterogeneità ambientale e perdita dei caratteristici paesaggi agricoli montani.
- Aumento dell'antropizzazione dovuta alla realizzazione di grandi opere pubbliche ai confini del sito, con disturbo legato all'aumento del traffico e della presenza antropica e alla conseguente perdita di continuità ecologica e di modeste estensioni di habitat.
- Presenza di un importante asse stradale.

Principali elementi di criticità esterni al sito

- Riduzione dei pascoli e delle aree coltivate, diffusa in tutto l'Appennino Settentrionale, con conseguente rarefazione e frammentazione degli areali delle specie legate a tali ambienti.
- Grandi opere pubbliche in corso di realizzazione (Alta Velocità, Variante di Valico).
- Ipotesi di realizzazione di impianti eolici ai confini settentrionali del sito.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

Principali obiettivi di conservazione

- Conservazione e recupero del complesso mosaico ambientale, per lo più costituito da agroecosistemi tradizionali montani, che sostiene popolazioni ornitiche di grande importanza.
- Conservazione del sistema di pozze di abbeverata che sostengono rilevanti popolamenti di Anfibi.
- Conservazione dell'integrità delle emergenze geomorfologiche.
- Conservazione dell'habitat prioritario e delle caratteristiche formazioni legate ai pinnacoli ofiolitici .

Indicazioni per le misure di conservazione

- Elaborazione di un piano di gestione del sito che definisca, con un adeguato livello di dettaglio, le misure di conservazione necessarie (le principali sono elencate ai punti seguenti) per il mantenimento del paesaggio agropastorale e per il recupero delle ampie zone soggette a ricolonizzazione arbustiva, tenendo in opportuna considerazione gli aspetti socio-economici.
- Mantenimento e incremento delle superfici utilizzate a pascolo e del numero di capi di bestiame, possibilmente di specie diverse, evitando interventi che comportino uno sbilanciamento del carico di
- bestiame, con sovraccarico nelle aree più idonee e abbandono di quelle meno idonee.
- Mantenimento di superfici a seminativo e prato pascolo, adottando tecniche colturali a basso impatto e accorgimenti per la tutela della fauna (a esempio la protezione dei nidi di albanella minore *Circus pygargus* durante le operazioni di sfalcio).
- Tutela e incremento del reticolo di siepi e dei diversi elementi lineari del paesaggio, tutela delle pozze permanenti.
- Poiché alcune cause di degrado/disturbo dipendono da pressioni ambientali originate nel contesto esterno al sito, per queste dovrà essere opportunamente applicato lo strumento della valutazione di incidenza.
- Misure finalizzate a impedire/scoraggiare le opere di riforestazione.
- Verifica della congruità degli interventi di ripristino ambientale previsti nei progetti delle grandi opere
- pubbliche rispetto agli obiettivi di conservazione del sito (a es., occorre privilegiare la realizzazione di siepi e alberature ed eventualmente macchie di vegetazione arbustiva, evitando l'impianto di parcelle di bosco).
- Attivazione di indagini e/o piani di monitoraggio su alcune componenti degli ecosistemi (Uccelli, Anfibi, vegetazione).

Sulla base di quanto riportato nella scheda del SIR, si valuta molto elevata la necessità di un Piano di Gestione specifico del sito, al fine di adottare misure di carattere contrattuale, di definire obiettivi di

conservazione misurabili (ha di superficie a pascolo, km di siepi, ecc.) e di avviare la consultazione di proprietari e conduttori dei fondi. Inoltre è valutata elevata anche la necessità di Piani di gestione, per gli aspetti di gestione del pascolo e degli agroecosistemi in genere. Si ipotizza, inoltre, l'individuazione di uno strumento di gestione coordinata, considerando unitamente i SIR dell'Alto Mugello e i territori esterni adiacenti ai SIR stessi ma con caratteristiche analoghe. In mancanza di un apposito strumento, le misure normative per le aree di collegamento fra SIR potrebbero essere inserite nel PTCP.

5.3 SIR 36 - Sasso di Castro e Monte Beni

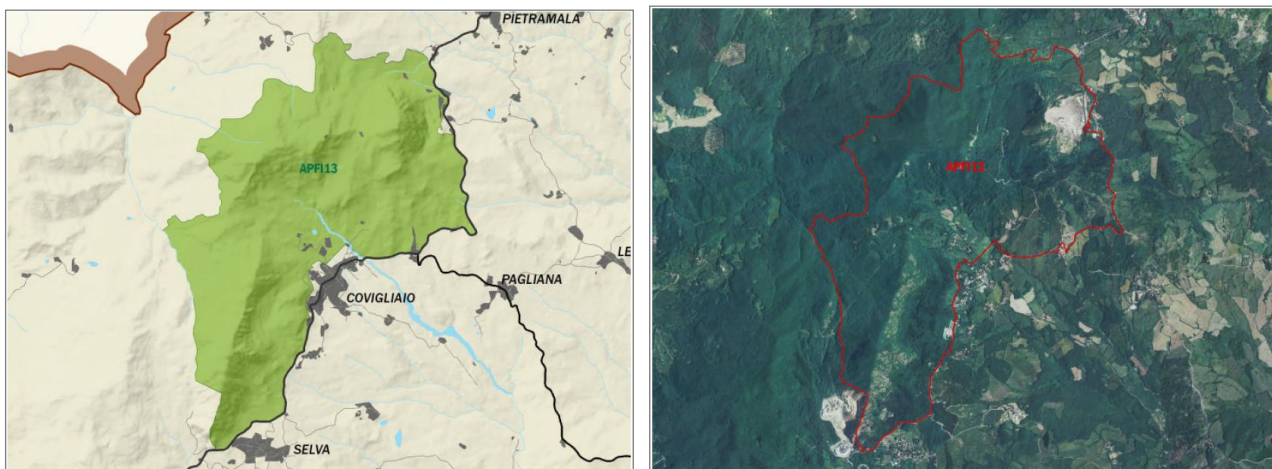
Il SIR 36 - Sasso di Castro e Monte Beni, è compreso all'interno del SIC IT5140002 omonimo, si estende su una superficie di 811,15 ettari all'interno della regione biogeografica continentale. Il sito ricade nel territorio del Comune di Firenzuola, in Provincia di Firenze e comprende l'Oasi di Protezione "Belvedere", che ha una superficie di 623,26 ettari, e ricade quasi interamente nell'Area Naturale Protetta di Interesse Locale (A.N.P.I.L.), Istituita con Delibera del Consiglio Comunale di Firenzuola, Comunale n. 37 del 5 maggio 2007.

Il sito comprende i caratteristici rilievi del Sasso di Castro e di Monte Beni, situati nell'alto bacino del Torrente Savena, presso il paese di Covigliaio, con boschi di latifoglie (prevalentemente faggete e ostrieti), rimboschimenti di conifere - a prevalenza di abete americano e abete bianco - prati pascoli, coltivati e pascoli abbandonati, versanti rocciosi e detritici. Di particolare interesse sono i cespugliati a *Genista radiata* e *Amelanchier ovalis*, estremamente rari a livello regionale, a mosaico con praterie secondarie, che ospitano specie ornitiche rare e minacciate. Sono anche presenti limitate estensioni di formazioni forestali con aceri e tiglio su pendici rocciose. Presso Covigliaio gli agroecosistemi e le aree di pascolo costituiscono una testimonianza delle passate attività agro-pastorali montane che oggi sono meno estese, le aree abbandonate sono occupate da densi arbusteti. Sui versanti erosi del Sasso di Castro e del Monte Beni si sviluppano invece interessanti formazioni erbacee ed arbustive serpenticole, con specie di flora rare o endemiche.

Tra le formazioni vegetali di maggiore interesse emergono quattro habitat prioritari: le Lande secche, le Praterie dei pascoli abbandonati su substrato neutro-basofilo (*Festuco-Brometea*), le Formazioni discontinue semirupestri di suffrutici, suffrutici succulenti e erbe perenni (*Alyso alyssoidis-Sedion albi*), e i caratteristici Boschi misti di latifoglie mesofile dei macereti e dei valloni su substrato calcareo (*Tilio-Acerion*).

Tra le emergenze faunistiche sono segnalate le popolazioni di specie ornitiche rupicole e legate alle praterie montane, i popolamenti di Anfibi legati alla permanenza di un buon sistema di pozze per il bestiame e il lupo (*Canis lupus*), la cui presenza è legata anche alla ricca presenza di ungulati (tra cui il muflone).

Figura 5.6. Mappa del SIR 36 - Sasso di Castro e Monte Beni. Fonte: Scheda SIR realizzata dalla Provincia di Firenze



5.3.1 Habitat di interesse comunitario

Gli habitat d'interesse comunitario presenti nel SIC sono 8 di cui 3 prioritari. Di seguito sono descritte le loro principali caratteristiche ecologiche, la valutazione globale e la localizzazione, sulla base delle informazioni contenute nel Formulario del Ministero dell'Ambiente.

Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITA'			SUPERFICIE		GRADO		VALUTAZ.	
					RELATIVA		CONSERVAZIONE		Globale	
8210	10	A				C	A		A	
8230	10	A				C	A		A	
9150	10		B			C		B	A	
6210	5		B			C		B		B
5130	5	A				C		B	A	
9180	2	A				C		B		B
6110	1			C		C		B		B
3260	0,5			C		C				C

Tabella 5.4. Habitat d'interesse comunitario presenti nel SIC IT5140002, principali caratteristiche ecologiche degli stessi e valutazione globale. Fonte: Regione Toscana

Codice	Nome
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>
9150	Faggeti calcicoli dell'Europa Centrale del <i>Cephalanthero-Fagion</i>
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco</i>

	<i>Brometalia</i> (*stupenda fioritura di orchidee)
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>
6110*	Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell' <i>Alysso-Sedion albi</i>
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i>

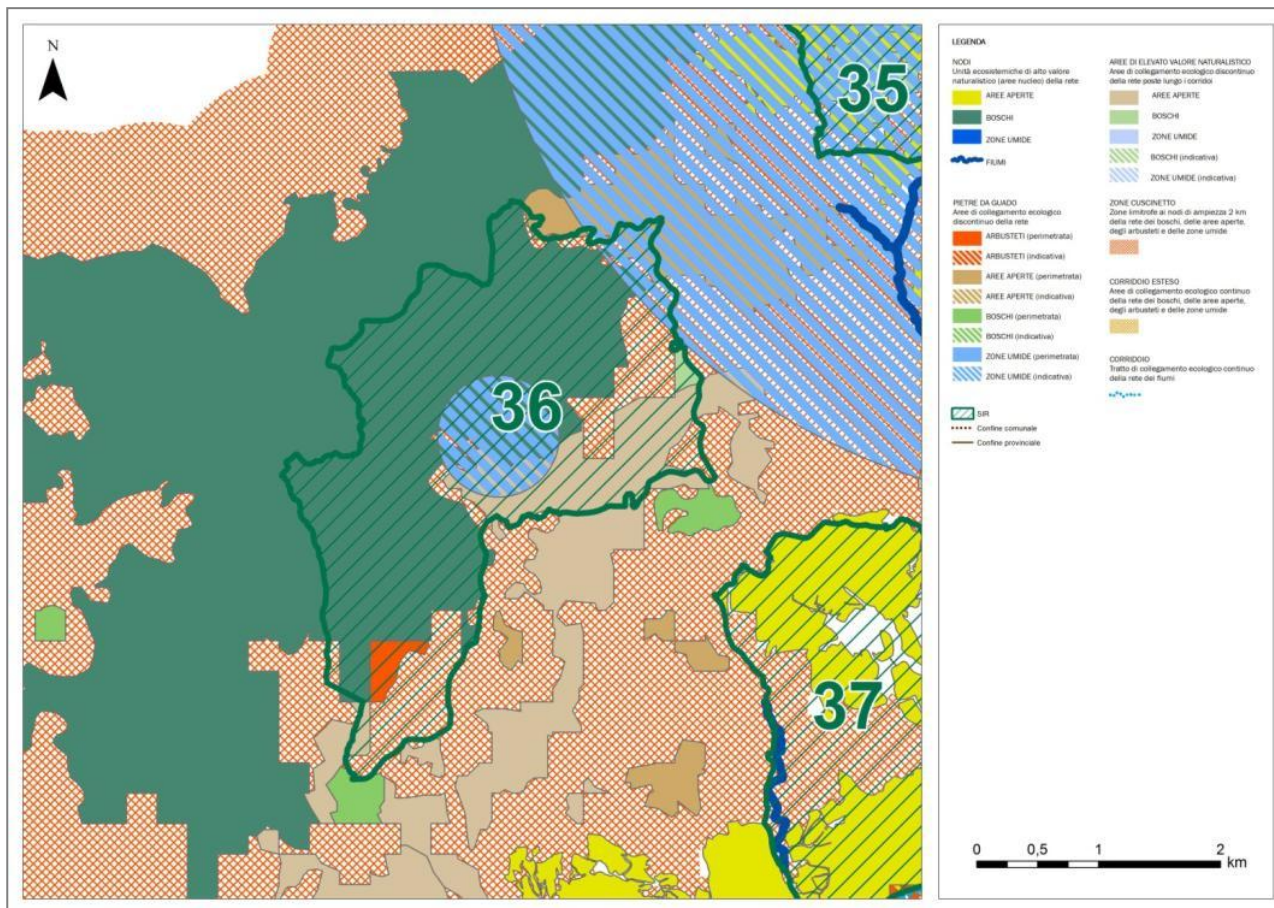
* = habitat prioritario

Nel sito sono, inoltre presenti 5 specie di Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE e 3 non elencate nell'Allegato I, 1 di Anfibi elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, riportate nella scheda ufficiale del SIC. Non sono invece presenti Mammiferi, Rettili, Pesci, Invertebrati e Piante elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE. All'interno del SIC vivono, inoltre, altre specie importanti di flora e fauna: 4 di Anfibi, 3 di Rettili e 7 di Piante.

5.3.2 Relazione tra SIR 36 e Reti ecologiche provinciali

Più della metà del SIR è classificato come *nodo* della Rete dei Boschi. Sono, inoltre, presenti *pietre da guado perimetrato* delle *Aree Aperte* e degli *Arbusteti* e *pietre da guado indicative* delle *Zone umide*, oltre ad aree di elevato valore naturalistico delle *Aree Aperte*. Il sito è situato in prossimità di altri elementi di alto valore ecologico inclusi nella rete e le aree circostanti rivestono una notevole importanza, tra cui si segnala il *nodo* dei *Boschi* che si sviluppa anche esternamente al SIR e i *corridoi* e le *zone cuscinetto*.

Figura 5.7. Carta di inquadramento SIR 36 e Reti ecologiche provinciali



5.3.3 Principali elementi di criticità e misure di conservazione da adottare

Nella scheda descrittiva del SIR sono sintetizzati i principali elementi di criticità individuati all'interno del SIR, i principali elementi di criticità individuati all'esterno del SIR e le principali misure di conservazione da adottare, come riportato di seguito.

Principali elementi di criticità interni al sito

- Intensi processi di ricolonizzazione arbustiva su pascoli abbandonati nei versanti settentrionali e meridionali del Monte Beni.
- Densi rimboschimenti di conifere.
- Strada di accesso ad area militare alle pendici del Monte Beni.
- Impianti per telecomunicazioni (ripetitori, telefonia mobile, ecc.) sulla vetta del Monte Freddi.
- Eccessivo carico di cinghiali (il sito è in gran parte compreso in un'Oasi di Protezione).
- Conflitti causati dalla predazione di animali domestici da parte di *Canis lupus*.
- Recente intensificazione del carico turistico, con realizzazione di sentieristica e strutture leggere per i frequentatori.
- Presenza del sito estrattivo dismesso di Monte Beni, destinato a riqualificazione ambientale.
- Attraversamento dell'area da parte di linee elettrica ad alta tensione.

Principali elementi di criticità esterni al sito

- Riduzione degli agroecosistemi montani tradizionali.
- Aree estrattive in attività, con alterazione dei versanti meridionali del Sasso di Castro e nuovi siti estrattivi previsti ai confini del SIR.
- Presenza di un asse stradale con nuclei abitati al confine orientale del sito.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

Principali obiettivi di conservazione

- Conservazione degli habitat prioritari e delle formazioni peculiari del sito (a esempio, ginestreti a Genista radiata, formazioni vegetali delle ofioliti).
- Mantenimento degli assetti geomorfologici.
- Mantenimento delle residue aree aperte.
- Mantenimento di bassi livelli di disturbo antropico nell'alto bacino del Torrente Savena.
- Miglioramento della caratterizzazione ecologica delle superfici forestali.
- Conservazione del sistema di pozze che ospita rilevanti popolamenti di Anfibi e rari habitat igrofilii (M).

Indicazioni per le misure di conservazione

- Recupero naturalistico del sito estrattivo di M.te Beni.
- Poiché alcune delle principali cause di degrado/disturbo dipendono da pressioni ambientali originate nel contesto esterno al sito, per queste dovrà essere opportunamente applicato lo strumento della valutazione di incidenza.
- Cessazione degli interventi di rimboschimento con conifere e progressiva rinaturalizzazione dei soprassuoli di origine artificiale.
- Verifica delle tendenze in atto nelle aree aperte residuali e adozione delle misure di conservazione opportune.
- Conservazione del sistema di pozze e dei popolamenti di Anfibi a esso collegati.
- Riduzione del carico di ungulati.

Sulla base di quanto riportato nella scheda del SIR, si valuta non necessaria la definizione di un Piano di Gestione specifico per il sito - in quanto l'area è compresa all'interno di un'oasi faunistica per la quale è stato recentemente prodotto un Piano di Gestione - e nemmeno di piani di settore. Viene, inoltre, proposta l'individuazione di uno strumento di gestione coordinata, considerando unitamente i SIR dell'Alto Mugello e i territori esterni adiacenti ai SIR stessi ma con caratteristiche analoghe, inserendo le misure normative per le aree di collegamento fra SIR nel PTCP, in mancanza di un apposito strumento.

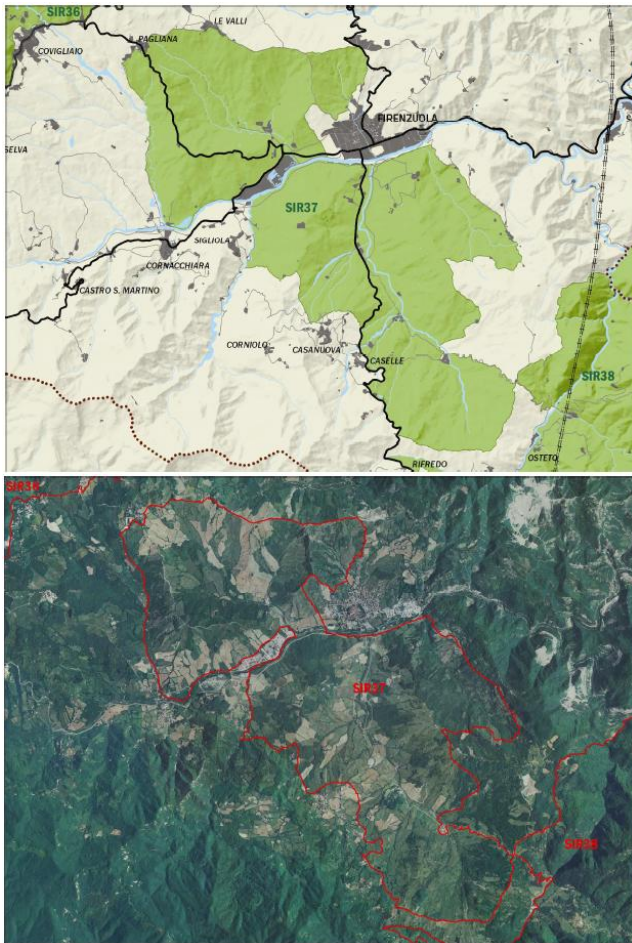
SIR 37 - Conca di Firenzuola

Il SIR 37 - Conca di Firenzuola, è compreso all'interno del SIC IT5140003 omonimo, si estende su un territorio di 2338,0 ettari all'interno della regione biogeografica continentale. Il sito ricade nel territorio del Comune di Firenzuola in Provincia di Firenze.

Si tratta di una conca intermontana che comprende gran parte del bacino del Torrente Violla, tributario del Fiume Santerno, ed una parte dell'alto bacino di questo secondo fiume, in particolare gli affluenti Risano e Riccianica. È caratterizzata da un complesso mosaico agropastorale tradizionale di notevole valore paesaggistico, con pascoli, campi, siepi e alberature, boschi di latifoglie ed ecosistemi fluviali, arbusteti di ricolonizzazione e calanchi. Gli elementi di maggiore interesse vegetazionale e floristico sono legati agli ambienti prativi, quali gli habitat di interesse regionale *Praterie dei pascoli abbandonati su substrato neutrobasofilo (Festuco-Brometea)* (habitat prioritario) e *Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis-Sanguisorba officinalis)* e agli ecosistemi fluviali dove è presente l'habitat di interesse regionale *Boschi ripari a dominanza di Salix alba e/o Populus alba e/o P. nigra* e caratterizzati dai popolamenti a olivello spinoso (*Hippophae rhamnoides*).

Dal punto di vista faunistico, da segnalare tra i Mammiferi la presenza di *Canis lupus* e di un chiroterro d'interesse comunitario il *Myotis blythii* e tra gli Invertebrati del Lepidottero *Callimorpha quadripunctaria*. L'avifauna annovera siti di nidificazione di specie di interesse comunitario quali falco pecchiaiolo occidentale (*Pernis apivorus*), l'aquila reale (*Aquila chrysaetos*), il falco pellegrino (*Falco peregrinus*), il biancone (*Circaetus gallicus*), il succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), la tottavilla (*Lullula arborea*), bigia grossa (*Sylvia hortensis*), il codirossone (*Monticola saxatilis*), il calandro (*Anthus campestris*), averla piccola (*Lanius collurio*). Fra le specie considerate in pericolo a scala regionale, sono segnalati il gheppio comune (*Falco tinnunculus*) e la quaglia (*Coturnix coturnix*).

Figura 5.8. Mappa del SIR 37 - Conca di Firenzuola. Fonte: Scheda SIR realizzata dalla Provincia di Firenze



5.3.4 Habitat di interesse comunitario

Gli habitat d'interesse comunitario presenti nel SIC sono 4 di cui nessuno prioritario. Di seguito sono descritte le loro principali caratteristiche ecologiche, la valutazione globale e la localizzazione, sulla base delle informazioni contenute nel Formulario del Ministero dell'Ambiente.

Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITA'		SUPERFICIE		GRADO		VALUTAZ.	
				RELATIVA	CONSERVAZIONE	GLOBALE			
9260	1		C			B			C
3280	0,5		C			B			C
92A0	0,5	B				B		B	
3270	0,1		C			B			C

Tabella 5.5. Habitat d'interesse comunitario presenti nel SIC IT5140003, principali caratteristiche ecologiche degli stessi e valutazione globale. Fonte: Regione Toscana

Codice	Nome
9260	Foreste supra e meso-mediterranee di <i>Castanea sativa</i> spesso frutto di antichi impianti artificiali o, comunque, favoriti dall'azione umana, con sottobosco generalmente semi-naturale.
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>
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.

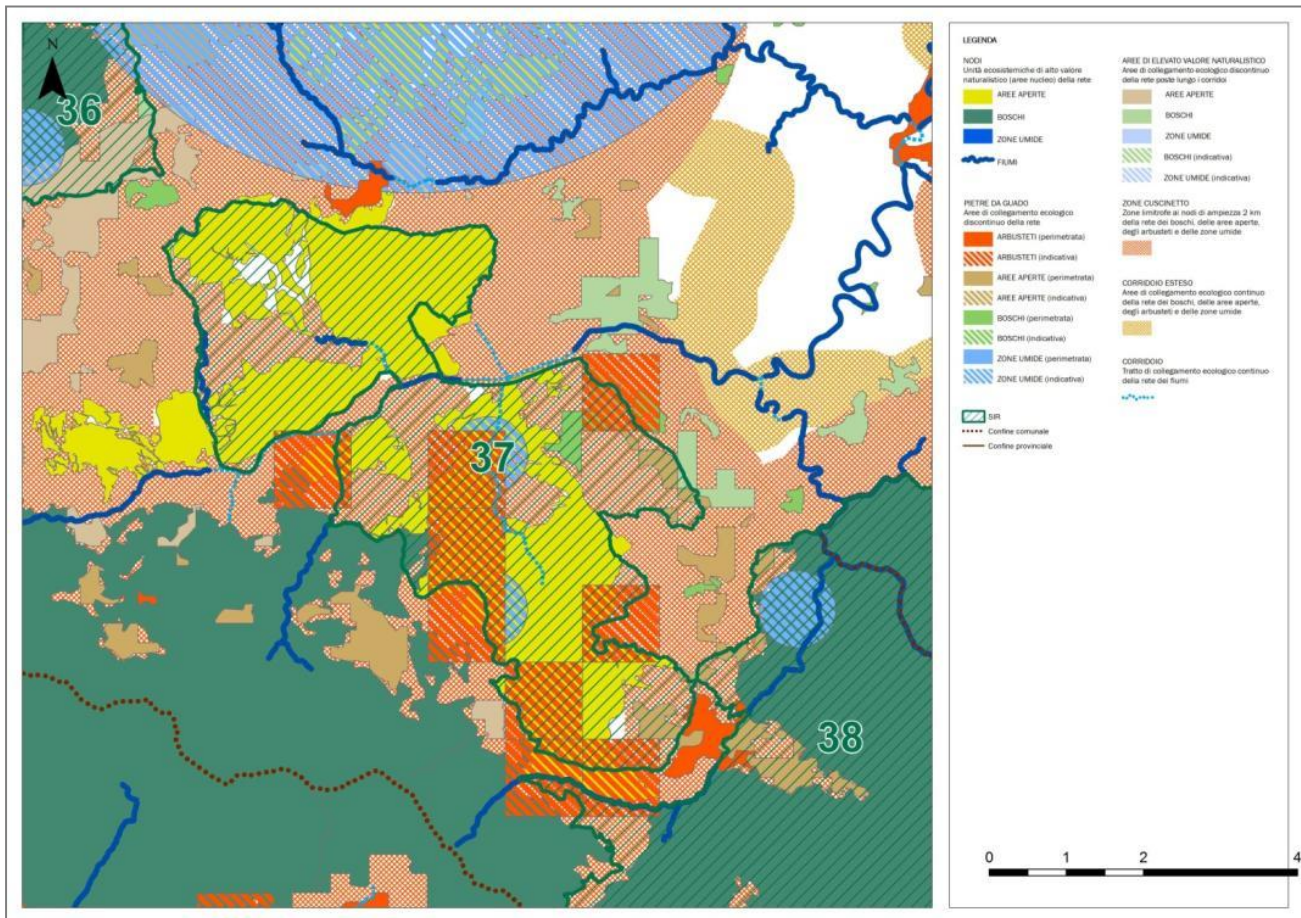
* = habitat prioritario

Nel sito sono, inoltre presenti 9 specie di Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE e 4 non elencate nell'Allegato I, 2 di Mammiferi, 1 di Anfibi, 3 di Pesci, 2 di Invertebrati elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, riportate nella scheda ufficiale del SIC. Non sono invece presenti Piante elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE. All'interno del SIC vivono, inoltre, altre specie importanti di flora e fauna: 4 di Mammiferi, 2 di Anfibi, 3 di Rettili e 2 di Invertebrati.

5.3.5 Relazione tra SIR 37 e Reti ecologiche provinciali

Una parte rilevante del SIR è classificato come *nodo* per le *Aree Aperte*, sono, inoltre, presenti *pietre da guado perimetrato* delle *Aree Aperte* e dei *Boschi*, *pietre da guado indicative* della *Zone umide* e *degli Arbusteti*, aree di elevato valore naturalistico delle *Aree Aperte* e dei *Boschi* e *nodi* e *corridoi* della rete dei *Fiumi*. Inoltre il SIR confina ed è situato in prossimità di estese aree appartenenti alla Rete ecologica, tra cui hanno particolare rilevanza per dimensione i nodi dei *Boschi*. Le aree circostanti rivestono una notevole importanza anche in qualità di *corridoi* e *zone cuscinetto*.

Figura 5.9. Carta di inquadramento SIR 37 e Reti ecologiche provinciali



5.3.6 Principali elementi di criticità e misure di conservazione da adottare

Nella scheda descrittiva del SIR sono sintetizzati i principali elementi di criticità individuati all'interno del SIR, i principali elementi di criticità individuati all'esterno del SIR e le principali misure di conservazione da adottare, come riportato di seguito.

PRINCIPALI ELEMENTI DI CRITICITÀ

Principali elementi di criticità interni al sito

- Semplificazione del mosaico ambientale per la riduzione/cessazione del pascolo e la modificazione delle pratiche agricole (scomparsa di siepi, intensificazione delle pratiche nelle aree favorevoli, abbandono delle aree marginali, ecc.).
- Realizzazione di opere connesse alla realizzazione della linea ad alta velocità ferroviaria, con alterazione degli ecosistemi fluviali e di prato pascolo, disturbo e aumento del livello di antropizzazione.
- Realizzazione di nuovi assi viari.
- Presenza di un'area di addestramento cani con sparo, attiva anche durante il periodo riproduttivo, causa di disturbo e di presumibili perdite di nidiate di specie ornitiche minacciate.
- Possibili abbattimenti illegali di rapaci e di *Canis lupus*.

Principali elementi di criticità esterni al sito

- Presenza di centri abitati e sistemi viari ai limiti del sito, con previste espansioni urbanistiche.
- Realizzazione di grandi opere pubbliche (variante di valico, alta velocità).
- Presenza di siti estrattivi.
- Riduzione/cessazione delle attività agricole e del pascolo brado nelle aree montane circostanti.
- Possibili abbattimenti illegali di rapaci e di *Canis lupus*.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

Principali obiettivi di conservazione

- Mantenimento/recupero del paesaggio agricolo tradizionale e degli importanti popolamenti faunistici che lo caratterizzano.
- Mantenimento dell'integrità dei corridoi fluviali.

Indicazioni per le misure di conservazione

- Elaborazione di un piano di gestione del sito che definisca con un buon livello di dettaglio le misure di conservazione necessarie (le principali sono elencate ai punti seguenti) per il mantenimento del paesaggio agropastorale e per recuperare le ampie zone soggette a ricolonizzazione arbustiva, tenendo in opportuna considerazione gli aspetti socio-economici.
- Mantenimento di superfici a seminativo e prato-pascolo con tecniche colturali a basso impatto e accorgimenti per la tutela della fauna (a es., protezione di nidi di Albanella minore *Circus pygargus* dalle operazioni di sfalcio).
- Mantenimento e incremento delle superfici utilizzate a pascolo e del numero di capi di bestiame, possibilmente di specie diverse, evitando interventi che comportino aumenti di carico nelle aree più idonee e abbandono di quelle meno idonee.
- Tutela del reticolo di siepi e dei diversi elementi lineari del paesaggio, tutela delle pozze permanenti.
- Misure finalizzate a impedire/scoraggiare opere di riforestazione.
- contesto esterno al sito, per queste dovrà essere adeguatamente utilizzato lo strumento della valutazione di incidenza.
- Poiché alcune delle principali cause di degrado/disturbo dipendono da pressioni ambientali originate nel Verifica della congruità degli interventi di ripristino ambientale previsti nei progetti delle grandi opere pubbliche rispetto agli obiettivi di conservazione del sito (a es., occorre privilegiare la realizzazione di siepi e alberature ed eventualmente macchie di vegetazione arbustiva, evitando l'impianto di parcelle di bosco).
- Cessazione dell'attività di addestramento cani con sparo nel periodo riproduttivo in ambienti non forestali.
- Riqualificazione degli ecosistemi fluviali degradati.

Sulla base delle indicazioni riportate nella scheda del SIR la necessità di un Piano di Gestione specifico è molto elevata, per la prevalenza di misure di carattere contrattuale, la necessità di definire obiettivi di conservazione misurabili (ha di superficie a pascolo, km di siepi, ecc.) e di avviare le consultazioni con proprietari e conduttori dei fondi. Non è invece considerata necessaria la definizione di Piani di settore.

Viene inoltre suggerito di ipotizzare l'individuazione di uno strumento di gestione coordinata, considerando unitamente i SIR dell'Alto Mugello e i territori esterni adiacenti ai SIR stessi ma con caratteristiche analoghe, e, in mancanza di un apposito strumento, inserendo le misure normative per le aree di collegamento fra SIR nel PTCP.

5.4 SIR 38 - Giogo Colla di Casaglia

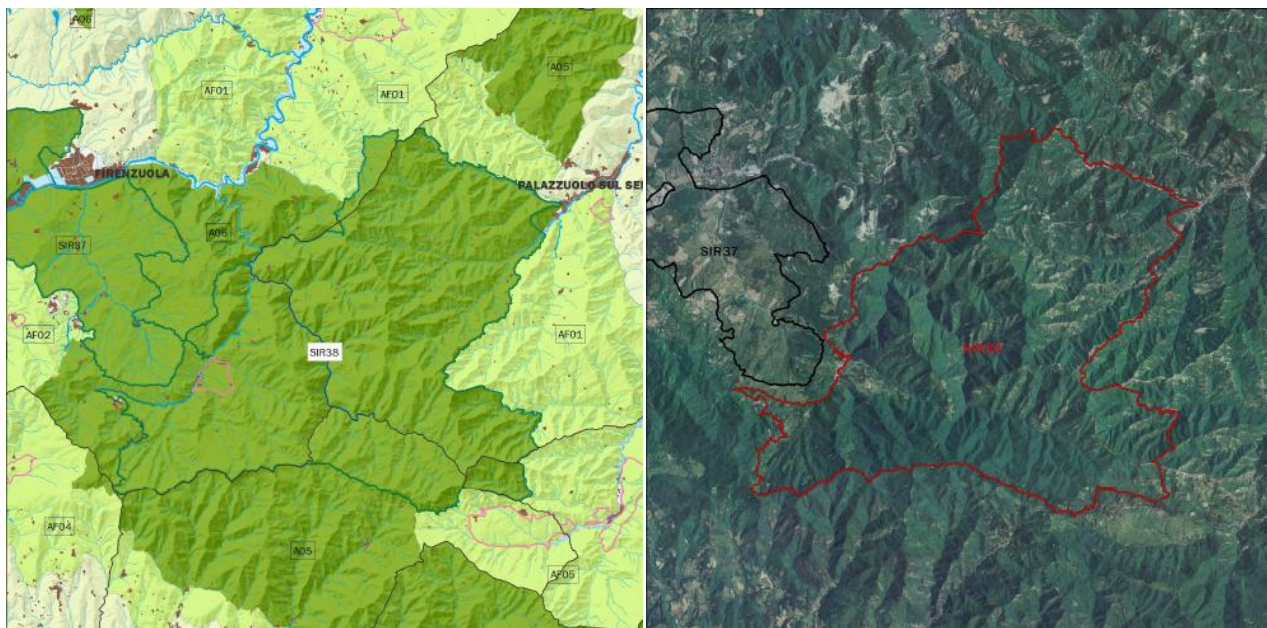
Il SIR 38 - Giogo Colla di Casaglia, è compreso all'interno del SIC IT5140004 omonimo, si estende su una superficie di 6111,00 ettari, all'interno della regione biogeografica continentale. Il sito ricade nel territorio dei Comuni di Firenzuola, Palazzolo sul Senio, Borgo San Lorenzo e Marradi, in Provincia di Firenze.

Si tratta di un complesso montuoso quasi interamente boscato, con alcuni affioramenti roccioso-arenacei di notevole interesse paesaggistico. La matrice forestale è costituita da boschi di latifoglie (prevalentemente faggete) e rimboschimenti di conifere, interrotta da prati secondari e arbusteti di ricolonizzazione. I corsi d'acqua montani sono caratterizzati da formazioni ripariali arboree e/o arbustive, forre con rupi e piccoli nuclei abitati con aree agricole circostanti.

La presenza di pareti rocciose e di ampie aree indisturbate permette la nidificazione di rapaci tutelati a livello europeo, tra cui l'aquila reale (*Aquila chrysaetos*), il gufo reale (*Bubo bubo*) e il falco pellegrino (*Falco peregrinus*), grazie all'esistenza di aree aperte contigue idonee quali siti di alimentazione. È, inoltre, presente la bigia grossa (*Sylvia hortensis*), specie seriamente minacciata di estinzione in Toscana e in diminuzione su tutto l'areale, che, in questo sito ha nidificato in almeno due località in anni recenti. Inoltre, i castagneti da frutto di interesse storico ospitano specie ornitiche minacciate a livello regionale, quali il gheppio comune (*Falco tinnunculus*), la quaglia (*Coturnix coturnix*), il codirossone (*Monticola saxatilis*) e il picchio rosso minore (*Dendrocopos minor*) ed è stata accertata anche la presenza di due mammiferi carnivori, il lupo (*Canis lupus*) e il gatto selvatico (*Felis silvestris*) e l'area rientra nell'areale toscano del cervo (*Cervus elaphus*).

I corsi d'acqua ospitano popolazioni di specie ittiche autoctone e del gambero di fiume (*Austrpotamobius pallipes*). Tra gli Anfibi è segnalata la presenza dell'ululone (*Bombina pachypus*) e tra gli invertebrati quella del lepidottero *Callimorpha quadripunctaria*.

Figura 5.10. Mappa del SIR 38 - Giogo Colla di Casaglia. Fonte: Scheda SIR - Provincia di Firenze



5.4.1 Habitat di interesse comunitario

Gli habitat d'interesse comunitario presenti nel SIC sono 7 di cui 2 prioritari. Di seguito sono descritte le loro principali caratteristiche ecologiche, la valutazione globale e la localizzazione, sulla base delle informazioni contenute nel Formulario del Ministero dell'Ambiente.

Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITA'			SUPERFICIE		GRADO		VALUTAZ.	
					RELATIVA		CONSERVAZIONE		GLOBALE	
9260	40	B			C		B		B	
9130	20	B			C		B		B	
6210	6	B			C		B		B	
5130	3	B			C		B		B	
9210	0,5	B			C		B		B	
92A0	0,5			C	C		B			C
3270	0,5			C	C		B			C

Tabella 5.6. Habitat d'interesse comunitario presenti nel SIC IT5140004, principali caratteristiche ecologiche degli stessi e valutazione globale. Fonte: Regione Toscana

Codice	Nome
9260	Foreste di Castanea sativa
9130	Faggeti di Asperulo-Fagetum
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)

5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli
9210*	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e di <i>Ilex</i>
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.

