PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

in forma associata tra

il Comune di Serravalle Pistoiese e il Comune di Marliana *Provincia di Pistoia*

Progettista
Arch. Giovanni Parlanti

Responsabile VAS
Arch Gabriele Banchetti

Studi geologici
Geol. Sandro Pulcini

Studi idraulici
Ing. Cristiano Cappelli

Elaborazione grafica e GIS
Paes. Giulia Mancini

Ufficio Unico di Piano:

Responsabile dell'Ufficio unico di Piano
Geom. Federico Salvadeo

Responsabile dell'Ufficio Tecnico del Comune di Marliana
Arch. Patrizia Catucci

Garante dell'informazione
Istr. Amm. Daniele Benedetti

Sindaco Comune di Serravalle Pistoiese
Piero Lunardi

Sindaco Comune di Marliana
Marco Traversari



Studio d'Incidenza

Doc.
QV 3

Adottato con Del. C.C. n. del

Maggio 2020

1. LA PREMESSA 2
2. IL QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO 2
3. GLI ASPETTI METODOLOGICI 3
4. LE CARATTERISTICHE GENERALI 5
4.1. Gli habitat 8
4.2. La flora e la fauna segnalate da Natura 2000 16
5. LE MISURE DI CONSERVAZIONE 20
5.1. L'allegato A "MISURE DI CONSERVAZIONE GENERALI" 20
5.2. L'allegato C "MISURE DI CONSERVAZIONE SPECIFICHE DEL SITO" 21
6. IL PROGETTO HASCITU 24
7. IL PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE 27
7.1. La struttura del Piano Strutturale Intercomunale 29
8. LA VALUTAZIONE DEL PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE 36
8.1. Serra Pistoiese 36
8.2. Femminamorta 37
8.3. La valutazione di sintesi e conclusioni 38

1. LA PREMESSA

La presente analisi di incidenza viene redatta a corredo del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica del Piano Strutturale Intercomunale dei Comuni di Serravalle Pistoiese e di Marliana in Provincia di Pistoia.

L'analisi si rende necessaria per la presenza nel territorio intercomunale della Zona Speciale di Conservazione ZSC "Alta Valle del Torrente Pescia di Pescia" (Codice IT5130008).

2. IL QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

Gli strumenti legislativi di riferimento per la tutela della biodiversità derivano dall'applicazione di due specifiche direttive:

- la direttiva del Consiglio del 21 maggio 1992 concernente la Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche – Direttiva 92/43/CEE Habitat
- del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici – Direttiva 2009/147 Uccelli, ex Direttiva 79/409/CEE Uccelli.

La Direttiva Uccelli è stato il primo strumento di protezione della biodiversità a livello europeo. Essa persegue la conservazione delle specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio degli Stati membri e dei loro habitat, conservazione che deve essere attuata anche mediante l'istituzione di zone di protezione speciale (ZPS). Essa stabilisce, in particolare, un elenco di specie (Allegato I) e le protezioni speciali per le specie presenti nelle singole zone.

La Direttiva Habitat, invece, ha lo scopo di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri. A questo fine sono definiti gli elenchi degli habitat e delle specie di interesse comunitario (Allegati I, II e IV), e sono individuate delle aree protette definite "Siti di Interesse Comunitario" (SIC) sulla base della presenza di specie o habitat indicati nella Direttiva.

I Siti di Importanza Comunitaria (SIC) individuati dalla Direttiva Habitat e le Zone di Protezione Speciale (ZPS) della Direttiva Uccelli costituiscono la Rete Natura 2000, un sistema coordinato e coerente di aree protette attraverso la quale garantire il mantenimento ed il ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat naturali e delle specie interessate nella loro area di distribuzione naturale.

Le direttive comunitarie sono state recepite dalla normativa nazionale rispettivamente dalla D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della Direttiva "Habitat", che è stato successivamente modificato dal D.P.R. 120/03 per quanto riguarda la Direttiva "Habitat" e dalla Legge n. 157 dell'11 febbraio 1992, integrata dalla Legge 3 ottobre 2002, n. 221 per quanto riguarda, invece, la Direttiva "Uccelli selvatici".

La Valutazione d'incidenza viene indicata nell'art. 5 del DPR 357/1997 come il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito della Rete Natura 2000 e che non sia direttamente connesso o necessario alla gestione del sito.

In ottemperanza di quanto definito dalla normativa vigente, la finalità dell'analisi consiste nel rilevare gli effetti diretti e indiretti che l'azione di progetto può provocare sul sito interessato tenuto conto degli obiettivi di conservazione per i quali è stato designato.

In attuazione delle Direttive europee e della normativa nazionale di recepimento, la Regione Toscana ha emanato la Legge regionale 6 aprile 2000, n. 56 (abrogata e sostituita dalla LR 30/2015 – Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale, e dato avvio ad un'articolata politica di tutela della biodiversità. Con questa legge la Toscana ha definito la propria rete ecologica regionale composta dall'insieme dei Sic, delle Zps e di ulteriori aree tutelate chiamate sir (siti di interesse regionale). Queste ultime aree, non comprese nella rete Natura 2000, sono state individuate dalla Regione con lo scopo di ampliare il quadro d'azione comunitario tutelando anche habitat e specie animali e vegetali non contemplati, fra quelli da tutelare previsti dalle citate direttive comunitarie. Dal giugno 2015 per tali aree, ai sensi dell'art.116 della LR 30/2015, è stata avviata dai competenti uffici regionali, una specifica ricognizione volta a verificare la loro potenziale ascrivibilità ad una delle tipologie di area protetta previste dall'attuale normativa regionale (SIC, ZPS, Riserva regionale).

Ad oggi la Rete Natura 2000 toscana, cioè l'insieme di pSIC, SIC, ZSC e ZPS, conta ben 155 siti per una superficie complessiva di circa 803.570 ettari, pari al 15% circa dell'intero territorio regionale ,comprendente anche i 10 siti marini

designati con D.C.R. 35/2011, quale primo contributo della Regione Toscana all'estensione a mare della Rete Natura 2000, e un pSIC marino (D.C.R .2 /2020).

I SIC sono siti che contribuiscono in modo significativo a mantenere o ripristinare un tipo di habitat naturale o una specie in uno stato di conservazione soddisfacente. In particolare i SIC/pSIC e ZSC in Toscana sono 137, individuati tra le regioni biogeografiche mediterranea e continentale, per un totale di circa 753.300 ettari. Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ai sensi della normativa vigente, ha massimo sei anni per designare i SIC come Zone Speciali di Conservazione (ZSC), con decreto adottato d'intesa con ciascuna regione e provincia autonoma interessata. Le ZSC sono di fatto dei Sic a cui sono applicate, entro un termine massimo di 6 mesi dall'istituzione, le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino in uno stato soddisfacente degli habitat naturali e/o delle popolazioni delle specie per cui il sito è stato designato.

In ambito regionale la Valutazione di Incidenza è normata dall'art. 87 della L.R. 30/2015. La legge regionale prevede che gli atti della pianificazione urbanistica, qualora interessino in tutto o in parte pSIC e siti della Rete Natura 2000, o comunque siano suscettibili di produrre effetti sugli stessi, contengono, ai fini della valutazione d'incidenza di cui all'articolo 5 del DPR 357/1997, un apposito studio volto ad individuare i principali effetti sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

3. GLI ASPETTI METODOLOGICI

I più recenti riferimenti metodologici per la realizzazione degli studi di incidenza sono ben delineati nel documento "Valutazione dei piani e dei progetti che possono avere incidenze significative sui siti Natura 2000 - Guida metodologica alle indicazioni dell'art. 6 comma 3 e 4 della direttiva Habitat" (Commissione Europea, DG Ambiente, 2002). In tale contesto viene descritto il procedimento metodologico proposto per i procedimenti di valutazione d'incidenza.

La metodologia procedurale proposta nella guida della Commissione è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di quattro fasi principali:

- FASE 1: **verifica (screening)** - processo che identifica la possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e che porta all'effettuazione di una valutazione d'incidenza completa qualora l'incidenza risulti significativa;

- FASE 2: **valutazione "appropriata"** - analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione, e individuazione delle misure di mitigazione eventualmente necessarie;

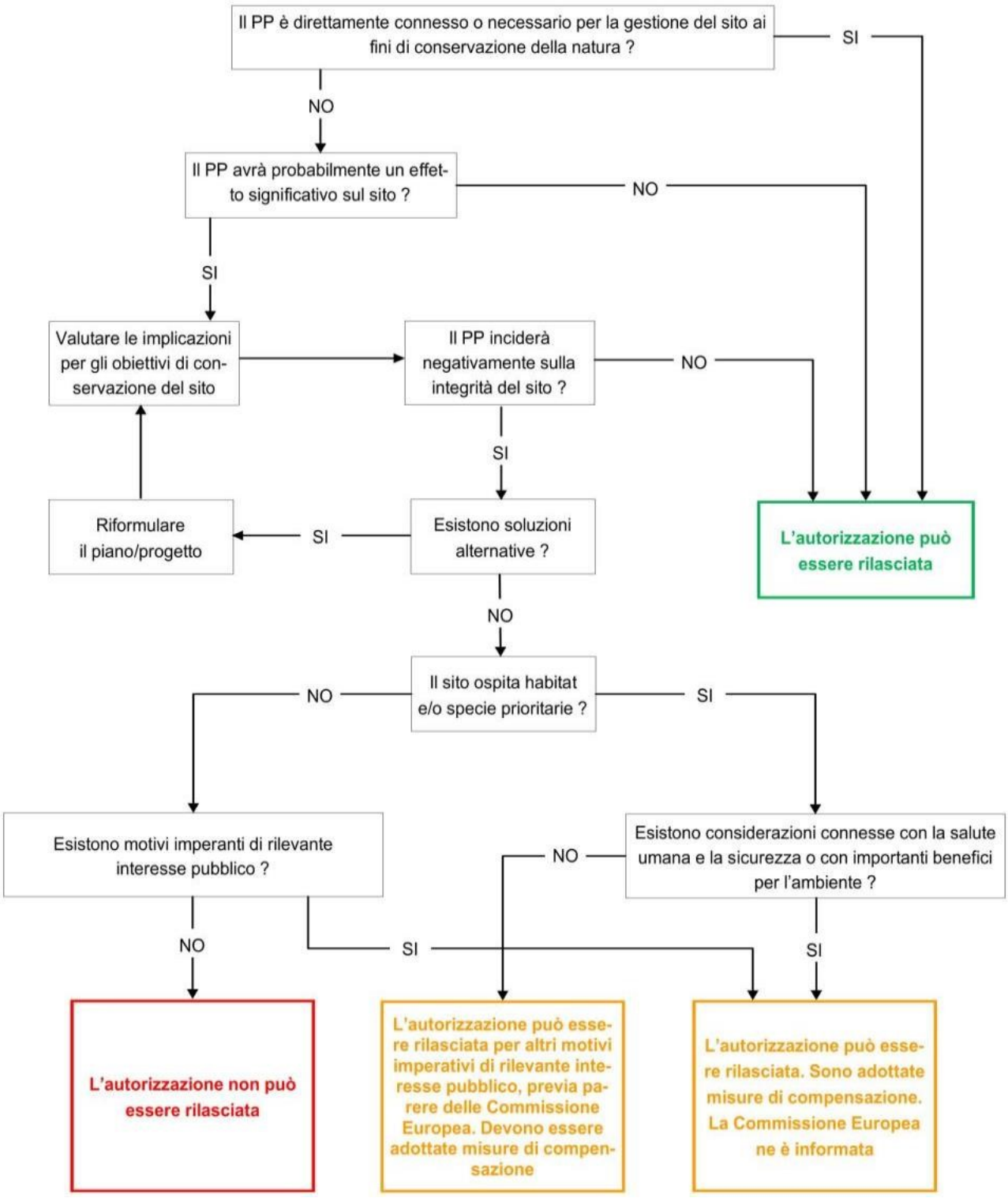
- FASE 3: **analisi di soluzioni alternative** - individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito;

- FASE 4: **definizione di misure di compensazione**- individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato.

L'iter delineato nella guida non corrisponde necessariamente a un protocollo procedurale, molti passaggi possono essere infatti seguiti "implicitamente" ed esso deve, comunque, essere calato nelle varie procedure già previste dalle singole Regioni. Occorre inoltre sottolineare che i passaggi successivi fra le varie fasi non sono obbligatori, sono invece consequenziali alle informazioni e ai risultati ottenuti; ad esempio, se le conclusioni alla fine della fase di verifica indicano chiaramente che non ci potranno essere effetti con incidenza significativa sul sito, non occorre procedere alla fase successiva. Nello svolgere il procedimento della valutazione d'incidenza viene consigliata l'adozione di matrici descrittive che rappresentino, per ciascuna fase, una griglia utile all'organizzazione standardizzata di dati e informazioni, oltre che alla motivazione delle decisioni prese nel corso della procedura di valutazione. Le informazioni che è necessario fornire

riguardo ad habitat e specie dovranno essere sempre più specifiche e localizzate man mano che si passa da tipologie di piani di ampio raggio (piani dei parchi, piani di bacino, piani territoriali regionali, piani territoriali di coordinamento provinciale, ecc.), a piani circoscritti e puntuali (piani di localizzazione di infrastrutture e impianti a rete, piani attuativi).

Il seguente schema, desunto da "La gestione dei siti Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'art. 6 della direttiva Habitat 92/43/CEE" riassume il percorso di analisi dei piani e dei progetti concernenti i siti Natura 2000:

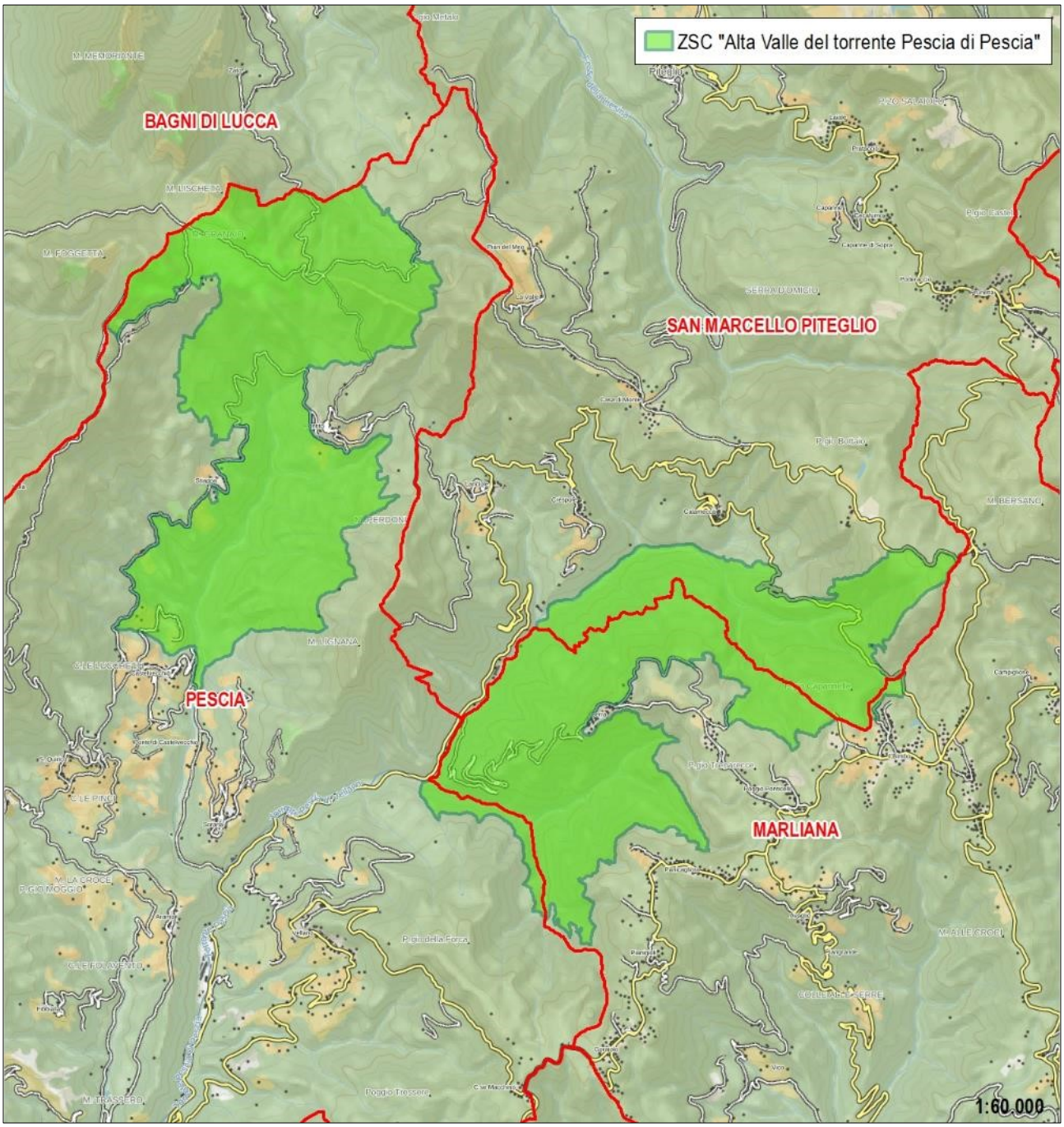


4. LE CARATTERISTICHE GENERALI

L'Alta Valle del Torrente Pescia di Pescia si localizza nella porzione nordoccidentale della Provincia di Pistoia, più precisamente nei Comuni di Pescia (porzione occidentale) e di San Marcello Piteglio e di Marliana (porzione orientale).

