

## COMUNE DI SAMBUCA PISTOIESE

Provincia di Pistoia



### Prima variante al PS e terza variante al RU

Progettisti

Arch. Giannino Biaggini (PS)

Arch. Francesco Copia, Responsabile Comunale dell'area Urbanistica,  
Edilizia Privata e Residenziale Pubblica (RU)

## VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

e

## VALUTAZIONE DI INCIDENZA

*Legge Regionale 12 febbraio 2010 n. 10*

## DOCUMENTO PRELIMINARE

*LR 1/05, ART. 15 e LR 10/10 art. 23*

AUTORITA' PROPONENTE

Uffici Area Urbanistica, Edilizia Privata e Residenziale Pubblica

maggio 2013

## Indice

<b>Premessa metodologica e programma di lavoro</b> .....	4	suolo .....	17
Riferimenti normativi .....	4	stato della risorsa e criticità.....	17
Responsabili del percorso VAS.....	4	Caratteri fisici e geologici.....	17
<b>Indicazioni inerenti Piano Strutturale e Regolamento Urbanistico</b> .....	6	obiettivi di tutela.....	18
Varianti al PS.....	6	indirizzi per l'uso della risorsa e per eventuali misure di mitigazione.....	18
Variante al RU.....	10	Indicatori di monitoraggio.....	18
<b>criteri per l'impostazione del rapporto ambientale</b> .....	10	ecosistemi della flora e della fauna .....	19
Individuazione di risorse e servizi .....	11	Stato della risorsa e criticità.....	19
determinazione del quadro conoscitivo .....	11	Obiettivi di tutela.....	20
definizione degli obiettivi di tutela.....	12	indirizzi per l'uso della risorsa e per eventuali misure di mitigazione .....	20
definizioni di indirizzi per l'uso delle risorse ed eventuali misure di mitigazione .....	12	Misure di mitigazione.....	21
predisposizione di un sistema di monitoraggio degli effetti.....	13	Indicatori di monitoraggio.....	21
<b>Valutazione di risorse e servizi</b> .....	13	sistema degli insediamenti e sistemi infrastrutturali e tecnologici.....	22
aria .....	13	paesaggio e documenti della cultura.....	23
stato della risorsa e criticità.....	13	Stato della risorsa e criticità.....	23
obiettivi di tutela.....	14	Obiettivi di tutela.....	25
indirizzi per l'uso della risorsa e per eventuali misure di mitigazione.....	14	Indirizzi per l'uso della risorsa e per eventuali misure di mitigazione .....	25
Misure di mitigazione.....	15	Misure di mitigazione.....	26
indicatori di monitoraggio .....	15	Indicatori di monitoraggio.....	26
acqua .....	15	Gestione dei rifiuti solidi.....	26
stato della risorsa e criticità.....	15	Stato del servizio e criticità.....	26
obiettivi di tutela.....	16	Obiettivi per il miglioramento del servizio	27
indirizzi per l'uso della risorsa e per eventuali misure di mitigazione.....	16	indirizzi per la gestione del servizio e per eventuali misure di mitigazione .....	27
Misure di mitigazione.....	16	Misure di mitigazione.....	27
Indicatori di monitoraggio .....	17	Indicatori di monitoraggio.....	28
		erogazione di energia.....	28
		stato del servizio e criticità.....	28
		Obiettivi per il miglioramento del servizio	28
		Indirizzi per la gestione del servizio e per eventuali misure di mitigazione.....	29
		Misure di mitigazione.....	29
		Indicatori di monitoraggio.....	29
		<b>Valutazione degli effetti ambientali delle azioni di PS e RU</b> .....	29

**Sintesi non tecnica delle informazioni...30** **Valutazione di incidenza .....31**

## **Premessa metodologica e programma di lavoro**

Per Valutazione Ambientale Strategica (VAS) si intende quel procedimento che comporta "l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni" (art. 2, lettera b direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001), per "garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione dei piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile" (art. 1 direttiva 2001/42/CE), nonché la disciplina della fase di monitoraggio per il controllo degli effetti ambientali significativi dell'attuazione del Piano Strutturale (PS) e del Regolamento Urbanistico (RU).