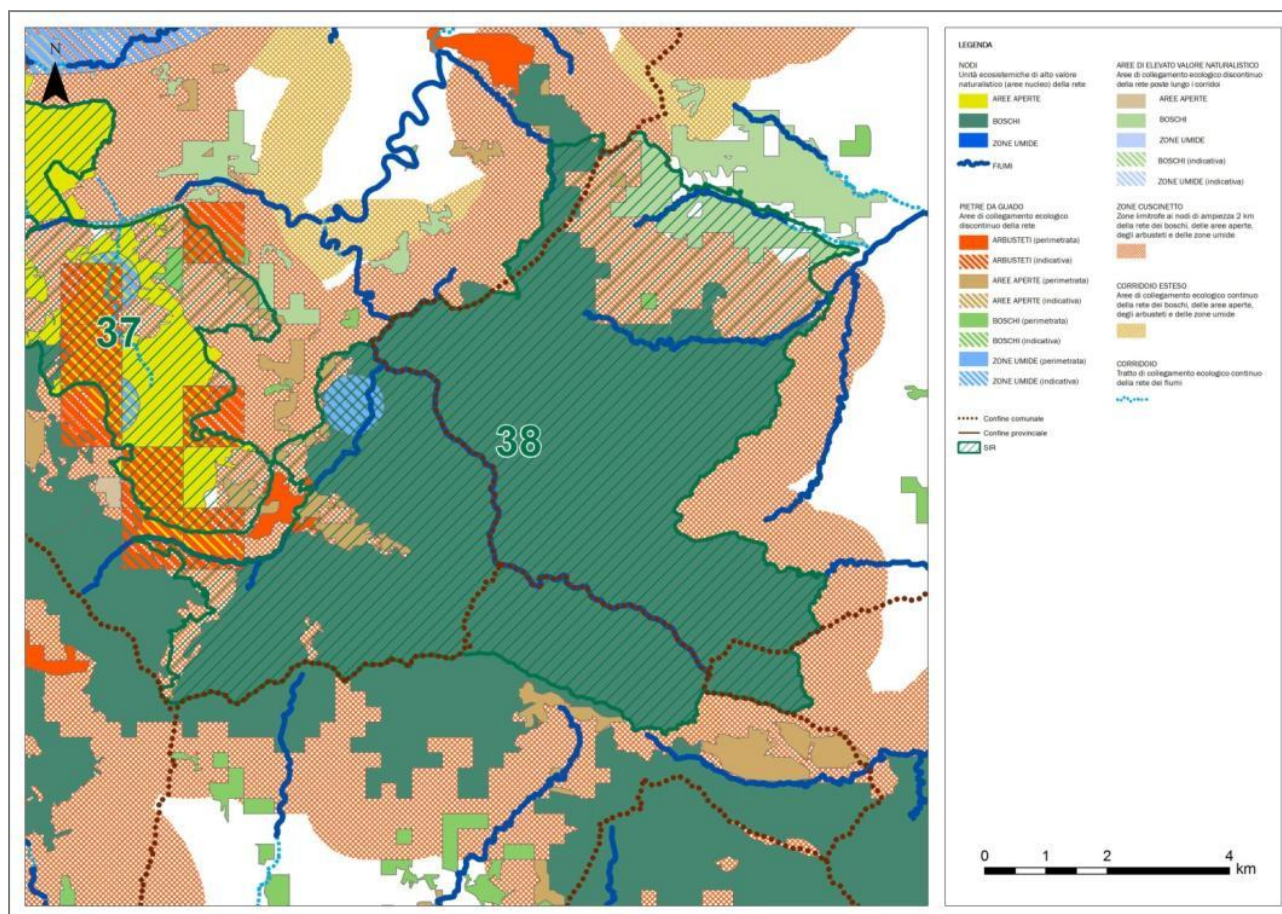
* = habitat prioritario

Nel sito sono, inoltre presenti 6 specie di Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE e 8 non elencate nell'Allegato I, 1 di Mammiferi, 3 di Anfibi e Rettili, 3 di Pesci, 2 di Invertebrati elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, riportate nella scheda ufficiale del SIC. Non sono invece presenti Piante elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE. All'interno del SIC vivono, inoltre, altre specie importanti di flora e fauna: 4 di Mammiferi, 2 di Anfibi, 3 di Rettili e 6 di Invertebrati.

5.4.2 Relazione tra SIR 38 e Reti ecologiche provinciali

La maggior parte del territorio del SIR è classificato come *nodo* dei Boschi ed include anche *pietre da guado perimetrare* dei Boschi, degli *Arbusteti* e delle *Aree Aperte* e una pietra da guado indicativa delle *Zone Umide*. Inoltre, esternamente al SIR, sono presenti altri elementi, tra cui si segnalano per l'estensione altri nodi dei Boschi. Le aree circostanti rivestono una notevole importanza anche in qualità di *corridoi* e *zone cuscinetto*.

Figura 5.11. Carta di inquadramento SIR 38 e Reti ecologiche provinciali



5.4.3 *Principali elementi di criticità e misure di conservazione da adottare*

Nella scheda descrittiva del SIR sono, inoltre, sintetizzati i principali elementi di criticità individuati all'interno del SIR, i principali elementi di criticità individuati all'esterno del SIR e le principali misure di conservazione da adottare, come riportato di seguito.

Principali elementi di criticità interni al sito

- Interventi connessi alle grandi opere pubbliche (in particolare al progetto alta velocità ferroviaria) con alterazione degli ecosistemi fluviali (captazione ed essiccamento di sorgenti, riduzione qualitativa e quantitativa delle acque dei diversi torrenti), disturbo, consumo di suoli ed habitat, aumento del livello di antropizzazione.
- Chiusura delle aree aperte sui crinali e attorno ai nuclei abbandonati, dovuta a cessazione delle pratiche agricole e riduzione o cessazione del pascolo.
- Possibili uccisioni illegali di *Canis lupus* e *Aquila chrysaetos*.
- Carico turistico estivo piuttosto elevato lungo i torrenti Veccione e Rovigo.
- Riduzione dei castagneti da frutto per abbandono e per fitopatologie.
- Gestione forestale, nelle aree private, non finalizzata alla conservazione degli elementi di interesse naturalistico.

Principali elementi di criticità esterni al sito

- Presenza di campi base, cantieri e discariche legati alla realizzazione delle grandi opere pubbliche (alta velocità ferroviaria), con consumo di suolo e potenziali fenomeni di inquinamento delle acque e riduzione delle portate.
- Diffusa riduzione delle attività agricole e del pascolo in aree montane, con scomparsa di habitat e specie collegate.
- Presenza di centri abitati e sistemi viari.
- Presenza di ampi bacini estrattivi di pietra serena, con consumo di suolo e inquinamento delle acque nei tratti fluviali immediatamente a valle del sito.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

Principali obiettivi di conservazione

- Mantenimento/recupero degli elevati livelli di naturalità/qualità degli ecosistemi fluviali e della naturalità e continuità della matrice forestale.
- Mantenimento/incremento dell'idoneità ambientale delle aree aperte montane (pascoli, prati permanenti, agroecosistemi) per i popolamenti di passeriformi nidificanti e per il foraggiamento di *Aquila chrysaetos*.
- Mantenimento/recupero dei castagneti da frutto.
- Miglioramento della caratterizzazione ecologica delle superfici forestali.
- Indicazioni per le misure di conservazione.
- Analisi dello stato di utilizzazione e delle tendenze in atto nelle aree agricole (incluse le aree abbandonate) e nelle praterie (pascolate o meno), verifica rispetto agli obiettivi di conservazione e adozione delle misure di conservazione (contrattuali o gestionali) opportune.

- Approfondimento delle conoscenze sugli ecosistemi fluviali e verifica del loro stato di conservazione, anche in relazione alle opere pubbliche in corso di realizzazione.
- Verifica dei rapporti tra gestione forestale e obiettivi di conservazione del sito. Dovrebbero essere garantiti la conservazione e l'incremento delle fasi mature e senescenti, con salvaguardia di alberi di grosse dimensioni e marcescenti, e il mantenimento dei castagneti da frutto, almeno nelle aree più favorevoli (E).
- Verifica della congruità degli interventi di ripristino ambientale previsti nei progetti delle grandi opere pubbliche rispetto agli obiettivi di conservazione del sito (a es., occorre evitare assolutamente opere di riforestazione in ambienti aperti a compensazione di perdita di superfici boscate).
- Poiché alcune delle principali cause di degrado/disturbo dipendono da pressioni ambientali originate nel contesto esterno al sito, per queste dovrà essere opportunamente applicato lo strumento della valutazione di incidenza.
- Esame dell'impatto causato dal turismo escursionistico (con particolare riferimento alla valle del Torrente Veccione) ed eventuale adozione di misure normative o gestionali opportune.
- Monitoraggio dei siti di nidificazione di aquila reale e pellegrino (*Falco peregrinus*), soprattutto in rapporto al potenziale disturbo causato dall'escursionismo; eventuale adozione di opportune misure di conservazione (a es., azioni di sensibilizzazione, promozione di campi di sorveglianza).
- Verifica della consistenza di popolazioni di specie preda di *Aquila chrysaetos* (Lagomorfi, Galliformi) e loro eventuale ricostituzione.

Secondo quanto riportato nella scheda del SIR non è considerata necessaria la definizione di un Piano di Gestione specifico del sito, si valuta sufficiente l'eventuale adeguamento del piano di gestione del complesso agricolo-forestale regionale Giogo-Casaglia. È, invece, considerata elevata la necessità di piani di settore, in particolare di un piano complessivo sulla conservazione delle aree aperte. Tale piano potrebbe essere parte del piano di gestione sopra citato. Si individua, inoltre, l'alta necessità di un piano complessivo per il recupero ambientale delle aree degradate dalle attività connesse alla grandi opere pubbliche.

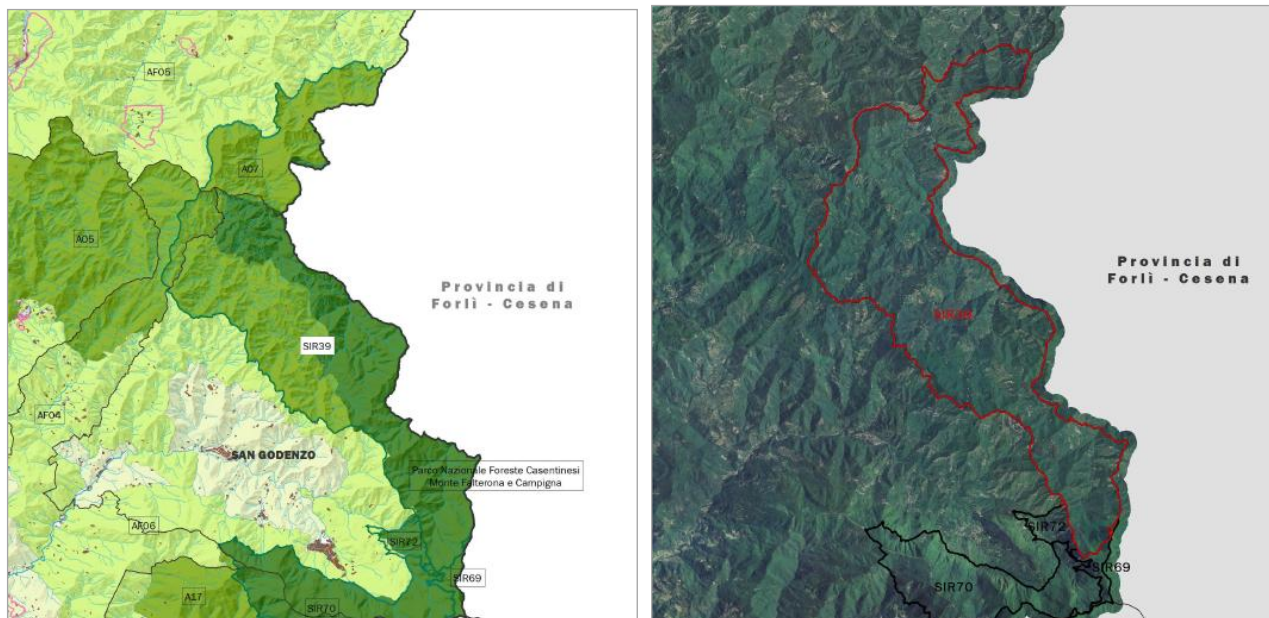
5.5 SIR 39 - Muraglione - Acqua Cheta

Il SIR 39 – Muraglione – Acqua Cheta, coincide con il SIC IT5140005 omonimo e si estende su 4882,78 ettari, all'interno dell'area biogeografica continentale. Il sito ricade nel territorio dei Comuni di S. Godenzo, Marradi e Dicomano, in Provincia di Firenze.

Si tratta di un'area montana in gran parte compresa nell'alta valle del Fosso Acqua Cheta e nel Parco Nazionale "Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna". L'area è caratterizzata dallo scarso disturbo antropico, da una matrice forestale particolarmente estesa e continua e da ecosistemi fluviali di elevata qualità complessiva (sorgenti del Fiume Arno). Gli elementi di maggiore interesse vegetazionale e floristico sono legati agli ambienti prativi, quali gli habitat di interesse regionale Praterie dei pascoli abbandonati su substrato neutro-basofilo (*Festuco-Brometea*) (habitat prioritario), e agli ecosistemi fluviali, con la presenza dell'habitat di interesse regionale *Boschi ripari a dominanza di Salix alba e/o Populus alba e/o P.nigra*. Le vaste estensioni boschive sono di grande importanza per il lupo (*Canis lupus*). Tra le specie degli ecosistemi fluviali è da segnalare la presenza del gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*), mentre tra le specie legate ambienti aperti è presente l'averla piccola (*Lanius collurio*), il codirossone (*Monticola saxatilis*) e il culbianco (*Oenanthe oenanthe*), segnalati

nidificanti negli anni '80, oggi da confermare. È, inoltre segnalata nell'area l'acquila reale (*Aquila chrysaetos*) ed è presente un sito importante per Chiroteri troglodili e del Lepidottero *Callimorpha quadripunctaria*.

Figura 5.12. Mappa del SIR 39 - Muraglione - Acqua Cheta. Fonte: Scheda SIR - Provincia di Firenze



5.5.1 Habitat di interesse comunitario

Gli habitat d'interesse comunitario presenti nel SIC sono 6 di cui 1 prioritario. Di seguito sono descritte le loro principali caratteristiche ecologiche, la valutazione globale e la localizzazione, sulla base delle informazioni contenute nel Formulario del Ministero dell'Ambiente.

Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITA'		SUPERFICIE		GRADO		VALUTAZ.	
				RELATIVA		CONSERVAZIONE		GLOBALE	
9260	30	B			C	B		B	
9130	25	B			C	B		B	
6210	5	B			C	B		B	
8230	3	B			C	B		B	
5130	3	B			C	B		B	
6430	0,5		C		C		C		C

Tabella 5.7. Habitat d'interesse comunitario presenti nel SIC IT5140001, principali caratteristiche ecologiche degli stessi e valutazione globale. Fonte: Regione Toscana

Codice	Nome
9260	Foreste di Castanea sativa
9130	Faggeti di Asperulo-Fagetum

6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile.

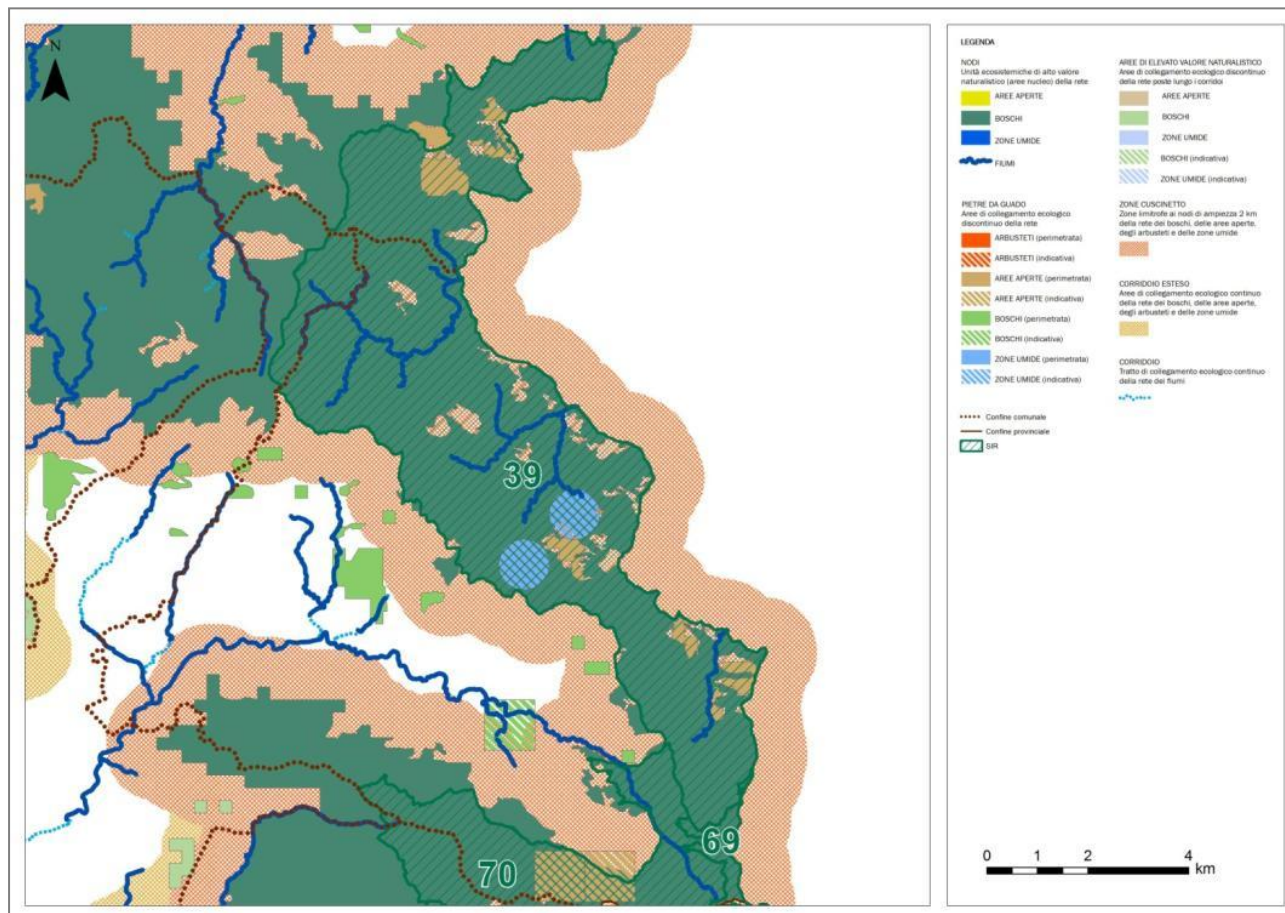
* = habitat prioritario

Nel sito sono, inoltre presenti 3 specie di Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE e 4 non elencate nell'Allegato I, 3 di Mammiferi, 2 di Anfibi e Rettili, 2 di Invertebrati elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, riportate nella scheda ufficiale del SIC. Non sono invece presenti Pesci e Piante elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE. All'interno del SIC vivono, inoltre, altre specie importanti di flora e fauna: 3 di Mammiferi, 2 di Anfibi, 2 di Rettili e 1 di Invertebrati.

5.5.2 Relazione tra SIR 39 e Reti ecologiche provinciali

Il territorio del SIR 39 è quasi interamente classificato come *nodo* dei Boschi ed include anche *pietre da guado perimetrato* della Rete delle Aree Aperte e *pietre da guado indicative/potenziati* delle Zone Umide e *nodi* della rete dei *Fiumi*. Inoltre esternamente al SIR sono presenti altri elementi, tra cui si segnalano per l'estensione i nodi della Rete dei Boschi. Le aree circostanti rivestono una notevole importanza anche in qualità di *zone cuscinetto*.

Figura 5.13. Carta di inquadramento SIR 39 e Reti ecologiche provinciali



5.5.3 Principali elementi di criticità e misure di conservazione da adottare

Nella scheda descrittiva del SIR sono, inoltre, sintetizzati i principali elementi di criticità individuati all'interno del SIR, i principali elementi di criticità individuati all'esterno del SIR e le principali misure di conservazione da adottare, come riportato di seguito.

PRINCIPALI ELEMENTI DI CRITICITÀ

Principali elementi di criticità interni al sito

- Chiusura delle aree aperte sui crinali e attorno ai nuclei abbandonati, per riduzione/cessazione del pascolo e delle attività agricole in aree marginali.
- Riduzione dei castagneti da frutto per fenomeni di abbandono e presenza di fitopatologie.
- Forte carico turistico presso le cascate dell'Acquacheta; presenze escursionistiche estive lungo la sentieristica del crinale principale.
- Gestione forestale, soprattutto in aree di proprietà privata, non finalizzata alla conservazione degli elementi di interesse naturalistico; presenza di piste forestali su crinali.
- Disturbo legato all'asse stradale S.S. 67 (nel tratto Passo del Muraglione – San Benedetto in Alpe).

Principali elementi di criticità esterni al sito

Diffusa riduzione delle attività agricole e del pascolo in aree montane, con scomparsa di habitat e specie collegate.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

- Mantenimento degli elevati livelli di qualità degli ecosistemi fluviali.
- Mantenimento/incremento dell'idoneità ambientale delle aree aperte (pascoli, prati permanenti, agroecosistemi) per i popolamenti di passeriformi nidificanti e per il foraggiamento di *Aquila chrysaetos*.
- Mantenimento degli scarsi livelli di disturbo antropico.
- Mantenimento/recupero dei castagneti da frutto.
- Miglioramento della caratterizzazione ecologica delle superfici forestali.

Principali obiettivi di conservazione

- Analisi dell'attuale distribuzione delle aree agricole montane, dei pascoli e delle zone soggette ad abbandono e attuazione di interventi di recupero e miglioramento.
- Verifica/adequamento delle previsioni di gestione forestale agli obiettivi di conservazione del sito, in modo da garantire: conservazione e incremento delle fasi mature e senescenti, con salvaguardia di alberi di grosse dimensioni e marcescenti; mantenimento dei castagneti da frutto, almeno nelle aree più favorevoli.
- Esame dell'impatto causato dal turismo escursionistico (con particolare riferimento alla zona delle cascate dell'Acquacheta) e adozione di misure normative o gestionali eventualmente necessarie.

Secondo quanto riportato nella scheda del SIR non è considerata necessaria la definizione di un Piano di Gestione specifico del sito e di media necessità lo sviluppo di piani di settore. Si ritiene anche utile un piano d'azione per la gestione delle aree aperte, in stretto rapporto con gli altri siti appenninici.

5.6 SIR 40 - La Calvana

Il SIR 040 - La Calvana, è compreso all'interno del SIC IT5150001 omonimo, si estende su un territorio di 4.544,00 ettari all'interno della regione biogeografica mediterranea. Il sito ricade nel territorio dei Comuni di Calenzano e Barberino di Mugello, in Provincia di Firenze e in parte in Provincia di Prato. Il sito non è compreso nel sistema delle aree protette.

Si tratta di un rilievo di natura calcarea, occupato prevalentemente da boschi di latifoglie, alle basse quote e sul versante occidentale e da praterie secondarie, sulla dorsale e su porzioni del versante orientale. A partire dalla seconda metà del secolo scorso, l'uso del suolo si è profondamente modificato, soprattutto in seguito allo spopolamento delle aree montane e all'abbandono delle attività agricole tradizionali, che ha portato alla quasi totale scomparsa dei coltivi (alle quote medio-elevate) e a una rapida diminuzione dei pascoli, a vantaggio di rimboschimenti, arbusteti e boschi di neoformazione. Altri elementi caratteristici dell'area sono le cavità carsiche, i corsi d'acqua minori e le pozze temporanee o permanenti.

Gli ecosistemi presenti sono caratterizzati da notevolissimi valori di eterogeneità ambientale e ricchezza di specie (molte presenti con elevate densità), in buona parte legate alla permanenza di forme tradizionali di uso del suolo (pascolo). Degne di nota sono anche le estese aree con fisionomia "a parco", praterie con alberi e arbusti sparsi o distribuiti a chiazze. Sono, inoltre, presenti boschi mesofili

di carpino bianco di elevata maturità, pascolati e con sottobosco ricco di specie di interesse conservazionistico (ad esempio *Leucojum vernum*).

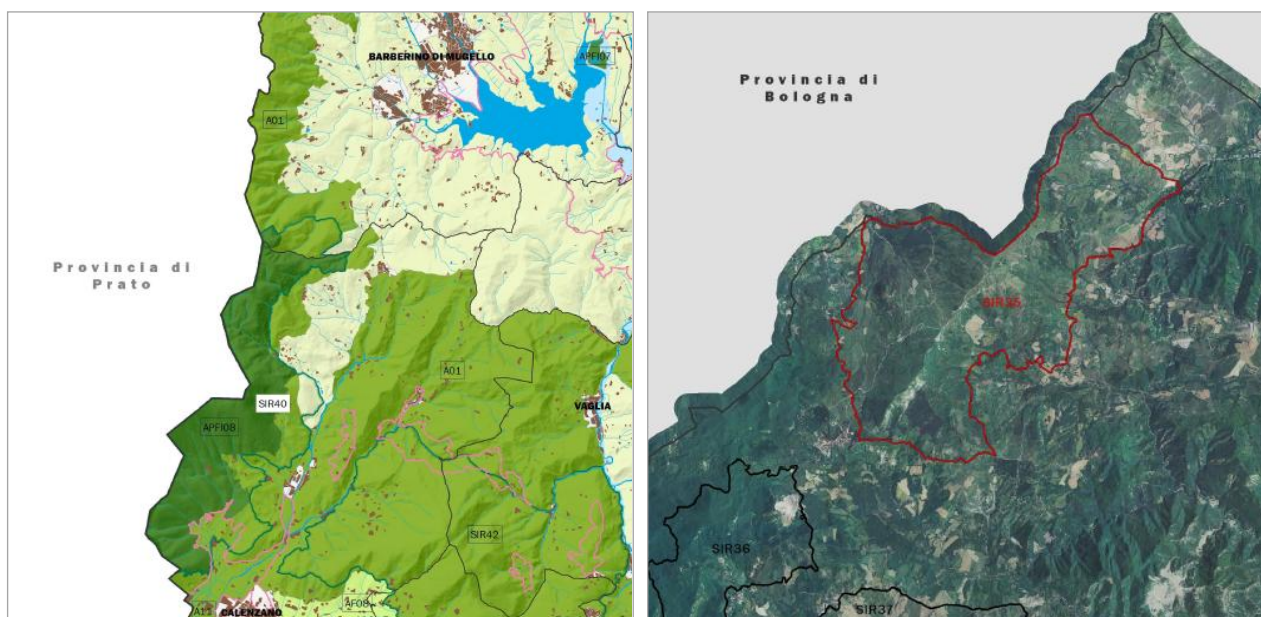
La forte eterogeneità ambientale, legata alle diverse condizioni geomorfologiche e pedologiche e, soprattutto, alle diverse forme e intensità di disturbo antropico di tipo “tradizionale” (principalmente pascolo e incendio) hanno determinato gli alti livelli di biodiversità anche se esaminati su aree relativamente ristrette, infatti la fauna è ricca e ben diversificata. È segnalata la presenza delle seguenti specie faunistiche tutelate a livello europeo:

- Euplagia [=Callimorpha] quadripunctaria (Insetti, Lepidotteri).
- Bombina pachypus (ululone, Anfibi).
- Circaetus gallicus (biancone, Uccelli).
- Sylvia conspicillata (sterpazzola di Sardegna, Uccelli).
- Sylvia hortensis (bigia grossa, Uccelli).
- Emberiza hortulana (ortolano, Uccelli).
- Plecotus auritus (orecchione bruno, Mammiferi).
- Barbastella barbastellus (barbastello, Chiroterri, Mammiferi).
- Rhinolophus euryale (rinolofa euriale, Chiroterri, Mammiferi).

Sono anche presenti consistenti popolamenti di specie ornitiche nidificanti legate alle praterie secondarie e agli arbusteti, fra i più importanti a livello regionale ed è forse l'unico sito toscano con presenza regolare del frosone (*Coccothraustes coccothraustes*) come nidificante. Importanti sono, inoltre, i popolamenti di Chiroterri legati ai complessi carsici e agli edifici abbandonati e rilevanti quelli di Anfibi legati al sistema di pozze, abbeveratoi, lavatoi e ai pochi ruscelli permanenti.

Il Piano di gestione del SIR per la parte fiorentina non è ancora stato approvato, ma, ad oggi, è stato adottato con Del.C.P. n°111 del 18/07/2011, ai sensi dell'art. 17 della L.R. 1/2005.

Figura 5.14. Mappa del SIR 40 - La Calvana. Fonte: Scheda SIR - Provincia di Firenze



5.6.1 Habitat di interesse comunitario

Gli habitat d'interesse comunitario presenti nel SIC sono 2 di cui nessuno prioritario. Di seguito sono descritte le loro principali caratteristiche ecologiche, la valutazione globale e la localizzazione, sulla base delle informazioni contenute nel Formulario del Ministero dell'Ambiente.

Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITA'				SUPERFICIE		GRADO		VALUTAZ.			
						RELATIVA		CONSERVAZIONE		Globale			
6210	15	A					C	A			A		
5130	7	A					C	A			A		

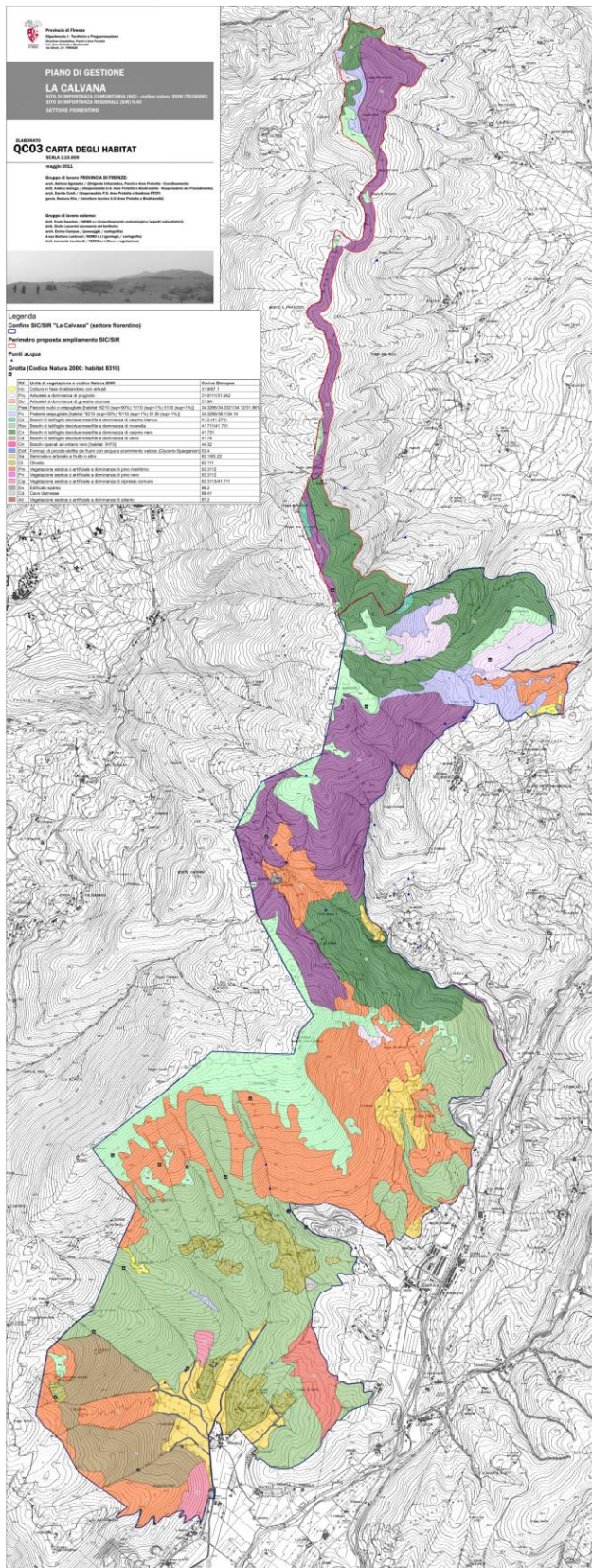
Tabella 5.8. Habitat d'interesse comunitario presenti nel SIC IT5150001, principali caratteristiche ecologiche degli stessi e valutazione globale. Fonte: Regione Toscana

Codice	Nome
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* stupenda fioritura di orchidee)
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli

* = habitat prioritario

Nel sito sono, inoltre presenti 9 specie di Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE e 9 non elencate nell'Allegato I, oltre a 5 di Mammiferi, 3 di Anfibi e Rettili e 2 di Invertebrati elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, riportate nella scheda ufficiale del SIC. Non sono invece presenti Piante e Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE. All'interno del SIC vivono, inoltre, altre specie importanti di flora e fauna: 3 di Mammiferi, 5 di Anfibi, 5 di Rettili, 9 di Invertebrati, 6 di Piante.

Figura 5.15. Carta degli habitat del SIR. Fonte: Piano di gestione del SIR - Provincia Firenze



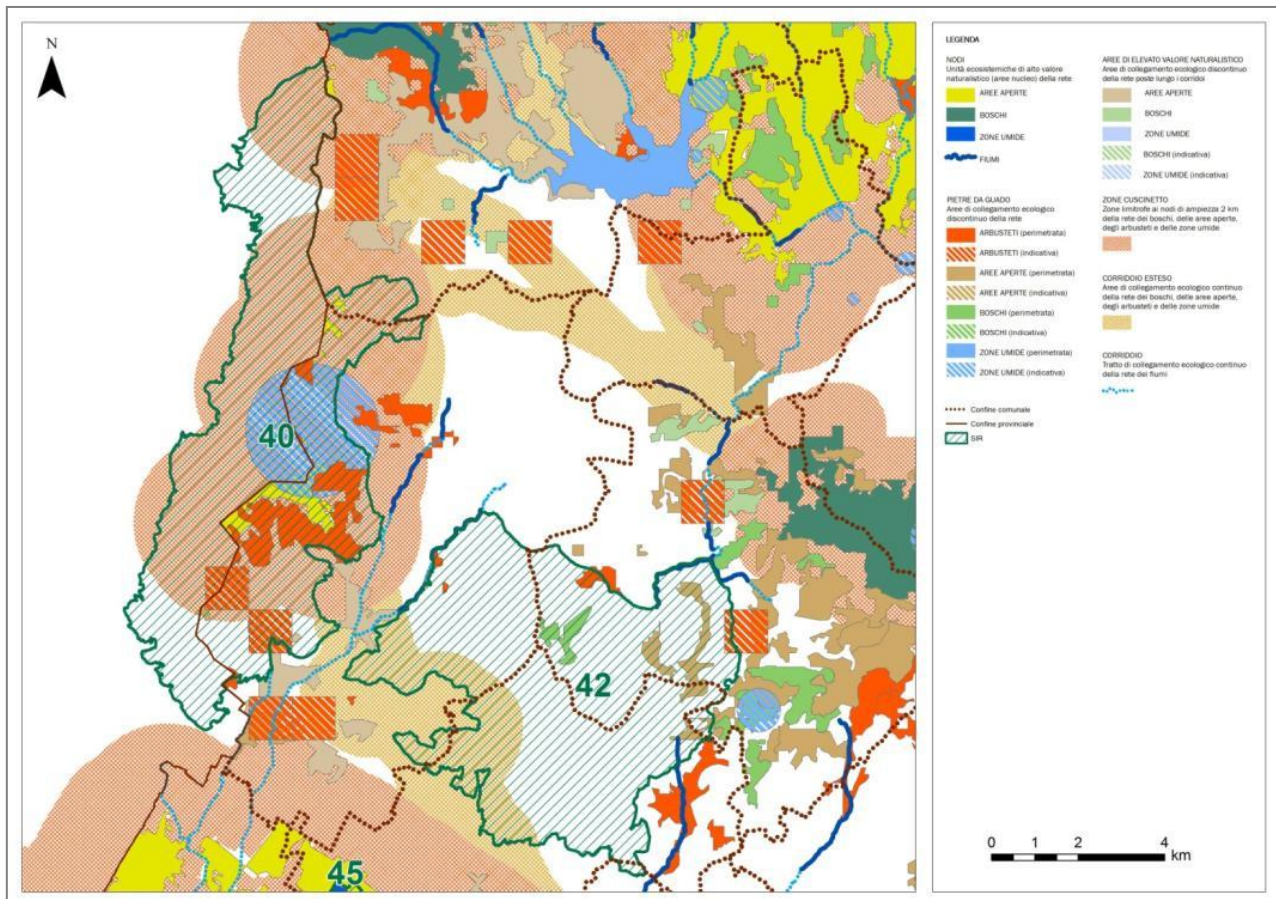
Legenda
Confine SIC/SIR "La Calvana" (settore fiorentino)
Perimetro proposta ampliamento SIC/SIR
Punti acqua
Grotta (Codice Natura 2000: habitat 8310)

Rif.	Unità di vegetazione e codice Natura 2000	Corine Biotopes
Inc	Cultura in fase di abbandono con arbusti	31.8/87.1
Pru	Arbusteti a dominanza di prugnolo	31.8111/31.8A2
Go	Arbusteti a dominanza di ginestra odorosa	31.8A
Pasc	Pascolo nudo o cespugliato [habitat "6210 (sup=50%) *6110 (sup<1%) 5130 (sup<1%)]	34.3266/34.3321/34.12/31.881
Pc	Praterie cespugliate [habitat "6210 (sup=50%) *6110 (sup<1%) 5130 (sup<1%)]	34.3266/38.1/34.14
Cb	Boschi di latifoglie decidue mesofile a dominanza di carpino bianco	41.2 (41.274)
Rov	Boschi di latifoglie decidue mesofile a dominanza di roverella	41.711/41.731
Cn	Boschi di latifoglie decidue mesofile a dominanza di carpino nero	41.731
Ce	Boschi di latifoglie decidue mesofile a dominanza di cerro	41.74
On	Boschi ripariali ad ontano nero [habitat: 91F0]	44.32
Elof	Formaz. di piccole elofite dei fiumi con acque a scorrimento veloce (Glycoerio-Sparganion)	53.4
Sa	Seminativo arborato a frutto o altro	82.1/83.22
Oi	Oliveto	83.111
Pm	Vegetazione esotica o artificiale a dominanza di pino marittimo	83.3112
Pn	Vegetazione esotica o artificiale a dominanza di pino nero	83.3112
Cip	Vegetazione esotica o artificiale a dominanza di cipresso comune	83.3113/41.711
Es	Edificato sparso	86.2
Cr	Cava rismessa	86.41
Ail	Vegetazione esotica o artificiale a dominanza di ailanto	87.2

5.6.2 Relazione tra SIR 40 e Reti ecologiche provinciali

All'interno del SIR sono ricomprese aree di elevato valore ecologico incluse nelle Reti ecologiche provinciali, in particolare aree classificate come *nodo* delle *Aree Aperte*, altre come *pietre da guado* perimetrate delle *Aree Aperte* e degli *Arbusteti* e *pietre da guado indicative* degli *Arbusteti*. Inoltre, esternamente al SIR e al confine con esso sono presenti altre numerose ed estese aree incluse nella Rete, tra cui un'area classificata come *pietra da guado* delle *Aree Aperte* che collega il SIR 42 al SIR 40. Le aree circostanti rivestono una notevole importanza anche in qualità di *zone cuscinetto*.