Il Sito risulta costituito da due porzioni distinte delle alte valli di due bacini idrografici confluenti nel Torrente Pescia di Pescia o Pescia Maggiore, principale immissario del Padule di Fucecchio. La Pescia di Pescia si forma dalla confluenza di due rami ciascuno dei quali solca una vallata caratterizzata da versanti prevalentemente boscati. La Pescia di Pontito occupa il ramo settentrionale ed è interamente in territorio pesciatino. La Pescia di Calamecca occupa il ramo orientale e interessa oltre al territorio del Comune di Pescia quelli di San Marcello Piteglio e di Marliana.

L'altitudine massima si ha alle propaggini del Monte Lischeta, a nord, al confine con il Comune di Bagni di Lucca e con la Provincia di Lucca, mentre le quote minori si registrano nei valloni in prossimità degli abitati di Castelvecchio, a nord, e di Serra Pistoiese a ovest.



Il sito è dominato da una matrice forestale continua di latifoglie (soprattutto castagneti, oltre a ostrieti e altri boschi di latifoglie mesofile) e da vegetazione ripariale arborea e arbustiva con formazioni a ontano nero e salici. Nella porzione più settentrionale, a quota compresa tra gli 800 e i 1000 m s.l.m., si trova un'ampia area a pascolo arbustato ed alberato. Sullo spartiacque con il Torrente Lima sono presenti i caratteristici pascoli su substrati rocciosi con vegetazione litocasmofila. Gli ecosistemi fluviali di alto corso con formazioni ripariali a ontano nero e salici, sono in ottimo stato di conservazione e questo consente la presenza di popolazioni di anfibi e pesci anche di interesse conservazionistico (Es. *Cottus gobio*). Gli agroecosistemi montani tradizionali sono caratterizzati da attività di pascolo. Lungo la linea di spartiacque tra il Torrente Pescia di Pescia e il Torrente Lima si trova una zona a pascoli piuttosto ampia, ricca di affioramenti rocciosi e caratterizzata da importanti specie ornitiche e floristiche (*Daphne alpina, Globularia incanescens, Murbeckiella zanonii, Rhamnus glaucophylla, ecc.*). Il sito si caratterizza per la presenza in alcuni tratti di un'ampia fascia ripariale a dominanza di Ontano nero a cui corrisponde una flora di tipo igrofilo e mesoigrofilo. La maggior parte della superficie è occupata da castagneti governati a ceduo tra cui alcune rare zone a castagneto da frutto, soprattutto in prossimità dei nuclei abitati. Nella porzione più settentrionale, al limite della linea spartiacque tra il Torrente Pescia e il bacino del Fiume Serchio, si trovano pascoli arbustato-arborati e pascoli a substrato roccioso dove l'attività pastorale è ancora presente e dove si concentra la maggior parte delle emergenze floristiche. Lungo i crinali si trovano faggete governate a ceduo spesso miste con altre specie arboree di natura mesofila in buono stato di conservazione. L'habitat 6210 – "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco Brometalia*) *stupenda fioritura di orchidee" è da considerarsi prioritario.

Di seguito si riportano le informazioni contenute nella scheda relativa al sito IT513008, pubblicata in attuazione dell'articolo 12 comma 1, lettera "a" della legge Regionale 56/2000 (norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali della flora e della fauna selvatiche).

CARATTERISTICHE DEL SITO

Estensione: *1.585,77 ha*

Presenza di aree protette: *Sito non compreso nel sistema delle aree protette.*

Altri strumenti di tutela: -

Tipologia ambientale prevalente: I Sito risulta costituito da due porzioni distinte costituite dalle alte valli di due bacini idrografici confluenti nel Torrente Pescia di Pescia o Pescia Maggiore, principale immissario del Padule di Fucecchio. Il Sito è dominato da una matrice forestale continua di latifoglie (soprattutto castagneti, oltre a ostrieti e altri boschi di latifoglie mesofile) e da vegetazione ripariale arborea e arbustiva con formazioni a ontano nero e salici.

Altre tipologie ambientali rilevanti: *Nella porzione più settentrionale, a quota compresa tra gli 800 e i 1000 m s.l.m., si trova un'ampia area a pascolo arbustato ed alberato. Sullo spartiacque con il Torrente Lima presenza di caratteristici pascoli su substrati rocciosi con vegetazione litocasmofila.*

Principali emergenze:

HABITAT

Nome habitat di cui all'Allegato A1 della L.R. 56/2000	*Cod. Corine*	*Cod. Nat.2000*	*All. Dir. 92/43/CEE*
Praterie dei pascoli abbandonati su substrato neutro - basofilo *(Festuco-Brometea)*	*34, 32-34, 33*	*6210*	*AI**
Boschi ripari a dominanza di *Salix alba* e/o *Populus alba* e/o *Populus nigra*	*44, 17*	*92A0*	

SPECIE ANIMALI

(AII) *Austropotamobius pallipes* (Gambero di fiume, Crostacei)

Presenza di piccole zone umide con popolamenti di anfibi.

Popolamenti di specie ornitiche rare legate agli ambienti di altitudine e alle praterie secondarie.

Altre emergenze: Ecosistemi fluviali di alto corso con formazioni ripariali a ontano nero e salici, in ottimo stato di conservazione, che consentono la presenza di popolazioni di anfibi e pesci anche di interesse conservazionistico (Es. *Cottus gobio*). Agroecosistemi montani tradizionali con attività di pascolo.
Lungo la linea di spartiacque tra il Torrente Pescia di Pescia e il Torrente Lima si trova una zona a pascoli piuttosto ampia, ricca di affioramenti rocciosi e caratterizzata da importanti specie ornitiche e floristiche (*Daphne alpina, Globularia incanescens, Murbeckiella zanonii, Rhamnus glaucophylla, ecc.*).

Principali elementi di criticità interni al sito:
- Gestione forestale non adeguata alla conservazione del Sito.
- Taglio della vegetazione nelle formazioni riparali e interventi in alveo.
- Diffusione di cenosi forestali a dominanza di robinia (*Robinia pseudacacia*).
- Annuali ripopolamenti di trote.
- Diffusa riduzione delle attività agricole e del pascolo, con scomparsa di habitat e di specie collegate.
- Apporti idrici inquinanti nei corsi d'acqua secondari derivanti da scarichi civili di insediamenti isolati o da impianti di depurazione dei paesi non efficienti.
- Abbandono castagneti da frutto.
- Fenomeni di erosione del suolo.

Principali elementi di criticità esterni al sito:
- Sito diviso in 2 porzioni distinte, divise da una fascia di territorio interessata da boschi degradati a prevalenza di *Robinia pseudacacia* e dalla presenza di insediamenti industriali (cartiere) localizzati nell'alveo del torrente.
- Alterazione delle acque, dei sedimenti e del biota prevalentemente per scarichi da parte di stabilimenti cartari.
- Presenza di briglie a valle che impediscono la risalita di pesci.
- Mancanza di aree di divieto o di regolamentazione della pesca.
- Rischio di ingresso di specie animali invasive. Attività agricole intensive.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE
(EE = molto elevata; E = elevata; M = media; B = bassa)

Principali obiettivi di conservazione:
a) Conservazione/miglioramento dei livelli di qualità delle acque, della naturalità dell'alveo, delle zoocenosi e delle formazioni riparali dei corsi d'acqua (EE).
b) Conservazione superfici pascolate in modo estensivo e tutela habitat di prateria con i relativi popolamenti floristici e ornitici (EE).
c) Tutela / riqualificazione dei corridoi fluviali e delle relative cenosi (E).
d) Miglioramento dei livelli di naturalità dei popolamenti di pesci (M).
e) Conservazione e gestione razionale delle formazioni forestali attuando i criteri per la gestione forestale sostenibile (M).
f) Tutela /recupero dei castagneti da frutto (M).

Indicazioni per le misure di conservazione:
- Limitazione degli interventi di gestione idraulica dell'alveo a quelli strettamente necessari per motivi di sicurezza e definizione di un protocollo tecnico per l'esecuzione degli interventi; integrazione degli obiettivi di conservazione del Sito con gli strumenti di pianificazione della gestione idraulica (E).
- Verifica della pianificazione forestale e adozione di eventuali misure normative necessarie (E).
- Misure contrattuali e regolamentari per assicurare/favorire la riqualificazione/rinaturalizzazione dei rimboschimenti e per la gestione dei boschi mesofili mirata a contenere la diffusione di robinia (E).
- Esame della situazione attuale del pascolo, verifica rispetto (eventuale impatto sulle stazioni di specie rare di flora) e adozione delle opportune misure contrattuali per il raggiungimento delle opportune modalità di gestione (E).

- Maggior controllo degli scarichi nei corsi d'acqua secondari e in alveo (M).
- Realizzazione zone a divieto o a regolamentazione dell'attività di pesca (M).
- Monitoraggio della diffusione di specie aliene e attivazione delle opportune azioni di contenimento ove necessario (M).

Necessità di Piano di Gestione specifico del sito:
Non necessario.

Necessità di piani di settore:
Alta, relativamente alla pianificazione delle attività forestali e di gestione idraulica che dovrebbero essere coordinati a livello del Sito, in raccordo con la normativa specifica di settore (LR 39/00, DPGR 48/R/2003).

Note:
-

4.1. Gli habitat [1]

La tabella seguente riporta l'elenco completo degli ambienti tutelati ai sensi della Direttiva 92/43/CEE (Habitat) rilevati e cartografati nell'area protetta con indicazione delle superfici di pertinenza. La tabella è stata elaborata in base ai dati contenuti nella scheda descrittiva di Natura 2000 aggiornata al 12-2019.

Codice	Descrizione	Copertura (HA)	Rappresen-tatività	Sup. relativa	Conservaz.	Globale
4030	Lande secche europee	0,36	D			
5130	Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli	3,68	D			
6110	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alysso-Sedion albi*	0,55	B	C	C	C
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee)	45,54	C	C	B	C
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	1,97	D			
9110	Faggeti del Luzulo-Fagetum	68,46	D			
9180	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	0,29	D			
91E0	Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa e Fraxinus* excelsior (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)	0,25	D			
91M0	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	31,88	D			
9260	Boschi di *Castanea sativa*	597,46	B	C	B	C

Per la descrizione sono state utilizzate le schede della Rete Naturalistica Toscana (progetto Re.Na.To.) ed il Manuale Italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE.

LANDE SECCHE EUROPEE

Si caratterizza per essere una vegetazione basso-arbustiva acidofila generalmente dominata da *Calluna vulgaris* (brughiera), spesso ricca in specie dei generi *Vaccinium, Genista, Erica* e/o di *Ulex europaeus*, presente nella Pianura Padana e nelle regioni centro-settentrionali del versante occidentale della Penisola, dal piano basale a quello submontano-montano.

[1] Habitat nei siti Natura 2000 http://www502.regione.toscana.it/searcherlite/habitat_dettaglio_zsc.jsp?valore=IT5130008; progetto HASCITu http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/hotlinks/aree_protette/habitat/schede_pdf



Calluna vurlgaris (Brugo)

Vegetazione basso-arbustiva acidofila (brughiere di vario tipo), generalmente dominata da *Calluna vulgaris*, spesso ricca in specie del genere Genista spp. e *Vaccinium myrtillus*, insieme ad *Erica scoparia*, *Ulex europaeus*, *Cytisus scoparius*. È una vegetazione tipica delle zone con condizioni climatiche di tipo oceanico, ovvero con precipitazioni abbastanza elevate ed alta umidità atmosferica. I suoli sono generalmente sabbiosi o limosi, poveri di nutrienti e asciutti, in genere a reazione acida. In alcuni casi, l'habitat si rileva anche su suoli decalcificati derivati da substrati carbonatici o su ofioliti. Tali brughiere sono talvolta legate al passaggio del fuoco e spesso è attraverso questo fattore che si mantengono nel tempo.

In Toscana sono presenti diverse tipologie. Una è riconducibile alle brughiere a dominanza di *Calluna vulgaris*, *Vaccinium myrtillus e/o Genista pilosa* del piano montano e talvolta subalpino. Un'altra forma è costituita dai popolamenti a dominanza di *Ulex europaeus*, da solo o insieme a *Pteridium aquilinum*; un terzo tipo è dominato da eriche (*Erica scoparia, E. arborea*), che costituiscono formazioni dense dal piano basale a quello submontano, interpretabili come stadi di degradazione dei boschi di latifoglie (querceti, castagneti, boschi misti); un ulteriore aspetto è caratterizzato da *Cytisus scoparius*, che da solo o in consociazione con le specie precedenti forma fitocenosi diffuse dal livello collinare fino alla faggeta. Una tipologia più termofila, limitata alla Toscana centro-meridionale, è costituita da formazioni a dominanza di *Calluna vulgaris* e *Tuberaria lignosa* dei margini e degli stadi di degradazione dei boschi misti di caducifoglie e sclerofille sempreverdi. In alcuni casi, come ad esempio sul Monte Pisano, sul Monteferrato di Prato, nelle valli del Farma-Merse tra Siena e Grosseto, queste cenosi si rinvengono nel sottobosco di pinete a bassa copertura. Contatti dinamici e spaziali si hanno da una parte con i prati acidoclini a dominanza di *Nardus stricta* dell'Habitat 6230*, più raramente con gli aspetti acidofili e oligotrofici dei prati delle *Festuco-Brometea* (6210) nella sua forma non prioritaria. In altri casi, l'habitat è a contatto con boschi riconducibili agli Habitat 9160 (querceti del *Carpinion betuli*), 9260 (castagneti), 9330 (sugherete), 9340 (leccete), 9540 (pinete di pini mesogeni endemici) o, a quote superiori, con i boschi di faggio (9110, 9130, 9150). La ripresa del bosco, attraverso stadi intermedi a betulla, a pioppo tremolo, a pino silvestre e a ginepro, riduce la diversità, già di per sé poco elevata, di queste formazioni. In alcuni casi è la colonizzazione di *Cytisus scoparius* a favorire la transizione verso gli stadi dinamici più maturi. Salvo casi particolari, in cui condizioni topografiche e climatiche locali possono mantenere stabili tali formazioni sul lungo periodo, le brughiere evolvono più o meno rapidamente verso comunità forestali, conservandosi solo con il periodico passaggio del fuoco o con il pascolo.

Analizzando lo stato di conservazione, premesso che attualmente non si evidenziano particolari cause di minaccia, è bene considerare che i tipi vegetazionali riconducibili a questo habitat sono legati alla degradazione antropica della vegetazione forestale. Si tratta per lo più di stadi di ricolonizzazione di terreni un tempo disboscati, utilizzati in passato come aree agricole o pascoli, ed ora abbandonati. Negli ultimi decenni, i fenomeni di abbandono delle aree montane hanno portato ad un aumento considerevole delle superfici arbustate a discapito delle aree prative e coltivate. In futuro, se la tendenza registrata finora proseguirà, potrebbero sussistere rischi di una forte diminuzione della superficie occupata dall'habitat per la trasformazione delle attuali brughiere in boschi chiusi.

FORMAZIONI A *JUNIPERUS COMMUNIS* SU LANDE O PRATI CALCICOLI

Arbusteti più o meno radi dominati da *Juniperus communis*. Sono generalmente cenosi arbustive aperte, che includono sia gli ambiti di prateria in cui il ginepro comune forma piccoli nuclei che gli ambiti in cui il ginepro, spesso accompagnato da altre specie arbustive (fra cui *Rosa* sp. pl., *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*), forma nuclei più ampi. Si tratta di cenosi secondarie che colonizzano praterie pascolate e prato-pascoli ora in abbandono. Sono diffusi nella fascia collinare e montana, prevalentemente su substrati carbonatici, ma anche di natura diversa, in condizioni da xerofile a mesoxerofile. L'habitat è presente in tutta l'Italia settentrionale e centrale; nella regione alpina è poco comune mentre è frequente nell'area appenninica.

Sono distinguibili due sottotipi:



Juniperus communis

1) 31.881. Formazioni a *Juniperus communis* che si sviluppano su substrati calcarei in praterie xerofile o mesofile essenzialmente riconducibili alla *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et Tx. ex Br.-Bl. 1949.
2) 31.882. Formazioni a *Juniperus communis* che si sviluppano in ambiti di brughiera riferibili alle classi *Calluno-Ulicetea* Br.-Bl. & Tx. ex Klika & Hadac 1944 o *Nardo-Callunetea* Oberdorfer 1979.

L'habitat costituisce uno stadio secondario legato all'abbandono o alla diminuzione delle pratiche gestionali che si origina in seguito alla ricolonizzazione di praterie precedentemente pascolate o, più raramente, falciate o coltivate, da parte del ginepro comune. Il sottotipo 31.881 è dinamicamente legato alle comunità erbacee della *Festuco-Brometea* Br.-Bl. *et* Tx. ex Br.-Bl. 1949 riconducibili all'habitat 6210 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo" e, in Friuli, 62A0 "Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (*Scorzoneretalia villosae*)" con le quali forma spesso dei mosaici seriali. In assenza di interventi può evolvere verso diverse formazioni forestali di latifoglie (querceti, ostrieti e faggete). Spesso, in questi contesti, può essere in contatto con le formazioni dell'*Alysso-Sedion albi* Oberd. & Th. Mueller 1961 (habitat 6110* "Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'*Alysso-Sedion albi*"). Negli ambiti più continentali del settore alpino (Valle d'Aosta, Piemonte, Trentino Alto-Adige e Veneto) può evolvere verso pinete di pino silvestre e peccete. Diffuso nella fascia montana e submontana del settore prealpino in siti in cui la vegetazione potenziale è la faggeta. Negli stadi arbustivi prenemorali le comunità di questo habitat sono ricche di entità degli orli boschivi (*Geranion sanguinei*).

Da un punto di vista di conservazione, l'abbandono del pascolo è la pressione che agisce sulla maggior parte dei ginepreti della Toscana, favorendo il dinamismo della vegetazione attraverso l'espansione di Rosaceae e la chiusura delle cenosi da parte di specie arboree.

FORMAZIONI ERBOSE RUPICOLE CALCICOLE O BASOFILE DELL'ALYSSO-SEDION ALBI

Caratterizzano i pratelli xerotermofili, erboso-rupestri, discontinui, colonizzati da vegetazione pioniera di terofite e di succulente, con muschi calcifili e licheni, dal piano mesomediterraneo a quello supratemperato inferiore, localmente fino all'orizzonte subalpino. Il substrato è generalmente calcareo, ma può interessare anche rocce ofiolitiche o vulcaniti.



Formazioni erbose rupicole calcicole

Considerate le situazioni estreme e molto peculiari, queste comunità sono sostanzialmente stabili se considerate in termini seriali. Si possono riconoscere a volte termini ancora più primitivi, su affioramenti rocciosi costituiti unicamente da muschi calcifili (*Tortellion*) e licheni (*Toninion coeruleo-nigricantis*). In tal caso, evidentemente, si tratta di comunità da riferire all'habitat 8210 "Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica". Tra le associazioni di contatto nel carso triestino prevalgono quelle licheniche nei punti di maggiore aridità e quelle del *Saturejion subspicatae* (*Festuco-Brometea)* nei punti di accumulo di terriccio; inoltre su suoli con maggiore componente argillosa sono frequenti contatti con l'alleanza *Vulpio-Crepidion* Poldini 1989. Nell'Appennino centro-meridionale si sviluppano contatti analoghi con l'alleanza *Artemisio albae-Saturejion montanae,* con le praterie xerofile dell'alleanza *Phleo-Bromion* (habitat 6210 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo") e anche con formazioni di

macchia arbustiva dell'habitat 5130 "Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcioli". Non sempre evidentissimo è anche il confine con aspetti termofili dei pavimenti calcarei (habitat 8240 "Pavimenti calcarei").

Lo stato di conservazione è in generale soddisfacente, anche se l'abbandono del pascolo porta alla progressiva sostituzione delle cenosi da parte da formazioni prative chiuse.

FORMAZIONI ERBOSE SECCHE SEMINATURALI E FACIES COPERTE DA CESPUGLI SU SUBSTRATO CALCAREO (*FESTUCO BROMETALIA*) (*STUPENDA FIORITURA DI ORCHIDEE)

L'habitat è costituito da praterie seminaturali, dominate da erbe perenni prevalentemente graminoidi, di aspetto più o meno steppico, presenti su vari tipi di substrato (anche arenacei o ultramafici) ma preferenti suoli calcarei o marnosi. L'habitat è eterogeneo in quanto riunisce vari tipi di vegetazione prativa, con formazioni di tipo continentale caratteristiche delle zone orientali della regione o con forme proprie del clima submediterraneo, tipiche delle porzioni centrali ed occidentali. Si riconoscono due tipologie principali: prati xerici (*Xerobromion*) e prati semimesofili (*Polygalo mediterraneae-Bromion erecti*): tale distinzione non è legata solo a fattori climatici ma anche alle condizioni edafico-stazionali locali. Gli aspetti più comuni, presenti su ogni tipo di substrato, che preludono all'insediamento della vegetazione legnosa, sono spesso dominati da Brachypodium rupestre e costituiti da poche altre specie; questi generalmente hanno scarso valore conservazionistico (es. orchidee scarse o assenti). Di maggiore interesse le cenosi dei substrati calcarei e, secondariamente, argillosi e ofiolitici, dove le specie guida sono *Bromus erectus* e *Festuca gr. ovina*, dove partecipano al popolamento numerose altre specie rare ed endemiche, nonché numerose orchidee. Queste fitocenosi rappresentano stadi dinamici vegetazionali di sostituzione, propri della serie dei boschi misti di latifoglie collinari e montani (generalmente fino a quote non molto superiori ai 1000 m s.l.m.), ma sui substrati più "difficili" (calcari, argille) e in presenza di pascolamento possono costituire stadi abbastanza durevoli, di grande importanza per la biodiversità. Per individuare il carattere prioritario deve essere soddisfatto almeno uno dei seguenti criteri:



Formazioni erbose con Bromus erectus

- il sito ospita un ricco contingente di specie di orchidee;
- il sito ospita un'importante popolazione di almeno una specie di orchidee ritenuta non molto comune a livello nazionale;
- il sito ospita una o più specie di orchidee ritenute rare, molto rare o di eccezionale rarità a livello nazionale.

Da un punto di vista di conservazione, in diverse aree si assiste ad un peggioramento sia qualitativo che quantitativo dell'habitat a causa dell'abbandono delle pratiche pastorizie: le cenosi tendono a banalizzarsi e diminuire la diversità specifica mentre l'inarbustimento cambia la sua fisionomia fino alla completa scomparsa.

PARETI ROCCIOSE CALCAREE CON VEGETAZIONE CASMOFITICA

L'habitat comprende la vegetazione rupicola su substrato calcareo a distribuzione eurosiberiana e mediterranea, ampiamente diffusa anche in Italia. Due sono i sottotipi principali, uno tipico delle Alpi Apuane ed uno floristicamente meno caratterizzato, nel quale mancano gli endemismi apuani. Il primo sottotipo, endemico delle Alpi Apuane, comprende le formazioni discontinue di erbe, suffrutici e arbusti striscianti, delle pareti verticali su substrato calcareo e, sporadicamente, ricorre sugli affioramenti calcarei dell'Appennino Tosco-Emiliano. Presenta un elevato numero di specie rare o endemiche ristrette, di elevato valore naturalistico, delle Alpi Apuane, legate a particolari condizioni ecologiche, in funzione del tipo di

substrato (calcari, marmi, calcescisti), dell'altitudine, dell'esposizione e della disponibilità idrica. Il secondo sottotipo, ancora non ben conosciuto per i territori al di fuori dell'Appennino settentrionale, riunisce la vegetazione rupicola distribuita sui rilievi calcarei della Toscana, dal basso Appennino fino alle colline costiere, meno differenziata rispetto alla precedente perché praticamente priva di endemismi. In genere le cenosi sono caratterizzate dalla presenza di *Asplenium ceterach, Polypodium cambricum, Melica minuta*.



Asplenium ceterach L.

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

Lo stato di conservazione in Toscana si presenta in genere di livello medio alto, per la scarsa raggiungibilità delle stazioni di questo habitat. I maggiori problemi derivano dalle cave di marmo delle Alpi Apuane, soprattutto nelle aree poste al di sotto dei 1500 m

FAGGETI DEL LUZULO-FAGETUM

Boschi di faggio (*Fagus sylvatica*), puri o misti, talvolta coniferati, dei substrati silicatici o particolarmente poveri di carbonati, oligotrofici od oligo-mesotrofici, a reazione francamente acida, da submontani ad altimontani, dell'arco alpino e dell'Appennino settentrionale. Si tratta di boschi mesofili, sciafili, acidofili, che si sviluppano su substrati silicei o altamente decalcificati, poveri di nutrienti, scheletrici, dominati nello strato arboreo dal faggio, a cui si possono unire poche altre specie legnose (da noi principalmente *Acer pseudoplatanus* e *Abies alba*); sono diffuse nelle zone montane con precipitazioni elevate, generalmente al di sopra dei 900 - 1000 m, spesso in prossimità dei crinali e sui versanti molto acclivi, che risentono maggiormente della lisciviazione dei nutrienti. Le comunità di *Luzulo-Fagion* possono essere considerate climaciche, cioè coerenti con le caratteristiche climatiche della zona in cui sono distribuite, solo in condizioni naturali di forte acidità e oligotrofia del substrato, spesso unite a giaciture geomorfologiche molto acclivi, mentre in stazioni poste su substrati con un certo tenore di cationi disponibili o di sostanza organica devono essere interpretate come cenosi di transizione verso situazioni a maggiore biomassa, come i boschi di faggio dell'Habitat 9130 (*Fagion sylvaticae*). In genere, su substrato siliceo, i contatti dinamici si hanno con l'Habitat 4030 delle brughiere montane, con le praterie acidofitiche a nardo riferibili all'Habitat 6230*, e con i prati di megaforbie dell'Habitat 6430 e, a quote più elevate, con i vaccinieti dell'Habitat 4060. Meno frequentemente, contatti seriali possono determinarsi anche con i prati del *Brachypodietalia pinnati* (Habitat 6210*) e/o con la variante acidofila dei ginepreti dell'Habitat 5130. In genere le faggete di questo habitat sono abbastanza ben conservate.



Faggeto

FORESTE DI VERSANTI, GHIAIONI E VALLONI DEL TILIO ACERION



Foreste mesofile miste con Aceri, Frassini, Tigli

L'habitat è costituito da boschi misti di caducifoglie mesofile, in particolare dalle cosiddette "latifoglie nobili", che si sviluppano lungo gli impluvi, sui macereti stabilizzati, nelle forre umide e sui versanti delle doline, su suoli con rocciosità superficiale e talvolta con abbondanti muschi, caratterizzati da buona disponibilità di nutrienti e acqua, su arenarie, arenarie marnose e calcari, nel piano bioclimatico supratemperato, con penetrazioni in quello mesotemperato.

La separazione delle cenosi del *Tilio-Acerion* rispetto ad altre simili comunità di latifoglie mesofile riferibili al *Fagion* è spesso poco evidente e, infatti, in alcuni lavori sulla vegetazione forestale questi boschi non vengono distinti a livello di alleanza. Un recente lavoro sull'argomento chiarisce che anche in Toscana esistono cenosi riconducibili, sia sul piano fisionomico-strutturale che su quello floristico (seppur con varianti locali), al *Tilio-Acerion* degli autori centro-europei. L'habitat occupa stazioni con morfologia e microclima peculiari e corrisponde ad un tipo di vegetazione stabile: localmente si pone in collegamento dinamico con la vegetazione di megaforbie (Habitat 6430), solo nelle aree a maggiore disponibilità di nutrienti e nelle zone più elevate su arenaria. I contatti catenali sono con le faggete e gli abieti-faggeti degli Habitat 9130, 9150, più raramente con le faggete acidofile dell'Habitat 9110. In Appennino sono cenosi sporadiche: si localizzano nel piano della faggeta e, alle altitudini inferiori, nella zona di contatto tra i boschi misti mesofili e i boschi di faggio, dove occupano spesso le aree più impervie. Tra le stazioni dell'habitat sono stati inclusi anche alcuni siti posti nelle zone preappenniniche della Toscana centrale e meridionale che presentano caratteristiche floristiche particolari ma sono riconducibili all'habitat su base fisionomica ed ecologica.

L'habitat ha spesso carattere relittuale, perché in passato l'utilizzazione forestale preferenziale non adeguata ha degradato e talvolta eliminato tali cenosi, favorendo specie più rustiche e resistenti alla ceduazione, quali faggio e cerro. In genere, attualmente, occupano stazioni poco raggiungibili e quindi non sfruttabili dall'uomo: laddove rilevate, quindi, si presentano in buono stato di conservazione.

FORESTE ALLUVIONALI DI ALNUS GLUTINOSA E FRAXINUS EXCELSIOR (*ALNO-PADION, ALNION INCANAE, SALICION ALBAE*)

L'habitat è eterogeneo in quanto racchiude tipi di vegetazione diversi sia dal punto di vista geomorfologico che in funzione della composizione floristica: ciò che unisce le diverse situazioni è la dominanza di ontani (Alnus glutinosa e A. incana).

Il Manuale italiano comprende:

1) associazioni ripariali dei tratti montani e submontani dei corsi d'acqua, su suoli alluvionali con molto scheletro, dominate da *Alnus incana*, talvolta insieme a *Fraxinus excelsior*, *Acer spp.*, *Alnus glutinosa*; si sviluppano su suoli alluvionali spesso inondati o nei quali la falda idrica è superficiale, lungo i corsi d'acqua sia nei tratti montani e collinari che planiziali o sulle rive dei bacini lacustri e in aree con ristagni idrici non necessariamente collegati alla dinamica fluviale, prevalentemente in macrobioclima Temperato ma, dove l'umidità edafica lo consente, anche in quello Mediterraneo (Alnion incanae);
2) associazioni ripariali dei tratti planiziari, collinari e submontani dei corsi d'acqua, su suoli alluvionali ricchi di elementi fini e sostanza organica, dominati da *Alnus glutinosa* con altre componenti nettamente minoritarie (*Populus spp., Ulmus minor, Fraxinus oxycarpa*, ecc);
3) associazioni ripariali mediterranee a dominanza di *Alnus glutinosa*, presenti su substrati di natura acida, prevalentemente concentrate nel corso medio e inferiore dei fiumi, con sottobosco caratterizzato dalla dominanza di varie pteridofite idrofilo-calcifughe;

4) associazioni ripariali montane a dominanza di *Salix alba* e *S. fragilis*, del macrobioclima Temperato, presenti su suolo sabbioso con falda idrica più o meno superficiale, lungo le fasce più prossime alle sponde in cui il terreno è limoso e si verificano sovente esondazioni;
5) associazioni palustri dei suoli asfittici tendenzialmente organici (*Alnion glutinosae*), presenti in località planiziarie, nelle depressioni costantemente umide, al di fuori dell'influenza diretta dei corsi d'acqua, dominate da *Alnus glutinosa* (almeno nella nostra regione).



Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior

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

Rispetto alla zonazione trasversale del fiume (lungo una linea perpendicolare all'asse dell'alveo) le ontanete ripariali possono trovarsi a contatto catenale con le comunità idrofile di alte erbe (Habitat 6430) e con la vegetazione di greto dei corsi d'acqua corrente (Habitat: 3240, 3250, 3260, 3270, eventualmente 3280). Verso l'esterno dell'alveo, nelle aree pianeggianti e collinari, i boschi ripariali sono in contatto catenale con diverse cenosi forestali mesofile o termofile *Carpino-Fagetea* e *Quercetea ilicis*, verso cui potrebbero evolvere con il progressivo interramento. Lungo gli alvei abbandonati, all'interno delle pianure alluvionali, si trovano in contatto catenale con i boschi ripariali di salice e pioppo (92A0).

La maggior parte delle formazioni riparie a ontano nero sono frammentarie e spesso invase da *Robinia pseudoacacia*, soprattutto nell'area Nord-Ovest della regione o vicino alle aree urbanizzate.