Figura 5.16. Carta di inquadramento SIR 40 e Reti ecologiche provinciali



5.6.3 Principali elementi di criticità e misure di conservazione da adottare

Nella scheda descrittiva del SIR sono sintetizzati i principali elementi di criticità individuati all'interno del SIR, i principali elementi di criticità individuati all'esterno del SIR e le principali misure di conservazione da adottare, come riportato di seguito.

PRINCIPALI ELEMENTI DI CRITICITÀ

Principali elementi di criticità interni al sito

- Riduzione/cessazione del pascolo, con degradazione e/o scomparsa delle praterie secondarie, riduzione dell'eterogeneità ambientale, scomparsa di pozze di abbeverata (habitat di anfibi).
- Frequenti incendi, che possono interessare aree molto estese.

Studio per la valutazione di incidenza

- Presenza di estesi rimboschimenti di conifere densi e coetanei, con rinnovazione del pino nero nelle praterie.
- Erosione nelle aree di crinale dovuta alle attività di fuoristrada.
- Estesi danneggiamenti al cotico erboso provocati da cinghiali.
- Locali fenomeni di sovrapascolamento da parte di bovini domestici con innesco di fenomeni di eliminazione del cotico erboso ed erosione del suolo.
- Rischio di disturbo alle colonie di Chiroteri dovuto ad attività speleologiche.
- Presenza di elettrodotti.
- Presenza di soprassuoli arborei con elevato utilizzo antropico, degradati e/o con scarsa caratterizzazione ecologica.
- Intensa attività venatoria (che non minaccia le specie di interesse conservazionistico).
- Ipotesi di installazione di impianti eolici sul crinale.

Principali elementi di criticità esterni al sito

- Diffusa riduzione del pascolo e scomparsa di sistemi agropastorali tradizionali, con crescenti minacce per le specie legate a tali ambienti dovute a fenomeni di frammentazione e isolamento.
- Elevati livelli di antropizzazione ai margini del sito.
- Presenza di bacini estrattivi attuali o previsti.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

Principali obiettivi di conservazione

- Conservazione e, dove necessario, ripristino del complesso mosaico ambientale determinato dalle forme tradizionali di uso del suolo.
- Conservazione dei rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti legati alle praterie e ai mosaici di praterie, arbusteti e boschi.
- Conservazione del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) che supporta ricchi popolamenti di Anfibi.
- Conservazione dell'integrità del sito.
- Riduzione degli impatti antropici dovuti alle attività di fuoristrada e speleologiche.
- Controllo numerico delle popolazioni di cinghiale.
- Conservazione degli importanti popolamenti floristici di orchidacee.
- Conservazione dei boschi mesofili di carpino bianco.
- Rinaturalizzazione dei rimboschimenti di conifere.

Indicazioni per le misure di conservazione

- Elaborazione di un piano di gestione del sito che definisca con un buon livello di dettaglio le misure di conservazione necessarie per il mantenimento del paesaggio agropastorale, tenendo in opportuna considerazione gli aspetti socio-economici.
- Adozione delle misure contrattuali (o gestionali, se necessario) necessarie per il raggiungimento degli obiettivi di conservazione.

- Interdizione dell'attività di fuoristrada e aumento delle attività di sorveglianza.
- Definizione, in collaborazione con le associazioni locali, di forme di regolamentazione spaziale e temporale delle attività speleologiche, in modo da ridurre al minimo i rischi per le colonie di Chiroteri.
- Adozione di misure gestionali o normative mirate alla riduzione dei contingenti di cinghiale.
- Interventi di diradamento dei rimboschimenti a contatto con il bosco di carpino bianco con *Leucojum vernum*.

Secondo quanto riportato nella scheda del SIR la necessità di un Piano di Gestione specifico del sito è molto elevata. Inoltre l'eventuale elaborazione e adozione di un piano relativo alle attività pastorali in rapporto alla conservazione degli habitat di prateria potrebbe rendere non necessario il piano di gestione del sito.

Piano di gestione

Il Piano è stato adottato con Del. C.P. n°111 del 18/07/2011 e, ai sensi dell'art. 17 della L.R. 1/2005, è posto in visione sull'home page del sito web della Provincia di Firenze (o alla voce Territorio) presso gli Uffici della Segreteria della Provincia di Firenze (Via Cavour 1), affinché entro il 21/10/2011 (45 giorni consecutivi dalla pubblicazione dell'avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione Toscana) gli interessati possano presentare le eventuali osservazioni.

Con delibera di Consiglio Provinciale n°111 del 18/07/2011 è stato adottato il Piano di Gestione del SIC IT5150001 - SIR 40 "La Calvana" della Provincia di Firenze.

Il piano di gestione è finalizzato all'individuazione delle misure esplicite finalizzate a raggiungere gli obiettivi generali della direttiva, cioè "...il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di fauna e di flora di interesse comunitario", tenendo conto "...delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali".

Tabella 5.9. obiettivi generali e specifici

Obiettivo generale	Priorità	Obiettivo specifico	Priorità
Conservazione/ripristino del sistema di praterie di crinale e dei mosaici ambientali complessi. Conservazione degli habitat e delle specie connesse di interesse conservazionistico	EE	Mantenimento/incremento delle superfici utilizzate per il pascolo brado e semibrado, opportunamente organizzato e regolamentato rispetto alle esigenze degli habitat e delle specie di interesse conservazionistico e a quelle di carattere economico	EE
		Mantenimento degli elevati livelli di eterogeneità nelle praterie e nei sistemi ambientali complessi presenti alle quote medie e alte della dorsale	EE
		Tutela dell'habitat "Praterie dei pascoli abbandonati su substrato neutro-basofilo (<i>Festuco-Brometea</i>)" e dei ricchi popolamenti di orchidee che lo caratterizzano	EE
		Tutela dei popolamenti di specie rare di uccelli nidificanti, legati agli ambienti di praterie e praterie cespugliate e, in minor numero, agli arbusteti e al mosaico ambientale complessivo; verifica dell'eventuale importanza del sistema di praterie di crinale per la migrazione dei rapaci diurni	EE
		Tutela degli habitat "Formazioni di <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcarei" e "Creste e versanti con formazioni discontinue semiruprestri di erbe e suffrutici"	M
Conservazione dell'integrità del sito, anche nelle aree marginali e di minore interesse	E	Limitazione degli incendi	E
		Limitazione dell'accesso di mezzi fuoristrada e recupero delle aree in erosione.	E

naturalistico; mantenimento/innalzamento dei livelli di naturalità e limitazione dell'impatto antropico.		Limitazione dell'impatto dovuto a infrastrutture e attività antropiche già esistenti (elettrorodotti, cave, viabilità) o previste, anche in aree esterne se possono incidere sul SIR.	E
		Tutela/gestione razionale degli agroecosistemi nelle aree di di Travalle e di Torri	M
		Adeguamento del perimetro del SIR	M
Conservazione/recupero del sistema di corsi d'acqua, pozze e sorgenti, e dei ricchi popolamenti di Anfibi che esso supporta	E	Mantenimento, recupero e ripristino del sistema di pozze di abbeverata e altre raccolte d'acqua, garantendone l'idoneità per la riproduzione degli Anfibi	E
		Organizzazione e miglioramento delle conoscenze sulla fauna dei corsi d'acqua, in particolare per la zona di Travalle	M
		Tutela dei corsi d'acqua minori idonei a specie di fauna acquatica di interesse conservazionistico e delle fasce boschive ad essi circostanti	E
Conservazione delle cavità sotterranee e della fauna ad esse legata	M	Organizzazione e miglioramento delle conoscenze sulla fauna delle cavità sotterranee	M
		Riduzione del rischio di incidenza sulla fauna causata da attività sportive ed escursionistiche	B
Gestione razionale delle popolazioni di specie faunistiche che incidono sulle attività agro-zootecniche e sugli ecosistemi; limitazione dei danni e riduzione dei contrasti con gli operatori economici	M	Riduzione della consistenza numerica delle popolazioni di cinghiale	M
		Definizione delle misure necessarie per la riduzione/gestione dei danni provocati dal lupo (o da cani vaganti)	M
Conservazione, ampliamento e recupero dei boschi di valore naturalistico (boschi mesofili di carpino bianco, boschi degli impluvi), progressiva rinaturalizzazione dei rimboschimenti di onifere	M	Tutela dei boschi di interesse naturalistico	M
		Progressiva rinaturalizzazione dei rimboschimenti di conifere	B
Promozione delle attività economiche legate alla fruizione sostenibile del sito e sensibilizzazione delle comunità locali	E	Attuazione delle previsioni del PPSES relative al SIR La Calvana	M

Nel Piano sono, inoltre, specificate le azioni e descritti dettagliatamente i singoli progetti di intervento, inoltre per ciascuna delle schede di progetto sono state analizzate ed evidenziate le relazioni dirette tra ciascun intervento e la causa di minaccia, o problematica, che il piano intende affrontare e quali habitat o specie costituiscono l'obiettivo del progetto. Nella tabella seguente sono sintetizzate le tipologie di azioni previste.

Tabella 5.10. Azioni previste dal Piano di Gestione

N.	Azione
1	Sostegno all'attività zootecnica.
2	Regolamentazione spaziale e temporale del pascolo.
3	Interventi di decespugliamento e di sfalcio.
4	Realizzazione di recinzioni e di altre opere di prevenzione contro i predatori.
5	Realizzazione/ripristino di pozze di abbeverata e raccolte d'acqua.
6	Azioni di promozione dei prodotti delle attività zootecniche e agricole tipiche.
7	Tutela di alberi e arbusti isolati o in piccoli nuclei.
8	Individuazione delle stazioni floristiche di maggior valore.
9	Rafforzamento della vigilanza.
10	Difesa dagli incendi boschivi: diradamento e avviamento alto fusto.
11	Regolamentazione dell'accesso di veicoli a motore all'interno del SIR.

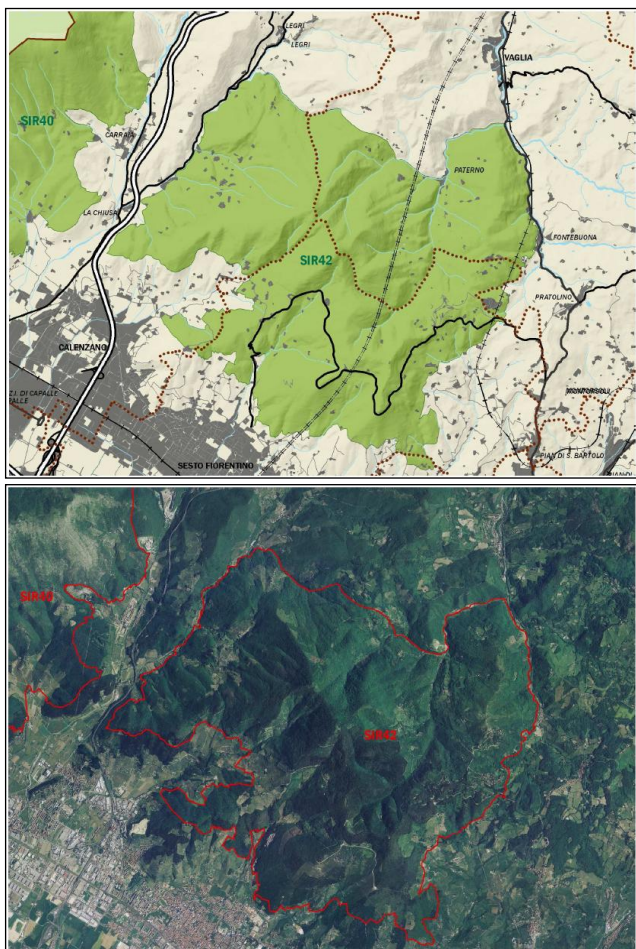
12	Tutela e ripristino degli elementi lineari e delle aree seminaturali negli agroecosistemi di Travalle e di Torri.
13	Adeguamento del perimetro del SIR e della scheda Natura 2000.
14	Regolamentazione/limitazione di captazioni e prelievi idrici.
15	Adeguamento della gestione ittiofaunistica.
16	Adeguamento delle pratiche di controllo della vegetazione in alveo ai fini della sicurezza idraulica.
17	Riduzione della consistenza numerica delle popolazioni di specie invasive e predatrici di quelle protette.
18	Istituzione di boschi in situazione speciale e regolamentazione della gestione selvicolturale.
19	Monitoraggio scientifico.

5.7 SIR 42 - Monte Morello

Il SIR 042 - *Monte Morello* coincide con il SIC IT5140008 omonimo e appartiene alla regione biogeografica mediterranea. Si estende su una superficie di 4.173,89 ettari, all'interno dei Comuni di Calenzano, Vaglia, Sesto Fiorentino e Firenze, in Provincia di Firenze. Il Sito comprende quasi interamente il rilievo di Monte Morello, un'area storicamente trasformata dall'uomo, caratterizzata da coltivi terrazzati ad olivo, prati pascolo e querceti cedui che si alternano a vasti rimboschimenti di conifere. Nel dettaglio l'area è in larga parte occupata da boschi di latifoglie (querceti, ostrieti) e rimboschimenti di conifere ed è caratterizzata da una significativa presenza di aree agricole e di arbusteti di ricolonizzazione su ex coltivi e pascoli. Si trovano, inoltre, nuclei abitati sparsi e corsi d'acqua minori. L'area ha una grande valenza di tipo paesaggistico e le residue superfici aperte rivestono una certa importanza per la nidificazione e lo svernamento di specie ornitiche minacciate. Sono presenti, fra gli Anfibi, la salamandrina dagli occhiali (*Salamandrina terdigitata*) e l'ululone (*Bombina pachypus*), tra i Rettili la testuggine di Herman (*Testudo hermanni*) e tra gli Invertebrati il Lepidottero *Callimorpha quadripunctaria*. Tra gli Uccelli è segnalata la presenza di *Bigia grossa* (*Sylvia hortensis*), specie seriamente minacciata di estinzione in Toscana e in diminuzione su tutto l'areale. Sono, inoltre, presenti popolamenti di erpetofauna ed entomofauna di discreto interesse conservazionistico.

Il Monte Morello è anche una delle mete più frequentate, in ogni stagione dell'anno, da visitatori provenienti dai dintorni della città di Firenze, soprattutto di domenica, da camminatori e appassionati di mountain-bike.

Figura 5.17. Mappa del SIR 42 - Monte Morello. Fonte: Scheda SIR - Provincia di Firenze



5.7.1 Habitat di interesse comunitario

Gli habitat d'interesse comunitario presenti nel SIC sono 3 di cui nessuno prioritario. Di seguito sono descritte le loro principali caratteristiche ecologiche, la valutazione globale e la localizzazione, sulla base delle informazioni contenute nel Formulario del MATTM.

Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITA'		SUPERFICIE		GRADO		VALUTAZ.	
				RELATIVA	ABSOLUTA	CONSERVAZIONE	GLOBALI	LOCALI	GLOBALI
6210*	3	A			C	A		A	
5130	3	A			C	A		A	
92A0	0,5			C		B		B	

Tabella 5.11. Habitat d'interesse comunitario presenti nel SIC IT5140008, principali caratteristiche ecologiche degli stessi e valutazione globale. Fonte: Regione Toscana

Codice	Nome
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco</i>)

	<i>Brometalia</i> (*stupenda fioritura di orchidee)
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>

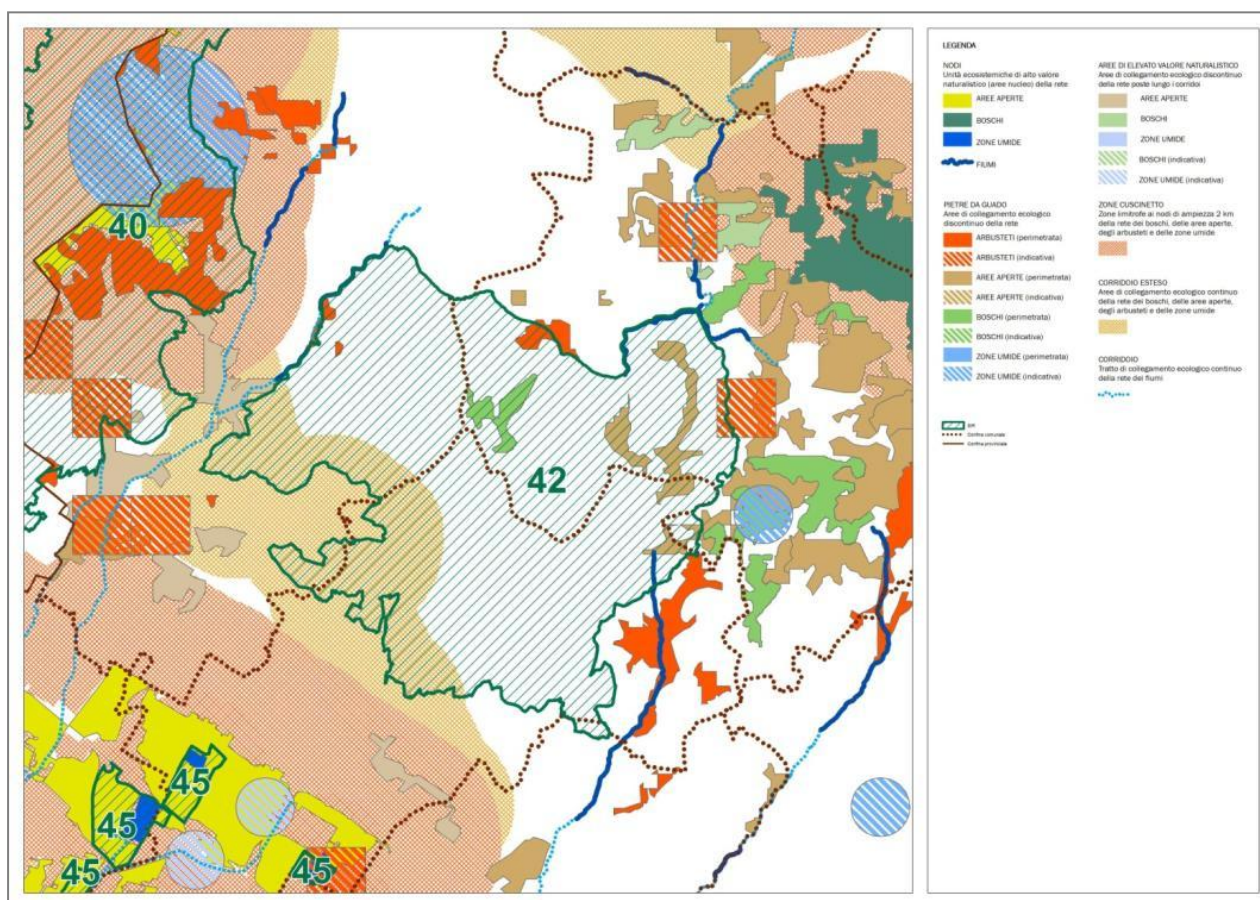
* = habitat prioritario

Nel sito sono, inoltre presenti 5 specie di Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE e 5 non elencate nell'Allegato I, oltre a 3 specie di Mammiferi, 1 specie di Pesci e 2 di Invertebrati elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, riportate nella scheda ufficiale del SIC. Non sono invece presenti Piante, Anfibi e Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE. All'interno del SIC vivono, inoltre, altre specie importanti di flora e fauna: 4 di Mammiferi, 5 di Anfibi, 7 di Rettili, 1 di Pesci, 9 di Invertebrati, 8 di Piante.

5.7.2 *Relazione tra SIR 42 e Reti ecologiche provinciali*

All'interno del SIR sono ricomprese aree di elevato valore ecologico incluse nelle Reti ecologiche provinciali, in particolare *pietre da guado* dei Boschi, delle Aree Aperte e degli Arbusteti e *nodi* della rete dei Fiumi. Inoltre, esternamente al SIR e al confine con esso sono presente altre numerose ed estese aree appartenenti alla Rete, tra cui un'area classificata come *pietra da guado* delle Aree Aperte che collega il SIR 42 al SIR 40.

Figura 5.18. Carta di inquadramento SIR 42 e Reti ecologiche provinciali



5.7.3 Principali elementi di criticità e misure di conservazione da adottare

Nella scheda descrittiva del SIR sono sintetizzati i principali elementi di criticità individuati all'interno del SIR, i principali elementi di criticità individuati all'esterno del SIR e le principali misure di conservazione da adottare, come riportato di seguito.

PRINCIPALI ELEMENTI DI CRITICITÀ

Interni al sito

- Basso valore naturalistico degli estesi rimboschimenti di conifere, densi e coetanei.
- Chiusura di pascoli e seminativi abbandonati, con intensi processi di ricolonizzazione arbustiva e arborea in atto.
- Isolamento e ridotta estensione delle residue praterie di vetta (non pascolate), con rinnovazione spontanea di conifere (pino nero).
- Intenso carico turistico, particolarmente localizzato lungo gli assi stradali e nei luoghi di sosta (Fonte ai Seppi, Piazzale Leonardo da Vinci, ecc.), estesa rete escursionistica.
- Elevata antropizzazione complessiva, con urbanizzazione nel settore orientale (Poggio Starniano, Paterno) e presenza di una estesa rete stradale principale e secondaria.
- Incendi estivi.

Esterni al sito

- Realizzazione di cantieri, campi base e discariche, connessi alla realizzazione della tratta appenninica della linea ad alta velocità ferroviaria. Tali attività comportano disturbo sonoro, consumo di suolo, perdita di alcune sedi estrattive dismesse, con pareti verticali idonee ai rapaci, deterioramento della qualità delle acque e della qualità complessiva degli ecosistemi fluviali (in particolare T. Rimaggio, T. Carzola).
- Elevata urbanizzazione ai limiti meridionali del sito.
- Scomparsa e crescente frammentazione delle zone aperte montane.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

Principali obiettivi di conservazione

- Mantenimento/recupero delle praterie di vetta e degli altri ambienti aperti in via di chiusura (M).
- Miglioramento delle formazioni boschive, con particolare riferimento ai densi rimboschimenti di conifere (M).
- Conservazione/recupero della qualità complessiva dei torrenti e delle relative comunità animali (M).

Indicazioni per le misure di conservazione

- Misure contrattuali (se necessario gestionali) per il mantenimento delle aree aperte (M).
- Poiché alcune delle cause di degrado/disturbo dipendono da pressioni ambientali originate nel contesto esterno al sito, per queste dovrà essere opportunamente applicato lo strumento della valutazione di incidenza (M).
- Verifica della congruità delle opere di ripristino ambientale previste per le opere pubbliche rispetto agli obiettivi di conservazione del sito (M).
- Approfondimento delle conoscenze sugli ecosistemi fluviali e verifica del loro stato di conservazione, anche in relazione alle opere pubbliche in corso di realizzazione (M).
- Misure normative o contrattuali per impedire/scoraggiare ulteriori opere di rimboschimento (B).

Secondo quanto riportato nella scheda del SIR, la necessità di Piano di Gestione specifico del sito è scarsa e non è necessario un piano di settore.

5.8 SIR 43 - Poggio Ripaghera - Santa Brigida

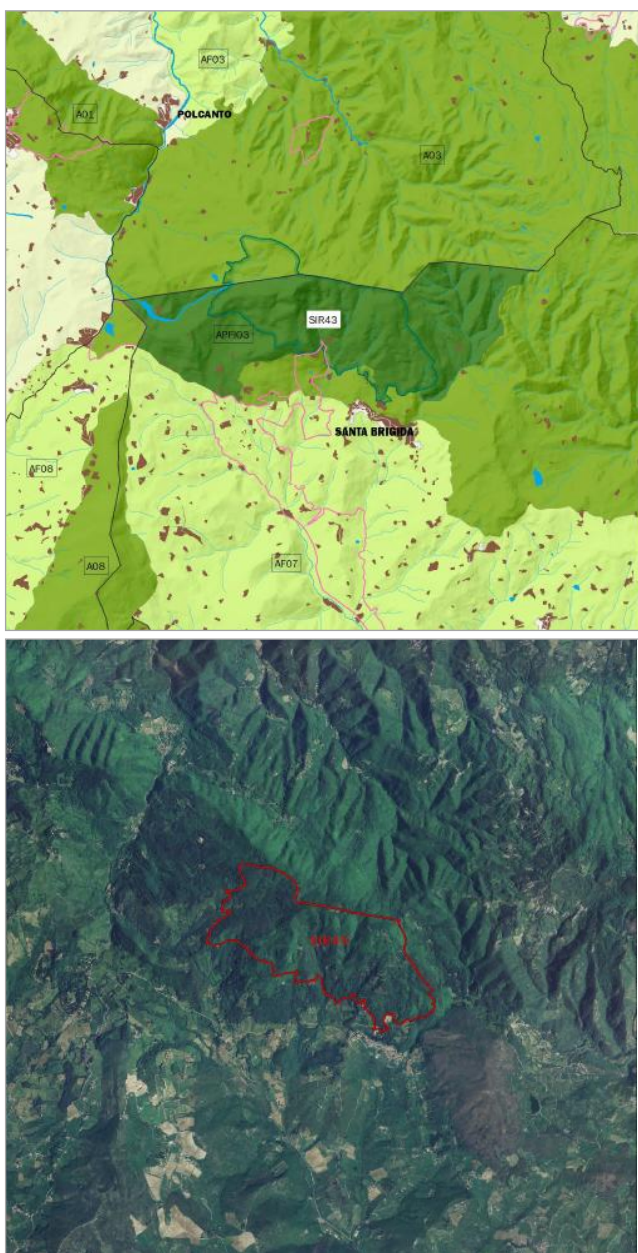
Il SIR 43 - Poggio Ripaghera - Santa Brigida coincide con il SIC IT5140009 omonimo, si estende su una superficie di 417,00 ettari all'interno della regione biogeografica mediterranea. Il sito ricade nel territorio dei Comuni di Borgo San Lorenzo e Pontassieve, in Provincia di Firenze ed è in gran parte compreso nell'ANPIL "Poggio Ripaghera, Santa Brigida e Val d'Inferno".

L'area si presenta in gran parte coperta da boschi di media montagna, boschi di roverella, puri o misti (con cerro, carpino nero, frassino minore), con presenza di esemplari secolari e estese faggete, in buono stato di conservazione, miste a carpino bianco, pioppo tremolo e acero montano. Molto diffusi sono anche i castagneti a ceduo, sia puri, che misti a cerro. Le aree abbandonate dalle attività agricole sono state, invece, invase da specie arbustive (prugnolo, ginestra, biancospino, rosa canina). La particolarità botanica di questa area è costituita dalla presenza del *Cistus laurifolius*, che rappresenta una presenza floristica di grande importanza, quale unica stazione italiana di questa pianta (specie

minacciata con rischio di estinzione). Questa scoperta di grande valore scientifico è stata fatta nel 1899 ed è stata il motivo principale che ha spinto la Regione Toscana nel proporre la tutela di quest'area. Fra le testimonianze più caratteristiche delle attività rurali che si svolgevano un tempo nel territorio vi sono le burraie, piccole costruzioni in pietra situate vicino a case coloniche e in prossimità di sorgenti e fossi, provviste di vasche in pietra, nelle quali venivano tenuti, immersi nell'acqua che affluiva tramite un condotto, i contenitori del latte.

Per quanto riguarda la fauna, tra i mammiferi è segnalata la presenza del capriolo, del cinghiale, del tasso e del riccio. Fra gli uccelli quella del merlo, del pettirosso, della capinera, del fringuello, dello scricciolo, dell'usignolo, del lui piccolo e di alcune specie di cince. Nel bosco misto di latifoglie è, inoltre, possibile osservare uccelli rapaci come lo sparviere, l'allocco, oltre a due specie di picchio, il tordo bottaccio, il codirosso, del rampichino nei castagneti da frutto, mentre negli arbusteti si trovano il saltimpalo, la sterpazzola, l'occhiocotto e lo zigolo nero. Tra le specie animali di interesse europeo è presente il gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*).

Figura 5.19. SIR 43 - Poggio Ripaghera - Santa Brigida. Fonte: Scheda SIR - Provincia di Firenze



5.8.1 *Habitat di interesse comunitario*

Gli habitat d'interesse comunitario presenti nel SIC sono 2 di cui nessuno prioritario. Di seguito sono descritte le loro principali caratteristiche ecologiche, la valutazione globale e la localizzazione, sulla base delle informazioni contenute nel Formulario del Ministero dell'Ambiente.

Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITA'	SUPERFICIE		GRADO		VALUTAZ.	
			RELATIVA	CONSERVAZIONE	GLOBALE			
9260	35	A	C	B	B			

5130	5				D				
9130	5		B				C		A

Tabella 5.12. Habitat d'interesse comunitario presenti nel SIC IT5140009, principali caratteristiche ecologiche degli stessi e valutazione globale. Fonte: Regione Toscana

Codice	Nome
9260	Foreste supra e meso-mediterranee di <i>Castanea sativa</i> spesso frutto di antichi impianti artificiali o, comunque, favoriti dall'azione umana, con sottobosco generalmente semi-naturale.
5130	Formazioni vegetali a <i>Juniperus communis</i> presenti dalle pianure sino al piano montano
9130	Foreste dominate da <i>Fagus sylvatica</i> e, sui rilievi più alti, <i>Fagus sylvatica</i> e <i>Abies alba</i> o <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Picea abies</i> ; si sviluppano su suoli a pH neutro con orizzonte organico tipo mull. Tali formazioni sono caratterizzate dalla forte presenza di comunità a <i>Anemone nemorosa</i> , <i>Lamium (Lamium) galeobdolon</i> , <i>Galium odoratum</i> e <i>Melica uniflora</i> ; sulle cime si aggiungono <i>Dentaria</i> spp., in grado di formare un ricco ed abbondante strato erbaceo.

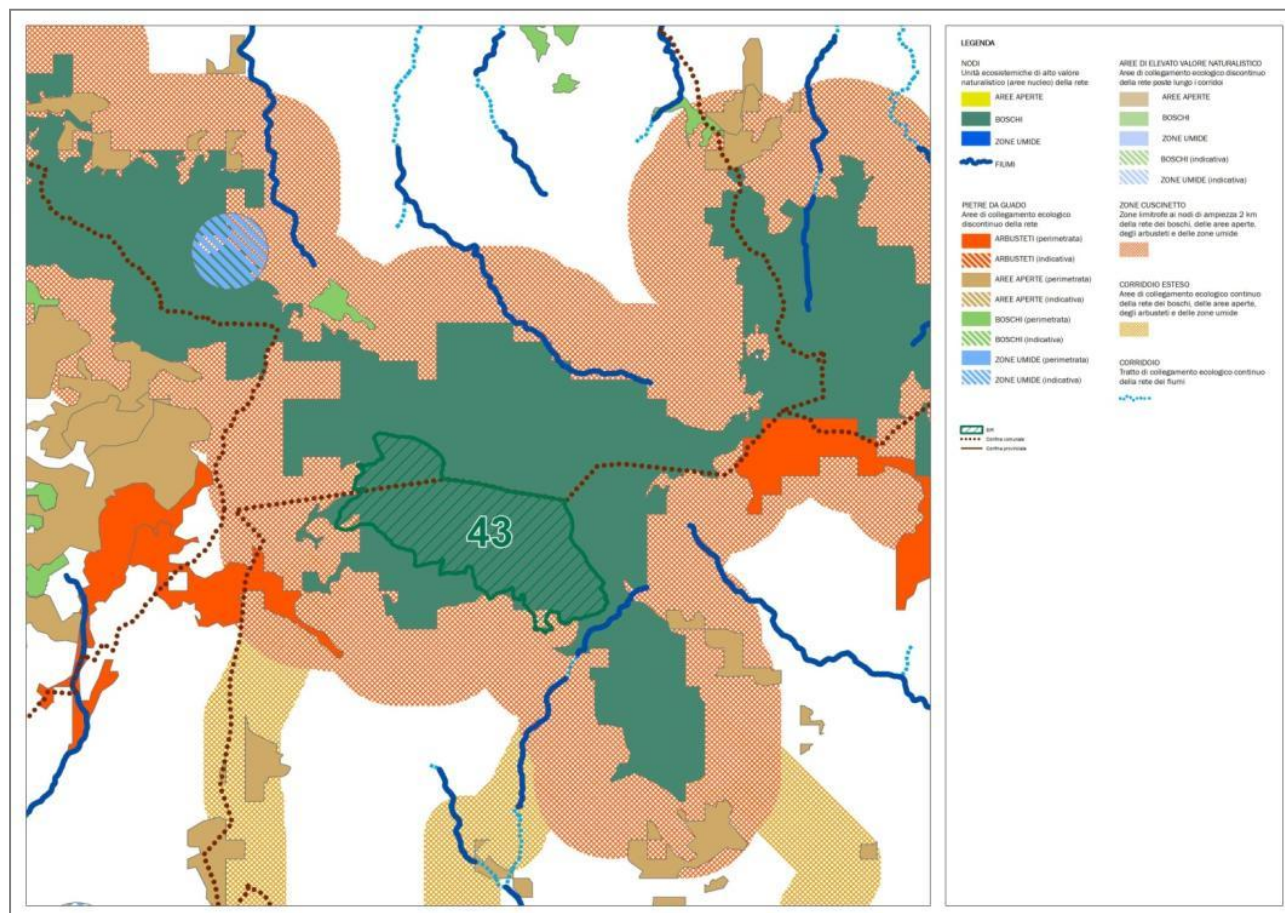
* = habitat prioritario

Nel sito sono, inoltre presenti 2 specie di Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE e 1 non elencate nell'Allegato I, 1 di Invertebrati elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, riportate nella scheda ufficiale del SIC. Non sono invece presenti Mammiferi, Anfibi e Rettili, Piante e Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE. All'interno del SIC vivono, inoltre, altre specie importanti di flora e fauna: 2 di Rettili e 5 di Piante.

5.8.2 Relazione tra SIR 43 e Reti ecologiche provinciali

Come evidenziato nell'immagine seguente, il SIR 43 è quasi interamente compreso all'interno di un esteso *nodo* della Rete dei Boschi.

Figura 5.20. Carta di inquadramento SIR 43 e Reti ecologiche provinciali



5.8.3 Principali elementi di criticità e misure di conservazione da adottare

Nella scheda descrittiva del SIR sono, inoltre, sintetizzati i principali elementi di criticità individuati all'interno del SIR, i principali elementi di criticità individuati all'esterno del SIR e le principali misure di conservazione da adottare, come riportato di seguito.

PRINCIPALI ELEMENTI DI CRITICITÀ

Principali elementi di criticità interni al sito

- Incendi frequenti nel settore centrale (non sono chiari i rapporti con la conservazione delle stazioni di *Cistus laurifolius*, in parte probabilmente favorite da tale fenomeno).
- Chiusura dei prati secondari e dei coltivi abbandonati.
- Formazioni forestali in stato di conservazione non ottimale e con bassa caratterizzazione ecologica.
- Carico turistico in aumento con la creazione della nuova area protetta e il miglioramento della sentieristica.
- Intensa attività venatoria.
- Ristrutturazione e riattivazione dell'edificato sparso.

Principali elementi di criticità esterni al sito

- Scomparsa e crescente frammentazione delle zone aperte montane.
- Presenza di aree a elevata antropizzazione ai limiti del sito.
- Elevate superfici a pini e robinia ai confini meridionali del sito.

Principali obiettivi di conservazione

- Mantenimento delle stazioni di *Cistus laurifolius*.
- Tutela/ampliamento dell'habitat prioritario.
- Mantenimento/recupero delle ridotte praterie secondarie e delle aree agricole abbandonate.
- Mantenimento dell'integrità delle cenosi eterotopie di faggio (faggete a bassa quota per fenomeni di inversione termica) e degli ecosistemi dei corsi d'acqua minori.
- Miglioramento del soprassuolo arboreo, con particolare riferimento ai cedui di querce e ai densi rimboschimenti.

Indicazioni per le misure di conservazione

- Miglioramento delle conoscenze sulla stazione di *Cistus laurifolius*, con particolare attenzione agli aspetti fitosanitari e ai rapporti con la dinamica del paesaggio vegetale. Realizzazione e attuazione di un piano di monitoraggio.
- Misure contrattuali (se necessario gestionali) per il controllo della successione vegetazionale e per la riutilizzazione delle aree agricole e il mantenimento dei prati secondari.
- Misure contrattuali (se necessario gestionali) per la tutela e il miglioramento dei soprassuoli arborei, finalizzate in particolare al mantenimento delle fustaie di faggio, dei nuclei storici di abete americano e degli esemplari monumentali arborei.

Secondo quanto riportato nella scheda del SIR non è necessario un Piano di Gestione specifico del sito, in quanto sono già stati elaborati il regolamento e il piano di gestione della ANPIL. La necessità di piani di settore è valutata media, in quanto la conservazione delle stazioni di *Cistus laurifolius* è legata alla predisposizione di un piano particolareggiato di gestione.

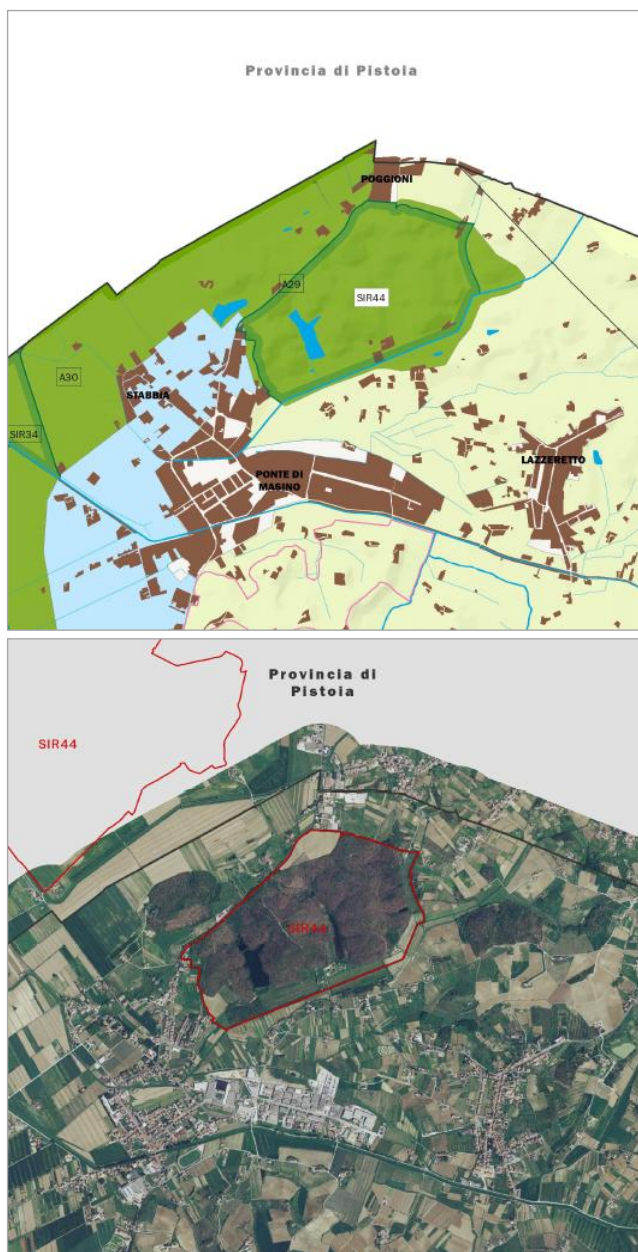
5.9 SIR 44 - Bosco di Chiusi e Paduletta di Ramone

Il SIR 44 - Bosco di Chiusi e Paduletta di Ramone, coincide con il SIC/ZPS IT5140010 omonimo e si estende su una superficie di 418,84 ettari, all'interno della regione biogeografica mediterranea. Il sito si estende nel territorio del Comune di Cerreto Guidi in Provincia di Firenze e del Comune di Larciano in Provincia di Pistoia, è, inoltre, situato al confine con il SIR 34 - Padule di Fucecchio ed è ad esso collegato.

La tipologia ambientale prevalente è quella di boschi di latifoglie mesofili e igrofili e rimboschimenti. Altre tipologie ambientali rilevanti sono le aree umide con elofite, torbiere, coltivi e incolti. Tra le principali emergenze si trovano le fitocenosi cariceto a *Carex* della Paduletta di Ramone - di particolare interesse è la presenza di *Carex elata* - e numerose specie di idrofite di interesse conservazionistico tra cui *Utricularia morsus-ranae* e *Nymphaea alba*. Tra le specie animali sono segnalate la moretta tabaccata (*Aythya nyroca*), il tarabuso (*Botaurus stellaris*) ed il topolino delle risaie (*Micromys minutus*) presente con una delle pochissime popolazioni dell'Italia peninsulare.

Le zone umide sono utilizzate da numerosi uccelli acquatici, compresi gli Ardeidi della cospicua colonia del Padule di Fucecchio, e il bosco rappresenta un'area di interesse per numerose specie forestali di Chiroteri, in quanto l'estesa zona palustre costituisce un'ottima area di foraggiamento.

Figura 5.21. Mappa del SIR 44 - Bosco di Chiusi e Paduletta di Ramone. Fonte: Scheda SIR - Provincia di Firenze



5.9.1 *Habitat di interesse comunitario*

Gli habitat d'interesse comunitario presenti nel SIC/ZPS sono 3 di cui nessuno prioritario. Di seguito sono descritte le loro principali caratteristiche ecologiche, la valutazione globale e la localizzazione, sulla base delle informazioni contenute nel Formulario del Ministero dell'Ambiente.

Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITA'	SUPERFICIE		GRADO			VALUTAZ. GLOBALE		
			RELATIVA		CONSERVAZIONE					
91F0	40	B	A		A			A		
6430	10	A	A		A			A		
6420	5	C		C		B			B	

Tabella 5.13. Habitat d'interesse comunitario presenti nel SIC/ZPS IT5140010, principali caratteristiche ecologiche degli stessi e valutazione globale. Fonte: Regione Toscana

Codice	Nome
91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie igrofile
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>

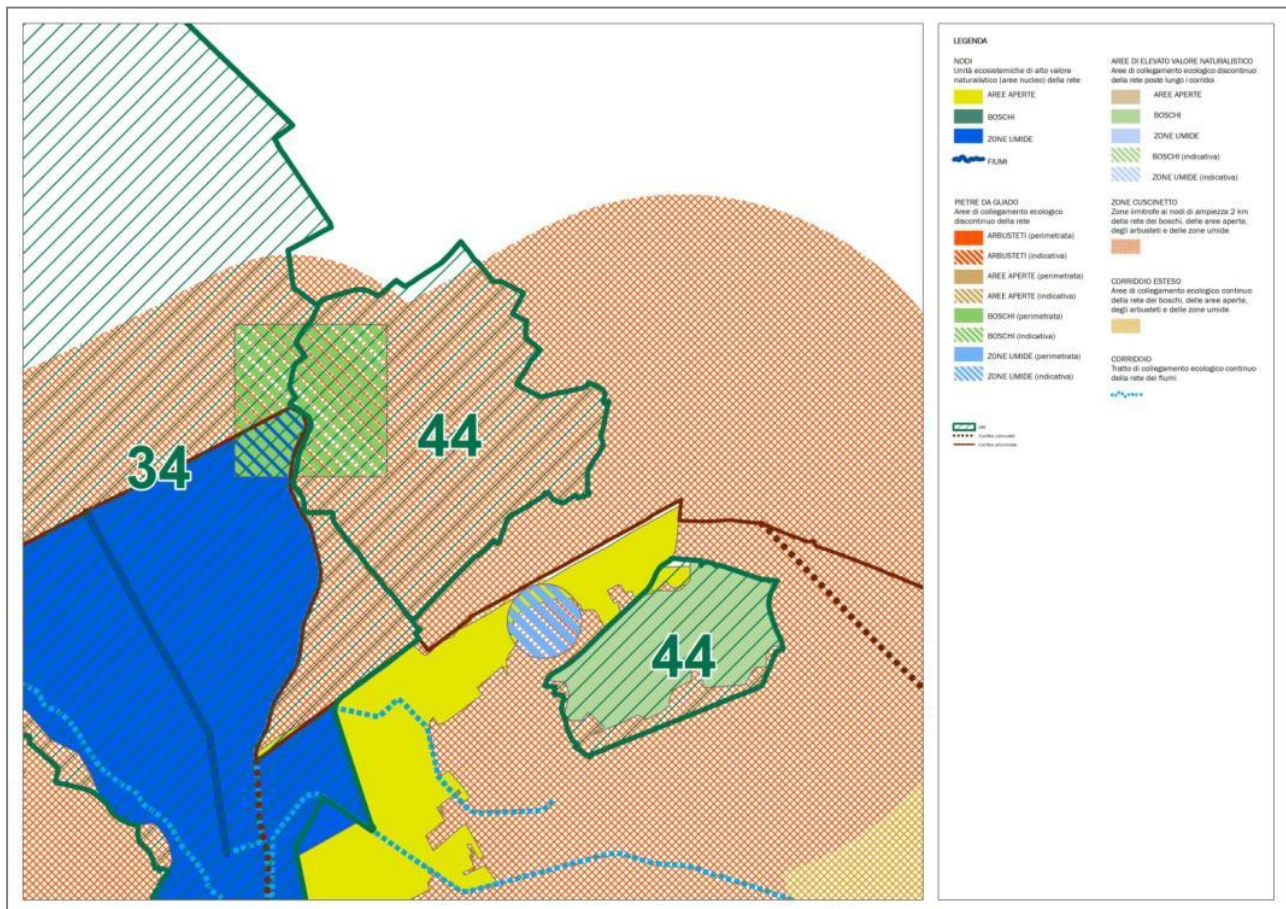
* = habitat prioritario

Nel sito sono, inoltre presenti 17 specie di Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE e 4 non elencate nell'Allegato I, oltre a 1 specie di Anfibi e Rettili e 1 di Invertebrati elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, riportate nella scheda ufficiale del SIC. Non sono invece presenti Mammiferi, Piante e Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE. All'interno del SIC vivono, inoltre, altre specie importanti di flora e fauna: 5 di Mammiferi, 4 di Anfibi, 2 di Rettili, 8 di Invertebrati e 10 di Piante.

5.9.2 Relazione tra SIR 44 e Reti ecologiche provinciali

Per la parte ricadente all'interno della Provincia di Firenze, il SIR è quasi interamente classificato *come area di elevato valore naturalistico* per i Boschi, comprende inoltre, parzialmente, un *nodo delle Aree Aperte*. Le aree circostanti rivestono una notevole importanza anche in qualità *zone cuscinetto* e *corridoi estesi*.

Figura 5.22. Carta di inquadramento SIR 44 e Reti ecologiche provinciali



5.9.3 Principali elementi di criticità e misure di conservazione da adottare

Nella scheda descrittiva del SIR sono, inoltre, sintetizzati i principali elementi di criticità individuati all'interno del SIR, i principali elementi di criticità individuati all'esterno del SIR e le principali misure di conservazione da adottare, come riportato di seguito.

PRINCIPALI ELEMENTI DI CRITICITÀ

Principali elementi di criticità interni al sito

- Notevole diffusione (e ruolo ecologico) di specie esotiche di fauna e flora; modificazioni significative agli ecosistemi palustri sembrano dovute a *Procambarus clarkii*, *Myocastor coypus* e *Amorpha fruticosa*.
- Rischio di degradazione del bosco mesofilo dovuto a un possibile incremento del pino marittimo e, soprattutto, all'ingresso di *Robinia pseudacacia*.
- Estrema alterazione dei modesti lembi di sfagneta (interrimento, diffusione di esotiche).
- Attività venatoria praticata in gran parte del sito, ricadente all'interno di un'Azienda Faunistico Venatoria.
- Carenze idriche estive e qualità delle acque non ottimale.
- Rischi di interrimento delle zone umide.

Principali elementi di criticità esterni al sito

- Attività agricole intensive.
- Urbanizzazione diffusa.
- Carenze idriche estive nel Padule di Fucecchio.
- Inquinamento delle acque.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

Principali obiettivi di conservazione

- Mantenimento dell'integrità del bosco planiziario, favorendone un ulteriore aumento della complessità strutturale e della maturità, e delle aree umide interne.
- Gestione del regime idrico in modo tale da ridurre i fenomeni di carenza idrica estiva e di interrimento delle zone umide, permettendo la tutela e il miglioramento dello stato di conservazione delle specie e delle cenosi (torbiere, cariceti) di maggior valore naturalistico.
- Riduzione della frequenza e dell'impatto delle specie alloctone invasive.
- Progressiva riduzione dell'impatto diretto e indiretto dell'attività venatoria.

Indicazioni per le misure di conservazione

- Misure contrattuali, e se necessario gestionali, per la riqualificazione/rinaturalizzazione dei rimboschimenti; e per la gestione dei boschi mesofili, mirata a contenere la diffusione di pini e robinie e ad accrescerne ricchezza specifica e complessità strutturale, favorendo in particolar modo la presenza di piante vecchie e marcescenti, habitat e siti di rifugio per numerose specie animali rare e minacciate.
- Avviamento (in alcuni casi prosecuzione) di studi sulla diffusione delle specie alloctone invasive e sui loro rapporti con le comunità animali e vegetali locali; definizione e adozione delle misure necessarie per il loro contenimento.
- Integrazione degli obiettivi di conservazione del sito negli strumenti di pianificazione della gestione idraulica dell'area palustre.
- Verifica dello stato di conservazione dei nuclei di sfagneta e dei cariceti; adozione delle misure gestionali (anche contrattuali, per i cariceti) necessarie per la loro conservazione.
- Pianificazione razionale dell'attività venatoria, con eventuale istituzione di aree interdette.

5.10 SIR 45 - Stagni della Piana Fiorentina e Pratese

Il SIR 45 - *Stagni della Piana Fiorentina e Pratese*, coincide con il SIC IT5140011 e ZPS omonimi. Il Sito appartiene alla regione bio-geografica mediterranea e si estende su un territorio di 1.901,9 ettari, di cui 1328,4 in provincia di Firenze (69,8 %) - nei Comuni di Signa, Campi Bisenzio, Sesto Fiorentino e Firenze, e la restante parte in provincia di Prato.

Il sito è costituito da una serie di nuclei separati, rappresentati da numerose zone umide (stagni, laghetti, prati umidi, canneti), di natura relittuale o artificiale, che in provincia di Firenze sono raggruppabili in quattro aree principali: stagni dei Colli Alti di Signa, stagni della piana di Campi Bisenzio, stagni della piana di Sesto Fiorentino, stagni dei Renai di Signa. In Provincia di Prato il SIR è suddiviso in 3 aree che comprendono 3 laghetti: Lago di Bogaia, Lago Ombrone e Lago Pantanelle. L'area che comprende il Lago di Bogaia confina con la Provincia di Firenze ed è in continuità con il SIR

della piana fiorentina, mentre le altre due aree si trovano rispettivamente ad una distanza minima di circa 5 km e 7 km dal confine provinciale.

Il sito è di notevole importanza per l'avifauna migratoria e per varie specie nidificanti minacciate (tra cui *Himantopus himantopus*). Inoltre è un'area di svernamento di importanza regionale per *Tachybaptus ruficollis* e per *Gallinula chloropus* ed è stata rilevata la presenza di specie palustri ormai rare. Tra i rettili è segnalata la presenza di *Emys orbicularis* e, tra gli invertebrati, del Lepidottero *Lycaena dispar*. Il SIR comprende anche l'unica area boscata planiziale di estensione significativa dell'intera piana tra Firenze e Pistoia, situata nella parte pratese, in corrispondenza dell'A.N.P.I.L. "Cascine di Tavola".

Nell'area fiorentina il SIR è in parte compreso nelle Aree Naturali Protette di Interesse Locale (ANPIL) "Stagni di Focognano" e "Podere La Querciola" (anche OASI WWF) e nella parte pratese nell'ANPIL "Cascine di Tavola" sopracitata. La progressiva diminuzione e scomparsa degli ambienti ripariali a livello internazionale dà a queste aree una valenza ancora maggiore, soprattutto se si considera che gli stagni sono inseriti in un contesto fortemente antropizzato ed urbanizzato di facile fruibilità nell'ambito dell'area metropolitana Firenze-Prato-Pistoia.

Numerose sono le minacce alla conservazione del sito rilevate, soprattutto di origine antropica, infatti le possibilità di svernamento e, in parte, di nidificazione dell'avifauna sono fortemente limitate dalla caccia e dalle modalità di gestione, tutti i laghi sono minacciati da cambiamenti di destinazione d'uso (realizzazione di insediamenti e infrastrutture, espansione dell'agricoltura) e le cenosi acquatiche sono profondamente alterate dall'inquinamento. Inoltre, la presenza delle specie alloctone *Procambarus clarkii*, *Trachemys scripta* e *Myocastor coypus* minaccia importanti elementi faunistici e floristici.

Figura 5.23 SIR 45 - Stagni della Piana Fiorentina e Pratese (la linea verde chiara è il confine tra le



due province)

5.10.1 A.N.P.I.L. "Podere la Querciola"

L'A.N.P.I.L. "Podere la Querciola" è stata istituita con Delibera di Giunta Comunale n. 72 del 26 febbraio 1998. Occupa una superficie di circa 50 ettari nel Comune di Sesto Fiorentino ed è vicina all'A.N.P.I.L. "Stagni di Focognano", dalla quale è separata dal tracciato autostradale dell'A 11. È stata istituita per tutelare un' area seminaturale di notevole importanza per lo svernamento, il passo e la riproduzione di numerose specie di uccelli selvatici. Comprende prevalentemente campi coltivati a seminativo, solcati da una rete di fossi e scoline per lo sgrondo delle acque superficiali; significativa è la presenza di uno stagno artificiale di circa 7 ettari, gestito prevalentemente a scopo venatorio. Inoltre, nella zona di proprietà pubblica (5 ettari circa) è stato realizzato uno stagno didattico (affidato alla LIPU) e un bosco igrofilo, con prevalenza di ontano nero, farnia, frassino ossifilo e pioppo bianco. Lungo gli argini dello stagno si trova una fascia di canneto a cannuccia di palude e lisca maggiore. In generale la vegetazione arborea è composta in prevalenza da pioppo bianco, oltre a biancospino, rosa canina, olmo campestre e acero campestre. Nelle scoline dei campi si trovano il crescione d'acqua, la salcerella comune, il garofanino d'acqua, la veronica acquatica e il giaggiolo acquatico.

Dal punto di vista faunistico, tra le specie di uccelli selvatici presenti nell'area, sono segnalati l'airone cenerino, la garzetta, l'airone bianco maggiore, varie specie di Anatidi e di limicoli e, fra le specie nidificanti, il cavaliere d'Italia, la marzaiola e il tuffetto. Nello stagno didattico nidificano il corriere piccolo, il gheppio e l'averla capirossa e durante il periodo di passo e quello estivo si possono osservare il falco di palude e il biancone. Numerosi gli anfibi presenti nell'area (rospo smeraldino, rana verde, raganella, tritone crestato e tritone punteggiato).

Figura 5.24. Inquadramento dell' A.N.P.I.L. "Podere la Querciola". Fonte: <http://www.agraria.org/parchi/toscana/poderelaquerciola.htm>



5.10.2 A.N.P.I.L. - Oasi WWF Stagni di Focognano

L'A.N.P.I.L. - Oasi WWF *Stagni di Focognano* è stata istituita con Delibera del Consiglio Comunale di Campi Bisenzio n. 254 del 27 novembre 1997. Si trova nel comune di Campi Bisenzio, occupa un'area di circa 64 ettari e comprende cinque bacini lacustri (Calvana, Morello, Calice, Acqualunga e Focognano). L'area rappresenta un importante punto di sosta per l'avifauna migratoria e per la sopravvivenza di alcuni anfibi quali tritone punteggiato, tritone crestato, raganella e rospo smeraldino. Tra gli uccelli si rinvencono: airone cenerino, airone bianco maggiore, airone guardabuoi, garzetta,

airone rosso, sgarza ciuffetto, cavaliere d'Italia e numerosi anatidi (marzaiola, alzavola, moriglione e mestolone). Tra i nidificanti si segnalano svasso maggiore e martin pescatore.

Figura 5.25. Inquadramento dell' A.N.P.I.L. "Stagni di Focognano". Fonte: <http://www.agraria.org/parchi/toscana/stagnidifocognano.htm>



5.10.3 A.N.P.I.L. "Cascine di Tavola"

L'A.N.P.I.L. "Cascine di Tavola" è stata istituita nel 2008 e comprende un'area di 299 ettari che faceva parte della tenuta annessa alla Villa Medicea di Poggio a Caiano, in particolare era la porzione posta nella piana alla sinistra del fiume Ombrone, di fronte alla collina dalla quale domina la villa voluta da Lorenzo il Magnifico sulla sponda destra e ancora oggi conserva chiaramente leggibili la forma e il disegno originario del complesso unitario che trova il suo fulcro nella villa.

L'area ospita un'ampia antologia di luoghi specializzati e manufatti di vario genere, funzione ed epoca: i quartieri della Villa di Poggio a Caiano, a nord del torrente Ombrone, un'estesa tenuta agricola (Le Cascine), con poderi, edifici specializzati e luoghi originariamente dedicati alla caccia e allo svago (bosco delle Pavoniere, bargo di Buonistallo) e i resti dello storico ponte sospeso detto "del Manetti" che collegava le due sponde del fiume Ombrone, distrutto durante la guerra.

Nel paesaggio agricolo è ancora presente la griglia del sistema di canali artificiali e filari alberati, realizzata come rete funzionale agli utilizzi agricoli, commerciali e per lo svago. Un tempo i canali erano in parte navigabili, una "via d'acqua" che il sistema degli edifici e del giardino ai fiumi Ombrone ed Arno. La ricchezza dell'area è anche nei suoi valori ecologici, qui si conserva infatti un frammento del bosco planizionario, che originariamente occupava tutta la pianura alluvionale tra Firenze e Pistoia, ormai pressochè scomparso, mentre l'insieme di aree coltivate, prati e filari alberati, è un mosaico ambientale particolarmente importante per la vita di molte specie di fauna, tra cui Averla piccola, Airone bianco maggiore, Fenicottero, Gru, Cavaliere d'Italia, Nitticora, Tarabusino, Martin pescatore e Tuffetto.

5.10.4 Habitat di interesse comunitario

Gli habitat d'interesse comunitario presenti nel SIC/ZPS *Stagni della Piana Fiorentina e Pratese* sono 10 di cui nessuno prioritario. Di seguito sono descritte le loro principali caratteristiche ecologiche, la valutazione globale e la localizzazione, sulla base delle informazioni contenute nel Formulario del Ministero dell'Ambiente.

Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITA'				SUPERFICIE		GRADO		VALUTAZ.	
						RELATIVA		CONSERVAZIONE		Globale	
6420	11			C			C			C	
6430	7			C			C			C	
3280	3,5										
91F0	2,5		B				C		B		
92A0	1,4										
3260	0,7			C			C			C	
3270	0,6			C			C			C	
3150	0,3			C			C			C	
3130	0,2			C			C			C	
3290	0,1			C			C			C	

Tabella 5.14. Habitat d'interesse comunitario presenti nel SIC/ZPS IT5140011, principali caratteristiche ecologiche degli stessi e valutazione globale. Fonte: Regione Toscana.

Codice	Nome
6420	<i>Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion</i>
6430	<i>Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie igrofile</i>
3280	<i>Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba</i>
91F0	<i>Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)</i>
92A0	<i>Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>
3260	<i>Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitriche-Batrachion</i>
3270	<i>Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p. e Bidention p.p.</i>
3150	<i>Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition</i>
3130	<i>Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea</i>
3290	<i>Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion</i>

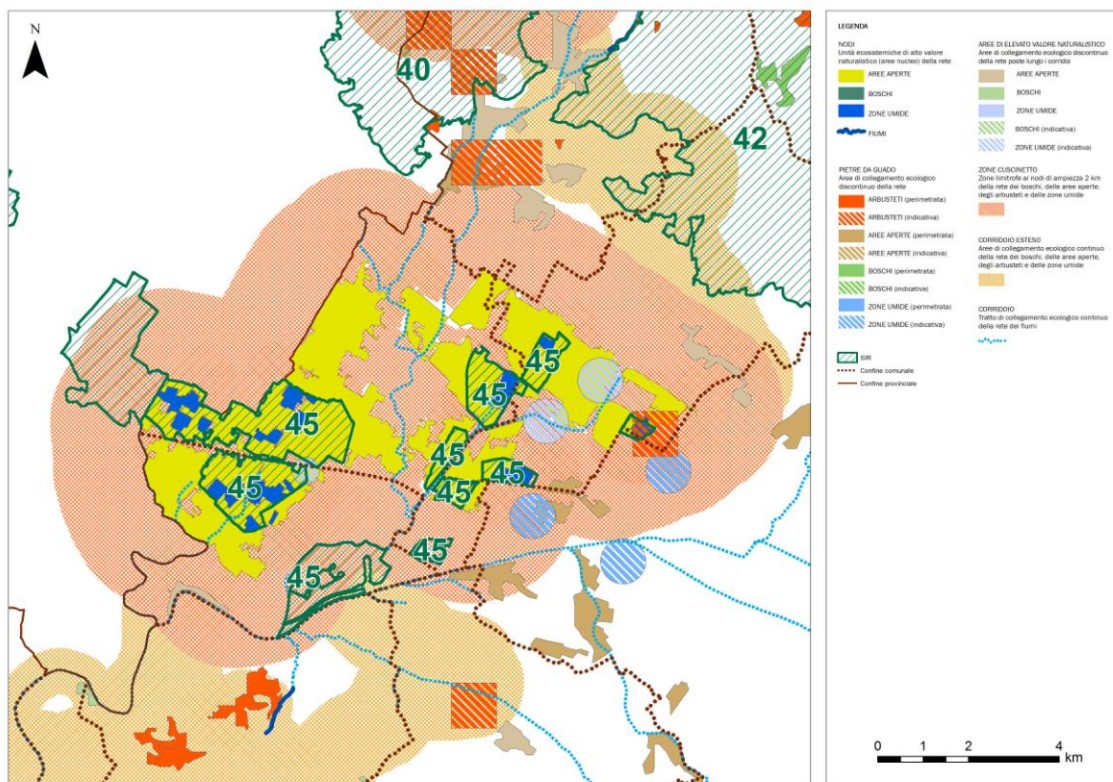
* = habitat prioritario

Nel sito sono, inoltre presenti 41 specie di Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE e 29 non elencate nell'Allegato I, oltre a 3 specie di Mammiferi, 2 specie di Anfibi e Rettili e 2 di Invertebrati elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, riportate nella scheda ufficiale del SIC. Non sono invece presenti Piante e Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE. All'interno del SIC vivono, inoltre, altre specie importanti di flora e fauna: 4 di Mammiferi, 3 di Anfibi, 5 di Rettili, 1 di Pesci, 13 di Invertebrati, 15 di Piante.

5.10.5 Relazione tra SIR 45 e Reti ecologiche provinciali

Il SIR 45 include aree comprese all'interno delle Reti ecologiche della Provincia di Firenze. In particolare la maggior parte degli stagni sono classificati come nodi delle *Zone Umide* e le aree circostanti come nodi delle *Aree Aperte*. Il Sito comprende, inoltre, *pietre da guado perimetrata* degli Arbusteti e aree di elevato valore naturalistico per le *Zone umide* ed è situato in prossimità di altri elementi di alto valore ecologico inclusi nelle suddette Reti. Le aree circostanti rivestono una notevole importanza anche in qualità di *corridoi* e *zone cuscinetto*.

Figura 5.26. Carta di inquadramento SIR 45 e Reti ecologiche provinciali.



5.10.6 Principali elementi di criticità e misure di conservazione da adottare per il SIR 45- parte fiorentina

Nella scheda descrittiva del SIR 45 per la parte fiorentina sono sintetizzati i principali elementi di criticità individuati e le principali misure di conservazione da adottare, come riportato di seguito.

PRINCIPALI ELEMENTI DI CRITICITÀ

Interni al sito

- Crescente isolamento delle zone umide, ubicate in un contesto quasi completamente urbanizzato.
- Inquinamento delle acque e locali fenomeni di inquinamento del suolo.
- Carenze idriche estive e gestione dei livelli idrici e della vegetazione non mirata agli obiettivi di conservazione. Perdita di specchi d'acqua per abbandono della gestione idraulica.
- Presenza di assi stradali e ferroviari. Nuovi assi ferroviari o stradali in corso di realizzazione o progettati.

Studio per la valutazione di incidenza

- Realizzazioni di un parco pubblico con bacino lacuale ad uso sportivo e ricreativo nell'area dei Renai.
- Urbanizzazione diffusa.
- Intenso inquinamento acustico di varia origine (assi stradali e ferroviari, centri abitati confinati, zone industriali, aeroporto).
- Attività venatoria (gran parte delle zone umide sono gestite a fini venatori).
- Diffusione di specie esotiche di fauna e di flora.
- Diffusa presenza di discariche abusive con prevalenza di siti di modeste dimensioni con scarico di inerti.
- Presenza di laghi per la pesca sportiva.
- Rete di elettrodotti, di alta e altissima tensione, in prossimità di aree umide di interesse avifaunistico.
- Attività agricole intensive.
- Perdita di nidiate causata da predazione (da parte di specie selvatiche e di animali domestici) e dalle operazioni di manutenzione dei laghi gestiti a fini venatori (disseccamento dei laghi in primavera).
- Carico turistico-ricreativo in aumento e realizzazione di strutture per la fruizione (bar, ristoranti, parcheggi).
- Campi di volo per deltaplani a motore.

Esterni al sito

- Urbanizzazione diffusa e progressiva scomparsa dei residui elementi di naturalità.
- Aeroporto, assi stradali e ferroviari presenti o previsti.
- Inquinamento ed eutrofizzazione delle acque.
- Rete di elettrodotti di varia tensione.
- Diffusione di specie esotiche di fauna e flora.
- Attività agricole intensive.
- Attività venatoria.
- Presenza della discarica di Case Passerini presso gli Stagni di Focognano.
- Artificializzazione di fossi e canali.
- Realizzazione della terza corsia autostradale e opere connesse.
- Realizzazione di impianti energetici.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

Principali obiettivi di conservazione

- Mantenimento e ampliamento delle aree umide; incremento delle potenzialità dell'area per l'avifauna nidificante, migratrice e svernante.
- Miglioramento della gestione idraulica dei siti, miglioramento della qualità delle acque.
- Mantenimento degli ambienti naturali e seminaturali esistenti e programmazione di progressivi aumenti di superficie delle zone umide, delle formazioni igrofile arboree e arbustive e dei prati.

- Mantenimento/incremento degli elementi di naturalità in aree circostanti ai siti.
- Mantenimento/incremento delle relittuali presenze floristiche rare.
- Controllo delle specie alloctone.
- Mantenimento dei popolamenti di Anfibi.

Indicazioni per le misure di conservazione

- Istituzione di vincoli per il mantenimento degli ambienti naturali e seminaturali e pianificazione di progressivi aumenti di superficie delle zone umide, delle formazioni igrofile arboree e arbustive e dei prati umidi.
- Controllo degli effetti, rispetto allo stato di conservazione del sito, di grandi opere, pubbliche e non, in corso di realizzazione ai limiti o all'interno delle zone umide (terza corsia autostradale, linea ferroviaria), unitamente all'ampliamento di siti di discarica e alla vicina presenza di vie di comunicazione e dell'aeroporto di Peretola.
- Programmazione delle modalità e della tempistica delle operazioni di manutenzione dei laghi destinati all'attività venatoria, in modo coerente con gli obiettivi di conservazione.
- Miglioramento quantitativo e qualitativo degli apporti idrici.
- Misure contrattuali per favorire la permanenza delle attività di pascolo e promuovere altre attività agricole compatibili.
- Poiché alcune delle principali cause di degrado/disturbo dipendono da pressioni ambientali originate nel contesto esterno al sito, per queste dovrà essere opportunamente applicato lo strumento della valutazione di incidenza.
- Controllo/eradicazione delle specie esotiche di flora e fauna.
- Progressiva riduzione dell'impatto diretto e indiretto dell'attività venatoria.
- Realizzazione di interventi di miglioramento/ampliamento delle aree umide, finalizzati a una loro diversificazione a fini faunistici e a un incremento delle loro interconnessioni (verificandone la compatibilità rispetto alla necessità di limitare la diffusione di specie alloctone invasive).
- Verifica dei rapporti tra la previsione di casse di espansione e laminazione delle piene e il mantenimento/espansione degli ambienti umidi.

Necessità di Piano di Gestione specifico del sito

Molto elevata. È urgente un piano di gestione complessivo per le aree umide della Piana Fiorentina, con piani di dettaglio per le situazioni di maggiore criticità.

Necessità di piani di settore

Il piano di gestione specifico del sito potrebbe essere sostituito dall'adeguamento della pianificazione ordinaria unito all'elaborazione di uno strumento che regolamenti e coordini le attività di gestione dei "laghi di caccia" e indirizzi le pratiche agricole e di gestione idraulica. L'ANPIL "Stagni di Focognano" dispone di un regolamento di gestione.

5.10.7 Piano di gestione del SIR/SIC/ZPS IT140011 - area pratese.

Il Piano di gestione del SIR/SIC/ZPS IT140011 - area pratese è stato adottato con Delibera di Consiglio Provinciale N.18 in data 02/05/2012 ed è stato realizzato all'interno del Progetto LIFE+ NATURA 07/NAT/IT/433 "SCI d'acqua".

L'obiettivo generale del Piano, secondo quanto disposto dalla Direttiva "Habitat" 92/43/CEE e dalla Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE, consiste nella salvaguardia della struttura e della funzione degli habitat e nel garantire la persistenza a lungo termine delle specie presenti nel sito (cfr. artt. 6 e 7 Direttiva 92/43/CEE). Tale obiettivo si può raggiungere contrastando le minacce gravanti sull'ecosistema, attraverso una serie di azioni organizzate nell'ambito dei seguenti obiettivi specifici (Figura 15):

- 1) mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato (OS1);
- 2) mantenere e/o ripristinare gli equilibri biologici alla base dei processi naturali (ecologici ed evolutivi) (OS2);
- 3) ridurre le cause di declino delle specie rare o minacciate ed i fattori che possono causare la perdita o la frammentazione degli habitat all'interno del sito e nelle zone adiacenti (OS3); tenere sotto controllo le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema (es. organizzazione delle attività di fruizione didattico-ricreativa secondo modalità compatibili con le esigenze di conservazione attiva degli habitat e delle specie) (OS4);
- 4) promuovere lo sviluppo di attività economiche compatibili con gli obiettivi di conservazione dell'area (es. regolamentazione delle attività produttive) (OS5);
- 5) promuovere l'attività di ricerca scientifica attraverso la definizione di campagne di indagine per monitorare lo stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario (OS6);
- 6) creare le condizioni socio-economiche e giuridiche che consentano una gestione efficace del sito (OS7).

PRINCIPALI ELEMENTI DI CRITICITÀ

Il Piano individua i seguenti elementi di criticità per il SIR 45 - area pratese:

Isolamento delle zone umide

La piana tra Firenze e Pistoia appare oggi altamente urbanizzata, e gli unici ambiti di semi-naturalità sono rappresentati da aree agricole residuali e da aree umide artificiali, altamente frammentati e inseriti in una matrice fortemente antropizzata. Sono stati, inoltre, individuati numerosi fattori di frammentazione a scala provinciale, rappresentati dalle aree urbane - città di Prato e centri minori - dalle zone industriali e commerciali, dalle aree agricole, specialmente quelle destinate al florovivaismo e dalle infrastrutture lineari (tra cui l'autostrada A11).

Abbassamento della falda freatica

La registrazione dei livelli idrici nel SIR ha permesso di registrare progressivo impoverimento della falda a partire dagli anni '60 tanto che si è formato un profondo ed ampio cono di depressione della superficie piezometrica, è stata quindi evidenziata una situazione di sovrasfruttamento dell'acquifero che ha portato ad una riduzione notevole delle riserve permanenti, sebbene negli ultimi anni si sia registrata una generale diminuzione dei prelievi.

Gestione dei livelli idrici

Il laghi del SIR risentono, soprattutto nei mesi tardo primaverili ed estivi, dell'abbassamento di livello della falda, che si traduce di fatto in una scarsa idoneità di habitat per quasi tutte le specie legate al mezzo acquatico.

Invasione di specie vegetali alloctone

Le 3 principali specie alloctone vegetali individuate sono robinia, alianto e poligono del Giappone.

Invasione di specie animali alloctone

Il SIR è caretterizzato dalla diffusione di molte specie alloctone animali, quali il gambero americano *Procambarus clarkii*, i molluschi bivalvi asiatici o centro est europei (*Anodonta woodiana*, *Corbicula fluminea*, *Dreissena polymorpha*), le numerose specie ittiche come *Alburnus alburnus alborella*, *Carassius auratus*, *Lepomis gibbosus*, *Micropterus salmoides*, *Ictalurus melas*, *Pseudorasbora parva*, *Gambusia holbrooki*, *Cyprinus carpio*, *Chtenopharyngodon idellus* ed infine *Rutilus rutilus*.

Attività venatoria

Le azioni di disturbo dell'attività venatoria sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione (art. 2 DPR 357/97), sono state raggruppare in due categorie: azioni di disturbo dirette e azioni di disturbo indirette. Le prime derivano dalla possibilità di svolgere, all'interno del sito la caccia vagante e la caccia da appostamento fisso, mentre le azioni di disturbo indirette (come ad esempio in disturbo antropico e l'inquinamento acustico), si riscontrano nelle zone contigue agli appostamenti fissi di caccia. Nel sito sono presenti 13 "Appostamenti fissi di caccia", di cui 2 nella porzione comprendente il Lago Pantanelle, 7 nella porzione di sito comprendente il Lago Ombrone e 4 nella zona sud del sito.

Pesca

Secondo quanto evidenziato nel Piano, la pesca nelle forme consentite, sia da terra che da acqua, non è di per sé negativa per gli Uccelli ma l'attività comporta molto spesso la permanenza del pescatore per lungo tempo in zone critiche, portando agli stessi problemi delle altre attività ricreative. Si considera inoltre il danno alla vegetazione, e conseguentemente faunistico, derivante dal rilevante calpestio e, in molti casi, dal necessario taglio della vegetazione che ostacola l'attività di pesca dalla riva. È considerato un impatto negativo della pesca, anche il danno diretto derivante dall'abbandono di lenze nella zona umida, che spesso funzionano da trappola mortale o comunque invalidante per determinati gruppi di specie.

Fruizione turistico-ricreativa

L'area dei laghi Ombrone, Pantanelle e Bogaia non risulta particolarmente soggetta a disturbo antropico a carico delle attività turistico ricreative. L'area dell'ANPIL "Cascine di Tavola" è invece fortemente frequentata e pertanto è considerato significativo non sottovalutare le conseguenze che la frequentazione antropica può avere sugli habitat forestali, come il calpestio, danni al sottobosco per la raccolta di fiori e frutti, danni al novellame di specie arboree, disturbo alla fauna nel periodo di riproduzione, maggiore possibilità dell'insorgere di incendi, abbandono di rifiuti.

Barriere ecologiche

Il traffico è considerato una delle principali fonti di disturbo per il SIR a causa delle conseguenze derivanti dall' inquinamento acustico e atmosferico e dal rischio di incidenti per la fauna. L'area in

esame è anche potenzialmente suscettibile di rischio “elettrico” per l’avifauna, soprattutto in ragione del fatto che il sito è attraversato da due elettrodotti. Altri possibili fattori di impatto possono derivare dagli interventi strutturali individuati dal “Piano Stralcio per la Riduzione del Rischio Idraulico” e tra quelli previsti dal “Programma degli interventi prioritari”, volti a garantire una sensibile riduzione del rischio di inondazione del territorio del fondovalle del Fiume Arno, come la realizzazione della cassa d’espansione in loc. Ponte a Tigliano. Inoltre il RU del Comune di Prato individua altre tre casse d’espansione per la regimazione delle acque per la difesa del territorio esposto ad elevato rischio idraulico.

Attività agricole intensive

Nel piano sono considerati fonte di criticità per il SIR le attività agricole intensive presenti, ovvero la cerealicoltura e il florovivaismo, e le attività di gestione connesse con la nutrizione e difesa delle colture, l’irrigazione e la manutenzione della vegetazione fluviale e ripariale.

STRATEGIE E AZIONI

Sulla base degli obiettivi di piano e delle criticità individuate, sono state definite le strategie e le azioni di Piano che sono state sintetizzate nella tabella seguente. Le azioni si caratterizzano e si differenziano in relazione alle modalità di attuazione, agli ambiti, all’incisività degli effetti, alla natura stessa dell’intervento e sono riconducibili alle seguenti tipologie: interventi attivi (IA), regolamentazioni (RE), incentivazioni (IN), programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR), programmi didattici (PD).