FORESTE PANNONICO-BALCANICHE DI CERRO E ROVERE

Boschi semidecidui a dominanza di cerro (*Quercus cerris*), farnetto (*Q. frainetto*) o rovere (*Q. petraea*), tendenzialmente silicicoli e subacidofili, da termofili a mesofili, pluristratificati, dei settori centrali e meridionali della penisola italiana, con distribuzione prevalente nei territori interni e subcostieri del versante tirrenico, nei Piani bioclimatici Supramediterraneo, Submesomediterraneo e Mesotemperato. L'habitat nella sua definizione originale (European Commission, 2013) si riferiva solo a querceti di cerro e farnetto pannonici e per tale motivo, in passato, le formazioni toscane non erano state considerate come habitat Natura2000 ma di solo interesse regionale. Nell'accezione del Manuale Italiano (Biondi & Blasi, 2009), l'habitat include, invece, praticamente tutti i querceti a dominanza di cerro della Toscana su substrati silicei, arenacei o di altra natura, purché caratterizzati da specie acidofile o subacidofile, dai versanti dell'Appennino fino alla Maremma. In questa accezione, l'habitat comprende i boschi termofili ed igrofili dominati da *Quercus frainetto* e *Q. cerris* che si rinvengono nelle stazioni di fondovalle della Maremma, su suoli con ristagno invernale d'acqua, così come i boschi acidofili-subacidofili (anche mesofili) a dominanza di cerro delle colline arenacee, dalla pianura fino a 900-1000 m. I boschi dei fondovalle maremmani con Q. frainetto sono in contatto catenale con boschi di sclerofille sempreverdi, situati a quote leggermente superiori, sulle colline interne; mentre le cerrete acidofile sono in contatto catenale con le leccete e comunità di sclerofille, generalmente in posizione inferiore, e con boschi misti decidui



Foreste di cerro e rovere

e anche faggete, in posizione superiore. Può sorgere confusione nella distinzione con l'Habitat 91L0 (querceti dell'*Erythronio-Carpinion),* dove prevale la componente igrofila e neutro-basofila, eutrofica o mesotrofica; oppure con i boschi a dominanza di roverella del 91AA*, dove invece prevale la componente termoxerica e spesso calcicola. In contatto dinamico con le cerrete e le cerrete con rovere si sviluppano cenosi arbustive a dominanza di *Cytisus scoparius, Erica scoparia, E. arborea* e/o *Calluna vulgaris* riferibili all'Habitat 4030.

Lo stato di conservazione, trattandosi di tipi diversi di boschi e coprendo una vasta superficie all'interno della regione, è diverso da zona a zona, soprattutto in funzione del tipo di gestione adottata in passato. In generale, comunque, sono formazioni ceduate, semplici o matricinate: i turni più ravvicinati determinano una forte perdita di sostanze nutritive che, in aggiunta alla presenza di un sempre maggiore carico di ungulati, possono determinare problemi nella rinnovazione del bosco.

BOCHI DI *CASTANEA NATIVA*

Habitat formato da boschi acidofili ed oligotrofici dominati da castagno. Sono inclusi anche i boschi misti con abbondante castagno e i castagneti d'impianto (da frutto e da legno) con sottobosco caratterizzato da una certa naturalità, dei piani bioclimatici mesotemperato (o anche submediterraneo) e supratemperato, su substrati da neutri ad acidi (ricchi in silice e silicati), profondi e freschi, talvolta su suoli di matrice carbonatica ma decarbonatati per effetto delle precipitazioni e delle basse temperature invernali. Sono distribuiti nell'Europa meridionale e atlantica. Si rinvengono sia lungo la catena alpina e prealpina sia lungo l'Appennino. Rapporti seriali: i castagneti rappresentano quasi sempre formazioni di sostituzione di diverse tipologie boschive. In particolare occupano le aree di potenzialità per boschi di cerro (spesso riferibili all'Habitat 91M0), carpineti e querco-carpineti degli Habitat 91L0 (*Erythronio-Carpinion*) e 9210* (faggete con *Taxus* e *Ilex*) in quello supratemperato. Pertanto le formazioni arbustive ed erbacee di sostituzione sono quelle appartenenti alle serie dei boschi potenziali. Rapporti catenali: faggete del Luzulo-Fagetum e del Quercion roboris (rispettivamente 9110 e 9120) e gli aspetti di sostituzione di queste; con boschi di carpino nero, leccio (9340) o con quelli di roverella (Habitat 91AA*); con i boschi di forra dell'Habitat 9180 (Tilio-Acerion) e con boschi ripariali degli Habitat 91E0* (ontanete) e 92A0 (pioppo-saliceti).

I boschi a dominanza di *Castanea sativa* derivano fondamentalmente da impianti produttivi che, abbandonati, si sono velocemente rinaturalizzati per l'ingresso di specie arboree, arbustive ed erbacee tipiche dei boschi naturali che i castagneti hanno sostituito per intervento antropico. In Toscana i castagneti possono essere riferiti a varie associazioni in funzione della situazione climatica e il tipo di suolo.

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



Boschi di castagno

determinare ingenti danni, con perdite rilevanti non solo per quanto riguarda la produzione di frutti, ma anche con riferimento agli accrescimenti legnosi, fino alla morte delle piante. Solo in pochi casi si individuano cenosi in buono stato di conservazione, gran parte delle formazioni sono deperienti e invase da robinia.

4.2. La flora e la fauna segnalate da Natura 2000

La scheda Natura 2000 individua le specie di cui all'articolo 4 della direttiva 2009/147/CE e elencate nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE, fornendo alcune valutazioni sul valore conservazionistico. Riporta inoltre un'ulteriore elenco di importanti specie animali oltre che vegetali presenti nel sito.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A|B|C|D	A|B|C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A085	Accipiter gentilis			r				P	DD	C	B	C	B
B	A255	Anthus campestris			r	1	2	p		G	C	B	C	B
I	1092	Austropotamobius pallipes			p				C	DD	C	A	C	B
I	1088	Cerambyx cerdo			p				P	DD	C	B	C	B
B	A350	Corvus corax			r				P	DD	C	B	C	B
F	1163	Cottus gobio			p				P	DD	C	C	A	B
B	A103	Falco peregrinus			r	2	4	i		G	C	B	C	B
B	A096	Falco tinnunculus			r	1	2	p		G	C	B	C	B
P	4104	Himantoglossum adriaticum			p				P	DD	C	B	C	B
B	A338	Lanius collurio			r	10	20	p		G	C	B	C	B
B	A341	Lanius senator			r	1	2	p		G	C	C	B	B
I	1083	Lucanus cervus			p				P	DD	C	B	C	B
B	A246	Lullula arborea			r	4	5	p		G	C	B	C	B
B	A277	Oenanthe oenanthe			r	2	3	p		G	C	B	C	B
B	A274	Phoenicurus phoenicurus			r				P	DD	C	B	C	B
F	5331	Telestes muticellus			p				P	DD	C	B	C	B

Specie di cui all'articolo 4 della direttiva 2009/147/CE e elencate nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE

G (gruppo): A = Amfibi, B = Uccelli, F = Pesci, I = Invertebrati, M = Mammiferi, P = Piante, R = Rettili
S: nel caso in cui i dati relativi alle specie siano sensibili e pertanto debbano essere bloccati per qualsiasi accesso pubblico: si
NP: nel caso in cui una specie non sia più presente nel sito inserire: x (facoltativo)
T (tipo): p = permanente, r = riproduzione, c = concentrazioni, w = svernamento (per le specie vegetali e non migratorie utilizzare permanente)
Unità: i = individui, p = coppie o altre unità secondo l'elenco standard di unità di popolazione e codici conformemente alle relazioni di cui agli articoli 12 e 17
Cat. (categorie di abbondanza): C = comune, R = raro, V = molto raro, P = presente, (DD) se i dati sono carenti
D. qual. (qualità dei dati): G = "Buono" (ad es. basato su sondaggi); M = "Moderato" (ad es. basato su dati parziali con qualche estrapolazione); P = "Scarso" (ad es. stima approssimativa); VP = "Molto scarso" (utilizzare solo questa categoria, se non è possibile nemmeno una stima approssimativa della dimensione della popolazione, in questo caso i campi per la dimensione della popolazione possono rimane vuoti, ma il campo "Categorie di abbondanza" deve essere compilato)

I singoli criteri utilizzati per la valutazione globale del sito dal punto di vista del suo valore per la conservazione della fauna sono i seguenti:
Pop. = **popolazione** - dimensione e densità della popolazione della specie presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale. Tale criterio è utilizzato per valutare la dimensione o la densità della popolazione presente sul sito in rapporto a quella del territorio nazionale. Si ricorre a una stima o a una classe di intervalli secondo il seguente modello progressivo:
A: 100% ≥ p > 15%
B: 15% ≥ p > 2%
C: 2% ≥ p > 0%

D: popolazione non significativa - in tutti i casi in cui una popolazione della specie interessata è presente sul sito in modo non significativo

Con. = **conservazione** - grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino.

A: conservazione eccellente

B: buona conservazione = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino.
= elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino.
= elementi in medio o parziale degrado e ripristino facile.

C: conservazione media o limitata = tutte le altre combinazioni.

Iso. = **isolamento** - definisce il grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie. Questo criterio può essere interpretato come stima approssimativa del contributo di una data popolazione alla diversità genetica della specie e al grado di fragilità di questa popolazione specifica. Semplificando, si può dire che più la popolazione è isolata (in relazione alla sua area di ripartizione naturale), maggiore è il suo contributo alla diversità genetica della specie. In tale contesto si ricorre alla seguente classificazione:

A: popolazione (in gran parte) isolata

B: popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione

C: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione

Glo. = globale – definisce la valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione. Questo criterio dovrebbe essere utilizzato per valutare i criteri precedenti in modo integrato e per tener conto del diverso valore che essi possono avere per l'habitat all'esame.

A: valore eccellente;

B: valore buono;

C: valore significativo.

La scheda individua, inoltre, ulteriori importanti specie di flora e di fauna che vengono indicate nelle seguenti tabelle:

Species					Population in the site				Motivation					
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C|R|V|P	IV	V	A	B	C	D
P		Alyssoides utriculata						V						X
P		Amelanchier ovalis						R						X
R		Anguis fragilis						C						X
P		Aquilegia vulgaris						C						X
P		Asarum europaeum						P						X
P		Asplenium ruta-muraria						C						X
P		Betula pendula						R						X
P		Botrychium lunaria						R						X
P		Centaurea ambigua						C						X
P		Coeloglossum viride						R						X
P		Daphne alpina						V						X
P		Dianthus balbisii						C						X
P		Dianthus carthusianorum						C						X
P		Dianthus longicaulis						C				X		
P		Dianthus monspessulanus						C						X
R	1281	Elaphe longissima						R	X					
I		Ergates faber						P						X
P		Erysimum pseudorheticum						C				X		

Species					Population in the site				Motivation					
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C|R|V|P	IV	V	A	B	C	D
P		Gentiana asclepiadea						R						X
P		Gentiana cruciata						P						X
P		Globularia incanescens						V						X
I		Gnorimus octopunctatus						P						X
P		Helleborus bocconei						C				X		
R		Hieropsis viridiflavus						C					X	
P		Himantoglossum hircinum						R						X
M	1344	Hystrix cristata						C	X					
P		Juncus striatus						R						X
R	1263	Lacerta viridis						C	X					
P		Lacruca perennis						R						X
P		Lilium bulbiferum						C						X
P		Listera ovata						C						X
M		Martes foina foina						C			X			
M		Moscardinus avellanarius						C			X			
P		Murbeckiella zanonii						C				X		
M	1358	Mustela putorius						P		X				
R		Natrix natrix						C						X
P		Orchis laxiflora						V						X
P		Phyteuma scorzonerifolium						C				X		
B		Picus viridis						C			X			
R	1256	Podarcis muralis						C	X					
R	1250	Podarcis sicula						C	X					
I		Polyphylla fullo						P						X
P		Primula veris						C						X
P		Primula vulgaris						C						X
I		Prionus coriarius						P						X
P		Pulmonaria saccharata						C				X		
A	1209	Rana dalmatina						P	X					
P		Rhamnus glaucophylla						R						X
A		Salamandra salamandra gigliolii						C				X		
P		Salix apennina						R				X		
P		Saponaria ocymoides						P						X
P		Saxifraga bulbifera						R						X
P		Saxifraga cuneifolia						C						X
P		Saxifraga lingulata						C						X
P		Saxifraga paniculata						V						X
P		Saxifraga rotundifolia						C						X
P		Saxifraga tridactylitea						R						X
M		Sciurus vulgaris						C			X			
P		Sedum monregalense						R						X
P		Sempervivum tectorum						C						X
A	1185	Speleomantes italicus						V	X					
M		Talpa europea						C						X
A		Triturus alpestris						P				X		
P		Vinca minor						C						X

Group: A = Anfibi, B = Uccelli, F = Pesci, Fu = Funghi, I = Invertebrati, L = Licheni, M = Mammiferi, P = Piante, R = Rettili
CODE: per le specie di uccelli, Allegato IV e V, utilizzare il codice fornito nel portale di riferimento oltre al nome scientifico
S: nel caso in cui i dati relativi alle specie siano sensibili e pertanto debbano essere bloccati per qualsiasi accesso pubblico: si

NP: nel caso in cui una specie non sia più presente nel sito inserire: x (facoltativo)
Unit: i = individui, p = coppie o altre unità secondo l'elenco standard di unità di popolazione e codici conformemente alle relazioni di cui agli articoli 12 e 17
Cat. (categorie di abbondanza): C = comune, R = raro, V = molto raro, P = presente
Motivation: Tipologia allegato (Direttiva Habitat): IV, V – **Altre categorie**: A: lista rossa nazionale, B: endemiche, C: convenzioni internazionali, D: altri motivi



*Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)*
Scheda 6210 - Progetto HASCITu – HAbitat in the Site of Community Importance in Tuscany*

5. LE MISURE DI CONSERVAZIONE

La Regione Toscana ha definito, sia per i SIC che per le ZPS, specifiche misure di conservazione. La Direttiva 92/43/CEE "Habitat" prevede che per le Zone Speciali di Conservazione gli Stati membri stabiliscano le misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali che siano conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali e delle specie presenti nei siti. La Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" estende la necessità di definire misure di conservazione per specie di uccelli e habitat anche nelle ZPS (Zone di Protezione Speciale).

La Regione Toscana, al fine di attuare quanto previsto da tali Direttive e dai Decreti ministeriali di loro recepimento (DPR 357/97 e DM 17/10/2007) ha definito, sia per i SIC che per le ZPS, specifiche **misure di conservazione** mediante l'approvazione delle seguenti deliberazioni della Giunta Regionale di cui l'ultima è la nr. 1223 del 15.12.2015. Con quest'ultimo atto sono state approvate le misure di conservazione per i SIC toscani, quale adempimento richiesto dal Ministero dell'Ambiente ai fini della designazione con specifico Decreto ministeriale dei SIC quali ZSC.

Le misure di conservazione vengono suddivise in GENERALI (allegato A) e di CONSERVAZIONE SITO SPECIFICHE per ognuno dei siti (allegato C).

5.1. L'allegato A "MISURE DI CONSERVAZIONE GENERALI"

Le seguenti misure generali sono attuate a cura dei soggetti competenti ai sensi degli artt. 68 e 69 della LR 30/2015 attualmente vigente (Regione Toscana e Carabinieri Forestali) anche attraverso i soggetti operanti a vario titolo sul territorio in relazione alle specifiche competenze ed alla titolarità dei diritti. Di seguito vengono indicate le misure di conservazione individuate per la presente scheda ed estratte da Geosocpio – SITA: Aree Protette e siti Natura 2000.

AMBITO	TIPOLOGIA	CODICE MISURA	DESCRIZIONE MISURA
INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	Regolamentazioni	GEN_01	Tutela e conservazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario ad alta valenza ecologica (quali, tra l'altro, stagni, laghetti, acquitrini, prati umidi, maceri, torbiere, sfagneti, pozze di abbeverata, sistemazioni idraulico-agrarie tradizionali di pianura e di collina come muretti a secco, terrazzamenti, acquidocci, canalette, fossi, siepi, filari alberati, alberi camporili, canneti, risorgive e fontanili, vasche in pietra, lavatoi, abbeveratoi, pietraie). E' comunque consentito il loro restauro ed adeguamento per motivi di sicurezza e di prevenzione e salvaguardia da dissesti idrogeologici.
SELVICOLTURA	Regolamentazioni	GEN_03	Divieto, all'interno delle zone classificate a bosco e ad esse assimilate ai sensi della L.R. 39/00 (Legge forestale della Toscana), dell'utilizzo di prodotti fitosanitari per il contenimento della vegetazione nelle aree a particolare destinazione funzionale (viali tagliafuoco, zone di rispetto degli elettrodotti, gasdotti ecc.), fatta salva la possibilità di deroghe in presenza di particolari emergenze fitosanitarie e conservazionistiche (in attuazione del DM del 22/01/2014)
ATTIVITA' ESTRATTIVE	Regolamentazioni	GEN_04	Divieto di apertura di nuove cave e/o ampliamento di quelle esistenti, ad eccezione di quanto previsto dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali
RIFIUTI	Regolamentazioni	GEN_05	Divieto di realizzazione: - di nuove discariche - di nuovi impianti di trattamento e smaltimento fanghi e rifiuti nonché ampliamento di quelli esistenti in termini di superficie se localizzati all'interno di habitat di interesse conservazionistico

AMBITO	TIPOLOGIA	CODICE MISURA	DESCRIZIONE MISURA
INFRASTRUTTURE	Regolamentazioni	GEN_06	Divieto di: - circolazione con mezzi motorizzati al di fuori delle strade pubbliche di cui all'art. 2 del D. Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 e succ. mod.; - costruzione di impianti fissi per sport da esercitarsi con mezzi motorizzati; - allestimento di tracciati o di percorsi per gare da disputare con i mezzi motorizzati, fatte salve le deroghe di cui all'art. 3 della Legge Regionale 27 giugno 1994, n. 48. Sono inoltre fatte salve, sulle piste da sci ricomprese nei Piani Provinciali approvati con le procedure di cui all'art. 4 della legge regionale 13 dicembre 1993, n. 93 e in presenza di idoneo innevamento, le manifestazioni che prevedono la circolazione di motoslitte, previo esito positivo della Vinca.
TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE	Regolamentazioni	GEN_07	Divieto di realizzazione di nuovi impianti di risalita a fune e nuove piste da sci, e/o ampliamento di quelli esistenti fatti salvi quelli previsti dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali e gli adeguamenti per motivi di sicurezza.
TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE	Regolamentazioni	GEN_08	Divieto di realizzazione e/o ampliamento di campi da golf e di annesse strutture turistico - ricettive, ad eccezione di quelli previsti dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali.
INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	Regolamentazioni	GEN_10	Obbligo di utilizzo di specie autoctone ed ecotipi locali (ove disponibili) per gli interventi di ricostituzione e riqualificazione di ecosistemi naturali e seminaturali e di rinaturalizzazione di aree degradate.
INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	Regolamentazioni	GEN_15	Valutazione da parte del soggetto competente alla procedura di Valutazione di incidenza della necessità di attivare tale procedura per quegli interventi, piani e/o progetti in aree esterne ai SIC, che possono avere impatti sui SIC stessi, con riferimento a: livelli di inquinamento acustico e luminoso, fenomeni erosivi, deflussi superficiali, andamento delle falde, qualità delle acque e dei suoli, spostamenti e movimenti della fauna.