Tabella 5.15. Strategie gestionali e azioni del Piano di gestione

STRATEGIA: GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE		
TITOLO AZIONE	TIPOLOGIA	PRIORITÀ
Immissione acqua nel fosso al Bosco delle Cascine di Tavola	Interventi Attivi (IA)	ALTA
Regolamentazione della gestione idraulica nei laghi di caccia	Regolamentazioni (RE)	ALTA
Monitoraggio della qualità e della funzionalità delle aree umide presenti all'interno del sito	Monitoraggi (MR)	ALTA
STRATEGIA: GESTIONE DEGLI HABITAT NATURALI E SEMINATURALI		
TITOLO AZIONE	TIPOLOGIA	PRIORITÀ
Risagomatura sponde e creazione di habitat nelle zone umide artificiali	Interventi Attivi (IA)	MEDIA
Contenimento di specie esotiche al Bosco delle Cascine di Tavola	Interventi Attivi (IA)	MEDIA
Reintroduzione di specie vegetali di interesse conservazionistico	Interventi Attivi (IA)	MEDIA
Interventi di miglioramento boschivo al Bosco delle Cascine di Tavola	Interventi Attivi (IA)	MEDIA
Aumento della fascia boscata delle Cascine di Tavola	Interventi Attivi (IA)	MEDIA
Studio di fattibilità per la connessione ecologica dei laghi	Monitoraggi (MR)	MEDIA
Monitoraggio degli habitat e studio della flora e della vegetazione	Monitoraggi (MR)	MEDIA
STRATEGIA: GESTIONE DEGLI HABITAT ARTIFICIALI		
TITOLO AZIONE	TIPOLOGIA	PRIORITÀ
Contenimento del Poligono del Giappone (<i>Reynoutria japonica</i>)	Interventi Attivi (IA)	ALTA
Rinaturalizzazione delle casse di espansione	Interventi Attivi (IA)	MEDIA
Aumento delle siepi e delle alberature	Interventi Attivi (IA)	MEDIA
Realizzazione di Fasce Tamponate Vegetate	Interventi Attivi (IA)	MEDIA
Regolamentazione delle attività agricole	Regolamentazioni (RE)	ALTA
Regolamentazione delle attività di gestione della vegetazione dei canali e dei fossi di bonifica	Regolamentazioni (RE)	ALTA
Incentivazione dell'agricoltura biologica	Incentivazioni (IN)	MEDIA
Incentivazione per la riconversione naturalistica del campo da golf	Incentivazioni (IN)	MEDIA
Accordi agroambientali locali per la creazione di siti idonei per la riproduzione dell'avifauna	Incentivazioni (IN)	MEDIA
STRATEGIA: GESTIONE FAUNISTICA		
TITOLO AZIONE	TIPOLOGIA	PRIORITÀ
Creazione di barriera antirumore e antismog al Lago Pantanelle	Interventi Attivi (IA)	ALTA
Eradicazione dell'ittiofauna alloctona dal lago Bogaia	Interventi Attivi (IA)	ALTA
Contenimento del gambero rosso della Louisiana (<i>Procambarus clarkii</i>)	Interventi Attivi (IA)	ALTA
Controllo delle immissioni di specie ittiche alloctone	Interventi Attivi (IA)	ALTA
Messa in sicurezza delle linee elettriche a rischio	Interventi Attivi (IA)	MEDIA
Contenimento di <i>Trachemys scripta</i>	Interventi Attivi (IA)	MEDIA
Ampliamento della zona di protezione migratoria "Cascine di Tavola"	Regolamentazioni (RE)	ALTA
Monitoraggio degli Invertebrati (Odonati, Bivalvi, Gasteropodi)	Monitoraggi (MR)	ALTA
Studio su <i>Rutilus rubidus</i>	Monitoraggi (MR)	ALTA
Studio dell'ittiofauna dei sei laghi del Golf Club "Le Pavoniere"	Monitoraggi (MR)	ALTA
Individuazione di linee elettriche a rischio	Monitoraggi (MR)	MEDIA
Monitoraggio delle popolazioni di Anfibi	Monitoraggi (MR)	MEDIA
Monitoraggio dell'avifauna stanziale e migratoria	Monitoraggi (MR)	MEDIA
Monitoraggio dei Chiroteri	Monitoraggi (MR)	MEDIA
STRATEGIA: REGOLAMENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ ANTROPICHE E FRUIZIONE DEL SITO		
TITOLO AZIONE	TIPOLOGIA	PRIORITÀ
Installazione di cartellonistica informativa	Interventi Attivi (IA)	ALTA
Intensificazione della vigilanza	Regolamentazioni (RE)	MEDIA
Regolamentazione delle attività sportive	Regolamentazioni (RE)	MEDIA
Corso per i cacciatori di identificazione degli uccelli	Programmi didattici (PD)	ALTA
Utilizzo di capanni da caccia per l'osservazione naturalistica	Programmi didattici (PD)	MEDIA
Sensibilizzazione della popolazione	Programmi didattici (PD)	MEDIA
Individuazione e promozione di percorsi escursionistico/ naturalistici	Programmi didattici (PD)	MEDIA

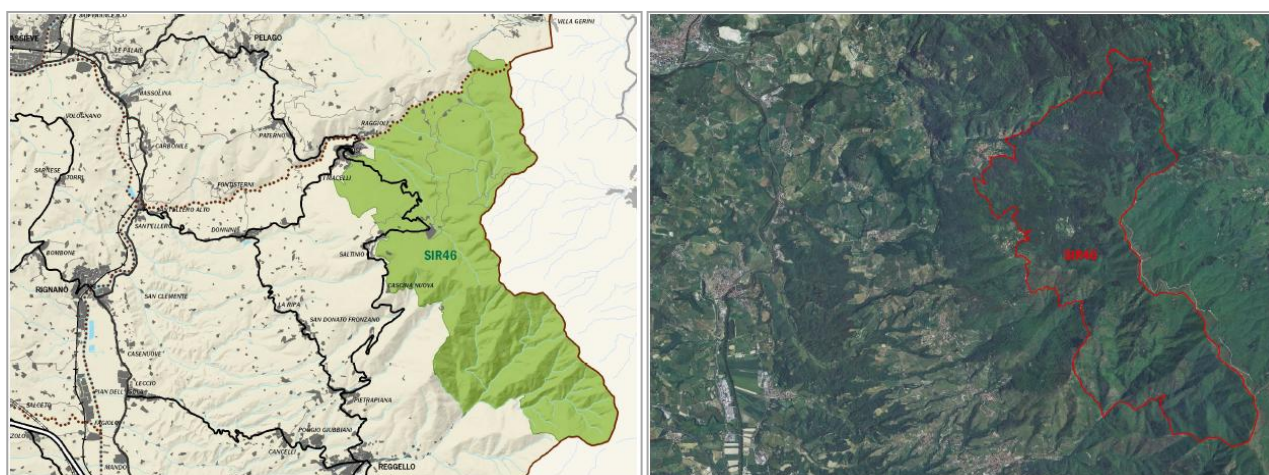
5.11 SIR 46 - Vallombrosa e Bosco di Sant'Antonio

Il SIR 46 - Vallombrosa e Bosco di Sant'Antonio coincide con il SIC IT5140012 omonimo, si estende su un territorio di 2.694,37 ha ettari, all'interno della regione biogeografica mediterranea. Il sito ricade nel territorio dei Comuni di Reggello e Pelagro (in minima parte), in Provincia di Firenze. Il sito è in parte compreso nella Riserva Statale "Vallombrosa" e nell'Area Naturale Protetta di Interesse Locale (ANPIL) "Foresta di Sant'Antonio".

Il SIR 46 è localizzato nei versanti meridionali ed occidentali del complesso del Pratomagno e si estende ampiamente anche nell'alta Valle di S. Antonio. Si tratta di una zona montana caratterizzata da una matrice forestale continua a dominanza di latifoglie (prevalentemente faggete), di rimboschimenti di conifere e di boschi misti. Sono, inoltre presenti ridotte superfici con praterie secondarie (in particolare presso il crinale) e affioramenti rocciosi. La Valle di S. Antonio è particolarmente interessante perchè

presenta elevati livelli di naturalità e uno scarso disturbo antropico e un ecosistema fluviale in ottimo stato di conservazione (Borro di S. Antonio). Per quanto riguarda gli aspetti vegetazionali di maggiore interesse si segnalano i tre habitat prioritari legati alle formazioni forestali - *Boschi a dominanza di faggio e/o querce degli Appennini con Ilex e Taxus*; *Boschi a dominanza di faggio con Abies alba degli Appennini* o alle tipologie prative (*Praterie acidofitiche del piano subalpino e montano a dominanza di Nardus stricta*). Dal punto di vista faunistico, lo scarso disturbo antropico consente la presenza del lupo (*Canis lupus*) e sono segnalati anche l'ululone (*Bombina pachypus*) e il rampichino alpestre (*Certhia familiaris*).

Figura 5.27. Mappa del SIR 46 - Vallombrosa e Bosco di Sant'Antonio. Fonte: Scheda SIR - Provincia di Firenze



5.11.1 Habitat di interesse comunitario

Gli habitat d'interesse comunitario presenti nel SIC IT5140012 sono 9 di cui 3 prioritari. Di seguito sono descritte le loro principali caratteristiche ecologiche, la valutazione globale e la localizzazione, sulla base delle informazioni contenute nel Formulario del Ministero dell'Ambiente.

Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITA'		SUPERFICIE		GRADO		VALUTAZ. GLOBALE				
				RELATIVA	CONSERVAZIONE							
9110	10	A				C		B		A		
9130	9	A				C		B		A		
9260	4		B			C	A				B	
9220	2			C		C		B			B	
4030	1			C		C			C			C
5130	1			C		C			C			C
6230	1			C		C			C			C
9210	1			C		C		B			B	
6430	0,5			C		C			C			C

Tabella 5.16. Habitat d'interesse comunitario presenti nel SIC IT5140012, principali caratteristiche ecologiche degli stessi e valutazione globale. Fonte: Regione Toscana

Codice	Nome
9110	Faggeti di Luzulo-Fagetum
9130	Faggeti di Asperulo-Fagetum
9260	Foreste di <i>Castanea sativa</i>
9220*	Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> e faggeti di <i>Abies nebrodensis</i>
4030	Lande secche europee
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli
6230*	Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)
9210*	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile

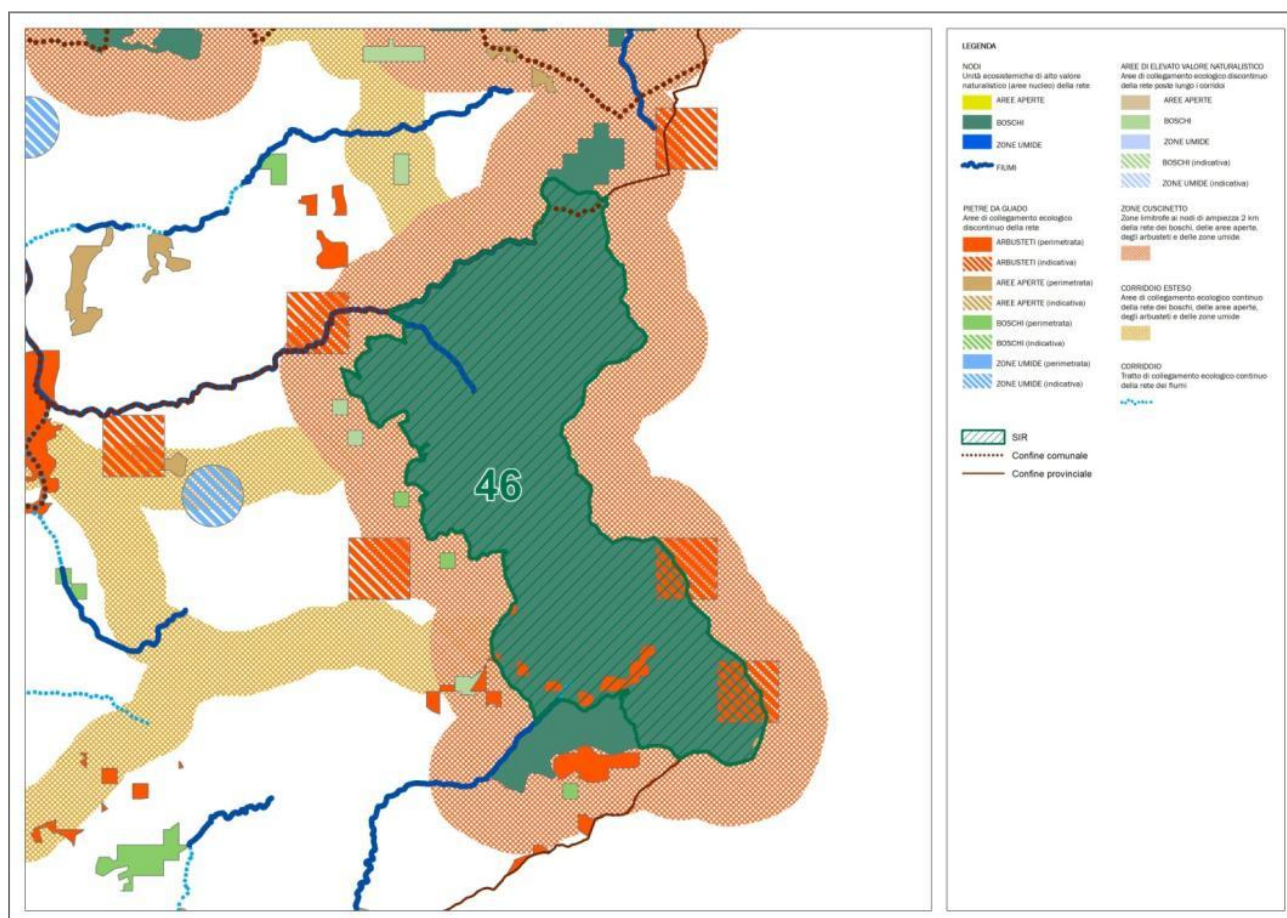
* = habitat prioritario

Nel sito sono, inoltre presenti 1 specie di Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE e 2 non elencate nell'Allegato I, oltre a 4 specie di Mammiferi, 2 specie di Anfibi e Rettili, 1 di Pesci e 1 di Invertebrati elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, riportate nella scheda ufficiale del SIC. Non sono invece presenti Piante elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE. All'interno del SIC vivono, inoltre, altre specie importanti di flora e fauna: 8 di Mammiferi, 2 di Anfibi, 2 di Rettili, 17 di Invertebrati e 10 di Piante.

5.11.2 *Relazione tra SIR 46 e Reti ecologiche provinciali*

Come evidenziato nell'immagine seguente, il territorio del SIR 46 è quasi interamente compreso all'interno di uno *nodo* della *Rete dei Boschi*, e comprende anche aree classificate come *pietre da guado* degli *Arbusteti*, sia perimetrare sia indicative.

Figura 5.28. Carta di inquadramento SIR 46 e Reti ecologiche provinciali



5.11.3 Principali elementi di criticità e misure di conservazione da adottare

Nella scheda descrittiva del SIR sono, inoltre, sintetizzati i principali elementi di criticità individuati all'interno del SIR, i principali elementi di criticità individuati all'esterno del SIR e le principali misure di conservazione da adottare, come riportato di seguito.

PRINCIPALI ELEMENTI DI CRITICITÀ

Principali elementi di criticità interni al sito

- Riduzione delle attività di pascolo sul crinale, con degradazione e scomparsa delle praterie.
- Passaggio di mezzi fuoristrada, in particolare sulla dorsale.
- Deperimento delle abetine per “danni di nuovo tipo”.
- Forti presenze turistiche ed escursionistiche diffuse in estese porzioni del sito, con elevate concentrazioni presso le località più note e lungo la viabilità.
- Ipotesi di realizzazione di impianti turistici invernali.
- Attività venatoria e conseguente disturbo (dovuto soprattutto alle battute al cinghiale).
- Incendi estivi.

Principali elementi di criticità esterni al sito

- Diffusa riduzione del pascolo in aree montane, con scomparsa di habitat e specie collegate.

- Presenza di impianti eolici.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

Principali obiettivi di conservazione

- Mantenimento degli elevati livelli di naturalità e dello scarso disturbo nell'area del Bosco di S. Antonio, anche al fine di tutelare le specie animali più esigenti e sensibili e l'ecosistema fluviale del Borro di S. Antonio.
- Conservazione delle abetine storiche (habitat di *Certhia familiaris*) e dei boschi maturi di faggio o misti.
- Mantenimento delle praterie secondarie.

Indicazioni per le misure di conservazione

- Verifica ed eventuale adeguamento delle previsioni sulla gestione forestale in modo da assicurare: la tutela delle abetine storiche e dei boschi monumentali e la progressiva rinaturalizzazione dei rimboschimenti di conifere (pino nero) nell'alta Valle di Reggello.
- Misure contrattuali o gestionali per il mantenimento degli ambienti aperti.
- Controllo del carico turistico nelle aree sensibili (soprattutto mediante azioni di informazione e sensibilizzazione) e incremento della sorveglianza per limitare le attività di fuoristrada.

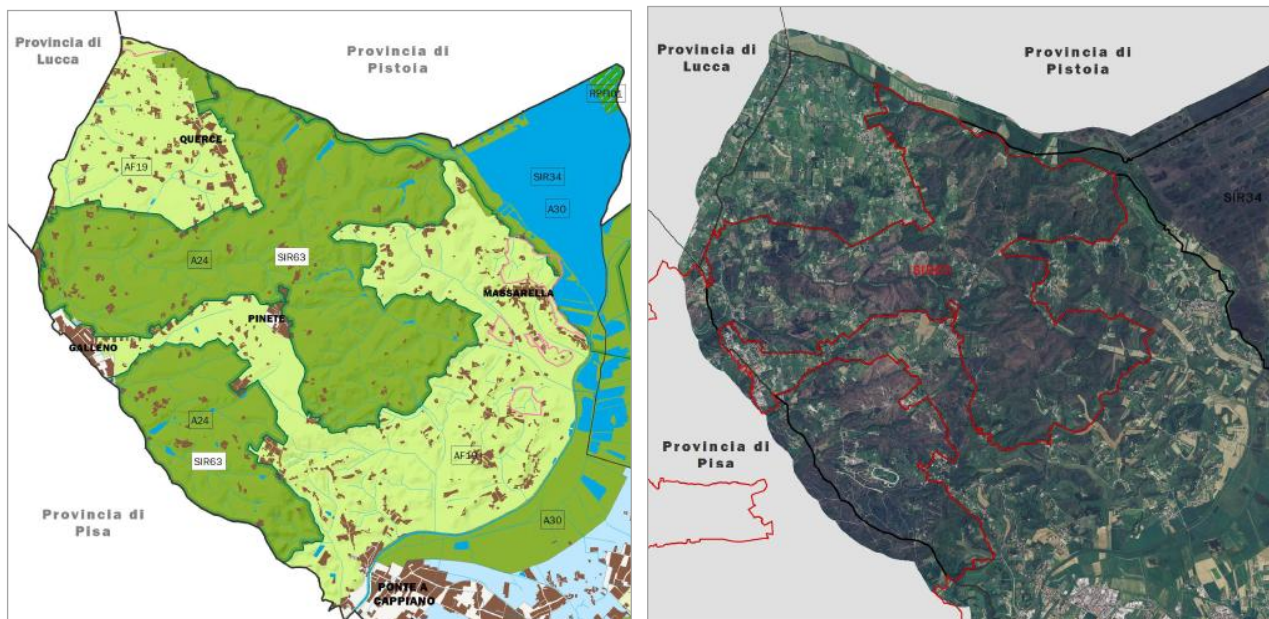
Secondo quanto riportato nella scheda del SIR la necessità un Piano di Gestione specifico del sito è valutata scarsa, mentre sono valutati non necessari i piani di settore.

5.12 SIR 63 - Cerbaie

Il SIR 63 - Cerbaie coincide con il SIC IT5170003 omonimo ed ha un'estensione di 6.504,51 ettari all'interno della regione biogeografica mediterranea. Il sito ricade, per una porzione, nel territorio del Comune di Fucecchio, in Provincia di Firenze e, per la maggior parte, nei Comuni di Bientina, Calcinaia, Castelfranco di Sotto, Santa Croce sull'Arno e Santa Maria a monte in Provincia di Pisa. Il Sito è in parte compreso nelle Riserve Statali di "Montefalcone" e "Poggio Adorno", non lontano dal confine con quella di Firenze.

La tipologia ambientale prevalente è quella del sistema collinare con altopiano inciso da numerose vallecicole, in gran parte occupato da boschi di latifoglie (cerrete, castagneti, ontanete, boschi di farnia o rovere) e da piante di pino marittimo. Nell'ambito della vegetazione toscana il sito costituisce un caso, unico e molto raro, di permanenza in ambienti umidi e acidi di specie montane discese dall'Appennino in epoca glaciale. Tra le fitocenosi sono segnalati i *Boschi misti acidofili a dominanza di rovere della Cerbaie* (*Frangulo alni-Quercetum petraeae* Arrigoni) e i vallini igrofili a *Carpinus betulus* e *Quercus robur* delle Cerbaie e i vallini umidi con stazioni di *Sphagnum* ospitano una rara flora igrofila relictuale. Tra le principali emergenze vegetali ci sono l'erba vescica minore (*Utricularia minor*), rara specie igrofila legata agli ambienti palustri e lacustri, il trifoglio fibrino (*Menyanthes trifoliata*), rara specie igrofila legata agli ambienti palustri e lacustri e la drosera a foglie rotonde (*Drosera rotundifolia*), rarissima specie igrofila della torbiere.

Figura 5.29. Mappa del SIR 63 - Cerbaie. Fonte: Scheda SIR - Provincia di Firenze



5.12.1 Habitat di interesse comunitario

Gli habitat d'interesse comunitario presenti nel SIC IT5170003 sono 8 di cui 1 prioritario. Di seguito sono descritte le loro principali caratteristiche ecologiche, la valutazione globale e la localizzazione, sulla base delle informazioni contenute nel Formulario del Ministero dell'Ambiente.

Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITA'		SUPERFICIE		GRADO		VALUTAZ.	
				RELATIVA		CONSERVAZIONE		Globale	
9540	20		C		C		B		C
91F0	18	A			C	A		A	
4030	10	A			C	A		A	
9260	7								
3280	2		C		C		B		C
92A0	2		C		C		B		B
91E0	2	B			C		B		B

Tabella 5.17. Habitat d'interesse comunitario presenti nel SIC IT5170003, principali caratteristiche ecologiche degli stessi e valutazione globale. Fonte: Regione Toscana

Codice	Nome
9540	Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici
91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmionminoris)
4030	Lande secche europee

9260	Foreste di Castanea sativa
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>
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)

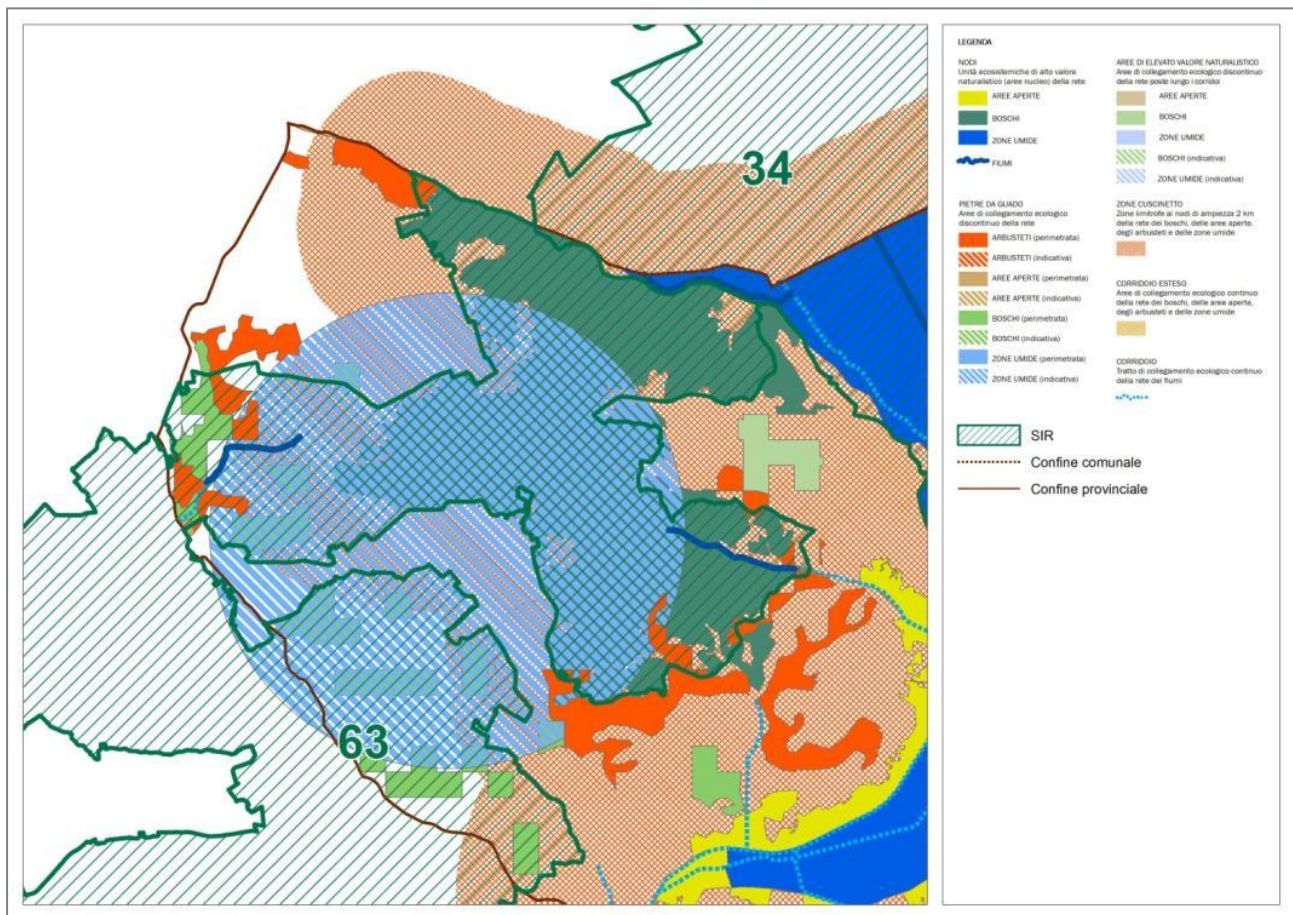
* = habitat prioritario

Nel sito sono, inoltre presenti 2 specie di Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE e 4 non elencate nell'Allegato I, 1 specie di Anfibi e Rettili elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, riportate nella scheda ufficiale del SIC. Non sono invece presenti Pesci, Invertebrati e Piante elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE. All'interno del SIC vivono, inoltre, altre specie importanti di flora e fauna: 2 di Mammiferi, 4 di Anfibi, 3 di Rettili, e 36 di Piante.

5.12.2 Relazione tra SIR 63 e Reti ecologiche provinciali

Il SIR 63, per la parte compresa all'interno del territorio della Provincia di Firenze, è per la maggior parte classificato come *nodo* della *Rete dei Boschi* e ricade all'interno di una estesa *pietra da guado indicativa/potenziale* delle *Zone Umide*. Comprende, inoltre, *pietre da guado perimetrate* degli *Arbusteti* e *pietre da guado perimetrate e indicative* dei *Boschi* e *nodi* della *Rete dei Fiumi*. Le aree circostanti rivestono una notevole importanza anche in qualità di *corridoi* e *zone cuscinetto*.

Figura 5.30. Carta di inquadramento SIR 63 e Reti ecologiche provinciali



5.12.3 Principali elementi di criticità e misure di conservazione da adottare

Nella scheda descrittiva del SIR sono, inoltre, sintetizzati i principali elementi di criticità individuati all'interno del SIR, i principali elementi di criticità individuati all'esterno del SIR e le principali misure di conservazione da adottare, come riportato di seguito.

PRINCIPALI ELEMENTI DI CRITICITÀ

Principali elementi di criticità interni al sito

- Estese porzioni del sito sono notevolmente antropizzate, con insediamenti sparsi, viabilità, presenza di aree coltivate (numerossimi gli orti familiari).
- Frequenti incendi, che comportano la degradazione della copertura forestale, favorendo la diffusione dei popolamenti a pino marittimo con sottobosco di specie acidofile (felceti, uliceti, ecc.).
- Artificializzazione dei corsi d'acqua.
- Impatto degli ungulati sulla flora, particolarmente dannoso per le numerose bulbifere del sottobosco (impatto elevato nella zona recintata della Riserva di Montefalcone).
- Diffusione di specie vegetali esotiche negli ecosistemi forestali, con particolare riferimento alla robinia.
- Robinia pseudacacia, che non di rado costituisce nuclei estesi, soprattutto lungo i corsi d'acqua dei "vallini" umidi.

- Bonifica di aree umide per ampliare le zone agricole.
- Raccolta di sfagno e di specie rare di flora.

Principali elementi di criticità esterni al sito

- Elevato grado di antropizzazione delle aree circostanti.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

Principali obiettivi di conservazione

- Conservazione dei vallini umidi con stazioni di *Sphagnum*, rara flora relittuale e ontanete ripariali.
- Tutela delle fitocenosi.
- Mantenimento della copertura forestale di latifoglie di pregio (nuclei con farnia e/o rovere).
- Indicazioni per le misure di conservazione

Indicazioni per le misure di conservazione

- Controllo degli incendi.
- Verifica dello stato di conservazione dei “vallini” umidi, minacciati da ampliamenti delle zone agricole e dagli interventi di regimazione idraulica.
- Interventi di gestione selvicolturale finalizzati alla diffusione delle latifoglie autoctone di pregio (diradamento delle pinete, piantagione di latifoglie autoctone, ecc.).
- Riduzione del carico di ungulati nella zona recintata della Riserva di Montefalcone (in corso).
- Progressiva sostituzione delle pinete con formazioni di latifoglie autoctone.

Secondo quanto riportato nella scheda del SIR la necessità di un Piano di Gestione specifico del sito è valutata elevata ma relativa solo alle aree di maggiore interesse e criticità e solo per alcuni aspetti; la necessità di piani di settore è considerata elevata, in particolare di un piano che coordini la gestione forestale alla scala del sito, soprattutto per quanto riguarda i boschi mesofili e igrofilii; altrettanto elevata è la necessità di un piano per la conservazione dei vallini.

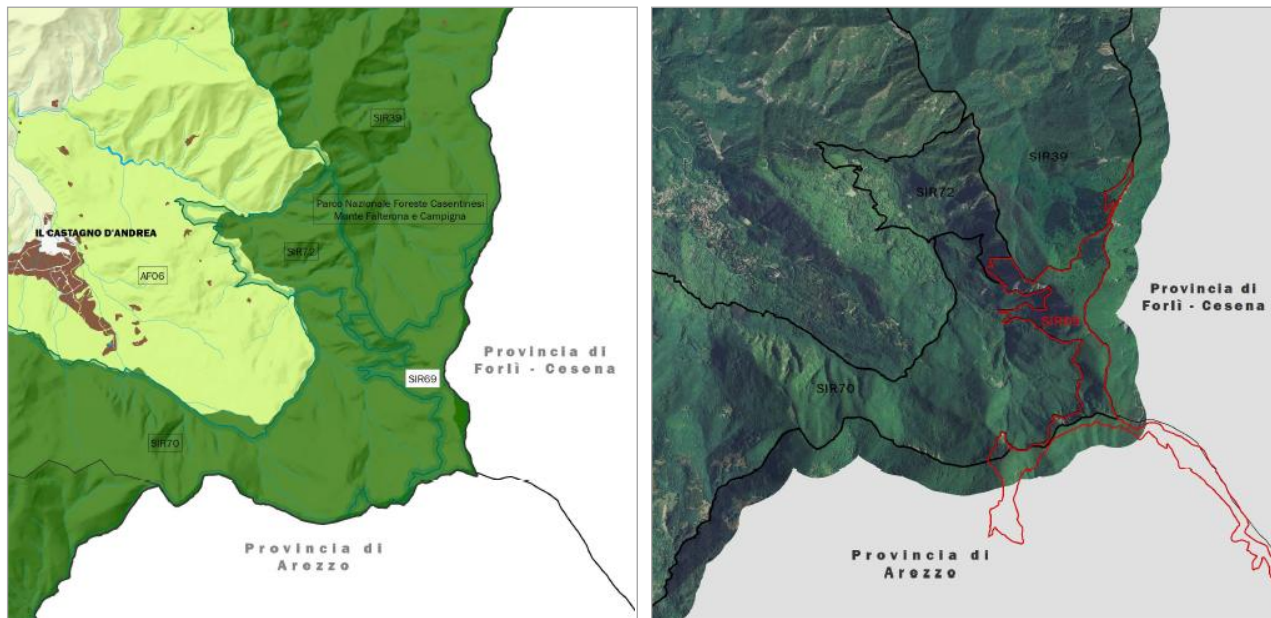
5.13 SIR 69 - Crinale M. Falterona - M. Falco - M. Gabrendo

Il SIR 69 - Crinale M. Falterona - M. Falco - M. Gabrendo, è compreso all'interno del SIC IT5180001 omonimo ed è compreso all'interno della ZPS IT5180004 - Camaldoli, Scodella, Campigna, Badia Prataglia. Il SIR ha un'estensione di 201,08 ettari e ricade nella regione biogeografica continentale, nel territorio del Comune di S. Godenzo, in Provincia di Firenze e del Comune di Stia in Provincia di Arezzo. Il Sito è interamente compreso nel Parco Nazionale Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna.

Il SIR si caratterizza quale sito di crinale, comprende, infatti, il Crinale dell'Alto Appennino Tosco-Romagnolo, con le cime M. Falco, M. Falterona e M. Gabrendo nell'ambito della vasta matrice forestale casentinese, caratterizzato da praterie secondarie, vaccinieti e calluneti, dove è presente l'habitat prioritario *Praterie acidofitiche del piano subalpino e montano a dominanza di Nardus stricta e ai vaccinieti del crinale Monte Falco-Monte Falterona*. Il sito ha una grande importanza dal punto di vista vegetazionale, sono, infatti, presenti specie di flora rare e di notevole interesse fitogeografico (ad esempio *Viola eugeniae*, *Tozzia alpina*, *Anemone narcissiflora*, *Murbeckiella zanoni*). Sono segnalati anche interessanti popolamenti di invertebrati, ad esempio il lepidottero (*Parnassius mnemosyne*) e il

coleottero (*Rosalia alpina*), di uccelli (in particolare aquila reale *Aquila chrysaetos* e merlo dal collare *Turdus torquatus*) e la presenza del lupo (*Canis lupus*).

Figura 5.31. Mappa del SIR 69 - Crinale M. Falterona - M. Falco - M. Gabrendo. Fonte: Scheda SIR - Provincia di Firenze



5.13.1 Habitat di interesse comunitario

Gli habitat d'interesse comunitario presenti nel SIC sono 7 di cui 1 prioritario. Di seguito sono descritte le loro principali caratteristiche ecologiche, la valutazione globale e la localizzazione, sulla base delle informazioni contenute nel Formulario del Ministero dell'Ambiente.

Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITA'				SUPERFICIE		GRADO		VALUTAZ. GLOBALE	
						RELATIVA		CONSERVAZIONE			
6230	40	A				C		B			B
9110	10			C		C			C		C
4060	10			C		C		B			B
9130	10		B			C		B			A
8210	5		B			C		A			A
8230	5		B			C		B			B
6520	1		B			C		B			B

Tabella 5.18. Habitat d'interesse comunitario presenti nel SIC IT5180001, principali caratteristiche ecologiche degli stessi e valutazione globale. Fonte: Regione Toscana

Codice	Nome
--------	------

6230*	Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)
9110	Faggeti del Luzulo-Fagetum
4060	Lande alpine e boreali
9130	Faggeti di Asperulo-Fagetum
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii
6520	Praterie montane da fieno

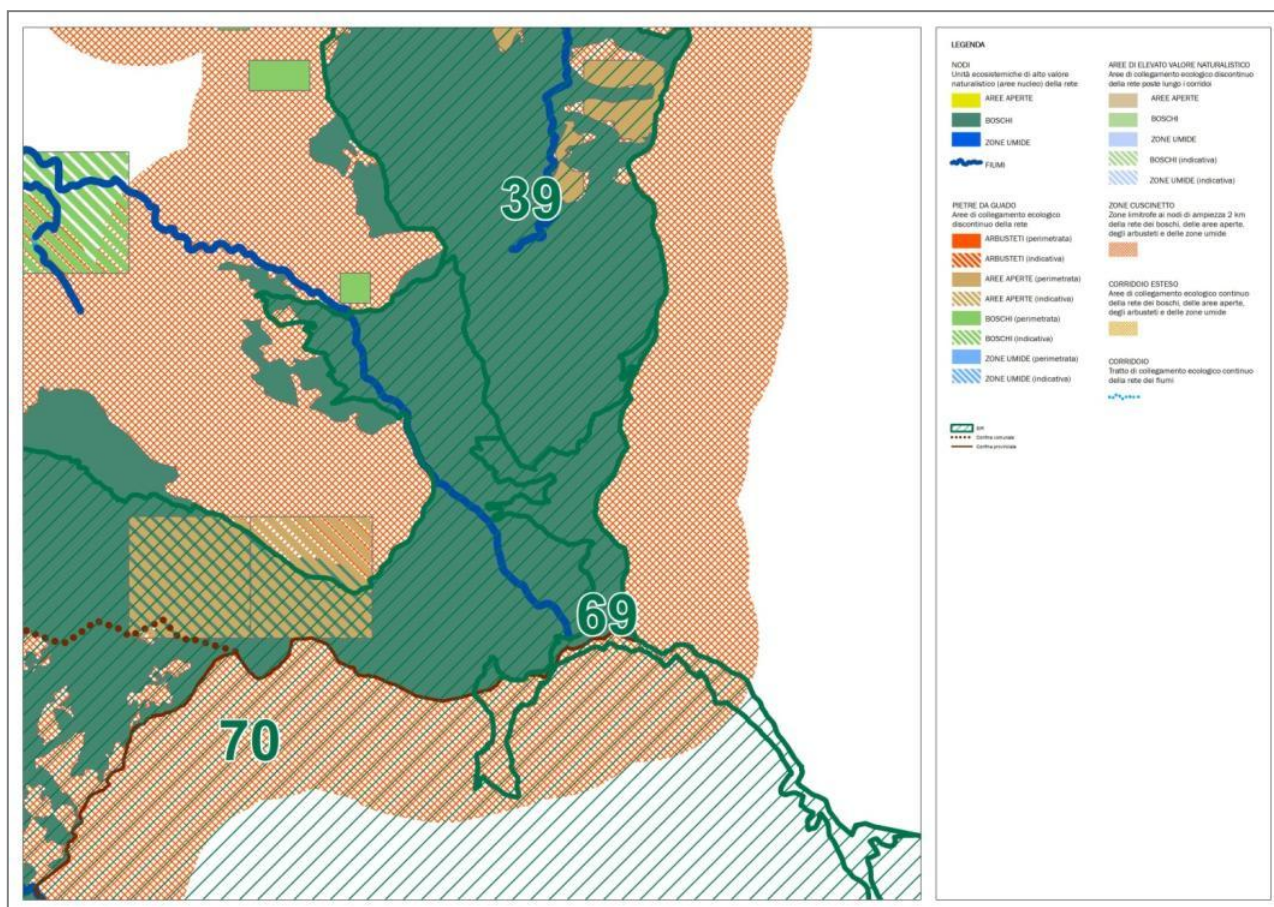
* = habitat prioritario

Nel sito sono, inoltre presenti 1 specie di Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE e 2 non elencate nell'Allegato I, oltre a 1 specie di Mammiferi e 1 di Invertebrati elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, riportate nella scheda ufficiale del SIC. Non sono invece presenti Anfibi, Rettili, Pesci e Piante elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE. All'interno del SIC vivono, inoltre, altre specie importanti di flora e fauna: 4 di Mammiferi, 2 di Anfibi, 4 di Rettili, 10 di Invertebrati e 5 di Piante.

5.13.2 *Relazione tra SIR 69 e Reti ecologiche provinciali*

Il territorio del SIR 69, per la parte compresa nel territorio della Provincia di Firenze, è interamente compreso all'interno di un esteso *nodo* della *Rete dei Boschi*.

Figura 5.32. Carta di inquadramento SIR 69 e Reti ecologiche provinciali



5.13.3 Principali elementi di criticità e misure di conservazione da adottare

Nella scheda descrittiva del SIR sono, inoltre, sintetizzati i principali elementi di criticità individuati all'interno del SIR, i principali elementi di criticità individuati all'esterno del SIR e le principali misure di conservazione da adottare, come riportato di seguito.

PRINCIPALI ELEMENTI DI CRITICITÀ

Principali elementi di criticità interni al sito

- La cessazione delle attività di pascolo, che ha favorito la diffusione dei vaccinieti, sta danneggiando i nardeti e, a lungo termine, favorisce la chiusura delle zone aperte (in particolare per insediamento di ginestreti).
- Rinnovazione spontanea di pini nelle aree aperte di crinale.
- Il carico del turismo escursionistico, particolarmente concentrato nelle zone di maggiore interesse vegetazionale e floristico (Monte Falco e Monte Falterona), favorisce l'erosione del suolo legata alla sentieristica.
- Presenza di impianti militari di telecomunicazione, con relativa strada di accesso.

Principali elementi di criticità esterni al sito

- Cessazione/riduzione del pascolo nelle aree montane appenniniche, con aumento della frammentazione degli habitat per le specie legate alle praterie.

- Carico turistico elevato.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

Principali obiettivi di conservazione

- Conservazione delle zone aperte, favorendo la presenza di sufficienti estensioni di nardeti e di vaccinieti.
- Conservazione delle stazioni di specie floristiche rare.
- Riduzione di eventuali impatti significativi causati dal turismo escursionistico.
- Conservazione di una fascia di arbusteti e boscaglie ecotonali.
- Mantenimento/incremento dell'idoneità del sito quale area di foraggiamento di *Aquila chrysaetos*.

Indicazioni per le misure di conservazione

- Esame delle dinamiche in atto nelle praterie e nei vaccinieti rispetto alla situazione attuale del pascolo e agli obiettivi di conservazione (in particolare rispetto alle esigenze ecologiche dei nardeti e all'eventuale impatto sulle stazioni di specie rare di flora). Eventuale adozione di opportune misure contrattuali per il raggiungimento delle modalità di gestione ottimali.
- Interventi finalizzati a una maggiore caratterizzazione ecologica del soprassuolo arboreo: continuazione dell'attuale gestione selvicolturale relativamente alle faggete (favorendo ulteriori incrementi dei livelli di maturità e complessità strutturale), graduale e parziale conversione delle abetine in boschi misti, mantenimento di una fascia ecotonale fra boschi e praterie.
- Verifica dei rapporti tra sentieristica ed emergenze naturalistiche. Eventuale spostamento di sentieri e punti di sosta, interventi normativi regolamentari.

Secondo quanto riportato nella scheda del SIR non è considerata necessaria l'elaborazione di un Piano di Gestione specifico del sito né di Piani di settore.

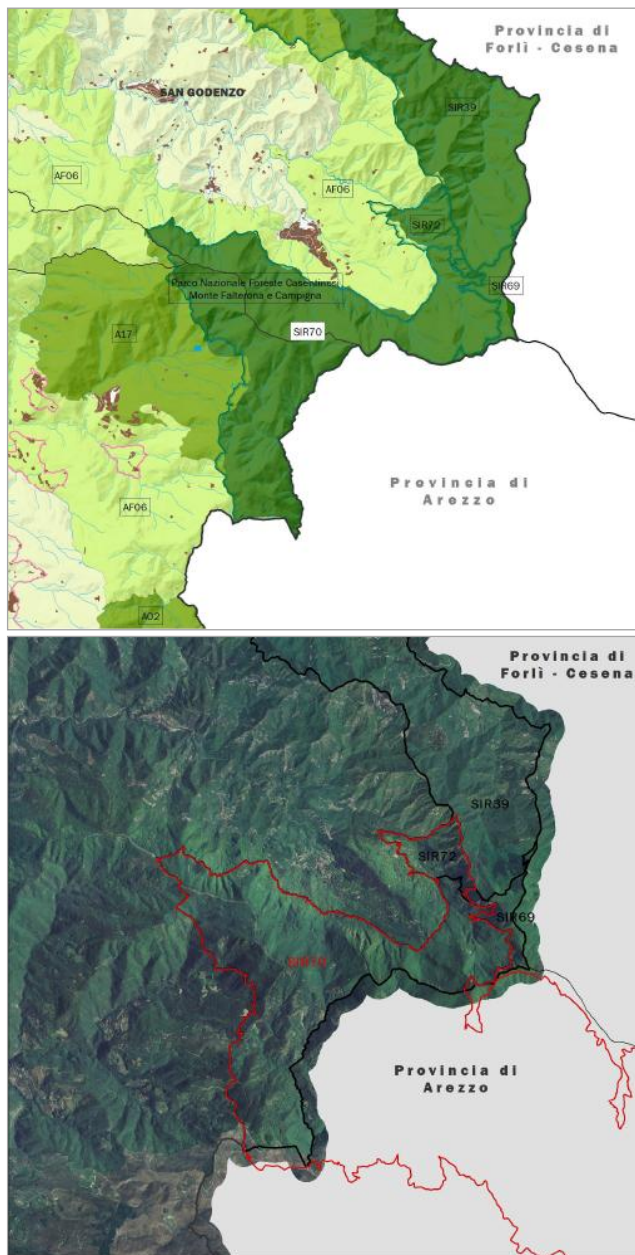
5.14 SIR 70 - Foreste Alto Bacino dell'Arno

Il SIR 70 - Foreste Alto Bacino dell'Arno coincide con il SIC IT5180002, omonimo. Il SIR ha un'estensione complessiva di 10.395,51 ettari e ricade nella regione biogeografica continentale, nel territorio dei Comuni di Londa, S. Godenzo e Dicomano in Provincia di Firenze e per la maggior parte nei Comuni di Bibbiena, Chiusi della Verna, Poppi, Pratovecchio e Stia in Provincia di Arezzo. Il Sito è in gran parte compreso nel Parco Nazionale Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna e nella Riserva Statale Scodella.

Si tratta dei versanti montani dell'alto bacino dell'Arno, occupati in gran parte da boschi di latifoglie (faggete, querceti), con rimboschimenti di conifere, arbusteti e brughiere, caratterizzate da scarso disturbo antropico. Nell'area sono anche presenti prati e pascoli, tra cui ridotte superfici di praterie di crinale con presenza di specie di flora di interesse conservazionistico (ad esempio *Trollius europaeus*) e da corsi d'acqua con vegetazione ripariale in buono stato di conservazione

Il SIR è di notevole importanza per le popolazioni toscane di *Canis lupus*, sono, inoltre, presenti specie ornitiche minacciate, a livello regionale, legate alle formazioni forestali, anche artificiali, più mature Rampichino alpestre (*Certhia familiaris*) e Picchio rosso minore (*Dendrocopos minor*). Fra gli invertebrati sono segnalati il Cerambicide *Rosalia alpina* ed il Lepidottero *Callimorpha quadripunctaria* oltre a molte specie endemiche italiane o appenniniche.

Figura 5.33. Mappa del SIR 70 - Foreste Alto Bacino dell'Arno. Fonte: Scheda SIR - Provincia di Firenze



5.14.1 Habitat di interesse comunitario

Gli habitat d'interesse comunitario presenti nel SIC sono 6 di cui 1 prioritario. Di seguito sono descritte le loro principali caratteristiche ecologiche, la valutazione globale e la localizzazione, sulla base delle informazioni contenute nel Formulario del Ministero dell'Ambiente.

Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITA'	SUPERFICIE	GRADO	VALUTAZ.
--------	-----------	--------------------	------------	-------	----------

				RELATIVA	CONSERVAZIONE	GLOBALE
9130						
9220						
9260						
5130						
6430						
6520						

Tabella 5.19. Habitat d'interesse comunitario presenti nel SIC IT5180002, principali caratteristiche ecologiche degli stessi e valutazione globale. Fonte: Regione Toscana

Codice	Nome
9130	Faggeti di Asperulo-Fagetum
9220*	Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> e faggeti di <i>Abies nebrodensis</i>
9260	Foreste di <i>Castanea sativa</i>
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie igrofile
6520	Praterie montane da fieno

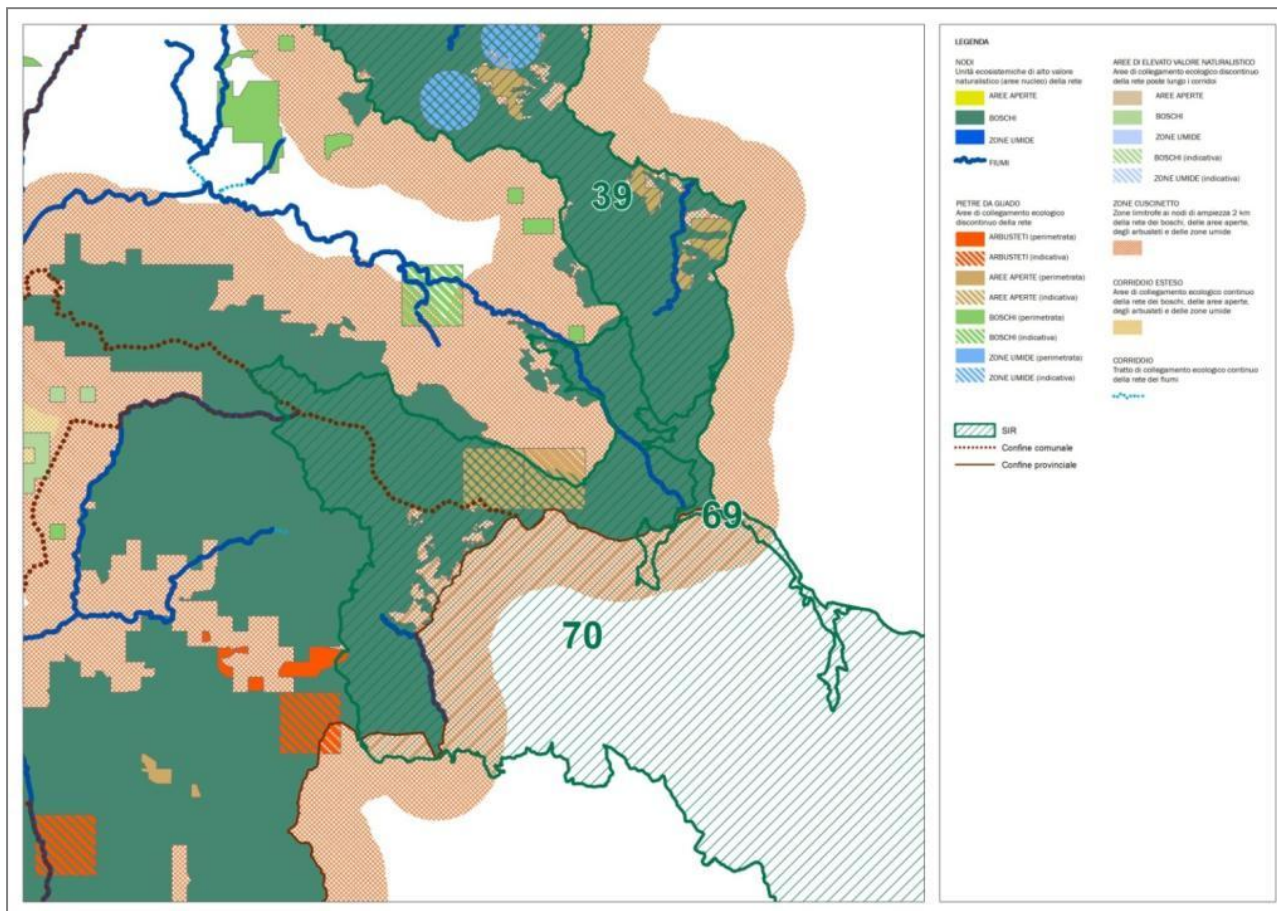
* = habitat prioritario

Nel sito sono, inoltre presenti 4 specie di Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE e 4 non elencate nell'Allegato I, oltre a 1 specie di Mammiferi, 2 specie di Anfibi e Rettili e 1 di Invertebrati elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, riportate nella scheda ufficiale del SIC. Non sono invece presenti Pesci e Piante elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE. All'interno del SIC vivono, inoltre, altre specie importanti di flora e fauna: 1 di Uccelli, 7 di Mammiferi, 5 di Anfibi, 3 di Rettili, 10 di Invertebrati e 9 di Piante

5.14.2 Relazione tra SIR 69 e Reti ecologiche provinciali

Come evidenziato nell'immagine seguente, il territorio del SIR 70, per la parte compresa nel territorio della Provincia di Firenze, è quasi interamente compreso all'interno di un esteso *nodo* dei *Boschi* e comprende nodi della *Rete dei Fiumi*.

Figura 5.34. Carta di inquadramento SIR 70 e Reti ecologiche provinciali



5.14.3 Principali elementi di criticità e misure di conservazione da adottare

Nella scheda descrittiva del SIR sono, inoltre, sintetizzati i principali elementi di criticità individuati all'interno del SIR, i principali elementi di criticità individuati all'esterno del SIR e le principali misure di conservazione da adottare, come riportato di seguito.

PRINCIPALI ELEMENTI DI CRITICITÀ

Principali elementi di criticità interni al sito

- Presenza di estesi rimboschimenti di conifere, in parte di scarso interesse naturalistico, con rinnovazione spontanea dei pini in prati secondari.
- Abbandono delle attività pastorali e delle attività agricole tradizionali, con drastica riduzione delle aree aperte.
- Erosione del suolo in aree di crinale, con riduzione del cotico erboso.

Principali elementi di criticità esterni al sito

- Diffusa cessazione/riduzione del pascolo nelle aree montane appenniniche, con aumento della frammentazione degli habitat per le specie legate alle praterie.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

Principali obiettivi di conservazione

- Mantenimenti degli elevati livelli di naturalità e dello scarsissimo disturbo antropico in vaste aree del sito, condizioni che favoriscono le specie forestali più esigenti.
- Miglioramento delle caratteristiche ecologiche del soprassuolo arboreo.
- Mantenimento delle praterie secondarie.

Indicazioni per le misure di conservazione

- Verifica/adequamento dei piani di gestione forestale agli obiettivi di conservazione del sito, in modo da garantire: il mantenimento delle formazioni miste di abete bianco e faggio; la conservazione delle fasi mature e senescenti con salvaguardia di alberi di grosse dimensioni e marcescenti; il mantenimento di alcune parcelle di abetine mature pure (habitat di *Certhia familiaris*), anche se di origine artificiale; la progressiva sostituzione degli impianti di pini con formazioni di latifoglie.
- Esame delle dinamiche in atto nelle praterie e dei livelli di utilizzazione, verifica rispetto agli obiettivi di conservazione e adozione delle opportune misure per il raggiungimento delle modalità ottimali di gestione (misure contrattuali per favorire la riattivazione delle attività di pascolo, riapertura delle aree con ricolonizzazione arbustiva, realizzazione di opere di servizio).
- Esame dell'impatto causato dal turismo escursionistico e adozione di misure normative o gestionali eventualmente opportune.

Nella scheda del SIR si riporta che è valutata non necessaria la definizione di un Piano di Gestione specifico per il sito, nè di Piani di Settore.

5.15 SIR 88 - Monti del Chianti

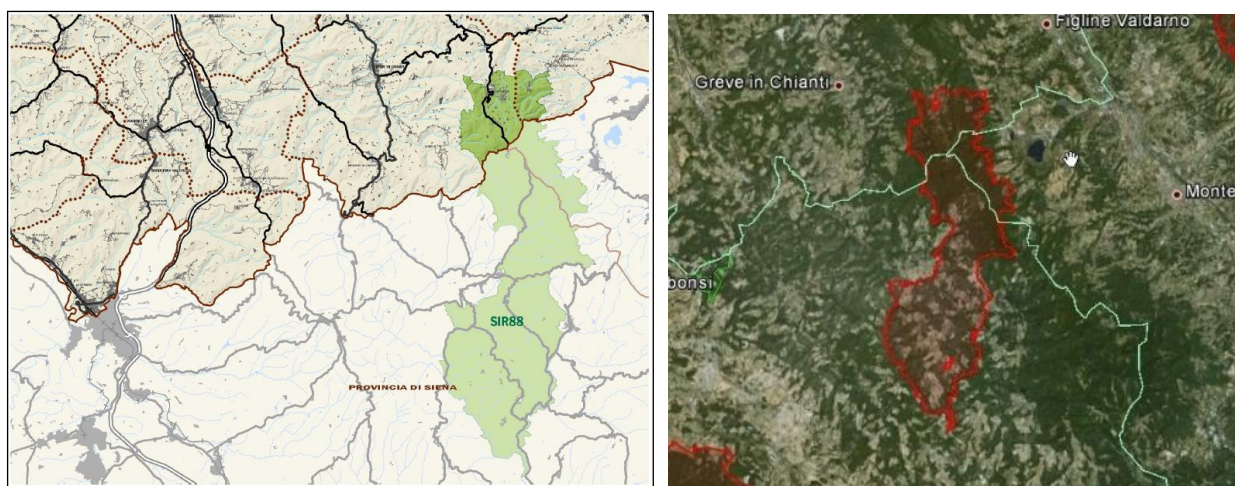
Il SIR 88 - Monti del Chianti, coincide con il SIC IT5190002 omonimo e si estende su una superficie di 7938,00 ettari all'interno della regione biogeografica mediterranea. Il Sito ricade, per una porzione, nel territorio dei Comuni di Greve in Chianti e Figline Valdarno, in Provincia di Firenze, e per la maggior parte, nei Comuni di Radda in Chianti e Gaiole in Chianti nella Provincia di Siena e nel Comune di Cavriglia in Provincia di Arezzo.

Si tratta di un'area alto-collinare ed in parte montana dove il secolare rapporto tra uomo e risorse naturali ha dato luogo a un paesaggio di interesse non solo naturalistico ma anche storico. Dal punto di vista vegetazionale la matrice fondamentale è costituita da boschi di latifoglie e di sclerofille (cerrete, boschi di roverella, castagneti, leccete). Il crinale principale è interessato dalla presenza di ex pascoli oggi trasformati, a seguito della riduzione delle attività umane, in arbusteti e prati arbustati. Dal punto di vista vegetazionale sono presenti due habitat di interesse prioritario: *Lande secche e Praterie dei pascoli abbandonati su substrato neutro-basofilo (Festuco-Brometea)*. Si tratta del principale complesso montuoso o alto-collinare del Chianti a substrato prevalentemente arenaceo. Dal punto di vista vegetazionale è un'area in gran parte boscata con frequenti stadi di degradazione a dominanza di *Cytisus scoparius* ed *Erica scoparia* talora con *Ulex europaeus*. Sono, inoltre, presenti boschi di latifoglie termofile (prevalentemente cerrete e boschi di roverella) e mesofile (prevalentemente castagneti), boschi di sclerofille e relativi stadi di degradazione, arbusteti acidofili (uliceti, ericeti, ginestreti). I castagneti da frutto hanno un particolare interesse paesistico e naturalistico. Di particolare

interesse è, inoltre, la presenza di *Circaea intermedia* (erba maga intermedia), una specie rara, rilevata in Toscana presso Radda in Chianti nel 1991 e a Boscolungo (Abetone).

Altre tipologie ambientali rilevanti sono i corsi d'acqua minori confluenti nel bacino del Fiume Greve, del Fiume Arbia e dei corsi d'acqua tributari, in sinistra idrografica, del Fiume Arno. I corsi d'acqua sono caratterizzati da vegetazione ripariale, praterie secondarie, rimboschimenti di conifere e coltivi. L'alternanza di boschi, stadi di degradazione arbustivi e alcune aree aperte favorisce la presenza di rapaci, quali biancone (*Circaetus gallicus*) e falco pecchiaiolo occidentale (*Pernis apivorus*). Le aree aperte e le brughiere ospitano altre specie ornitiche nidificanti rare e minacciate. I corsi d'acqua anche se di modesta portata, scorrono in aree a buona naturalità e relativamente indisturbate e presentano una fauna ittica ben conservata. Tra gli Anfibi è segnalata la presenza di popolazioni relitte del tritone alpestre italiano (*Triturus alpestris apuanus*), di un endemismo dell'Italia appenninica, la rana appenninica (*Rana italica*), e di un genere endemico dell'Italia peninsulare, la salamandrina dagli occhiali (*Salamandrina terdigitata*), l'ululone (*Bombina pachypus*) e il cervone (*Elaphe quatuorlineata*). È segnalata anche la presenza di numerosi invertebrati endemici e localizzati, tra cui *Alzoniella cornucopia*, specie endemica esclusiva del fiume Arbia.

Figura 5.35. Mappa del SIR 88 - Monti del Chianti. Fonte: Scheda SIR realizzata dalla Provincia di Firenze



5.15.1 Habitat di interesse comunitario

Gli habitat d'interesse comunitario presenti nel SIC sono 3 di cui 1 prioritario. Di seguito sono descritte le loro principali caratteristiche ecologiche, la valutazione globale e la localizzazione, sulla base delle informazioni contenute nel Formulario del Ministero dell'Ambiente.

Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITA'	SUPERFICIE		GRADO		VALUTAZ. GLOBALE	
			RELATIVA	CONSERVAZIONE	CONSERVAZIONE	CONSERVAZIONE		
9260	5	A		C		B		
5130	2	B		C		B	C	
6210*	1	B		C		B		

Tabella 5.20. Habitat d'interesse comunitario presenti nel SIC IT5190002, principali caratteristiche ecologiche degli stessi e valutazione globale. Fonte: Regione Toscana

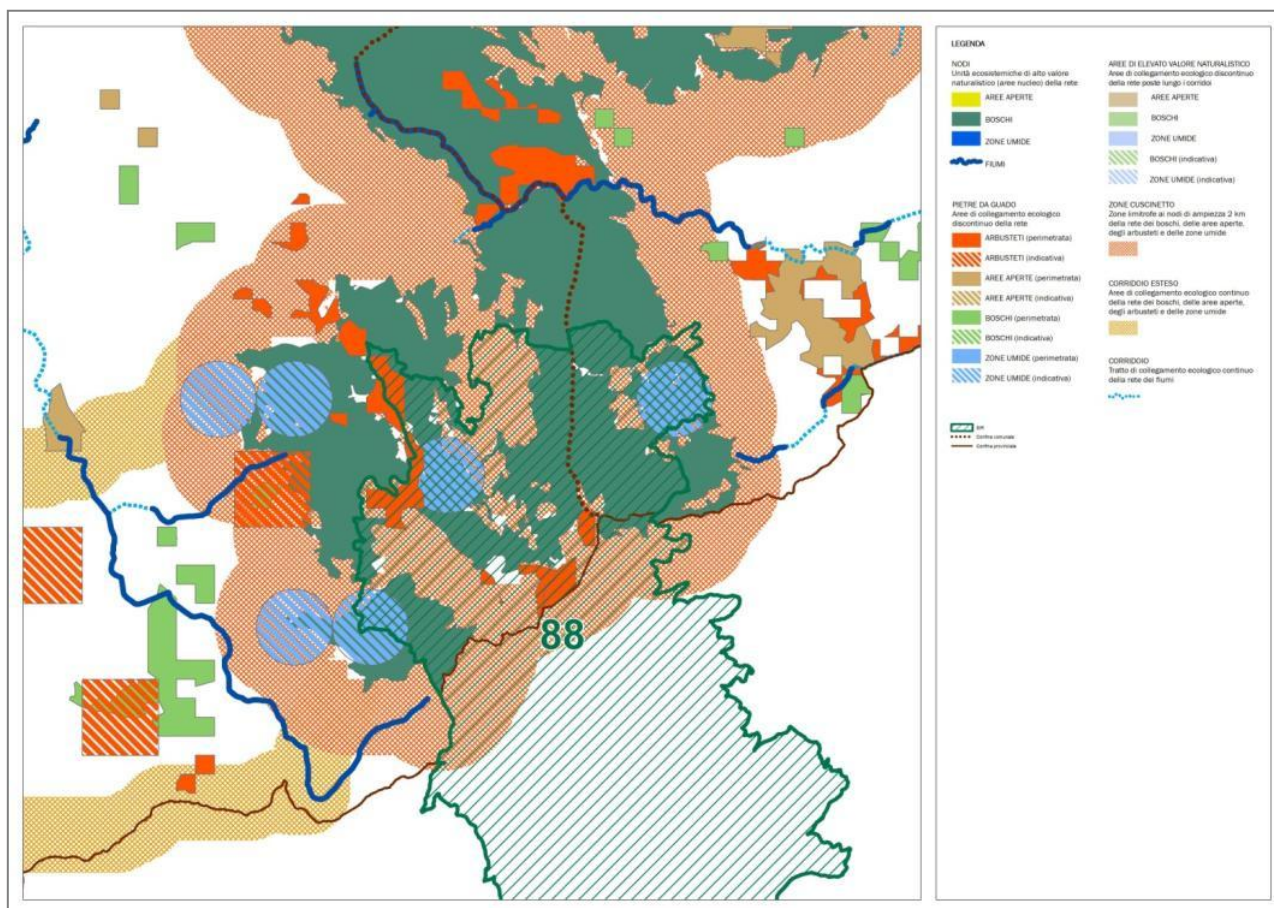
Codice	Nome
9260	Foreste di Castanea sativa
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)

* = habitat prioritario

5.15.2 Relazione tra SIR 88 e Reti ecologiche provinciali

La porzione di SIR ricadente in Provincia di Firenze, più della metà del sito è classificata come *nodo* della Rete dei Boschi, che si estende ben oltre i confini del SIR. Sono, inoltre presenti *pietre da guado perimetrata* della Rete degli Arbustetii e *pietre da guado indicative* della Rete delle Zone umide.

Figura 5.36. Carta di inquadramento SIR 88 e Reti ecologiche provinciali



5.15.3 Principali elementi di criticità e misure di conservazione da adottare

Nella scheda descrittiva del SIR sono, inoltre, sintetizzati i principali elementi di criticità individuati all'interno del SIR, i principali elementi di criticità individuati all'esterno del SIR e le principali misure di conservazione da adottare, come riportato di seguito.

PRINCIPALI ELEMENTI DI CRITICITÀ

Principali elementi di criticità interni al sito

- Abbandono e successiva chiusura di aree agricole e pascoli, con semplificazione del mosaico ambientale e perdita di valore naturalistico (in particolare avifaunistico).
- Passaggio di mezzi fuoristrada.
- Inquinamento dei corsi d'acqua.
- Tagli della vegetazione nelle formazioni ripariale e interventi in alveo.
- Presenza di rimboschimenti di conifere omogenei e di scarsissimo valore naturalistico; i livelli di maturità e naturalità dei boschi di latifoglie sono spesso insoddisfacenti.
- Progressiva evoluzione degli arbusteti, che si trasformano in cenosi boschive.
- Abbandono dei castagneti da frutto.
- Principali elementi di criticità esterni al sito
- Aree circostanti il sito caratterizzate da livelli di antropizzazione medi o alti.
- Diffusa riduzione delle attività agricole e del pascolo in aree montane, con scomparsa di habitat e specie collegate e forte semplificazione del mosaico ambientale.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

Principali obiettivi di conservazione

- Conservazione (ove necessario miglioramento) dei livelli di qualità delle acque, della naturalità dell'alveo, delle zoocenosi e delle formazioni ripariali nei corsi d'acqua.
- Mantenimento della complessità dei mosaici ambientali e degli elementi lineari del paesaggio.
- Mantenimento delle aree con arbusteti a *Ulex* ed *Erica* a mosaico con praterie secondarie.
- Tutela/recupero dei castagneti da frutto.
- Rinaturalizzazione dei rimboschimenti di conifere.

Indicazioni per le misure di conservazione

- Tutela dei corsi d'acqua, inclusi quelli minori, e delle pozze (habitat di anfibi), tramite la protezione della vegetazione ripariale, il controllo delle captazioni, la cessazione (o forte limitazione spaziale) delle eventuali immissioni di ittiofauna.
- Adozione di misure contrattuali (incentivi per garantire il pascolamento o interventi periodici di sfalcio o decespugliamento) o, se necessario, gestionali, finalizzate al mantenimento e al recupero delle zone aperte, con particolare riferimento alle praterie secondarie.
- Valutazione delle tendenze in atto negli arbusteti, definizione e attuazione di forme di gestione per la loro conservazione (possibilmente attraverso misure contrattuali, quali il taglio periodico delle "scope").
- Interventi di gestione forestale mirati all'incremento della naturalità degli impianti di conifere.
- Misure contrattuali per il recupero dei castagneti da frutto.

Nella scheda del SIR si riporta che è valutata non necessaria la definizione di un Piano di Gestione specifico per il sito, è, invece, valutato necessario uno specifico piano d'azione per la conservazione del mosaico di praterie secondarie e arbusteti.

6 VALUTAZIONE DI SCREENING

Questo capitolo contiene la valutazione di screening delle trasformazioni previste dalla revisione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Firenze. L'obiettivo dello studio è l'individuazione e la valutazione delle eventuali interferenze che le previsioni di Piano potrebbero determinare sull'integrità ecologica dei SIR localizzati all'interno del territorio provinciale o nelle immediate vicinanze, con particolare riferimento agli obiettivi di conservazione di specie e habitat di interesse comunitario. L'attenzione è stata puntata su tre principali ambiti di trasformazione, ovvero i sistemi residenziali, produttivi e infrastrutturali. Per ognuno di questi tre sistemi il PTCP ha individuato degli obiettivi e azioni strategici ma solamente per i sistemi infrastrutturali sono stati individuati interventi più specifici e localizzati; in questo ultimo caso è stato, quindi, possibile sviluppare uno studio di maggior dettaglio e una stima più appropriata delle possibili interferenze.

6.1 Possibili impatti sui SIR derivanti dalle previsioni di Piano per i sistemi infrastrutturali

Come evidenziato al paragrafo precedente, il PTCP della Provincia di Firenze prevede una generale riorganizzazione della mobilità (figura 6.1), che consiste nel potenziamento delle linee stradali, ferroviarie e metropolitane esistenti e la realizzazione di nuove infrastrutture. Gli interventi sono prevalentemente concentrati nell'area urbana di Firenze e dintorni ma si sviluppano anche nel resto del territorio provinciale.

Si evidenzia che le trasformazioni previste dal Piano non interessano direttamente il territorio dei SIR - con l'eccezione del SIR 42 e del SIR 45 - e pertanto non determineranno eliminazione di esemplari di specie floristiche di interesse comunitario, eliminazione o riduzione delle superfici di habitat d'interesse comunitario, né comporteranno l'uso di risorse naturali presenti nei siti. La valutazione verterà, quindi, sugli eventuali effetti indiretti, da riferirsi principalmente alle specie faunistiche di importanza comunitaria.

Nella tabella e nelle figure seguenti sono evidenziate le distanze minime dei SIR dagli interventi per il potenziamento della viabilità esistente e quella di nuova pianificazione. Sulla base di tali distanze, i SIR maggiormente interessati dagli interventi previsti per il sistema infrastrutturale sono: SIR 45 - *Stagni della Piana Fiorentina e Pratese*, SIR 42 - *Monte Morello* e SIR 40 - *La Calvana*. Altri tre SIR, SIR 36 - *Sasso di Castro e Monte Beni*, SIR 37 - *Conca di Firenzuola* e SIR 88 - *Monti del Chianti* distano meno di 5 km da un tratto di nuova viabilità, mentre i restanti SIR sono situati a distanze che variano tra i 5,6 km e i 30,3 km (tabella 6.1).

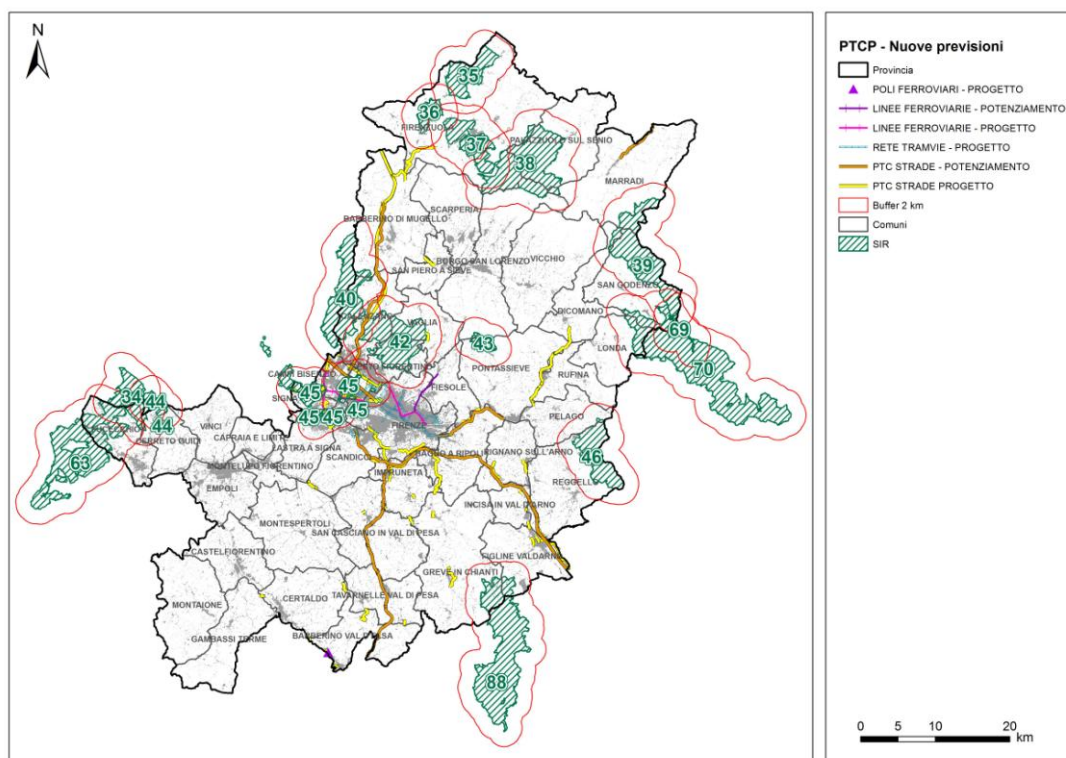
Per i primi tre SIR sopra elencati è stato sviluppato uno studio di dettaglio nei paragrafi successivi. Per gli altri, in considerazione della dimensione degli interventi e della loro localizzazione, si è valutato che le previsioni di Piano per il sistema infrastrutturale possano avere tutt'al più effetti negativi lievi e reversibili nel breve periodo determinati dal disturbo generato in fase di cantiere, ma senza che questi determinino alcuna incidenza sugli obiettivi di conservazione.

Le valutazioni espresse nei paragrafi successivi sono in linea con quanto indicato dal PTCP, che tra gli obiettivi per l'Ambito tematico Biodiversità identifica la tutela della qualità ambientale, la preservazione del paesaggio, del patrimonio culturale e dell'ambiente, la riduzione della pressione antropica e del consumo delle risorse territoriali. Il PTCP, inoltre, inserisce tra le azioni prioritarie l'estensione e consolidamento della infrastruttura ecologica e ambientale costituita dal sistema delle risorse naturali, delle aree protette, dei SIC e delle ZPS e la salvaguardia della biodiversità.

Tabella 6.1. Distanze minime dei SIR dagli interventi per il potenziamento delle infrastrutture esistenti e quelle di nuova pianificazione

CODICE SIR	NOME SIR	Distanza min nuove infrastrutture	Distanza min potenziamento infrastrutture
42	Monte Morello	intersecato	80 m
45	Stagni della Piana Fiorentina e Pratese	intersecato	intersecato
40	La Calvana	325 m	450 m
37	Conca di Firenzuola	1,8 km	11,8 km
36	Sasso di Castro e Monte Beni	2,0 km	10,5 km
88	Monti del Chianti	3,5 km	6,3 km
43	Poggio Ripaghera - Santa Brigida	5,6 km	7,6 km
38	Giogo - Colla di Casaglia	6,6 km	13,3 km
46	Vallombrosa e Bosco di S. Antonio	7,0 km	9,0 km
35	Passo della Raticosa, Sassi di San Zanobi e della Mantasca	7,3 km	16,8 km
70	Foreste alto bacino dell'Arno	7,3 km	19,5 km
39	Muraglione - Acqua Cheta	11,2 km	6,3 km
69	Crinale M. Falterona - M. Falco - M. Gabrendo	13,5 km	24,8 km
44	Bosco di Chiusi e Paduletta di Ramone	17,0 km	22,3 km
34	Padule di Fucecchio	19,3 km	24,7 km
63	Cerbaia	22,5 km	30,3 km

Figura 6.1. Carta di inquadramento delle previsioni di Piano per le infrastrutture e SIR



6.2 Possibili impatti sul SIR 45

Rispetto alle previsioni di Piano per i trasporti, si evidenzia che le trasformazioni previste - nuove linee stradali, ferroviarie e tramviarie, o il loro potenziamento, e nuove stazioni ferroviarie e fermate metropolitane – interferiscono in modo significativo con il SIR 45 nella parte fiorentina: lo attraversano, confinano con esso e si sviluppano a breve distanza da esso (figura 6.2, figura 6.3).