5.2. L'allegato C "MISURE DI CONSERVAZIONE SPECIFICHE DEL SITO"

Per ogni scheda NATURA 2000 vengono riporate l'elenco delle Misure, suddivise per Ambiti, ciascuna seguita dall'elenco delle specie (corredate dal codice di cui al Formulario Standard Natura 2000) e degli habitat (corredati dal codice di cui all'Allegato I della Direttiva Habitat) che ne beneficiano.

Le seguenti misure sito specifiche sono attuate a cura dei soggetti competenti ai sensi degli artt. 68 e 69 della LR 30/2015 attualmente vigente (Regione Toscana e Carabinieri Forestali) anche attraverso i soggetti operanti a vario titolo sul territorio in relazione alle specifiche competenze ed alla titolarità dei diritti.

Di seguito vengono indicate le misure di conservazione individuate per la presente scheda ed estratte da Geosocpio – SITA: Aree Protette e siti Natura 2000.

AMBITO	CODICE	DESCRIZIONE	SPECIE / HABITAT	
			COD.	NOME
AGRICOLTURA, PASCOLO	RE_A_07	Elaborazione di un Piano di azione per la conservazione delle praterie (anche comune a Siti contigui)	6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia) (*notevole fioritura di orchidee)
			A096	Falco tinnunculus
			A103	Falco peregrinus
			A246	Lullula arborea
			A255	Anthus campestris
			A277	Oenanthe oenanthe
			A338	Lanius collurio
			A341	Lanius senator

AMBITO	CODICE	DESCRIZIONE	SPECIE / HABITAT	
			COD.	NOME
CACCIA E PESCA	RE_I_09	Obbligo di utilizzo, per i ripopolamenti ittici, di esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, appartenenti a specie autoctone del distretto ittiogeografico di destinazione	1163	Cottus gobio
			5331	Telestes muticellus
CACCIA E PESCA	RE_K_03	Sono consentite esclusivamente attività di ripopolamento nei tratti delle aste principali dei Fiumi; in mancanza di dettagliate conoscenze, per il principio di precauzione, sono esclusi da tali attività i fossi e gli affluenti laterali, in cui l'immissione di ittiofauna rappresenterebbe una minaccia per le popolazioni di specie di interesse conservazionistico qui eventualmente presenti. Nelle aste principali classificate a Salmonidi eventuali ripopolamenti dovranno essere effettuati esclusivamente con trote allo stadio di avannotto o trotella (lunghezza max 6 cm); dovrà inoltre essere effettuato monitoraggio degli effetti delle immissioni sulle specie di interesse conservazionistico ed in presenza di impatti significativi le immissioni dovranno essere sospese. Dovrà essere inviata all'Ente Gestore apposita certificazione che gli individui da immettere non provengono da allevamenti in cui siano detenuti gamberi di fiume alloctoni	1092	Austropotamobius pallipes
			1163	Cottus gobio
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA	RE_H_02	Tutela della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari a 5 m), lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006) laddove non ostacoli l'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico	1092	Austropotamobius pallipes
			1163	Cottus gobio
			5331	Telestes muticellus
			91E0	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
			92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA	RE_J_09	Divieto di realizzare interventi di artificializzazione e modifica dell'assetto morfologico all'interno delle Aree di Pertinenza Fluviale, fatti salvi gli interventi a scopo di difesa idraulica	1092	Austropotamobius pallipes
			1163	Cottus gobio
			5331	Telestes muticellus
			91E0	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA	RE_J_10	Prescrizione di utilizzo, in caso di realizzazione di interventi a scopo di difesa idraulica e ove possibile, di tecniche di ingegneria naturalistica	1092	Austropotamobius pallipes
			1163	Cottus gobio
			5331	Telestes muticellus
			91E0	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA	RE_J_11	Divieto di costruzione di opere (dighe, sbarramenti o altro) e realizzazione di interventi (rettificazioni, deviazioni o altro) che possano costituire impedimento al passaggio della fauna ittica, o causare fluttuazioni dei livelli delle acque tali da compromettere la stabilità degli ecosistemi. Nella manutenzione straordinaria di quelle esistenti, l'Ente Gestore del sito può prescrivere al soggetto che realizza le opere di cui sopra, laddove non vi siano ragioni ambientali contrarie, la realizzazione di idonee scale di rimonta dei pesci	1092	Austropotamobius pallipes
			1163	Cottus gobio
			91E0	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA	RE_J_13	Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire e lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi umidi del sito il soggetto gestore del medesimo: a) acquisisce il censimento delle captazioni idriche, eventualmente anche esterne al Sito se su di esso influenti; b) esprime, ai soggetti competenti nell'ambito delle procedure di cui al RD 1775/33 smi e leggi regionali di attuazione, per ogni richiesta di rinnovo o nuova concessione (non ad uso domestico), che interessi il sito, le necessarie osservazioni per la tutela dei biotopi umidi, tenendo conto della gerarchia degli usi disposta dalla normativa vigente	1092	Austropotamobius pallipes
			1163	Cottus gobio
			5331	Telestes muticellus
			91E0	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
			92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba

AMBITO	CODICE	DESCRIZIONE	SPECIE / HABITAT	
			COD.	NOME
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA	RE_J_19	Regolamentazione delle epoche e delle metodologie degli interventi di controllo e gestione della vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea di canali, corsi d'acqua, zone umide e garzaie, in modo che sia evitato taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, durante il periodo riproduttivo dell'avifauna, ed effettuando gli interventi secondo prassi più attente all'equilibrio dell'ecosistema e alle esigenze delle specie, anche nel rispetto dei contenuti della Del. C.R. 155/97 e compatibilmente con le necessità di sicurezza idraulica.	91E0	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
			92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
SELVICOLTURA	RE_B_01	Divieto di realizzazione di imboschimenti e nuovi impianti selvicolturali su superfici interessate da habitat non forestali di interesse comunitario, ad eccezione di interventi finalizzati al ripristino naturalistico, da effettuarsi tramite specie autoctone e preferibilmente ecotipi locali	6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia) (*notevole fioritura di orchidee)
			A096	Falco tinnunculus
			A103	Falco peregrinus
			A246	Lullula arborea
			A255	Anthus campestris
			A277	Oenanthe oenanthe
			A338	Lanius collurio
			A341	Lanius senator
			A350	Corvus corax
SELVICOLTURA	RE_B_06	Habitat 9110 - Nelle formazioni sottoposte a governo a ceduo, tutela delle specie sporadiche (ai sensi del Regolamento Forestale vigente) includendo oltre alle specie elencate anche il carpino bianco	9110	Faggeti del Luzulo-Fagetum
SELVICOLTURA	RE_B_08	Habitat 91E0 - Favorire l'avviamento ad alto fusto	1083	Lucanus cervus
			1088	Cerambyx cerdo
			91E0	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
SELVICOLTURA	RE_B_17	Habitat 9260 - Estensione massima della singola tagliata nel governo a ceduo pari a 10 ha, da applicarsi successivamente all'individuazione puntuale dell'habitat	9260	Boschi di Castanea sativa
SELVICOLTURA	RE_B_20	Nell'ambito delle attività selvicolturali di ceduazione oggetto di dichiarazione o autorizzazioni ai sensi del regolamento forestale vigente, valutazione da parte del soggetto gestore: - del mantenimento di almeno 2 piante/ha secche o deperienti o morte in piedi, escludendo quelle con criticità di tipo fitosanitario o le piante di specie pericolose per l'innesco di incendi boschivi, scelte fra quelle di dimensioni maggiori, e di 3 piante/ha a sviluppo indefinito che devono essere comprese nel numero di matricine previste in sede autorizzativa. Le piante stesse devono essere individuate e marcate sul tronco in sede di realizzazione del taglio. - del rilascio, se presenti, di almeno 2 piante/ha morte a terra, scelte tra quelle di dimensioni maggiori, equivalenti a circa 15 mc di necromassa per ciascun ettaro, comunque da rilasciare avendo cura di non creare barriera al deflusso delle acque, né cumuli pericolosi per l'innesco di incendi e di fitopatie	1088	Cerambyx cerdo
SELVICOLTURA	RE_B_24	Habitat 91E0 - Individuazione e perimetrazione di 'Boschi in situazione speciale' ai sensi del Regolamento Forestale vigente, finalizzata ad una gestione forestale sostenibile dell'habitat (secondo gli indicatori sanciti dalla Conferenza pan europea di Helsinki (1996) e da successive conferenze interministeriali)	91E0	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

AMBITO	CODICE	DESCRIZIONE	SPECIE / HABITAT	
			COD.	NOME
SELVICOLTURA	RE_B_26	Habitat 92A0 - Individuazione e perimetrazione di 'Boschi in situazione speciale' ai sensi del Regolamento Forestale vigente, finalizzata ad una gestione forestale sostenibile dell'habitat (secondo gli indicatori sanciti dalla Conferenza pan europea di Helsinki (1996) e da successive conferenze interministeriali)	92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
SELVICOLTURA	RE_B_27	Realizzazione di un piano d'azione (anche per Siti contigui) per la gestione di boschi a dominanza di castagno, attualmente o potenzialmente riconducibili all'habitat 9260	1083	Lucanus cervus
			1088	Cerambyx cerdo
			9260	Boschi di Castanea sativa
SELVICOLTURA	RE_B_32	Perimetrazione e tutela dei boschi eterotopici e/o relittuali	9110	Faggeti del Luzulo-Fagetum
SELVICOLTURA	RE_B_33	Divieto di ceduazione entro una fascia di 10 m dalle sponde dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idraulico (così come individuato nella CTR e dalla DCR n. 57/2013 e s.m.i) ad esclusione degli interventi finalizzati alla riduzione del rischio idraulico	1092	Austropotamobius pallipes
			1163	Cottus gobio
			5331	Telestes muticellus
			91E0	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
			A085	Accipiter gentilis
			A096	Falco tinnunculus
			A103	Falco peregrinus
SELVICOLTURA	RE_I_12	Divieto di realizzare nuovi impianti con Robinia pseudoacacia, anche in sostituzione di formazioni forestali preesistenti, ad eccezione dei casi in cui l'intervento riguardi zone limitate all'interno del sito e soggette a fenomeni di dissesto idrogeologico per la cui salvaguardia la Robinia sia l'unica scelta possibile. In tal caso l'ente competente all'autorizzazione delle opere prescrive misure adeguate per contenere la propagazione della specie al di fuori delle aree d'intervento.	91E0	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
			9260	Boschi di Castanea sativa
			92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba

6. IL PROGETTO HASCITU

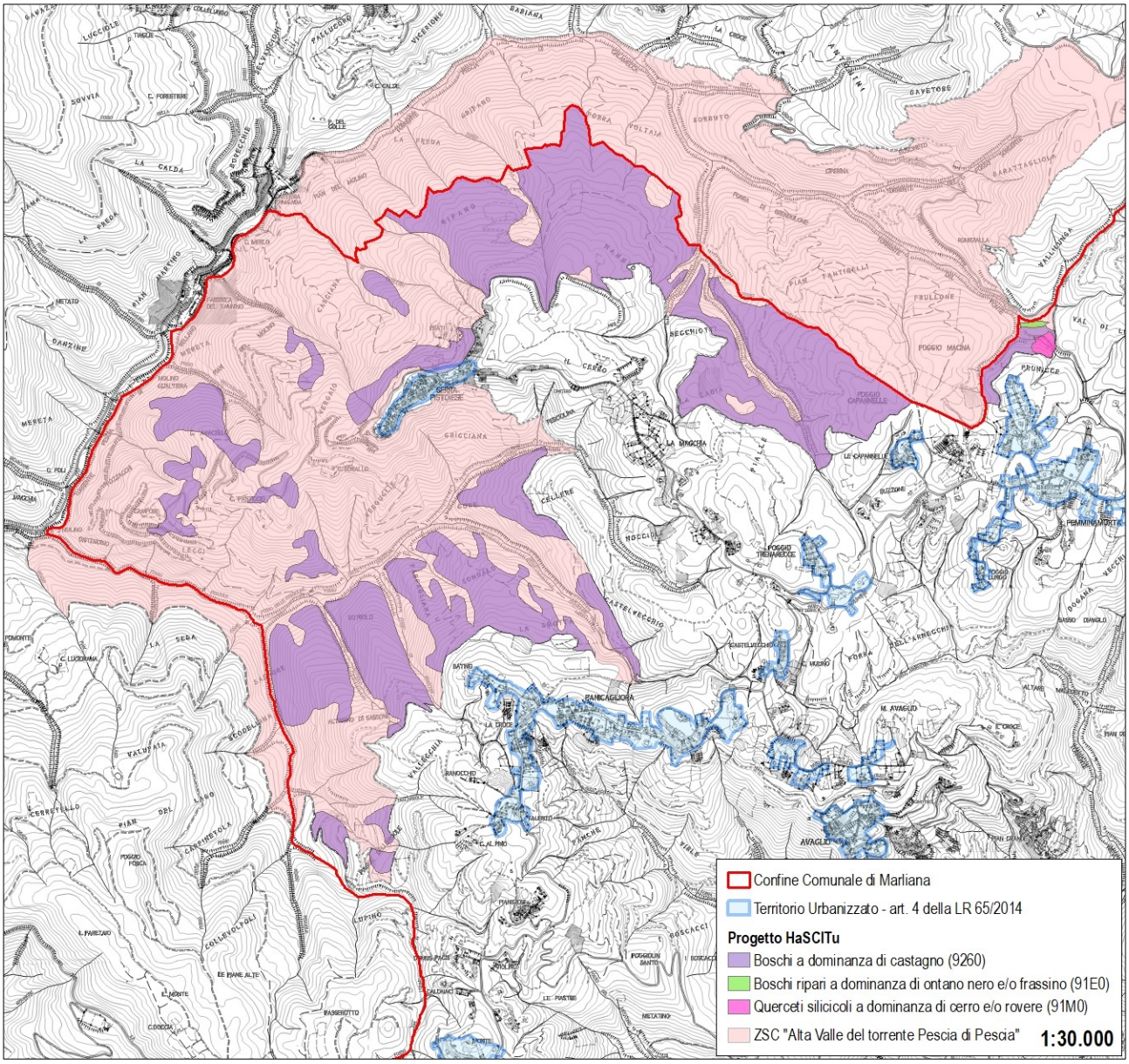
La Regione Toscana (Settore Tutela della Natura e del Mare e Settore Sistema Informativo Territoriale ed Ambientale) ed il Centro Interuniversitario di Scienze del Territorio (CIST) delle 3 Università toscane hanno realizzato un progetto denominato "*HASCITu - Habitat in the Sites of Community Importance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

- il presupposto sia per l'attuazione delle politiche di tutela della biodiversità e delle misure di conservazione dei siti della Rete Natura 2000 sia per facilitare i procedimenti di valutazione ambientale su piani e progetti, con particolare riferimento alla procedura di valutazione di incidenza;
- una fondamentale base conoscitiva utile per poter attivare progetti di monitoraggio di specie e habitat (così come previsto dalle direttive comunitarie Habitat e Uccelli) e definire obiettivi e misure di conservazione;
- un'implementazione della base informativa geografica regionale e un conseguente efficace supporto per le attività di pianificazione territoriale, paesaggistica e del governo del territorio della Regione e degli Enti territoriali toscani.