Figura 6.2. Carta di inquadramento degli interventi relativi alle previsioni di Piano per il sistema infrastrutturale rispetto al SIR 45 (parte fiorentina)

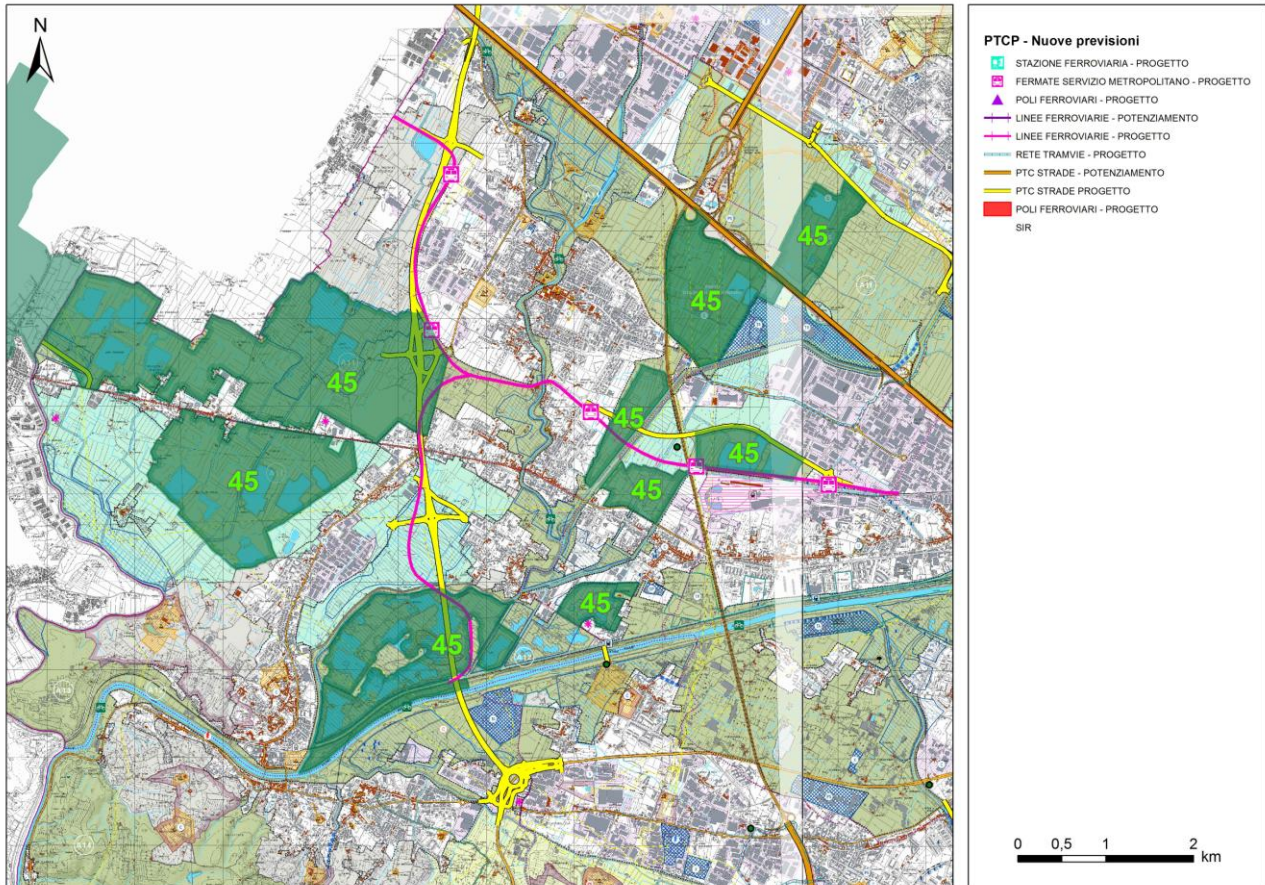
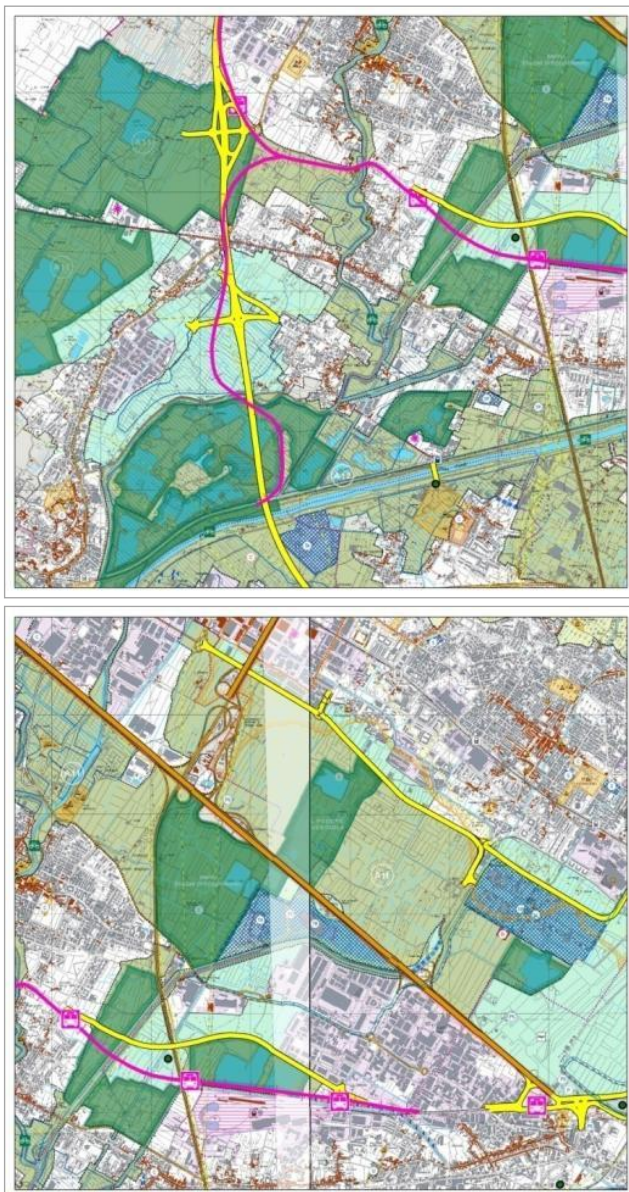
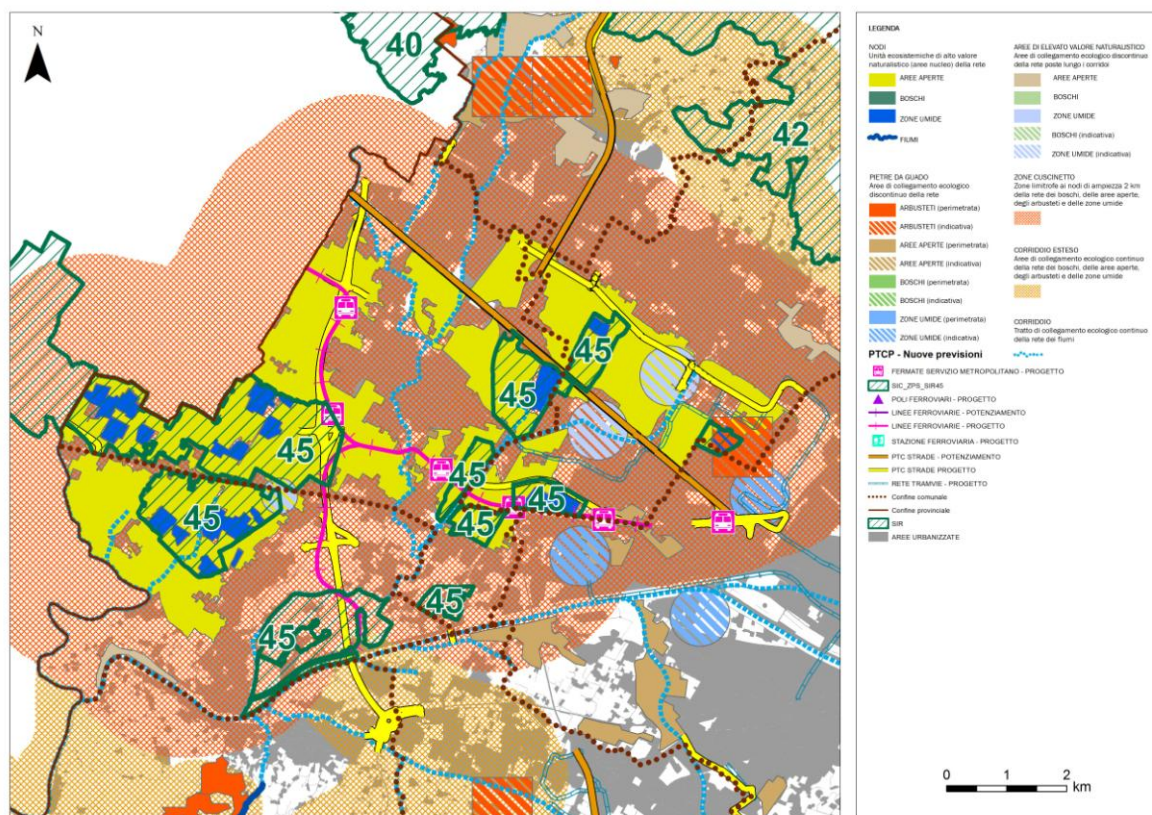


Figura 6.3. Dettaglio delle nuove previsioni di Piano che intersecano il SIR 45 (destra) o che si sviluppano lungo il confine (sinistra)



Si osserva, inoltre, che la maggior parte del territorio del SIR 45 è incluso all'interno della Rete ecologica della Provincia di Firenze. Infatti molti degli stagni sono stati classificati come *nodi primari* della Rete delle Zone Umide, gran parte del territorio del SIR e le aree "libere" circostanti sono *nodi secondari* per la Rete delle Aree Aperte (figura 6.4) e altre svolgono funzione di collegamento in qualità di *zona cuscinetto*, *corridoio esteso* e *pietra da guado perimetrata o indicativa/potenziale*.

Figura 6.4. Carta della relazione tra SIR 45, la Rete Ecologica provinciale e i nuovi interventi per il sistema delle infrastrutture previsti dal Piano



Stima della significatività dell'incidenza

Sulla base di quanto evidenziato sopra, si valuta che le previsioni di Piano per il sistema delle infrastrutture possano comportare un'interferenza significativa con il SIR 45, determinata dal cambiamento di copertura e uso del suolo, dall'incremento della frammentazione ambientale, dall'aumento del rischio di mortalità di specie faunistiche, dal disturbo generato in fase di cantiere e, successivamente, per l'effettivo utilizzo delle infrastrutture. I possibili impatti sono identificabili in:

- perdita di esemplari di specie faunistiche di piccola taglia (in particolare Anfibi) per collisione con i mezzi di trasporto pubblici e privati;
- alterazione dell'integrità dei siti che, nel medio – lungo periodo, può compromettere la conservazione degli habitat e delle specie presenti;
- disturbo per le specie faunistiche presenti: Uccelli tutelati dalla Direttiva 79/409/CEE (specie elencate e non elencate nell'Allegato I); Mammiferi, Anfibi, Rettili, Invertebrati tutelate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE; altre specie importanti di flora e fauna tutelate dal SIR; il disturbo può essere determinato dall'alterazione degli habitat necessari alla sopravvivenza delle specie che vivono nel SIR o che lo utilizzano come area di rifugio, alimentazione e/o sosta (molto importante per gli Uccelli migratori) e dal disturbo antropico determinato dalle attività di cantiere e dall'utilizzo delle infrastrutture. Tali disturbi potrebbero dissuadere le specie dall'utilizzare il SIR compromettendo la loro stessa sopravvivenza, dato che le aree umide tutelate dal SIR sono degli ambienti unici ed estremamente preziosi e delicati all'interno di un territorio densamente urbanizzato.

Studio per la valutazione di incidenza

- riduzione della funzionalità ecologica del SIR, causata dall'aumento dell'isolamento/frammentazione delle aree umide, già attualmente sottoposte agli impatti che provengono dal territorio circostante, che è densamente urbanizzato.
- riduzione della qualità e funzionalità ecologica del territorio nel suo complesso.

In conclusione si valuta che le nuove previsioni di Piano relative al sistema delle infrastrutture potrebbero determinare una **incidenza significativa negativa** sul SIR 45. Sarà quindi necessario sviluppare una appropriata valutazione di incidenza dei progetti degli interventi previsti. Al fine di minimizzare i potenziali effetti negativi sull'integrità del sito, ed evitare così la perdita e/o danneggiamento di habitat e specie di interesse comunitario, dovranno essere sviluppate apposite considerazioni relative all'esatta localizzazione di alcuni interventi, ai tempi e alle modalità della loro realizzazione, ad eventuali interventi di mitigazione e compensazione.

Tale valutazione è in linea con quanto evidenziato nella scheda del SIR, che individua e segnala come elementi di criticità per la sua conservazione, l'urbanizzazione diffusa e gli assi stradali e ferroviari presenti o previsti.

6.3 Possibili impatti sul SIR 42

Rispetto alle possibili interazioni tra il SIR 42 e le previsioni di Piano per le infrastrutture, si evidenzia che le trasformazioni che si intendono realizzare più prossime al SIR 42 sono le seguenti (figura 6.5):

1. potenziamento dell'Autostrada del Sole A1 che si sviluppa ad ovest del SIR, ad una distanza minima di circa 100 m (figura 6.6 sinistra, linea arancione);
2. realizzazione della nuova viabilità ad ovest del SIR - in prossimità della A1- che interseca il territorio del SIR (Figura 6.6 sinistra, linea gialla a est della A1);
3. realizzazione della variante di Carraia, che dista circa 1 km dal SIR (figura 6.6 sinistra, linea gialla a ovest della A1);
4. realizzazione della variante Fontebuona-Pratolino ad est del SIR, lunghezza 1,8 km (figura 6.6 destra, linea gialla)

Figura 6.5. Carta di inquadramento degli interventi relativi alle previsioni di Piano per le infrastrutture rispetto al SIR 42

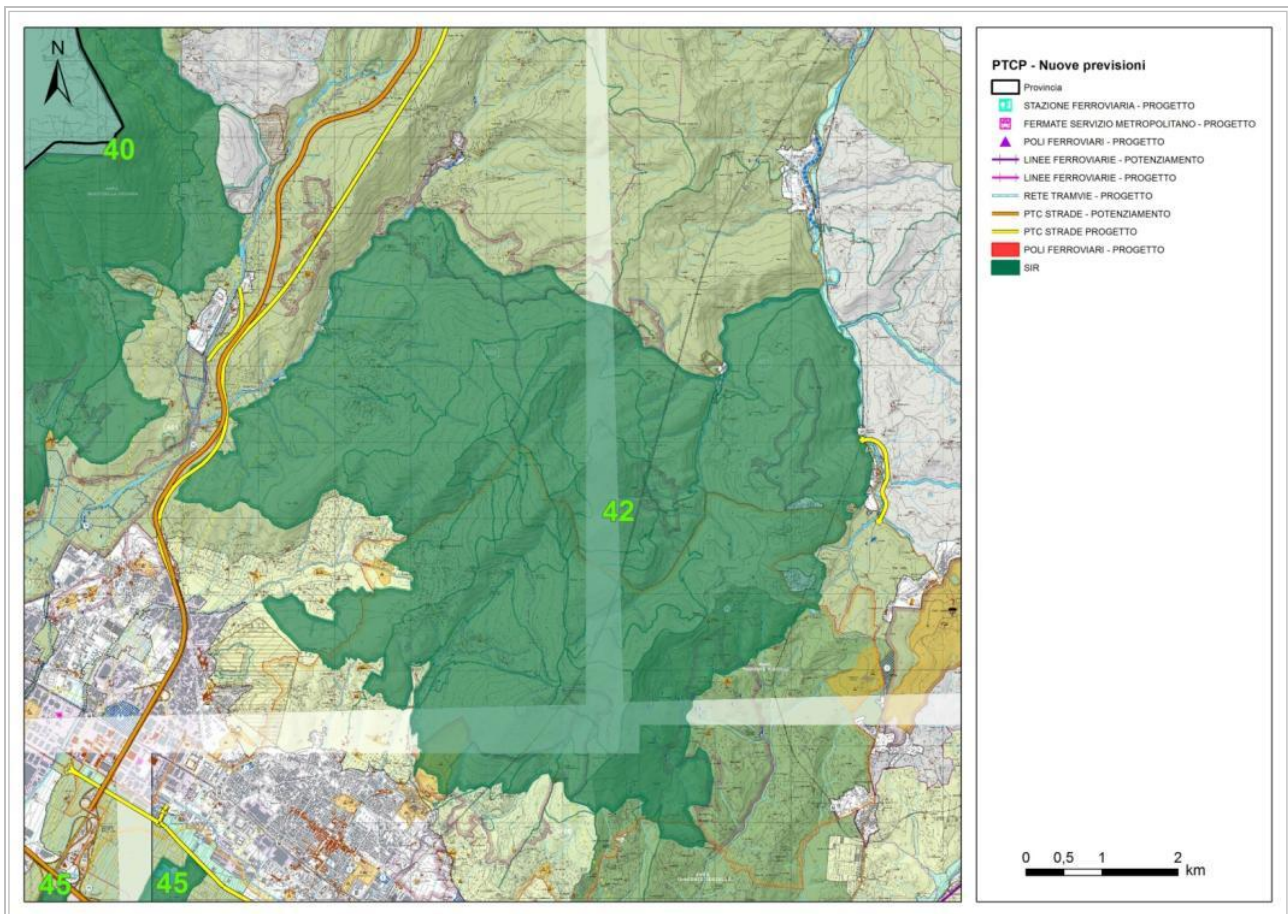
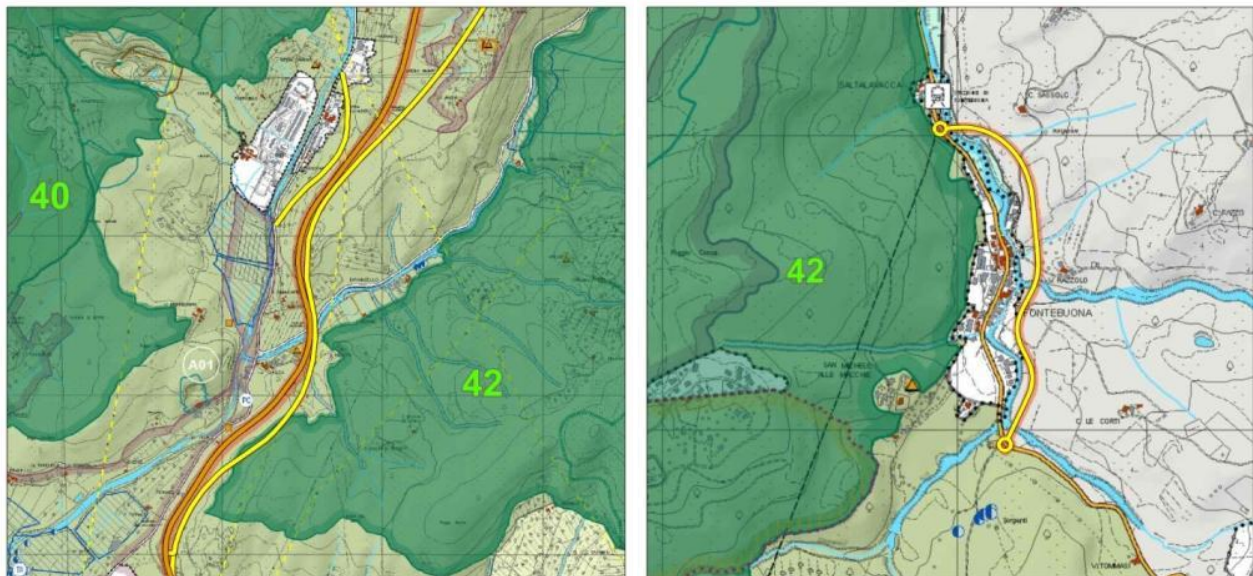


Figura 6.6. Dettaglio degli interventi di Piano per le infrastrutture prossimi al SIR 42, ad ovest (sinistra) e ad est (destra) del SIR



Si evidenzia anche che le previsioni di Piano per le infrastrutture interferiscono con le Reti ecologiche provinciali: sia il potenziamento della viabilità (punto 1), sia la nuova viabilità (punto 2 e punto 3) attraversano aree classificate come *pietre da guado* della Rete delle Aree Aperte e aree classificate come *zone cuscinetto* e *corridoi estesi*. La nuova viabilità ad est (punto 4), attraversa una *pietra da guado* della Rete delle Aree Aperte e una *pietra da guado* della Rete dei Boschi e confina a sud con una *pietra da guado indicativa/potenziale* della Rete delle Zone Umide (figura 6.7 e figura 6.8).

Figura 6.7. Carta della relazione tra SIR 42 e Reti ecologiche provinciali

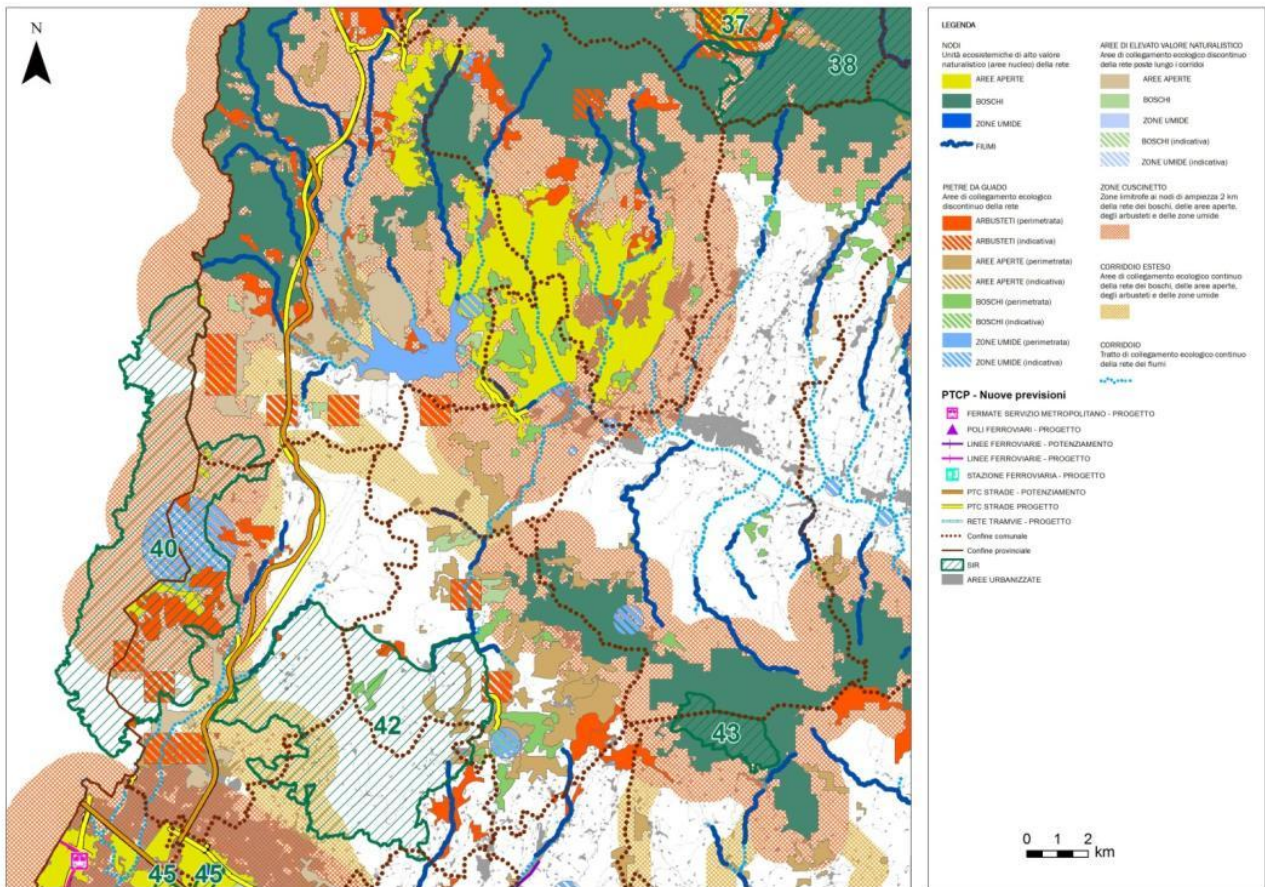
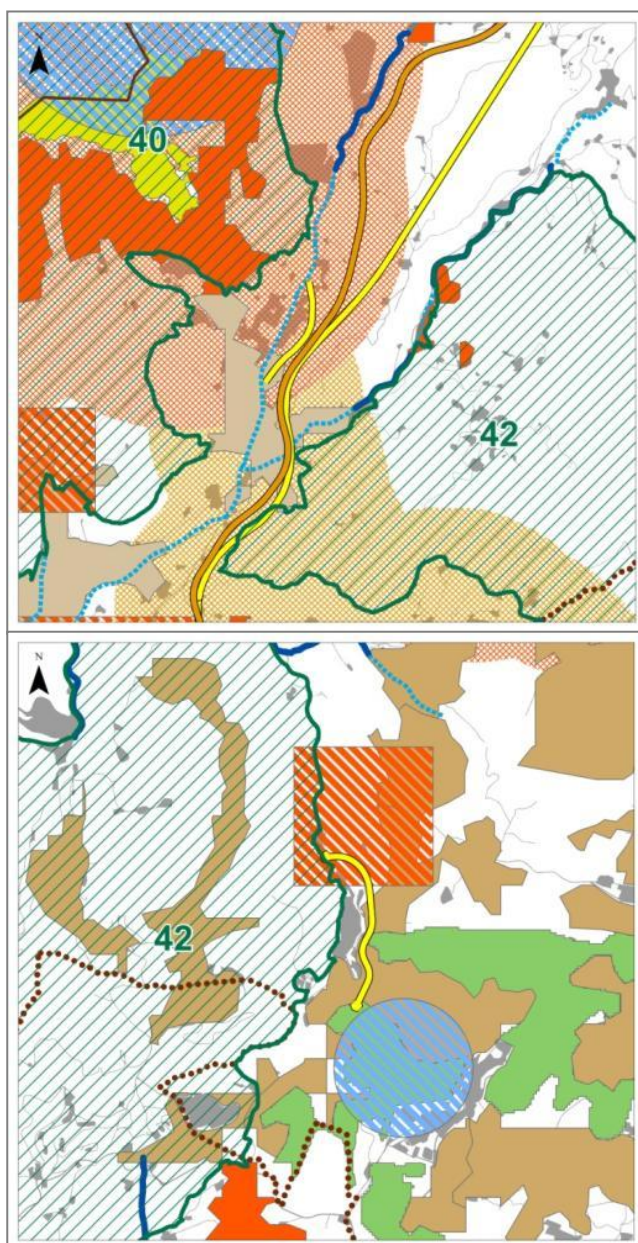


Figura 6.8. Carta di dettaglio delle relazioni tra i SIR 40 e 42, le Reti ecologiche e le nuove previsioni di Piano per le infrastrutture



Stima della significatività dell'incidenza

Punto 1 - Potenziamento dell'autostrada A1. L'intervento si sviluppa esternamente al territorio del SIR 42 ma dista solo 100 m dai suoi confini. L'autostrada attualmente attraversa, sia in prossimità del SIR che più a nord, aree di elevata importanza dal punto di vista ecologico, ovvero *pietre da guado* della Rete ecologica delle *Aree Aperte* e *zone cuscinetto* e *corridoi estesi*, in grado di svolgere un ruolo rilevante nelle dinamiche ecologiche del territorio provinciale. È ragionevole ipotizzare che la realizzazione degli interventi di potenziamento dell'autostrada produrrà un incremento delle interferenze negative sulla qualità e funzione ecologica del territorio nel suo complesso, causate principalmente dal consumo di suolo, dalle attività in fase di cantiere, dall'alterazione degli equilibri dei cicli biogeochimici.

Punto 2 - Realizzazione della nuova viabilità in prossimità della A1. E' prevista la realizzazione di un progetto di nuova viabilità in prossimità della A1, nella zona che separa il SIR 40 dal SIR 42. Secondo quanto previsto dal PTCP la nuova strada intersecherà il SIR 42 in prossimità del confine sud-est e ricadrà all'interno di un'area di elevata importanza dal punto di vista ecologico, ovvero una *pietra da guado* della Rete delle Aree Aperte e *zone cuscinetto e corridoi estesi*, che connettono ecologicamente il SIR 42 e il SIR 40. Se si considera il tracciato della nuova strada nella sua lunghezza si può anche osservare che, molto più a nord rispetto al SIR 40 e al SIR 42, attraverserà un nodo primario della rete dei Boschi e *pietre da guado* della Rete delle Aree Aperte e della Rete degli Arbusteti.

Di conseguenza la sua realizzazione potrebbe determinare un generale incremento del livello di frammentazione ecologica tra gli elementi delle Reti ecologiche provinciali e, nello specifico, una riduzione della connettività tra il SIR 40 e il SIR 42 e, quindi, incidere anche sulla qualità e funzionalità ecologica del territorio nel suo complesso.

In conclusione, si valuta che la realizzazione della nuova strada potrebbe determinare un'**incidenza significativa** sul SIR 42. L'assenza di informazioni di dettaglio relative alle modalità di realizzazione del progetto (comprese eventuali misure di mitigazione e compensazione) non consente di sviluppare considerazioni adeguate alla corretta valutazione dell'entità della possibile incidenza.

Punto 3 – realizzazione della variante di Carraia. La Variante di Carraia (1,1 km) è situata, rispetto al SIR 42, dalla parte opposta dell'autostrada, ad una distanza di circa 1 km dal sito. La sua realizzazione determinerà l'eliminazione di una superficie boscata e di alcune aree a seminativo, esterne al SIR. Nella sua parte terminale interseca una *pietra da guado* della Rete delle Aree Aperte, ovvero un'area di alto valore ecologico che mette anche in connessione il SIR 40 e il SIR 42.

I potenziali impatti sul SIR 42 legati alla realizzazione di questa infrastruttura sono quindi riconducibili al disturbo per le specie faunistiche, determinato dalle attività necessarie alla messa in opera, e alla possibile riduzione della connettività ecologica. Per quanto attiene al primo - tenuto conto anche della distanza dell'opera dal sito e della localizzazione in un contesto già fortemente disturbato - si valuta che gli effetti siano lievi e reversibili nel breve periodo.

Non si ritiene, inoltre, che la realizzazione della variante di Carraia possa alterare in maniera significativa i pattern di connettività attualmente presenti nell'area. Si tratta infatti di una strada breve e localizzata in un ambito già artificializzato, in cui il tracciato autostradale rappresenta il vero elemento di ostacolo ai movimenti dispersivi della fauna. La presenza della nuova infrastruttura non incrementerà, pertanto, il livello di frammentazione ambientale già esistente e non costituirà di per sé un elemento in grado di incidere negativamente sugli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie tutelate dal SIR 42.

Si ritiene comunque necessaria in fase di realizzazione l'adozione di specifiche misure di mitigazione delle potenziali interferenze e la previsione di interventi di compensazione ambientale.

Punto 4 - realizzazione della variante Fontebuona – Pratolino ad est del SIR 42. La variante Fontebuona – Pratolino si sviluppa ad est del centro abitato di Fontebuona, che confina con il SIR 42. Per circa un terzo della sua lunghezza ricadrebbe all'interno di una zona boscata – di apprezzabile valore naturalistico – mentre per il resto interesserebbe aree a seminativo e superfici già artificializzate. La maggior parte delle zone attraversate dal tracciato sono ritenute di discreto valore ecologico nell'ambito della Rete ecologica della provincia di Firenze: si tratta di *pietre da guado* della Rete delle Aree Aperte (perimetrale) e *pietra da guado* della Rete degli Arbusteti (indicativa) (figura 6.8).

Anche in questo caso i potenziali impatti derivati dalla realizzazione della variante sono riconducibili al disturbo determinato durante la fase di cantiere e ai possibili effetti negativi sulle dinamiche dispersive delle specie presenti all'interno del SIR.

È ipotizzabile che il rumore generato dalle attività necessarie alla messa in opera dell'infrastruttura viaria e la presenza di uomini e mezzi possano costituire un fattore di disturbo per esemplari di fauna presenti all'interno del SIR. Tenuto conto, però, della localizzazione della strada – situata in prossimità del centro urbano che la separa dal SIR – e della sua breve lunghezza (1,8 km), si ritiene che gli effetti nel complesso siano irrilevanti.

Analogamente è ragionevole immaginare che la realizzazione di una infrastruttura incrementi il livello di frammentazione ambientale e possa influire negativamente sulle dinamiche dispersive della fauna. Anche in questo caso, però, si ritiene che l'eventuale interferenza negativa non abbia conseguenze rilevanti sullo stato di conservazione delle popolazioni faunistiche del SIR; come detto la strada ha una lunghezza ridotta ed è situata in un ambito già parzialmente artificializzato, presumibilmente di importanza trascurabile – rispetto ad altre aree limitrofe a più elevato tasso di naturalità – per la funzionalità ecologica del territorio.

Nel complesso si valuta che realizzazione della variante Fontebuona – Pratolino **non determini una incidenza significativa** sul SIR 42. Per una più approfondita valutazione delle possibili interferenze si rimanda, comunque, allo studio per la valutazione d'incidenza del progetto dell'opera, auspicando che lo stesso preveda adeguate misure di mitigazione e compensazione ambientale.

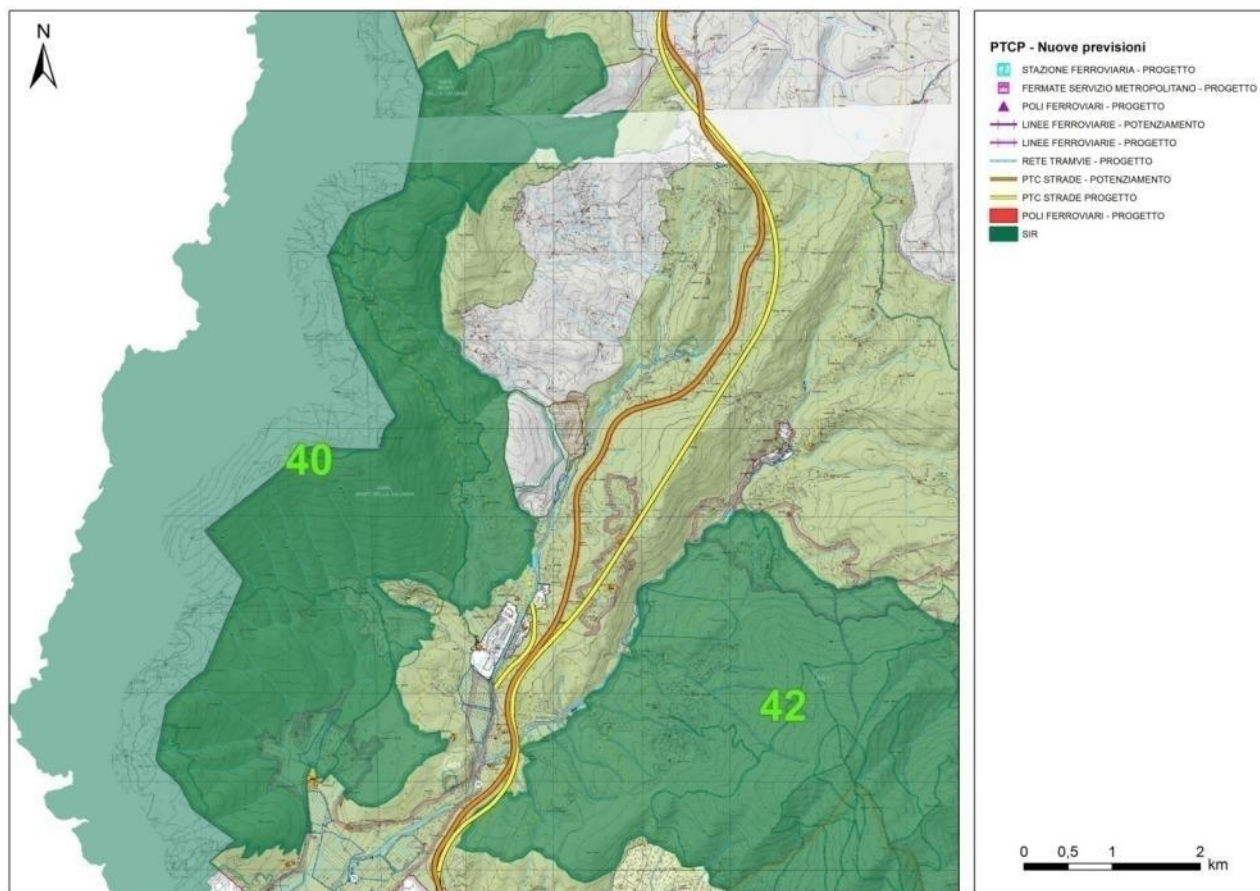
Relativamente alle altre previsioni di Piano per il sistema delle infrastrutture, essendo situate ad una distanza superiore ai 5 km, oppure separate dal SIR da un'ampia e densa area urbanizzata (nuove previsioni nel centro abitato di Firenze e dintorni) si esclude che tali interventi possano determinare un'incidenza sul SIR rispetto ai suoi obiettivi di conservazione.

6.4 Possibili impatti sul SIR 40

Rispetto alle possibili interazioni tra il SIR 40 e le previsioni di Piano per le infrastrutture, si evidenzia che tra le trasformazioni previste le più prossime al SIR 40 sono le seguenti (figura 6.9).

1. potenziamento dell'Autostrada del Sole A1, ad una distanza minima di circa 450 m dal SIR 40 (figura 6.9 sinistra, linea arancione);
2. realizzazione della nuova viabilità in prossimità della A1, ad una distanza di circa 800 m dal SIR (figura 6.9 sinistra, linea gialla a est della A1);
3. realizzazione della variante di Carraia, che dista circa 325 dal SIR 40 (figura 6.9 sinistra, linea gialla a ovest della A1).

Figura 6.9. Carta di inquadramento degli interventi relativi alle previsioni di Piano per le infrastrutture rispetto al SIR 40



Gli interventi sopra indicati sono tutti localizzati al di fuori del territorio del SIR 40. Un aspetto significativo da considerare in questa valutazione è anche l'impatto complessivo delle previsioni di trasformazione, sopra indicate, sulla connessione ecologica del SIR 40 con il resto del territorio, tenendo conto che l'autostrada del Sole A1 rappresenta già attualmente un elemento significativo che influisce sull'isolamento del SIR rispetto alle aree di maggiore valore ecologico presenti all'interno del territorio provinciale; lo separa infatti fisicamente dal SIR 42 e da altri elementi di alto valore ecologico della Rete ecologica provinciale (*nodi, corridoi, pietre da guado, ecc.*).

Stima della significatività dell'incidenza

Punto 1 - Potenziamento dell'autostrada A1. L'autostrada A1 si sviluppa ad una distanza minima di circa 450 m dal SIR 40. Attraversa, sia in prossimità del SIR che più a nord, aree di elevata importanza dal punto di vista ecologico - classificate come *pietre da guado* della Rete ecologica delle Aree Aperte - in grado, quindi, di svolgere un ruolo rilevante nelle dinamiche ecologiche del territorio in esame. La realizzazione dell'intervento di potenziamento dell'autostrada potrebbe, quindi, produrre interferenze sul SIR aumentando il suo grado di isolamento e avere effetti anche sulla qualità e funzione ecologica del territorio nel suo complesso. In conclusione, si valuta che l'intervento di potenziamento potrebbe determinare un'**incidenza significativa** sul SIR 40. Si valuta necessaria la realizzazione di un valutazione di incidenza adeguata del progetto dell'opera, che dovrà anche prevedere specifiche misure di mitigazione per annullare o minimizzare le potenziali interferenze negative.

Punto 2 - *Realizzazione della nuova viabilità in prossimità della A1*. E' prevista la realizzazione di un progetto di nuova viabilità in prossimità della A1, nella zona che separa il SIR 40 dal SIR 42. Il tracciato previsto è situato ad una distanza minima dal SIR pari a circa 800 m e separata da esso, per tutta la sua lunghezza, dall'autostrada A1. La sua realizzazione determinerà l'eliminazione di superfici boscate e a seminativo esterne al sito e ricadrà all'interno di un'area di elevata importanza dal punto di vista ecologico, per la presenza di una pietra da guado della Rete delle Aree Aperte e di zone cuscinetto e corridoi estesi, che connettono ecologicamente il SIR 42 e il SIR 40. Se si considera il tracciato della nuova strada nella sua lunghezza si può anche osservare che, molto più a nord rispetto al SIR 40 e al SIR 42, attraverserà un nodo primario della rete dei Boschi e pietre da guado della Rete delle Aree Aperte e della Rete degli Arbusteti.

Di conseguenza la sua realizzazione potrebbe determinare un generale incremento del livello di frammentazione ecologica tra gli elementi delle Reti ecologiche provinciali e, nello specifico, una riduzione della connettività tra il SIR 40 e il SIR 42 e, quindi, incidere anche sulla qualità e funzionalità ecologica del territorio nel suo complesso.

In conclusione, si valuta che la realizzazione della nuova strada potrebbe determinare un'**incidenza significativa** sul SIR 40. L'assenza di informazioni di dettaglio relative alle modalità di realizzazione del progetto (comprese eventuali misure di mitigazione e compensazione) non consente di sviluppare considerazioni adeguate alla corretta valutazione dell'entità della possibile incidenza.

Punto 3 – *realizzazione della variante di Carraia*. La variante di Carraia (1,1 km) collegherà l'autostrada A1 con una infrastruttura viaria già esistente che attraversa il centro urbano di Carraia. Il tracciato previsto è localizzato a una distanza minima dal SIR pari a 325 m e la sua realizzazione determinerà l'eliminazione di una superficie boscata e di alcune aree a seminativo, esterne al sito. Alcune di queste – intersecate dalla parte terminale della nuova viabilità – sono comprese all'interno di una *pietra da guado* della Rete delle Aree Aperte, ovvero un'area di alto valore ecologico che funge da elemento di connessione tra il SIR 40 e il SIR 42.

La realizzazione dell'opera non determinerà, dunque, eliminazione diretta di habitat o di specie floristiche d'interesse comunitario; i potenziali impatti sono da riferire alla componente faunistica e riconducibili al disturbo generato in fase di cantiere e a una possibile interferenza sul livello di connettività.

È certo che le attività necessarie alla realizzazione dell'infrastruttura daranno vita a una serie di fattori (rumore, illuminazione notturna, presenza di uomini) in grado di rappresentare elementi di disturbo per alcune specie faunistiche. Si ritiene, però, che gli effetti siano comunque limitati e reversibili nel breve periodo, considerando che i lavori avranno breve durata e che all'interno del SIR esistono comunque ambienti analoghi a quelli più vicini al cantiere ma a più elevato livello di naturalità. Non è da trascurare, infine, che la nuova strada non si localizza in un ambito vocato per specie di fauna bensì in una zona caratterizzata da un rilevante regime di disturbo che, verosimilmente, non verrà profondamente alterato dalla realizzazione dell'opera. Cionondimeno è bene che durante l'esecuzione dei lavori si tenga conto di questi possibili effetti e si adottino adeguate misure di mitigazione relativamente alla localizzazione e gestione delle aree di cantiere, alla modalità di compimento dei lavori e ai tempi di realizzazione delle attività potenzialmente più impattanti.

In riferimento ai possibili effetti negativi sulle dinamiche connettive, si ritiene che gli stessi possano ritenersi trascurabili. Come detto la strada si colloca in una zona già artificializzata (la porzione che ricade all'interno della *pietra da guado* della Rete delle Aree Aperte è lunga circa 300 m), certamente a bassa idoneità faunistica in confronto a numerosi altri ambiti diffusamente presenti nel comprensorio. È ragionevole ipotizzare che la sua realizzazione non determinerà un incremento rilevante del livello di

isolamento e frammentazione ambientale, né influirà sugli equilibri connettivi tra i SIR 40 e 42. Anche in questo caso è però utile immaginare interventi di mitigazione e soprattutto compensazione ambientale finalizzati alla ricostituzione degli elementi naturali eliminati e alla minimizzazione del possibile effetto barriera svolto dall'infrastruttura.

In conclusione si valuta che la realizzazione della variante di Carraia non determinerà una incidenza significativa sul SIR 40.

Relativamente alle altre previsioni di Piano per il sistema delle infrastrutture, essendo situate ad una distanza superiore ai 5 km, oppure separate dal SIR da un'ampia e densa area urbanizzata (centro abitato di Firenze e dintorni) si esclude che tali interventi possano determinare un'incidenza sul SIR rispetto ai suoi obiettivi di conservazione.

6.5 Possibili impatti sui SIR derivanti dalle previsioni di Piano per i sistemi produttivi

Il Piano individua come linea strategica generale per i sistemi produttivi il miglioramento della qualità complessiva del contesto ambientale, da attuare attraverso la valorizzazione del legame tra territorio e produzione, la riqualificazione e ottimizzazione degli insediamenti industriali esistenti e la promozione della realizzazione di APEA (Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata)². Individua, inoltre, degli obiettivi generali e azioni specifiche per ognuno dei Sistemi territoriali che caratterizzano la provincia di Firenze, come descritto sinteticamente di seguito.

L'**Area Fiorentina** è particolarmente complessa; si presenta, infatti, come una zona densamente urbanizzata con una marcata concentrazione di attività produttive e servizi, ma anche caratterizzata dalla presenza di aree ad elevato valore naturalistico tutelate anche a livello comunitario.

Particolarmente significative per quest'area sono le funzioni di tipo turistico; il Piano evidenzia che si tratta di un tipo di turismo ancora molto legato al centro storico fiorentino e contraddistinto da una fruizione rapida e superficiale dei monumenti e dei musei più celebri. Per quest'area il Piano individua indirizzi specifici lungo diverse direttrici. Per la *direttrice nord-ovest* è previsto un percorso per il conferimento ad un'area produttiva di Calenzano della denominazione di APEA, con il duplice obiettivo di promuovere la modernizzazione della struttura produttiva dell'area centrale toscana e di migliorare le condizioni ambientali della zona. Il Piano non ipotizza per questo settore nuove grandi attrezzature commerciali ed evidenzia che lo sviluppo è strettamente connesso con la realizzazione del parco della piana, dei programmi di incentivazione delle funzioni tipiche e di sostegno dei territori collinari e delle aree di interesse naturale poste nelle zone più alte.

Per la *direttrice sud-ovest* il Piano prevede potenziamento e razionalizzazione delle attività, nei termini di localizzazione di funzioni di terziario elevato e di attività di servizio alla produzione; in particolare avrà un ruolo centrale, per la qualificazione della direttrice, la sistemazione dell'area fluviale sud-ovest dell'Arno.

Lungo la *direttrice est* i più importanti plessi produttivi cadono al di fuori dei confini dell'area fiorentina ma sono strettamente connessi ad essa, in termini di accessibilità e di opportunità

² Secondo quanto previsto dal "Regolamento in materia di Aree produttive ecologicamente attrezzate (APEA)" della Regione Toscana le APEA sono "aree produttive industriali, artigianali, o miste, anche inserite in contesti ispirati alla multifunzionalità, dotate di un sistema di controllo delle emissioni di inquinanti e di riduzione dei gas climalteranti; le APEA sono caratterizzate dalla presenza e dalla gestione unitaria ed integrata di infrastrutture e servizi idonei a garantire il rispetto dell'ambiente in un'ottica di sviluppo sostenibile, in conformità ai principi di prevenzione e controllo integrati dell'inquinamento, con la finalità di conseguire, unitamente alla competitività del sistema produttivo, la salvaguardia dell'ambiente, della salute e della sicurezza".

localizzative e rilocalizzative. In quest'ottica ha particolare rilievo per il quadrante centrale fiorentino la presenza di un polo produttivo-terziario a Pontassieve, nelle zone ferroviarie.

Per l'*area centrale della piana* rimangono ferme le opzioni strategiche del parco della piana, ma sono in corso di mutamento alcune condizioni rilevanti per il futuro assetto dell'area, che riguardano: la pianificazione di bacino che ha definito le aree da riservare alla protezione dal rischio idraulico; alcune proposte infrastrutturali sono giunte ad un livello di migliore precisazione; si sono verificate negli ultimi anni nuove localizzazioni di grandi attrezzature in aree limitrofe (grandi centri commerciali). Sono, inoltre, incerte alcune opzioni strategiche, tra cui l'entità dell'intervento nell'area di Castello, la posizione del nuovo stadio e quella dell'aerostazione. In generale nell'area sarà razionalizzato e potenziato il più importante complesso di infrastrutture e attrezzature della Toscana centrale con le previsioni di carattere ambientale, naturalistico e paesaggistico.

In questo ambito, inoltre, 2 aree produttive – tra quelle selezionate - hanno manifestato la volontà di proseguire il percorso per diventare APEA: Scandicci (area PA4 Padule) e Chiosina nel comune di Calenzano.

Nel settore del **Chianti Fiorentino** il sistema produttivo è di carattere agricolo-paesaggistico, con importanti ricadute nei settori del tempo libero, del turismo e dell'offerta di strutture "di ospitalità" ad altri settori produttivi. La strategia del Piano per questo settore è di migliorare le performances, salvaguardandone i caratteri peculiari. L'obiettivo fondamentale, è, quindi, l'integrazione funzionale e morfologica fra sistema produttivo e risorse ambientali e paesaggistiche dell'area.

Per quanto riguarda le politiche riferite agli insediamenti produttivi di carattere industriale e artigianale, sono state evidenziate alcune situazioni tipiche:

a) *Insedimenti inseriti nei centri abitati*. Il Piano prevede di avviare politiche di up-grading tecnologico e/o di trasferimento, ristrutturazione e riuso; per le attività produttive di servizio urbano o connesse con attività urbane, ma di scarsa compatibilità (ad es. autoriparazioni, piccole officine meccaniche, carrozzerie, falegnamerie), prevede di studiare la possibilità di nuove localizzazioni pianificate in prossimità degli abitati, privilegiando il recupero di aree o contenitori attualmente o potenzialmente dismessi.

b) *Complessi industriali in localizzazioni non pianificate*. Si tratta in genere degli insediamenti di più vecchia data, la cui localizzazione ha motivazioni spesso non più attuali; le politiche in questo caso sono di ristrutturazione e riuso, previa verifica dell'impatto ambientale e paesaggistico delle funzioni e dei volumi sostitutivi.

c) *Aree industriali pianificate*. Il PTCP evidenzia che, in generale, la vecchia pianificazione si era limitata alla definizione dei lotti, della viabilità e di alcune infrastrutture essenziali; spesso le aree risultavano carenti di adeguati dispositivi di depurazione e smaltimento rifiuti. Le politiche che il Piano prende in esame sono principalmente le seguenti:

- rilocalizzazione all'interno dell'area o trasferimento di attività inquinanti che richiedono particolari localizzazioni (in particolare per effluenti aerei);
- miglioramento della viabilità e della dotazione infrastrutturale;
- previsione di servizi agli addetti con possibilità di ampliarne il raggio di utenza;
- previsione di impianti di depurazione e di smaltimento dei rifiuti a livello di area o di settori specializzati;
- previsioni riguardanti l'inserimento di attività terziarie al servizio delle imprese;
- riuso e ristrutturazione dei contenitori inutilizzati con politiche selettive rispetto all'utenza.

Per quanto riguarda l'individuazione di APEA, in questo settore la scelta è ricaduta sull'area della Sambuca. In questo settore ricade il SIR 88.

Nel settore del **Mugello** le linee strategiche si basano su programmi formulati per la Comunità Montana del Mugello, che hanno avuto un momento di sintesi nel *Progetto di parco attrezzato di tipo produttivo*, dove erano anticipate alcune scelte, alla base del PTCP, diventate istituzionali prima con la LR 5/95 e successivamente con la LR 1/2005. La scelta indicata come fondamentale dal Piano è di avere assunto la sostenibilità dello sviluppo come riferimento fondamentale e come condizione vincolante per ogni tipo di politica. Tra le idee base si evidenzia l'integrazione con la tutela e valorizzazione del patrimonio naturale esistente, come ad esempio: basare le politiche sulla valorizzazione delle risorse locali e porre il problema della salvaguardia e della valorizzazione delle risorse ambientali non solo come vincolo ma anche come fattore promozionale dello sviluppo. Inoltre, sulla base delle sfide attuali, il Piano si pone anche l'obiettivo di non giocare la carta dello sviluppo prevalentemente sul piano immobiliare ma di riusare nei limiti del possibile i complessi industriali esistenti, di utilizzare meglio le aree industriali, di contenere le nuove localizzazioni produttive. In questo settore sono previsti sia un'espansione delle attività produttive che, contestualmente, un percorso per il conferimento - con il sostegno della Provincia di Firenze - all'area produttiva della denominazione di APEA (Area produttiva ecologicamente attrezzata). In questo settore ricadono i seguenti SIR: 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43.

Per il settore della **Val di Sieve** data la scarsità di offerta di suolo da destinare ad aree per insediamenti produttivi, la linea strategica del Piano è stata indirizzata allo sviluppo del sistema produttivo di tipo qualitativo, fortemente selettiva e volta a favorire essenzialmente processi di recupero e di riuso nei confronti dell'esistente, favorendo l'integrazione dei settori agricolo turistico e industriale in tutti i comuni. In particolare per quei territori che dipendono funzionalmente dal fondovalle è evidenziata la necessità di definire un modello di sviluppo che integri vari tipi di risorse ambientali ed umane, prevedendo circuiti produttivi di tipo agricolo-turistico, parchi, luoghi per attività di tempo libero dotati di una relativa autonomia e ricco di contenuti e caratteri qualitativi. In questo settore ricadono i SIR 39, SIR 69 e SIR 70.

Secondo il PTCP la realtà economica e territoriale del **Valdarno superiore fiorentino** possiede le caratteristiche della struttura produttiva e, grazie alla buona dotazione infrastrutturale, anche forti potenzialità di ulteriore sviluppo. Per tali ragioni il Valdarno è stato individuato come il cardine intorno al quale è possibile avviare un processo in grado di riorganizzare l'intero sistema territoriale, localizzando sul territorio progetti di intervento opportunamente pianificati e programmati, capaci di generare una strutturazione integrata dell'esistente - limitando nel contempo ulteriori incrementi edilizi - e il recupero e la riqualificazione delle aree industriali dismesse. Gli indirizzi di Piano prevedono comunque anche nuovi ambiti produttivi che coinvolgono alcune grandi aree, dotate di particolari caratteristiche, per le quali si richiede una riconversione fisica e funzionale (ad esempio l'ex area mineraria di S. Barbara, a cavallo fra Province di Firenze e Arezzo). In questo settore ricadono il SIR 46 e il SIR 88 per una piccola porzione.

Il settore del **Valdarno Empolese** è fortemente caratterizzato come distretto industriale ed è una delle aree produttive più forti della provincia. Le politiche urbanistiche, secondo il Piano, dovranno mirare a rendere l'area più competitiva, tenendo conto sia dei fenomeni in atto di allontanamento delle produzioni mature che delle necessità di potenziamento di produzioni di qualità e delle relative componenti direzionali, di ricerca, di progettazione e di marketing sulla base di diversi criteri, tra cui:

- consolidare le grandi aree a valenza industriale e artigianale esistenti, migliorandone l'accessibilità, la funzionalità e le qualità ambientali; eventuali nuove espansioni dovranno essere previste in adiacenza alle aree esistenti;
- consentire una utilizzazione più intensiva degli spazi a destinazione industriale anche mediante il frazionamento degli edifici esistenti e il riordino degli spazi esterni;
- favorire, laddove ve ne siano le condizioni, la trasformazione in attività commerciali collegate alla produzione, previa riprogettazione dell'accessibilità (viabilità, parcheggi) e degli spazi esterni.

In questo settore ricadono il SIR 34, il SIR 44 e il SIR 63.

Il settore della **Val D'Elsa** presenta un forte apparato produttivo basato sulle piccole e medie imprese. La strategia di base del Piano è l'integrazione fra politiche di protezione delle risorse ambientali, politiche infrastrutturali, riqualificazione delle aree costruite e offerta di servizi. Nell'ambito di questa strategia il Piano valuta opportuno:

- mirare a una relativa specializzazione fra diverse aree industriali, per permettere l'equipaggiamento di infrastrutture (ad esempio, impianti di depurazione, aree di stoccaggio);
- definire una localizzazione dei servizi alle imprese che integri aree produttive con tessuti urbani di recente formazione, mirando a una riqualificazione di questi ultimi e a un risparmio nei costi di infrastrutturazione connessi;
- utilizzare il sistema di protezione ambientale della Val d'Elsa anche come una risorsa di "amenità", utile a qualificare le aree produttive;
- evitare qualsiasi insediamento sparso, ancorché legato a particolari fattori produttivi.

In questo settore non sono presenti SIR.

Stima della significatività dell'incidenza

Gli indirizzi di Piano non prevedono per i sistemi produttivi interventi che interessino direttamente il territorio dei SIR; si escludono quindi impatti diretti sugli habitat e le specie tutelate a livello comunitario. Per quanto riguarda i possibili impatti indiretti, non essendo stati individuati interventi specifici localizzati sul territorio, non è stato attualmente possibile sviluppare una valutazione di incidenza adeguata; si propongono, comunque, di seguito, alcune osservazioni e valutazioni.

Il PTCP evidenzia, nelle sue linee strategiche, che la tutela e la valorizzazione della qualità ambientale e paesaggistica sono fondamentali per lo sviluppo produttivo del territorio. Nell'attuazione del Piano dovranno, inoltre, essere rispettati gli obiettivi per l'ambito tematico *Biodiversità*, che prevedono la tutela della qualità ambientale, la preservazione del paesaggio, del patrimonio culturale e dell'ambiente, la riduzione della pressione antropica, del consumo delle risorse territoriali ed energetiche e dei carichi inquinanti.

Si ritiene inoltre indispensabile il raggiungimento di un livello di conoscenza più approfondita rispetto a quello attuale – anche attraverso l'esecuzione di studi specifici sulle aree interessate dagli interventi – delle dinamiche ecologiche che caratterizzano tutto il territorio, con l'obiettivo di tutelare non solo i SIR ma anche gli elementi delle Reti ecologiche provinciali (di cui i SIR fanno parte), ponendo perciò grande attenzione al ruolo ecologico che attualmente svolgono le aree inedificate.

Si dovrà prestare particolare attenzione alle trasformazioni nell'Area Fiorentina, in quanto il SIR 45 è un sistema unico, caratterizzato da elevata fragilità e notevoli criticità a causa della sua localizzazione in un contesto già fortemente antropizzato.

6.6 Possibili impatti sui SIR derivanti dalle previsioni di Piano per i sistemi residenziali

Gli obiettivi generali del PTCP per i sistemi residenziali sono il miglioramento della qualità complessiva del contesto ambientale; la realizzazione di un sistema territoriale integrato e sostenibile, finalizzato al raggiungimento di un più adeguato equilibrio tra città e territorio, limitando i fenomeni di dispersione insediativa e privilegiando la riqualificazione dell'esistente; la gestione integrata e sostenibile degli assetti paesistici e del patrimonio culturale.

Secondo le linee strategiche generali del Piano per le nuove espansioni, per l'**Area Fiorentina** - più che per ogni altra parte della provincia - valgono le raccomandazioni di risparmio di suolo contenute nella LR 1/05. Viene inoltre specificato che nuovi insediamenti, ove necessari, dovranno essere adiacenti alla città esistente, al fine di una migliore utilizzazione della dotazione infrastrutturale e della definizione e qualificazione dei margini urbani. In questo settore ricade il SIR 45.

Nel settore del **Chianti Fiorentino** la regola generale che secondo il PTCP deve essere osservata è il mantenimento dei principi insediativi storici. Dal punto di vista dei sistemi residenziali il principio morfologico di base è l'insediamento compatto dei centri e dei borghi in posizione di crinale e l'insediamento articolato (non diffuso) nel territorio agricolo e il recupero di edifici e complessi non più utilizzati. In questo settore ricade il SIR 88.

Il settore del **Mugello**, secondo le analisi sviluppate dal PTCP, è una realtà urbanistico-territoriale complessa e in stretta relazione con l'area centrale fiorentina e in particolare con il capoluogo; l'integrazione con l'area fiorentina è intesa come un elemento di arricchimento del tessuto socio-economico, per cui viene considerato come fattore decisivo la gestione dell'allargamento del sistema residenziale fiorentino nel Mugello (già in corso a partire dagli anni Ottanta) che, secondo il Piano, riceverà nuovo impulso dai miglioramenti previsti. Per le nuove espansioni ogni nuovo intervento dovrà interessare prioritariamente quelle aree urbanisticamente già parzialmente utilizzate o compromesse - caratterizzate da sprechi di suolo, layout casuali e senza morfologie riconoscibili - e dovranno rispettare il vincolo di non oltrepassare la soglia che divide l'area dei terrazzi alluvionali dalla ristretta piana di fondovalle. Il problema delle nuove localizzazioni residenziali non interessa solo i territori di fondovalle ma anche quelli collinari e montani potenzialmente soggetti al rischio di dinamiche speculative. In questo settore ricadono i seguenti SIR: 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43.

Per il settore della **Val di Sieve** il Piano conferma la strategia generale di contenere le nuove espansioni urbane e di valutare le ulteriori previsioni di crescita edilizia situate al di fuori della perimetrazione degli insediamenti. Eventuali necessità in questo senso andranno soddisfatte dando priorità agli interventi localizzati nelle aree già parzialmente edificate o di margine, in complementarietà con il tessuto edilizio esistente attraverso un'integrazione che comporti anche l'adeguamento della dotazione di servizi e attrezzature. In questo settore ricadono i SIR 39, SIR 69 e SIR 70.

Nel settore del **Valdarno superiore fiorentino** deve essere perseguito il contenimento delle nuove espansioni urbane, orientate nel complesso alla razionalizzazione e quindi al completamento delle aree già parzialmente edificate e al recupero del patrimonio edilizio esistente. Inoltre la domanda di nuove edificazioni deve essere attentamente valutata caso per caso e soddisfatta prioritariamente mediante azioni di recupero o utilizzando aree residuali. In particolare dovranno essere rigorosamente tutelate le poche aree ancora non edificate del fondovalle, laddove esse costituiscono potenziali canali di collegamento con le circostanti aree collinari. Il Piano specifica, inoltre, che particolare attenzione dovrà essere riservata nei confronti di quei territori collinari e montuosi che, proprio per il loro alto grado di qualità ambientale, risultano maggiormente esposti al rischio di degrado fisico e funzionale derivante

da nuove edificazioni a scopo residenziale. In questo settore ricadono il SIR 46 e il SIR 88 per una piccola porzione.

Nel settore del **Valdarno Empolese** la questione principale segnalata nel Piano è la competitività del sistema territoriale nel suo complesso e nei singoli sub-sistemi (produttivo, terziario, residenziale), senza rinunciare alla caratterizzazione storica e alle specifiche individualità degli insediamenti e del territorio aperto. Le indicazioni di piano prevedono che il dimensionamento della nuova edificazione debba assumere come vincolo una buona utilizzazione del patrimonio edilizio esistente, attraverso politiche di incentivo al recupero e di disincentivo alla formazione di patrimonio edilizio non occupato. Un'altra linea strategica è l'integrazione funzionale dei diversi centri, evitando duplicazioni di attrezzature nel territorio aperto o in nuovi nuclei e la salvaguardia delle dimensioni e dei caratteri originali dei nuclei minori e delle residenze sparse, evitando una proliferazione di espansioni aggiuntive che, anche se quantitativamente modeste, hanno un impatto fortemente negativo da un punto di vista paesistico. In questo settore ricadono il SIR 34, il SIR 44 e il SIR 63.

Il settore della **Val d'Elsa** nonostante la stretta integrazione con la città di Empoli ed il suo territorio, mantiene una propria autonomia funzionale incentrata su Certaldo e Castelfiorentino. Nell'ottica di contrastare il progressivo isolamento dei centri storici, la strategia è di recuperarli, anche e soprattutto a fini residenziali. Le nuove espansioni, da dimensionare sulla base degli effettivi fabbisogni, dovranno essere condizionate da una valutazione di manufatti e aree da recuperare, previo un eventuale cambiamento d'uso. Per quanto riguarda i centri collinari di Gambassi Terme e Montaione, la strategia è di rafforzarne, oltre il ruolo residenziale, anche quello di servizio rispetto al territorio circostante, con un eventuale recupero di manufatti non più utilizzati e - nel caso di nuovi insediamenti - con un'attenta valutazione dell'impatto ambientale. Per quanto riguarda i nuclei minori, la strategia è di evitare ogni nuova edificazione, se non strettamente funzionale all'attività agricola. In questo settore non sono presenti SIR.

Stima della significatività dell'incidenza

Gli indirizzi di Piano non prevedono per i sistemi residenziali interventi che interessino direttamente il territorio dei SIR; si escludono quindi impatti diretti sugli habitat e le specie tutelate a livello comunitario.

Per quanto riguarda i possibili impatti indiretti, non essendo stati individuati interventi specifici localizzati sul territorio, non è attualmente possibile sviluppare una valutazione di incidenza adeguata. Si può, comunque evidenziare che le strategie di piano per questi sistemi sono coerenti con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile di un territorio e con la tutela dei suoi valori ambientali, in quanto indirizzano verso il contenimento dell'uso del suolo e all'adozione di politiche rivolte ad incentivare il recupero e riuso del patrimonio edilizio esistente. Dovranno, inoltre, essere rispettati gli obiettivi del PTCP per l'ambito tematico *Biodiversità*, che prevedono la tutela della qualità ambientale, la preservazione del paesaggio, del patrimonio culturale e dell'ambiente, la riduzione della pressione antropica, del consumo delle risorse territoriali ed energetiche e dei carichi inquinanti.

Anche in questo caso si richiama quanto detto in precedenza riguardo alla necessità di adeguati studi e valutazioni propedeutiche a qualsiasi nuovo intervento. L'obiettivo dichiarato dal PTCP di tutela della biodiversità si persegue, infatti, salvaguardando gli elementi di elevato valore naturalistico già identificati (i SIR) ma anche le aree - apparentemente di minore valenza - incluse nelle reti ecologiche provinciali, che svolgono un ruolo fondamentale (per le esigenze trofiche e di spostamento) per garantire la sopravvivenza di specie e habitat incluse nei SIR.

In particolare tale accortezza dovrebbe essere usata per il Mugello - considerata la spinta che potrà derivare dall'incremento e potenziamento delle infrastrutture viarie, sia nel fondovalle che nelle

aree collinari e montane, potenzialmente soggette al rischio di dinamiche speculative – e per l'area del Valdarno, contraddistinta da ambiti collinari e montuosi ad alta qualità ambientale.

Per l'Area Fiorentina, invece, si ritiene che dovrebbe essere evitata qualsiasi nuova urbanizzazione, tenuto conto dell'elevato livello attuale di artificializzazione e della fragilità degli elementi naturali residui, in particolare il sistema degli stagni tutelato dal SIR 45.

7 CONCLUSIONI

L'obiettivo dello studio è stato l'individuazione e la valutazione delle eventuali interferenze che le previsioni di Piano potrebbero determinare sull'integrità ecologica dei SIR localizzati all'interno del territorio provinciale o nelle immediate vicinanze, con particolare riferimento agli obiettivi di conservazione di specie e habitat di interesse comunitario. L'attenzione è stata puntata su tre principali ambiti di trasformazione, ovvero i sistemi residenziali, produttivi e infrastrutturali. Per ognuno di questi tre sistemi il PTCP ha individuato degli obiettivi e azioni strategici ma solamente per i sistemi infrastrutturali sono stati individuati interventi più specifici e localizzati; in questo ultimo caso è stato, quindi, possibile sviluppare uno studio di maggior dettaglio e una stima più appropriata delle possibili interferenze.

7.1 Possibili impatti sui SIR derivanti dalle previsioni di Piano per i sistemi infrastrutturali

Il PTCP della Provincia di Firenze prevede una generale riorganizzazione della mobilità (figura 6.1), che consiste nel potenziamento delle linee stradali, ferroviarie e metropolitane esistenti e la realizzazione di nuove infrastrutture. Gli interventi sono prevalentemente concentrati nell'area urbana di Firenze e dintorni ma si sviluppano anche nel resto del territorio provinciale.

Si evidenzia che le trasformazioni previste dal Piano non interessano direttamente il territorio dei SIR - con l'eccezione del SIR 42 e del SIR 45 - e pertanto non determineranno eliminazione di esemplari di specie floristiche di interesse comunitario, eliminazione o riduzione delle superfici di habitat d'interesse comunitario, né comporteranno l'uso di risorse naturali presenti nei siti. La valutazione verterà, quindi, sugli eventuali effetti indiretti, da riferirsi principalmente alle specie faunistiche di importanza comunitaria.

I SIR maggiormente interessati dagli interventi previsti per il sistema infrastrutturale sono: SIR 45 - *Stagni della Piana Fiorentina e Pratese*, SIR 42 - *Monte Morello* e SIR 40 - *La Calvana*. Altri tre SIR, SIR 36 - *Sasso di Castro e Monte Beni*, SIR 37 - *Conca di Firenzuola* e SIR 88 - *Monti del Chianti* distano meno di 5 km da un tratto di nuova viabilità, mentre i restanti SIR sono situati a distanze che variano tra i 5,6 km e i 30,3 km. Per i primi tre SIR sopra elencati è stato sviluppato uno studio di dettaglio, mentre, per gli altri, in considerazione della dimensione degli interventi e della loro localizzazione, si è valutato che le previsioni di Piano per il sistema infrastrutturale possano avere tutt'al più effetti negativi lievi e reversibili nel breve periodo determinati dal disturbo generato in fase di cantiere, ma senza che questi determinino alcuna incidenza sugli obiettivi di conservazione.

Le valutazioni espresse nei paragrafi successivi sono in linea con quanto indicato dal PTCP, che tra gli obiettivi per l'Ambito tematico Biodiversità identifica la tutela della qualità ambientale, la preservazione del paesaggio, del patrimonio culturale e dell'ambiente, la riduzione della pressione antropica e del consumo delle risorse territoriali. Il PTCP, inoltre, inserisce tra le azioni prioritarie l'estensione e consolidamento della infrastruttura ecologica e ambientale costituita dal sistema delle risorse naturali, delle aree protette, dei SIC e delle ZPS e la salvaguardia della biodiversità.

7.1.1 Possibili impatti sul SIR 45

Si valuta che le nuove previsioni di Piano relative al sistema delle infrastrutture potrebbero determinare una **incidenza significativa negativa** sul SIR 45. Sarà quindi necessario sviluppare una appropriata valutazione di incidenza dei progetti degli interventi previsti. Al fine di minimizzare i potenziali effetti negativi sull'integrità del sito, ed evitare così la perdita e/o danneggiamento di habitat e specie di

interesse comunitario, dovranno essere sviluppate apposite considerazioni relative all'esatta localizzazione di alcuni interventi, ai tempi e alle modalità della loro realizzazione, ad eventuali interventi di mitigazione e compensazione.

Tale valutazione è in linea con quanto evidenziato nella scheda del SIR, che individua e segnala come elementi di criticità per la sua conservazione, l'urbanizzazione diffusa e gli assi stradali e ferroviari presenti o previsti.

7.1.2 Possibili impatti sul SIR 42

Nel complesso si valuta che realizzazione della variante Fontebuona – Pratolino **non determini una incidenza significativa** sul SIR 42. Per una più approfondita valutazione delle possibili interferenze si rimanda, comunque, allo studio per la valutazione d'incidenza del progetto dell'opera, auspicando che lo stesso preveda adeguate misure di mitigazione e compensazione ambientale.

Relativamente alle altre previsioni di Piano per il sistema delle infrastrutture, essendo situate ad una distanza superiore ai 5 km, oppure separate dal SIR da un'ampia e densa area urbanizzata (nuove previsioni nel centro abitato di Firenze e dintorni) si esclude che tali interventi possano determinare un'incidenza sul SIR rispetto ai suoi obiettivi di conservazione.

7.1.3 Possibili impatti sul SIR 40

Si valuta che la realizzazione della variante di Carraia non determinerà una incidenza significativa sul SIR 40. Relativamente alle altre previsioni di Piano per il sistema delle infrastrutture, essendo situate ad una distanza superiore ai 5 km, oppure separate dal SIR da un'ampia e densa area urbanizzata (centro abitato di Firenze e dintorni) si esclude che tali interventi possano determinare un'incidenza sul SIR rispetto ai suoi obiettivi di conservazione.

7.2 Possibili impatti sui SIR derivanti dalle previsioni di Piano per i sistemi produttivi

Gli indirizzi di Piano non prevedono per i sistemi produttivi interventi che interessino direttamente il territorio dei SIR; si escludono quindi impatti diretti sugli habitat e le specie tutelate a livello comunitario. Per quanto riguarda i possibili impatti indiretti, non essendo stati individuati interventi specifici localizzati sul territorio, non è stato attualmente possibile sviluppare una valutazione di incidenza adeguata; si propongono, comunque, di seguito, alcune osservazioni e valutazioni.

Il PTCP evidenzia, nelle sue linee strategiche, che la tutela e la valorizzazione della qualità ambientale e paesaggistica sono fondamentali per lo sviluppo produttivo del territorio. Nell'attuazione del Piano dovranno, inoltre, essere rispettati gli obiettivi per l'ambito tematico *Biodiversità*, che prevedono la tutela della qualità ambientale, la preservazione del paesaggio, del patrimonio culturale e dell'ambiente, la riduzione della pressione antropica, del consumo delle risorse territoriali ed energetiche e dei carichi inquinanti.

Si ritiene inoltre indispensabile il raggiungimento di un livello di conoscenza più approfondita rispetto a quello attuale – anche attraverso l'esecuzione di studi specifici sulle aree interessate dagli interventi – delle dinamiche ecologiche che caratterizzano tutto il territorio, con l'obiettivo di tutelare non solo i SIR ma anche gli elementi delle Reti ecologiche provinciali (di cui i SIR fanno parte), ponendo perciò grande attenzione al ruolo ecologico che attualmente svolgono le aree inedificate.

Si dovrà prestare particolare attenzione alle trasformazioni nell'Area Fiorentina, in quanto il SIR 45 è un sistema unico, caratterizzato da elevata fragilità e notevoli criticità a causa della sua localizzazione in un contesto già fortemente antropizzato.

7.3 Possibili impatti sui SIR derivanti dalle previsioni di Piano per i sistemi residenziali

Gli indirizzi di Piano non prevedono per i sistemi residenziali interventi che interessino direttamente il territorio dei SIR; si escludono quindi impatti diretti sugli habitat e le specie tutelate a livello comunitario.

Per quanto riguarda i possibili impatti indiretti, non essendo stati individuati interventi specifici localizzati sul territorio, non è attualmente possibile sviluppare una valutazione di incidenza adeguata. Si può, comunque evidenziare che le strategie di piano per questi sistemi sono coerenti con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile di un territorio e con la tutela dei suoi valori ambientali, in quanto indirizzano verso il contenimento dell'uso del suolo e all'adozione di politiche rivolte ad incentivare il recupero e riuso del patrimonio edilizio esistente. Dovranno, inoltre, essere rispettati gli obiettivi del PTCP per l'ambito tematico *Biodiversità*, che prevedono la tutela della qualità ambientale, la preservazione del paesaggio, del patrimonio culturale e dell'ambiente, la riduzione della pressione antropica, del consumo delle risorse territoriali ed energetiche e dei carichi inquinanti.

Anche in questo caso si richiama quanto detto in precedenza riguardo alla necessità di adeguati studi e valutazioni propedeutiche a qualsiasi nuovo intervento. L'obiettivo dichiarato dal PTCP di tutela della biodiversità si persegue, infatti, salvaguardando gli elementi di elevato valore naturalistico già identificati (i SIR) ma anche le aree – apparentemente di minore valenza – incluse nelle reti ecologiche provinciali, che svolgono un ruolo fondamentale (per le esigenze trofiche e di spostamento) per garantire la sopravvivenza di specie e habitat incluse nei SIR.

In particolare tale accortezza dovrebbe essere usata per il Mugello - considerata la spinta che potrà derivare dall'incremento e potenziamento delle infrastrutture viarie, sia nel fondovalle che nelle aree collinari e montane, potenzialmente soggette al rischio di dinamiche speculative – e per l'area del Valdarno, contraddistinta da ambiti collinari e montuosi ad alta qualità ambientale.

Per l'Area Fiorentina, invece, si ritiene che dovrebbe essere evitata qualsiasi nuova urbanizzazione, tenuto conto dell'elevato livello attuale di artificializzazione e della fragilità degli elementi naturali residui, in particolare il sistema degli stagni tutelato dal SIR 45.

8 BIBLIOGRAFIA

8.1 Fonti dei dati

Rete Natura 2000 - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Sito web del MATTM: <http://www.minambiente.it>

Siti di Importanza Regionale (SIR) della Regione Toscana: www.regione.toscana.it

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Firenze. Approvato dalla Provincia nel 1998 ai sensi della L.R. 5/95 *Norme per il governo del territorio*.

8.2 Normativa di riferimento principale

8.2.1 Principali riferimenti normativi comunitari

Direttiva 97/62/CE del 27 ottobre 1997. *Direttiva del Consiglio recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.*

Direttiva 97/49/CE del 29 luglio 1997. *Direttiva della Commissione che modifica la direttiva 79/409/CEE del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici.*

Direttiva 94/24/CE del 8 giugno 1994. *Direttiva del Consiglio che modifica l'Allegato II della direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici.*

Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992. *Direttiva del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.*

Direttiva 79/409/CEE del 2 aprile 1979. *Direttiva del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici.*

8.2.2 Principali riferimenti normativi statali

Decreto ministeriale 17 ottobre 2007, n. 184. *Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS).*

D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120. *Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.*

Decreto ministeriale 3 settembre 2002. *Linee guida per la gestione dei siti della Rete Natura 2000.*
D.P.R. 1 dicembre 2000, n.425. *Regolamento recante norme di attuazione della direttiva 97/49/CE che modifica l'Allegato I della direttiva 79/409/CEE, concernente la protezione degli uccelli selvatici.*

Decreto Ministeriale 3 aprile 2000. *Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE.*

Decreto Ministeriale 20 gennaio 1999. *Modificazioni degli Allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE.*

D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357. *Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.*

Legge 14 febbraio 1994, n. 124. *Ratifica ed esecuzione della Convenzione sulla biodiversità, con annessi, fatta a Rio de Janeiro il 5 giugno 1992.*

Legge 18 maggio 1989, n. 183. *Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo.*

8.2.3 Principali riferimenti normativi regionali

LR del 6 aprile 2000, n. 56, *Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche – Modifiche alla LR 23 gennaio 1998, n. 7 – Modifiche alla LR 11 aprile 1995, n. 49.*

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.*

DCR n. 342 del 10 novembre 1998. *Approvazione dei siti individuati nel progetto Bioitaly e determinazioni relative all'attuazione della direttiva Comunitaria Habitat.*

DCR n. 6 del 21 gennaio 2004. *Legge regionale 6 aprile 2000, n. 56 (Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna).*

DCR n. 80 del 22 dicembre 2009. *Legge regionale 6 aprile 2000, n. 56 (Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche - Modifiche alla legge regionale 23 gennaio 1998, n. 7 - Modifiche alla legge regionale 11 aprile 1995, n. 49).*

D.G.R. n. 644 del 5 luglio 2004. *Attuazione art. 12, comma 1, lett. a) della L.R. 56/00 (Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche). Approvazione norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione dei Siti di importanza regionale (SIR).*

DGR n. 454 del 16 giugno 2008. *D.M. 17.10.2007 del Ministero Ambiente e tutela del Territorio e del Mare - Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a zone speciali di conservazione (ZSC) e zone di protezione speciale (ZPS)".*