Con la D.G.R. n. 505 del 17-05-2018 e relativi allegati sono stati formalmente individuati i perimetri di ciascuna delle tipologie di habitat. Le schede degli habitat, infine, riportano anche la descrizione generale, le specie indicatrici e lo stato di conservazione.

Nel territorio di Marliana, come evidenziato nell'immagine sottostante, sono presenti numerose aree individuate dal progetto che coprono una superficie complessiva di quasi 195 ettari di cui quasi il 99% relativi a *"Boschi a dominanza di castagno" (codice Habitat Natura 2000 nr. 9260).* Le restanti aree, localizzate a Femminamorta in prossimità della SP 38,

sono relative a *"Boschi ripari a dominanza di ontano nero e/o frassino"* (codice Habitat Natura 2000 nr. 91E0) e *"Querceti silicicoli a dominanza di cerro e/o rovere"* (codice Habitat Natura 2000 nr. 91M0).



Estratto dello ZSC "Alta Valle del torrente Pescia di Pescia" nel territorio di Marliana

Gli Habitat del progetto HASCITu sono stati già descritti nel § 4.1. del presente documento, pertanto si indicano, nella seguente tabella, soltanto i fattori di criticità individuati per ogni singolo habitat.

HABITAT		FATTORI DI CRITICITA'	
CODICE	**NOME**	**CODICE**	**DESCRIZIONE**
9260	Boschi di *Castanea sativa*	A02	Modifica delle pratiche colturali: abbandono delle pratiche selvicolturali tradizionali e assenza di interventi selvicolturali.
		B02.03	Rimozione del sottobosco: ripulitura del sottobosco con mezzi meccanici.
		I01	Specie esotiche invasive (vegetali): *Robinia pseudoacacia*
		K04.03	Introduzione di malattie/I01 - Specie esotiche invasive (animali): diffusione di insetti fitofagi esotici o altri patogeni Invasione dell'imenottero galligeno esotico *Dryocosmus kuriphilus*. Attacco di patogeni fungini (mal dell'inchiostro, cancro del castagno).

HABITAT		FATTORI DI CRITICITA'	
CODICE	**NOME**	**CODICE**	**DESCRIZIONE**
91E0*	Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus* excelsior (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)	A02.03	Rimozione della prateria per ricavare terra arabile: consistente riduzione delle formazioni forestali riparie per destinazione agricola del terreno.
		B02.03	Rimozione del sottobosco
		E	Urbanizzazione, sviluppo residenziale e commerciale.
		I01	Specie esotiche invasive (vegetali): *Acer negundo, Ailanthus altissima, Amorpha fruticosa, Buddleja davidii, Reynoutria spp., Robinia pseudoacacia, Solidago gigantea, Sicyos angulatus, Vitis spp*
		I02	Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati
		I03.02	Inquinamento genetico (piante): impiego e diffusione di cultivar di pioppi e olmi non autoctone.
		J02.03.02	Canalizzazione e deviazione delle acque: opere di regimazione idrica, comprese cementificazione e manutenzione degli argini.
		J02.05	Modifica delle funzioni idrografiche in generale.
		J02.05.02	Modifica della struttura dei corsi d'acqua interni: sbarramenti, bacini, etc.
		J02.06	Prelievo di acque superficiali: captazione idraulica dei corpi d'acqua.
		J02.07	Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda).
		J03.02	Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione): taglio raso e rimozione della vegetazione riparia.
91M0	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni
		E	Urbanizzazione, sviluppo residenziale e commerciale.
		I01	Specie esotiche invasive (vegetali): *Robinia pseudoacacia*.
		I02	Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati.

7. IL PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

I Comuni di Serravalle Pistoiese e Marliana hanno individuato, nel Documento di Avvio del Procedimento del settembre 2017, le finalità che dovrà possedere il nuovo Piano Strutturale Intercomunale. Tali finalità hanno individuato obiettivi, effetti ed azioni che vengono riportati nella seguente tabella.

OBIETTIVI	AZIONI	EFFETTI
Ob1. Definizione del territorio urbanizzato e del territorio rurale e dei criteri per formulare il dimensionamento per allineare il PS ai contenuti della LR 65/2014 oltre che all'aggiornamento del quadro normativo	1. Verifiche sul dimensionamento ed incremento delle possibilità di sviluppo delle attività commerciali, direzionali, turistico-ricettive e di servizio privato e di assistenza alla persona nelle Unità Territoriali Omogenee Elementari (UTOE). 2. Revisione ed aggiornamento della schedatura degli edifici in territorio aperto, alterazioni tipologiche / architettoniche / dell'area di pertinenza; giudizio sintetico di valore; documentazione fotografica;	1. Riqualificazione e valorizzazione dei centri abitati e del territorio aperto; 2. Incremento dei livelli di qualità e di quantità dell'offerta turistico – ricettiva; 3. Incremento dei livelli di quantità e qualità delle attività commerciali e direzionali; 4. Incremento dei livelli di quantità e qualità delle attività produttive; 5. Incremento dei livelli di quantità e qualità dei servizi (sportivi, assistenziali, ecc.); 6. Migliore gestione ed efficacia del Piano Strutturale e quindi più incisiva azione di governo del territorio; 7. Maggior tutela e valorizzazione delle risorse e dei beni paesaggistici e culturali e delle emergenze;
Ob2. Conformazione del Piano Strutturale ai contenuti del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico, approvato con D.G.R.T. n° 37 del 27/03/2015	1. Revisione della carta dei vincoli presenti sul territorio ed Individuazione delle aree compromesse e degradate paesaggisticamente ai sensi dell'art. 22 del PIT/PPR); 2. Individuazione di criteri di compatibilità paesaggistica, ambientale e con le pressioni sulle infrastrutture stradali, che il PO dovrà seguire, per individuare le previsioni puntuali che diano risposte alla nuova domanda di sviluppo economico; 3. Adeguamento ed inserimento negli elaborati del PS di alcuni specifici contenuti della Carta dello Statuto; 4. Definizione di criteri per qualificare le emergenze archeologiche individuate nel territorio dei due comuni;	1. Maggior tutela e qualità delle risorse ambientali; 2. Maggior tutela e valorizzazione delle risorse e dei beni paesaggistici e culturali e delle emergenze;
Ob3. Aggiornamento ed integrazione del Quadro Conoscitivo, ed aggiornamento del patrimonio territoriale (materiale e immateriale)	1. Revisione della carta dei vincoli presenti sul territorio ed Individuazione delle aree compromesse e degradate paesaggisticamente ai sensi dell'art. 22 del PIT/PPR; 2. Integrazione e/o sostituzione degli elaborati relativi agli aspetti idrogeologici con i contenuti del PGRA - Piano di gestione Rischio alluvione;	1. Migliore gestione ed efficacia del Piano Strutturale e quindi più incisiva azione di governo del territorio; 2. Maggiore sicurezza delle persone e dei beni rispetto a fattori di rischio ambientali; 3. Maggior tutela e qualità delle risorse ambientali;

	3. Integrazione degli elaborati relativi agli aspetti idrogeologici ed idraulici con i contenuti del PAI; 4. Definizione di criteri per qualificare le emergenze archeologiche individuate nel territorio dei due comuni;	4. Maggior tutela e valorizzazione delle risorse e dei beni paesaggistici e culturali e delle emergenze;
Ob4. Analisi e ricerca di specifiche misure a sostegno delle Aziende Agricole, finalizzate ad integrare la produzione con attività correlate che potranno rivolgersi anche all'offerta turistica	1. Individuazione di criteri di compatibilità paesaggistica, ambientale e con le pressioni sulle infrastrutture stradali, che il PO dovrà seguire, per individuare le previsioni puntuali che diano risposte alla nuova domanda di sviluppo economico;	1. Riqualificazione e valorizzazione dei centri abitati e del territorio aperto; 2. Incremento dei livelli di qualità e di quantità dell'offerta turistico – ricettiva; 3. Incremento dei livelli di quantità e qualità delle attività produttive; 4. Maggiore sostegno ed incremento delle attività economiche presenti nel territorio.
Ob5. Individuazione di specifiche misure finalizzate a favorire la permanenza delle attività commerciali esistenti e ricerca di specifiche misure a sostegno delle attività commerciali finalizzate anche al miglioramento dell'offerta turistica dei territori intercomunali	1. Individuazione di criteri di compatibilità paesaggistica, ambientale e con le pressioni sulle infrastrutture stradali, che il PO dovrà seguire, per individuare le previsioni puntuali che diano risposte alla nuova domanda di sviluppo economico;	1. Riqualificazione e valorizzazione dei centri abitati e del territorio aperto; 2. Incremento dei livelli di qualità e di quantità dell'offerta turistico – ricettiva; 3. Incremento dei livelli di quantità e qualità delle attività commerciali e direzionali; 4. Incremento dei livelli di quantità e qualità delle attività produttive; 5. Incremento dei livelli di quantità e qualità dei servizi (sportivi, assistenziali, ecc.); 6. Maggiore sostegno ed incremento delle attività economiche presenti nel territorio.
Ob6. Specifiche azioni progettuali indirizzate all'individuazione di zone di Sviluppo artigianale (anche a livello intercomunale) sulla base delle effettive esigenze delle attività esistenti, con la finalità di riconvertire l'edificato artigianale sparso nel territorio e la concentrazione in poli artigianali	1. Verifiche sul dimensionamento ed incremento delle possibilità di sviluppo delle attività commerciali, direzionali, turistico-ricettive e di servizio privato e di assistenza alla persona nelle Unità Territoriali Omogenee Elementari (UTOE); 2. Individuazione di criteri di compatibilità paesaggistica, ambientale e con le pressioni sulle infrastrutture stradali, che il PO dovrà seguire, per individuare le previsioni puntuali che diano risposte alla nuova domanda di sviluppo economico;	1. Maggiore sostegno ed incremento delle attività economiche presenti nel territorio; 2. Incremento dei livelli di quantità e qualità delle attività produttive.
Ob7. Riqualificazione della viabilità anche attraverso lo sviluppo della viabilità di collegamento con le principali arterie viarie	1. Individuazione di specifici punti di sosta, piazzole di ristoro, di servizio alla viabilità lenta ed alla rete escursionistica presente. 2. Aggiornamento e revisione delle previsioni relative alla viabilità;	1. Riqualificazione e valorizzazione dei centri abitati e del territorio aperto; 2. Incremento dei livelli di qualità e di quantità dell'offerta turistico – ricettiva; 3. Maggiore sostegno ed incremento delle attività economiche presenti nel territorio;

		4. Incremento della funzionalità del sistema della mobilità; 5. Maggior tutela e valorizzazione delle risorse e dei beni paesaggistici e culturali e delle emergenze;
Ob8. Promozione della qualità e della sostenibilità dell'edilizia	1. Verifiche sul dimensionamento ed incremento delle possibilità di sviluppo delle attività commerciali, direzionali, turistico-ricettive e di servizio privato e di assistenza alla persona nelle Unità Territoriali Omogenee Elementari (UTOE); 2. Individuazione di criteri di compatibilità paesaggistica, ambientale e con le pressioni sulle infrastrutture stradali, che il PO dovrà seguire, per individuare le previsioni puntuali che diano risposte alla nuova domanda di sviluppo economico;	1. Riqualificazione e valorizzazione dei centri abitati e del territorio aperto; 2. Incremento dei livelli di qualità e di quantità dell'offerta turistico - ricettiva 3. Incremento dei livelli di quantità e qualità delle attività commerciali e direzionali; 4. Incremento dei livelli di quantità e qualità delle attività produttive; 5. Maggior tutela e valorizzazione delle risorse e dei beni paesaggistici e culturali e delle emergenze;

7.1. La struttura del Piano Strutturale Intercomunale

Il nuovo Piano Strutturale Intercomunale ha suddiviso il territorio di Serravalle Pistoiese e di Marliana in cinque UTOE che vengono di seguito elencate:

- **UTOE 1: Casalguidi – Cantagrillo**. In questa UTOE sono ricompresi i sistemi insediativi di Casalguidi e di Cantagrillo
- **UTOE 2: Masotti – Serravalle - Ponte.** In questa Utoe sono ricompresi i sistemi insediativi di Stazione Masotti, Lago Verde, Serravalle Pistoiese, Ponte di Serravalle e Castellina;
- **UTOE 3: Marliana – Casore del Monte**. In questa Utoe sono ricompresi i sistemi insediativi di Marliana e di Casore del Monte;
- **UTOE 4: Montagnana – Momigno**. In questa Utoe sono ricompresi i sistemi insediativi di Pagliaine, Montagnana e Momigno;
- **UTOE 5: Serra – Goraiolo – Panicagliora – Avaglio – Femminamorta**. In questa Utoe sono ricompresi i sistemi insediativi di Serra Pistoiese, Goraiolo, Panicagliora, Avaglio e Femminamorta.

Le seguenti tabelle indicano, per ogni UTOE, il dimensionamento massimo ammissibile degli interventi.

U.T.O.E.	**Superficie Territoriale**	**Abitanti** (al 21.04.2020*)
1. Casalguidi – Cantagrillo – Ponte Stella	23,82 kmq	8.277

* Dati: Ufficio Anagrafe del Comune di Serravalle Pistoiese

Previsioni contenute nel Piano Strutturale Intercomunale per l'UTOE 1 – LR 65/2014

Categorie funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/2014	**Previsioni interne al perimetro del TU** **Dimensioni massime sostenibili** (art. 92 c.4; Reg. Titolo V art. 5 c. 2) **mq. di SE**			**Previsioni esterne al perimetro del TU**			
				SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE (Reg. Titolo V art. 5 c. 3) **mq. di SE**			**NON SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANFICAZIONE** **mq. di SE**
	NE – Nuova edificazione	**R – Riuso**	**Tot (NE+R)**	**NE – Nuova edificazione** Artt. 25 c.1; 26; 27; 64 c. 6	**R – Riuso** Art. 64 c.8	**Tot (NE + R)**	**NE – Nuova edificazione** Art. 25 c.2
a) RESIDENZIALE	19.000	12.000	**31.000**	----------	0	**0**	----------
b) INDUSTRIALE – ARTIGIANALE	6.000	2.000	**8.000**	78.500	0	**78.500**	0
c) COMMERCIALE al dettaglio	2.000	2.000	**4.000**	18.000	0	**18.000**	0
b) TURISTICO – RICETTIVA	500	0	**500**	3.000	0	**3.000**	0
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO	2.500	0	**2.500**	4.000	0	**4.000**	0
f) COMMERCIALE all'ingrosso e depositi	0	0	**0**	0	0	**0**	0
TOTALI	**30.000**	**16.000**	**46.000**	**103.500**	**0**	**103.500**	**0**

Il dimensionamento relativo alle categorie subordinate a Conferenza di Copianificazione, sono suddivise in base alle seguenti previsioni, declinate nella Disciplina di PSI e rappresentate graficamente alla Tav.**QP**5 – *Strategie – La Conferenza di Copianificazione*:

- **a)5 Trasformazione dell'area produttiva Via del Pancone** (Verbale del 06.09.2019)
  Destinazione d'uso prevista: Produttivo – rimessaggio materiali
  Nuova Edificazione SE = mq. 5.000
  a)6 Ampliamento dell'area produttiva Via IV Novembre (Verbale del 06.09.2019)
  Destinazione d'uso prevista: Produttivo
  Nuova Edificazione SE = mq. 3.500
- **a)7 Ampliamento dell'area produttiva di Via del Redolone** (Verbale del 06.09.2019)
  Destinazione d'uso prevista: Produttivo
  Nuova Edificazione SE = mq. 65.000
- **a)8 Area commerciale e per servizi – Viale Europa** (Verbale del 06.09.2019)
  Destinazione d'uso prevista: Commerciale e servizi pubblici
  Nuova Edificazione SE = mq. 9.000 (commerciale)
- **a)9 Area commerciale-produttiva – Strada Provinciale 9** (Verbale del 06.09.2019)

Destinazione d'uso prevista: Produttivo - Commerciale
Nuova Edificazione SE = mq. 5.000 (produttivo)
Nuova Edificazione SE = mq. 9.000 (commerciale)

- **a)11 L'incremento dell'offerta turistica del Montalbano** (Verbale del 06.09.2019)
  Destinazione d'uso prevista: Turistico Ricettivo
  Nuova Edificazione SE = mq. 3.000
- **a)13 Nuova struttura socio-assistenziale (RSA) in loc. Montaletto** (Verbale del 06.09.2019)
  Destinazione d'uso prevista: Servizi (RSA)
  Nuova Edificazione SE = mq. 4.000

U.T.O.E. **2. Masotti – Serravalle – Ponte**	**Superficie Territoriale**	**Abitanti** (al 21.04.2020*)
	18,27 kmq	3.432

* Dati: Ufficio Anagrafe del Comune di Serravalle Pistoiese

Previsioni contenute nel Piano Strutturale Intercomunale per l'UTOE 2 – LR 65/2014

Categorie funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/2014	Previsioni interne al perimetro del TU Dimensioni massime sostenibili (art. 92 c.4; Reg. Titolo V art. 5 c. 2) mq. di SE			Previsioni esterne al perimetro del TU SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE (Reg. Titolo V art. 5 c. 3) mq. di SE			NON SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANFICAZIONE mq. di SE
	NE – Nuova edificazione	R – Riuso	Tot (NE+R)	NE – Nuova edificazione Artt. 25 c.1; 26; 27; 64 c. 6	R – Riuso Art. 64 c.8	Tot (NE + R)	NE – Nuova edificazione Art. 25 c.2
a) RESIDENZIALE	5.300	10.000	**15.300**	----------	0	**0**	----------
b) INDUSTRIALE – ARTIGIANALE	16.000	6.000	**22.000**	0	0	**0**	0
c) COMMERCIALE al dettaglio	2.600	0	**2.600**	0	5.000	**5.000**	0
b) TURISTICO – RICETTIVA	1.500	0	**1.500**	0	0	**0**	0
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO	1.600	0	**1.600**	0	0	**0**	0
f) COMMERCIALE all'ingrosso e depositi	0	0	**0**	0	0	**0**	0
TOTALI	**27.000**	**16.000**	**43.000**	**0**	**5.000**	**5.000**	**0**

Il dimensionamento relativo alle categorie subordinate a Conferenza di Copianificazione, sono suddivise in base alle seguenti previsioni, declinate nella Disciplina di PSI e rappresentate graficamente alla Tav.**QP**5 – *Strategie – La Conferenza di Copianificazione*:

- **a)10 Recupero e trasferimento volumetrie loc. Lago Verde** (Verbale del 06.09.2019)
  Destinazione d'uso prevista: Commerciale
  Riuso SE = mq. 5.000

U.T.O.E.	**Superficie Territoriale**	**Abitanti** (al 09.04.2020*)
3. Marliana – Casore del Monte	10,44 kmq	913

* Dati: Ufficio Anagrafe del Comune di Marliana

Previsioni contenute nel Piano Strutturale Intercomunale per l'UTOE 3 – LR 65/2014

Categorie funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/2014	**Previsioni interne al perimetro del TU** **Dimensioni massime sostenibili** (art. 92 c.4; Reg. Titolo V art. 5 c. 2) **mq. di SE**			**Previsioni esterne al perimetro del TU**			
				SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE (Reg. Titolo V art. 5 c. 3) **mq. di SE**			**NON SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANFICAZIONE** **mq. di SE**
	NE – Nuova edificazione	**R – Riuso**	**Tot (NE+R)**	**NE – Nuova edificazione** Artt. 25 c.1; 26; 27; 64 c. 6	**R – Riuso** Art. 64 c.8	**Tot (NE + R)**	**NE – Nuova edificazione** Art. 25 c.2
a) RESIDENZIALE	3.500	0	**3.500**	----------	0	**0**	----------
b) INDUSTRIALE – ARTIGIANALE	1.200	0	**1.200**	0	0	**0**	0
c) COMMERCIALE al dettaglio	800	0	**800**	0	0	**0**	0
b) TURISTICO – RICETTIVA	400	0	**400**	0	0	**0**	0
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO	400	0	**400**	0	0	**0**	0
f) COMMERCIALE all'ingrosso e depositi	0	0	**0**	0	0	**0**	0
TOTALI	**6.300**	**0**	**6.300**	**0**	**0**	**0**	**0**

U.T.O.E.	**Superficie Territoriale**	**Abitanti** (al 09.04.2020*)
4. Montagnana - Momigno	13,47 kmq	1.661

* Dati: Ufficio Anagrafe del Comune di Marliana

Previsioni contenute nel Piano Strutturale Intercomunale per l'UTOE 4 – LR 65/2014

Categorie funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/2014	**Previsioni interne al perimetro del TU** **Dimensioni massime sostenibili** (art. 92 c.4; Reg. Titolo V art. 5 c. 2) **mq. di SE**			**Previsioni esterne al perimetro del TU**			
				SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE (Reg. Titolo V art. 5 c. 3) **mq. di SE**			**NON SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANFICAZIONE** **mq. di SE**
	NE – Nuova edificazione	**R – Riuso**	**Tot (NE+R)**	**NE – Nuova edificazione** Artt. 25 c.1; 26; 27; 64 c. 6	**R – Riuso** Art. 64 c.8	**Tot (NE + R)**	**NE – Nuova edificazione** Art. 25 c.2
a) RESIDENZIALE	2.400	800	**3.200**	----------	0	**0**	----------
b) INDUSTRIALE – ARTIGIANALE	600	0	**600**	0	0	**0**	0
c) COMMERCIALE al dettaglio	1.200	0	**1.200**	0	0	**0**	0
b) TURISTICO – RICETTIVA	600	0	**600**	0	0	**0**	0
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO	600	0	**600**	0	0	**0**	0
f) COMMERCIALE all'ingrosso e depositi	0	0	**0**	0	0	**0**	0
TOTALI	**5.400**	**800**	**6.200**	**0**	**0**	**0**	**0**

U.T.O.E.	**Superficie Territoriale**	**Abitanti** (al 09.04.2020*)
5. Serra – Goraiolo – Panicagliora – Avaglio – Femminamorta	19,08 kmq	555

* Dati: Ufficio Anagrafe del Comune di Marliana

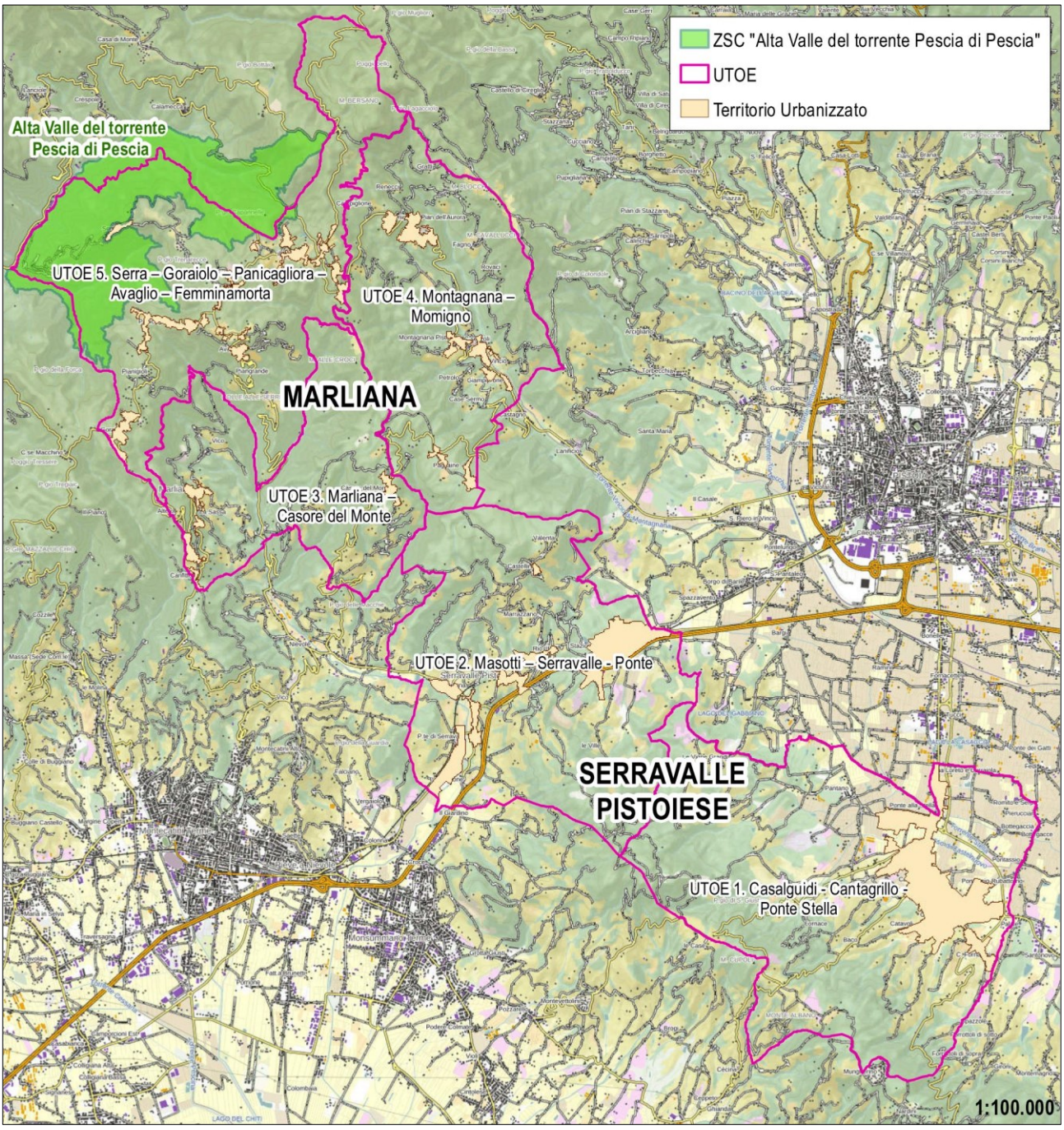
Previsioni contenute nel Piano Strutturale Intercomunale per l'UTOE 5 – LR 65/2014

Categorie funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/2014	**Previsioni interne al perimetro del TU** **Dimensioni massime sostenibili** (art. 92 c.4; Reg. Titolo V art. 5 c. 2) **mq. di SE**			**Previsioni esterne al perimetro del TU**			
				SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE (Reg. Titolo V art. 5 c. 3) **mq. di SE**			**NON SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANFICAZIONE** **mq. di SE**
	NE – Nuova edificazione	**R – Riuso**	**Tot (NE+R)**	**NE – Nuova edificazione** Artt. 25 c.1; 26; 27; 64 c. 6	**R – Riuso** Art. 64 c.8	**Tot (NE + R)**	**NE – Nuova edificazione** Art. 25 c.2
a) RESIDENZIALE	1.800	0	**1.800**	----------	0	**0**	----------
b) INDUSTRIALE – ARTIGIANALE	0	0	**0**	0	0	**0**	0
c) COMMERCIALE al dettaglio	600	0	**600**	0	0	**0**	0
b) TURISTICO – RICETTIVA	3.700	0	**3.700**	300	0	**300**	0
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO	200	0	**200**	0	0	**0**	0
f) COMMERCIALE all'ingrosso e depositi	0	0	**0**	0	0	**0**	0
TOTALI	**6.300**	**0**	**6.300**	**300**	**0**	**300**	**0**

Il dimensionamento relativo alle categorie subordinate a Conferenza di Copianificazione, sono suddivise in base alle seguenti previsioni, declinate all'art. 34 della Disciplina di PSI e rappresentate graficamente alla Tav.**QP**5 – *Strategie – La Conferenza di Copianificazione*:

- **a)4 Area a vocazione turistica, loc. Panicagliora** (Verbale del 06.09.2019)
  Destinazione d'uso prevista: Turistico Ricettivo
  Nuova Edificazione SE = mq. 300

La seguente immagine relaziona la localizzazione della ZSC “Alta Valle del Torrente Pescia di Pescia” nei territori del PSI in rapporto alle UTOE che compongono i territori di Serravalle Pistoiese e di Marliana.



Individuazione dell’Alta Valle del Torrente Pescia di Pescia nel territorio di Marliana

8. LA VALUTAZIONE DEL PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

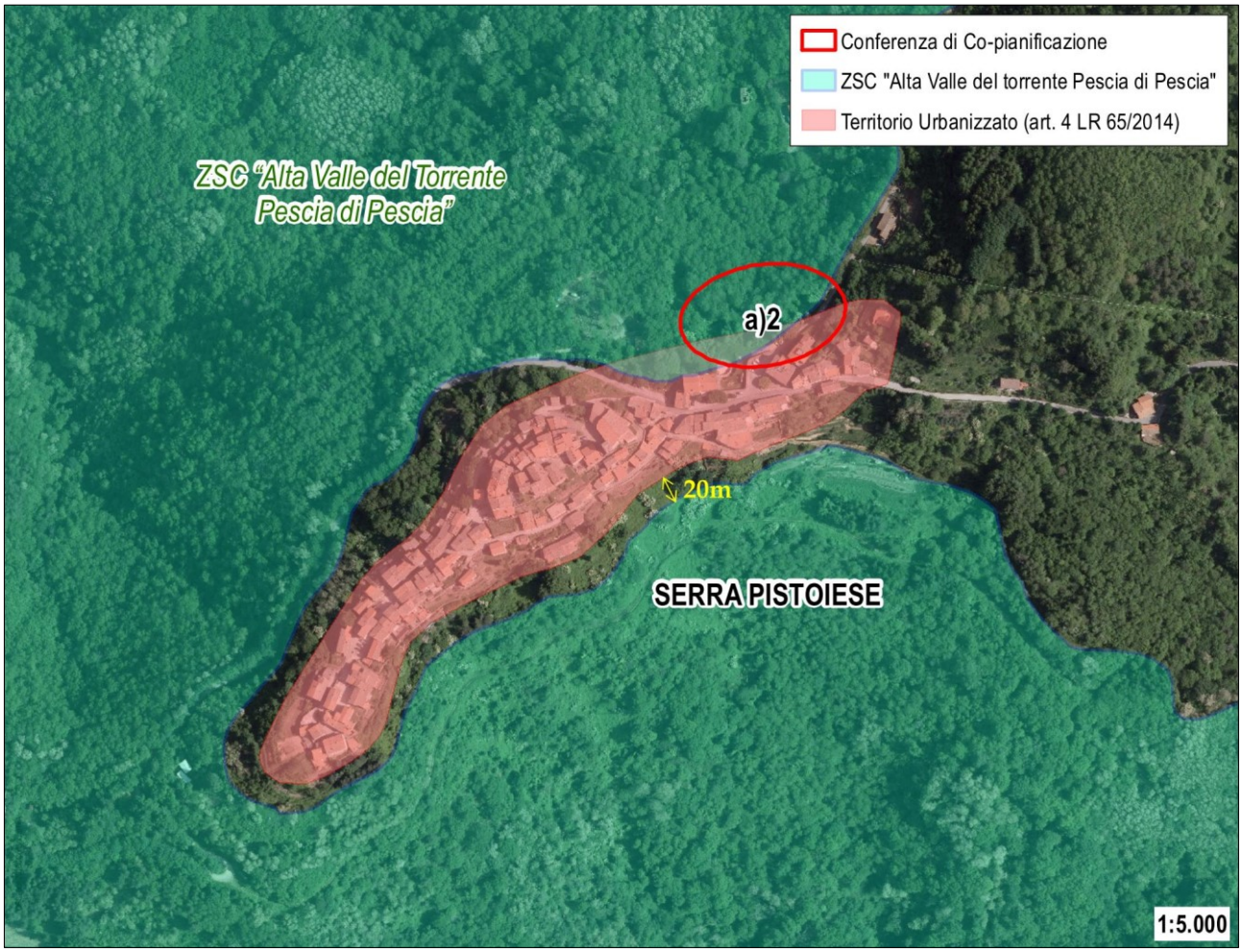
Per l'effettuazione dell'analisi e della valutazione d'incidenza ci si può riferire a due tipologie di azioni, quelle di sistema e quelle di natura puntuale. Le prime si riferiscono alle strategie che, pur essendo di carattere generale, hanno precisi riferimenti sul territorio comunale, potendo, eventualmente, individuarne localizzazione e contenuti di massima. Le azioni di sistema, invece, rappresentano indirizzi e orientamenti validi spesso per l'intero contesto dell'UTOE, non avendo inoltre precise connotazioni in merito ai contenuti e limitandosi alla formulazione di obiettivi da perseguire.

Le azioni puntuali possono essere valutate, pur nella loro natura generica, secondo una serie di criteri riferibili sia alla tipologia di intervento che alla specificità della loro localizzazione. Le azioni di sistema sono invece valutabili proponendo indirizzi e linee guida più specifiche circa la tematica.

Nei paragrafi successivi si analizzano sia le azioni di natura puntuale che quelle di sistema delle UTOE che si relazionano in maniera diretta con la ZSC. Nello specifico verrà analizzata l'UTOE 5 "Serra – Goraiolo – Panicagliora – Avaglio – Femminamorta" del Comune di Marliana. Questa UTOE comprende numerosi centri urbani della parte occidentale del territorio di Marliana. Questa UTOE, come il resto del territorio di Marliana, pur possedendo una caratteristica prevalentemente ambientale, è caratterizzata dalla presenza di numerosi centri abitati che si collocano principalmente lungo la via Mammianese che collega il territorio di Pescia - Montecatini Terme con quello di San Marcello Piteglio. I centri abitati principali sono Serra Pistoiese, Femminamorta, Panicagliora, Goraiolo ai quali si aggiungono numerosi nuclei rurali (Avaglio, Campiglione, Margine di Momigno).

8.1. Serra Pistoiese

Nel contesto della montagna pistoiese, lontano dalla via Mammianese, si inserisce Serra Pistoiese, antico centro che si sviluppa lungo un crinale assai stretto, e unico sistema insediativo che si sovrappone, anche se in minima parte, alla Zona Speciale di Conservazione ZSC "Alta Valle del Torrente Pescia di Pescia".



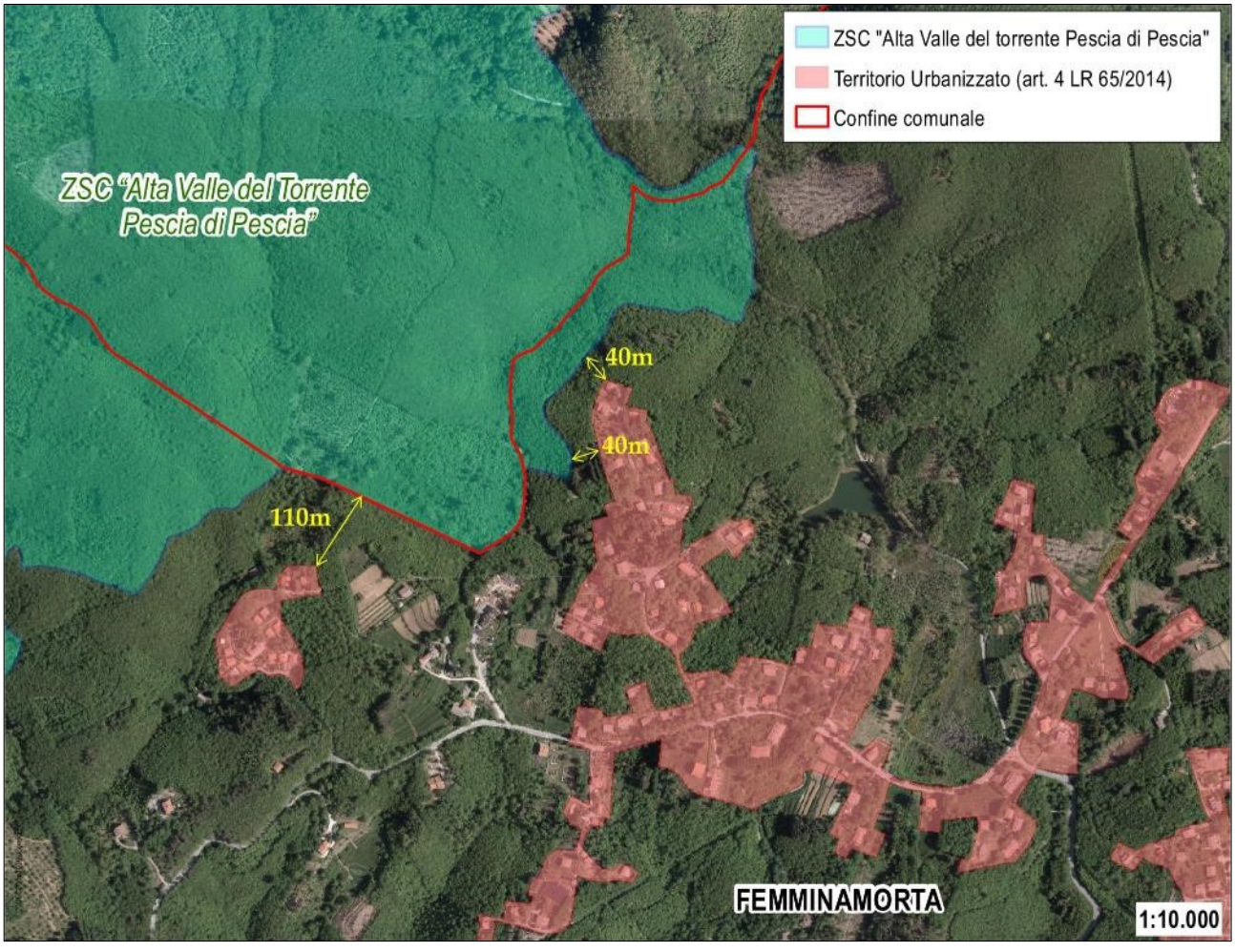
La LR 65/2014 ha posto un "limite" importante nella definizione delle trasformazioni urbanistico-edilizie definendo in maniera puntuale e dettagliata il limite del Territorio Urbanizzato (art. 4 della LR 65/2014). Pertanto le strategie di piano si devono collocare all'interno di tale perimetro con alcune esclusioni che vengono consentite soltanto per quelle funzioni che differiscono dal residenziale (la funzione produttiva-artigianale e quella turistico ricettiva).

Il Piano Strutturale Intercomunale, come indicato nella seguente tabella, prevede per questo sistema insediativo soltanto previsioni molto limitate. Il PSI, inoltre, ha previsto un intervento [a)2] al di fuori di tale perimetro che è stato oggetto della Conferenza di Co-pianificazione del PSI.

	Categorie funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/2014	Previsioni interne al perimetro del TU Dimensioni massime sostenibili		
		mq. di SE		
SERRA PISTOIESE		NE – Nuova edificazione	R – Riuso	Tot (NE+R)
	a) RESIDENZIALE	0	0	**0**
	b) INDUSTRIALE – ARTIGIANALE	0	0	**0**
	c) COMMERCIALE al dettaglio	200	0	**200**
	b) TURISTICO – RICETTIVA	200	0	**200**
	e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO	0	0	**0**
	f) COMMERCIALE all'ingrosso e depositi	0	0	**0**
	TOTALI	**400**	**0**	**400**

8.2. Femminamorta

Femminamorta è un centro abitato, nato e sviluppatosi lungo la via mammianese e che è sempre stato dedito all'economia della castagna, si compone di un'edilizia residenziale molto rarefatta realizzata principalmente negli anni Settanta.



Il sistema insediativo è abbastanza vicino al perimetro della Zona Speciale di Conservazione ZSC "Alta Valle del Torrente Pescia di Pescia".

Anche in questo caso il PSI ha definito e dettagliato il limite del Territorio Urbanizzato (art. 4 della LR 65/2014). Pertanto le strategie di piano si devono collocare all'interno di tale perimetro con alcune esclusioni che vengono consentite soltanto per quelle funzioni che differiscono dal residenziale (la funzione produttiva-artigianale e quella turistico ricettiva).

Il Piano Strutturale Intercomunale, come indicato nella seguente tabella, prevede per questo sistema insediativo un dimensionamento turistico-ricettivo e una quota limitata di residenziale. Non sono previste previsioni al di fuori di tale perimetro che sono state oggetto della Conferenza di Co-pianificazione del Piano Strutturale Intercomunale.

FEMMINAMORTA	Categorie funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/2014	Previsioni interne al perimetro del TU Dimensioni massime sostenibili		
		mq. di SE		
		NE – Nuova edificazione	R – Riuso	Tot (NE+R)
	a) RESIDENZIALE	600	0	**600**
	b) INDUSTRIALE – ARTIGIANALE	0	0	**0**
	c) COMMERCIALE al dettaglio	0	0	**0**
	b) TURISTICO – RICETTIVA	2.500	0	**2.500**
	e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO	0	0	**0**
	f) COMMERCIALE all'ingrosso e depositi	0	0	**0**
	TOTALI	**3.100**	**0**	**3.100**

8.3. La valutazione di sintesi e conclusioni

La ZSC "Alta Valle del Torrente Pescia di Pescia" si compone esclusivamente di vegetazione boscata i cui habitat sono stati individuati con i codici 9260, 91M0 e 91E0*. Qualsiasi intervento di tipo silvicolturale dovrà essere autorizzato secondo la normativa vigente.

I sistemi insediativi più prossimi risultano quelli di Femminamorta (con distanze minime di 40 m) e di Serra Pistoiese il cui perimetro del Territorio Urbanizzato, per una minima porzione, si sovrappone a quello della ZSC.

A Femminamorta il PSI prevede un dimensionamento di 2.500 mq di SE di turistico-ricettivo, equivalente a circa 63 posti letto, e a 600 mq di SE di residenziale che comportano un incremento di 15 abitanti residenti. Per Serra Pistoiese, invece, si prevede un incremento di 200 mq di SE commerciale al dettaglio e di 200 mq di SE di turistico-ricettivo (5 posti letto).

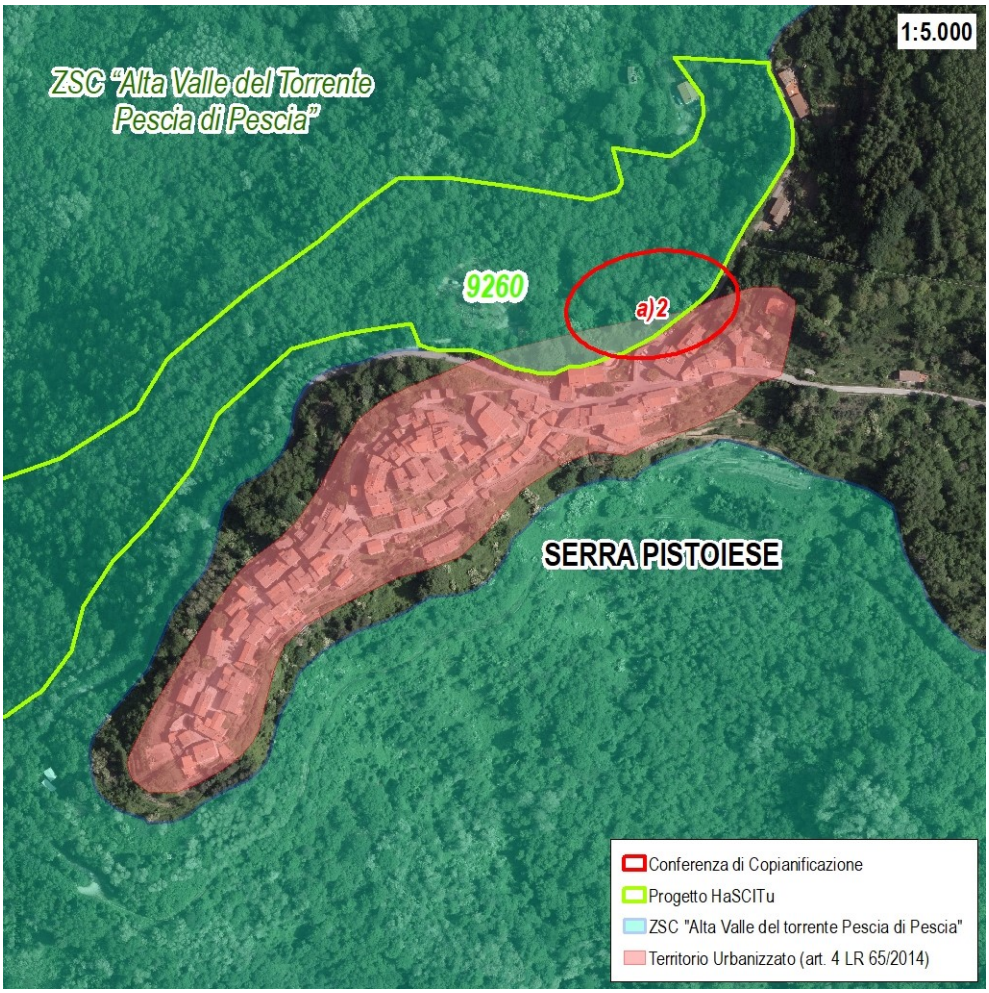
Per entrambi sistemi insediativi, nonostante siano molto prossimi alla ZSC, si ritiene che tali aumenti non possano incidere sulle peculiarità del sito protetto considerata la tipologia delle funzioni potenzialmente ampliabili quali il residenziale, il turistico-ricettivo ed il commerciale al dettaglio, a differenza del produttivo e delle medie/grandi strutture commerciali che comporterebbero un aumento di utenti e di mezzi. Tali dimensionamenti, invece, pur nella loro esiguità, permettono di mantenere le attività ed i servizi essenziali anche nelle piccole località.

La Disciplina di Piano, inoltre, improntata sulla sostenibilità ambientale e sulla tutela delle risorse, tiene conto e tutela i valori naturalistici caratterizzanti i territori di Marliana e di Serravalle Pistoiese, in coerenza con quanto contenuto sia all'interno del PIT-PPR regionale che da quanto previsto nelle misure di conservazione indicate per la presente Zona Speciale di Conservazione.

Il Piano Strutturale Intercomunale non localizza gli interventi in quanto non è "conformativo dei suoli" ad esclusione di quelli individuati dalla Conferenza di copianificazione di cui né da una localizzazione indicativa: per il territorio di Marliana la Conferenza di Copianificazione ha individuato un unico intervento, identificato con la sigla a)2, che in parte si sovrappone con la ZSC. Il PSI, nello specifico, prevede l'individuazione di un'area per la realizzazione di un nuovo parcheggio a servizio dei residenti e dei visitatori posto nella zona N-E dell'abitato. La previsione viene completata con l'inserimento di un'area a verde pubblico connessa all'attuale area attrezzata di Piazza Trieste con funzione di cerniera tra il centro storico e il territorio aperto. Tali previsioni erano già presenti nel Regolamento Urbanistico vigente (Variante n.4 al R.U. approvata con Delibera CC. nr. 11 del 24.03.2017).

È importante sottolineare che la Conferenza di Copianificazione non dettaglia le informazioni relative agli interventi, che pertanto rimangono molto superficiali e non avendo a disposizione la possibilità di analizzare in dettaglio il progetto previsto, le analisi sull'incidenza e sulle indicazioni di prescrizione e mitigazione saranno sintetiche e riportate nella seguente tabella.

Nella tabella vengono comunque indicate le informazioni relative all'intervento, così come riportate dalla documentazione sulla pianificazione, l'ubicazione dell'intervento se interna o esterna al sito, le tipologie di habitat e organismi di interesse coinvolti, una descrizione delle interferenze sulle risorse prettamente di interesse conservazionistico, una stima delle incidenze divise per fase di cantiere e di esercizio ed infine una serie di prime indicazioni per la fattibilità dell'intervento.

Scheda a)2	**Serra Pistoiese**
Inquadramento cartografico	
Motivazione dell'intervento	Al fine di incrementare il numero dei parcheggi, attualmente carenti nel centro storico di Serra, il Piano Strutturale Intercomunale intende confermare la previsione del R.U riguardante la realizzazione di un nuovo parcheggio a disposizione dei residenti e dei visitatori, sulla fascia nord dell'abitato. Inoltre, è prevista un'area a verde pubblico connessa all'area attrezzata di Piazza Trieste con funzione di cerniera tra il centro storico e il territorio aperto.
Livello di interesse	Locale
Tipologia d'interesse	Pubblica
Destinazione d'uso	Attrezzature pubbliche
Dimensioni delle opere previste	La superficie dell'area è di circa 2.500 mq di cui 500 mq circa destinata a parcheggio pubblico
Localizzazione del sito	In parte interna al sito

Habitat e specie di interessi coinvolti	L'intervento si localizza in prossimità di una formazione di Boschi di *Castanea Sativa* (9260)
Descrizione delle interferenze	Possibili interferenze sulla componente vegetale ed eventualmente animale legata
Stima previsionale di incidenza	Fase di cantiere: - disturbo per le macchine operatrici e per i lavori di costruzione - disturbo per il traffico indotto dalla fase di cantiere Fase di esercizio: - disturbo per il traffico indotto dall'utilizzo dell'opera
Prescrizioni di massima per la fattibilità dell'intervento	- programmare la fase di cantierizzazione in periodi che non arrechino disturbo alle fasi di nidificazione dell'avifauna (primavera-estate); - razionalizzare l'impiego delle macchine operatrici, limitandone l'utilizzo alle sole fasi in cui sono indispensabili e per la sola durata necessaria dei singoli interventi. - evitare il transito dei mezzi al di fuori delle strade e piste carrabili - evitare per quanto possibile l'abbattimento di piante grandi - prediligere il più possibile l'utilizzo di superfici permeabili - realizzare interventi che mitighino l'impatto visivo dell'intervento utilizzando specie vegetali coerenti con il contesto ed evitando specie aliene, mantenendo, laddove possibile, una continuità vegetazionale con i terreni limitrofi - nel caso si arrechino frammentazioni delle superfici naturali, sarà necessario realizzare interventi di rinaturalizzazione allo scopo di ricostruire la continuità e la permeabilità ecosistemica - in fase di esercizio e di cantiere per il traffico indotto privilegiare l'uso della viabilità esistente nell'area d'intervento

Infine, nella redazione dei Piani Operativi del Comune di Marliana dovranno, comunque, essere analizzate con attenzione le trasformazioni urbanistico-edilizie ed infrastrutturali poste in prossimità della ZSC. Pertanto, gli elaborati degli interventi previsti nelle immediate vicinanze di tali aree dovranno essere corredati da uno Studio d'Incidenza che esamini l'eventuale presenza di habitat e di specie protette, valuti i possibili effetti sugli stessi e ne preveda le necessarie mitigazioni.

Figline e Incisa Valdarno, maggio 2020

Arch. Gabriele Banchetti