Le varianti al PS e al RU del Comune di Sambuca Pistoiese rientrano fra i piani e gli atti di governo del territorio soggetti alla Valutazione Integrata e quindi alla Valutazione Ambientale Strategica.

La VAS accompagnerà l'elaborazione delle varianti e servirà ad analizzare le trasformazioni previste, orientandone il progetto secondo criteri di sostenibilità ambientale.

Il percorso decisionale sarà dunque assoggettato ad una costante valutazione dei possibili effetti delle scelte ed all'adeguamento dei criteri per conseguire e migliorare la sostenibilità delle azioni previste.

La valutazione richiederà il coinvolgimento dei soggetti istituzionali deputati alla salvaguardia delle risorse essenziali del territorio e alla erogazione dei servizi. La partecipazione infatti è una condizione imprescindibile nel processo formativo degli strumenti urbanistici, delle azioni di governo degli elementi strategici della relativa VAS poiché consente di estendere la conoscenza delle questioni poste in gioco e di allargare il consenso sulle azioni previste.

Nel periodo di vigenza del PS e del RU, dovrà essere verificato con una costante opera di monitoraggio il raggiungimento degli obiettivi prefissati al fine di correggere eventualmente le azioni rivelatesi scarsamente efficaci.

## **Riferimenti normativi**

La necessità di procedere ad una valutazione della strumentazione urbanistica deriva, come ricordato in premessa, dalla Direttiva Comunitaria 2001/42/CE del 27 giugno 2001.

La legislazione nazionale recepisce la direttiva europea con il Decreto Legislativo n. 152, *norme in materia ambientale* del 3 aprile 2006 e successive modifiche e integrazioni.

Lo strumento di riferimento in materia di conservazione delle risorse ambientali e di valorizzazione delle potenzialità locali di sviluppo è il Piano Regionale di Azione Ambientale (PRAA) la cui più recente edizione si riferisce all'intervallo temporale 2007-2010.

Il PRAA, in linea con la normativa europea, nazionale e regionale, promuove la convergenza tra gli strumenti della programmazione dello sviluppo e quelli del governo del territorio, che si basano sulla sostenibilità ambientale.

*Il Piano definisce in modo puntuale gli strumenti e le azioni da adottare per conseguire i macroobiettivi individuando specifiche aree di azione e macroindicatori, in coerenza con gli indirizzi internazionali e nazionali di riferimento.*

## **Responsabili del percorso VAS**

Con L'avvio del procedimento delle varianti PS e RU Il comune di Sambuca Pistoiese ha dato inizio al percorso di pianificazione individuando ai sensi dell'art. 4, comma 1 della LR 10/2010 i seguenti soggetti come responsabili del percorso di VAS:

- Autorità procedente: Consiglio Comunale
- Autorità competente: "Commissione per il Paesaggio integrata, per gli aspetti ambientali, dalla figura del Responsabile del procedimento amministrativo in materia di

autorizzazione paesaggistica Geom. Marco Cecchini, che avrà anche la funzione di Responsabile del Procedimento.

- Soggetto proponente: Responsabile del Servizio Urbanistica del Comune di Sambuca Pistoiese

Ai fini della consultazione, ai sensi dell'art. 18 della LR 10/2010, sono stati individuati gli enti competenti in materia ambientale e gli enti territoriali interessati (artt. 19 e 20 LR 10/10). Gli enti competenti sono:

- **Regione Toscana** - Direzione Generale Politiche Territoriali e Ambientali Area Coordinamento Pianificazione del Territorio e Politiche abitative Settore Sperimentazione e apporti collaborativi per gli strumenti della pianificazione territoriale provinciale e comunale - Via di Novoli n. 26 - Palazzo B - 50127 FIRENZE
- **Provincia di Pistoia** - Dipartimento Pianificazione Territoriale, Turismo e Promozione Servizio Pianificazione Territoriale, SIT, Turismo e Promozione Corso Gramsci, 110 - 51100 PISTOIA
- **Provincia di Pistoia** - Servizio Tutela Ambientale - Energia - Gestione Rifiuti - Bonifica Inquinamenti ambientali e Aree inquinate - Forestazione - Antincendi Boschivi - Servizio Difesa del suolo e Demanio Idrico - Piazza Resistenza, 54 - Pistoia - 51100 PISTOIA
- **Provincia di Pistoia** - Servizio Agricoltura, Patrimonio Naturale ed Ittio-faunistico - Gestione Aree protette - Via Mabellini 9 - 51110 PISTOIA
- **Autorità Bacino del Reno** - Viale Silvani, 6 - 40122 - Bologna- (BO)
- **Ufficio Tecnico del Genio Civile di Pistoia** - per le questioni sismiche, idrauliche e geologiche - Piazza della Resistenza, 54 - 51100 PISTOIA
- **Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana** - Lungarno Anna Maria Luisa De' Medici n. 4 - 50122 FIRENZE
- **Soprintendenza per i Beni Ambientali, Paesaggistici, Storici, Artistici ed Etnoantropologici per le province di Firenze di Pistoia e Prato** - Palazzo Pitti - Piazza dei Pitti, 1 - 50125 - Firenze- (FI)
- **Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana** - Via della Pergola, 65, 50121 - FIRENZE
- **Ufficio per la biodiversità del Corpo forestale dello Stato di Pistoia** - Via del Carmine, 8 - 51100 Pistoia
- **ARPAT** - ( dipartimento area vasta Firenze - Prato e Pistoia) - Via N. Porpora, 22 - 50144 Firenze
- **Azienda Sanitaria Locale 3 Pistoia** - Via Matteotti, 19 - 51100 PISTOIA
- **Autorità Idrica Toscana 3 (Autorità di Ambito) - Medio Valdarno** - Via Verdi, 16 - 50122- Firenze- (FI)
- **ATO Toscana Centro - Autorità per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani** - Viale Poggi, 2 - 50125 - Firenze- (FI)
- **Consorzio della Bonifica Renana** - Via S. Stefano, 56 - 40125 Bologna

Gli enti territoriali interessati dalle scelte delle varianti a PS e RU sono:

- **Regione Toscana** - Direzione Generale Politiche Territoriali e Ambientali Area Coordinamento Pianificazione del Territorio e Politiche abitative Settore Sperimentazione e apporti collaborativi per gli strumenti della pianificazione territoriale provinciale e comunale Via di Novoli n. 26 Palazzo B - 50127 FIRENZE
- **Provincia di Pistoia** - Dipartimento Pianificazione Territoriale, Agricoltura, Turismo e Promozione Servizio Pianificazione Territoriale, SIT, Turismo e Promozione Corso Gramsci, 110 - 51100 PISTOIA
- **Comune di Pistoia** - Piazza del Duomo, 1 - 51100-Pistoia- (PT)
- **Comune di Cantagallo** - Via G.Verdi, 24 - 59025 - Luiciana - (PO)
- **Comune di Castel di Casio** - Via Guglielmo Marconi, 9 - 40030 - Castel di Casio - (BO)

- **Comune di Camugnano** – Piazza Kennedy, 1 - 40032 – Camugnano - (BO)
- **Comune di Granaglione** – Via Roma 56 – 40045 - Molino del Pallone - (BO)
- **ENEL Distribuzione S.p.a.** - Zona di Pistoia – Via Pratese, 39 – 51100 PISTOIA
- **Publiacqua S.p.a.** - Via Villamagna, 39 - 50126-Firenze - (FI)
- **COSEA Ambiente S.p.a.** - Via Berzantina, 30/10 – 40030 – Berzantina - Castel di Casio - (BO)
- **Telecom Italia spa** – NOU Toscana Centro Uff. Progetti – Via Guidoni, 42 – 50127 FIRENZE
- **RFI – Rete Ferroviaria Italiana s.p.a.** – Gruppo FS – Direzione Compartimentale Infrastrutture – Viale F.lli Rosselli, 5 – 50144 Firenze

## Indicazioni inerenti Piano Strutturale e Regolamento Urbanistico

relativamente, ai possibili effetti ambientali significativi della sua attuazione

Nel documento di avvio del procedimento della variante al Piano Strutturale e al Regolamento Urbanistico sono definiti gli obiettivi di piano e viene descritto il quadro conoscitivo di riferimento con l'accertamento dello stato delle risorse e l'indicazione di ulteriori ricerche da svolgere.

Il Comune di Sambuca Pistoiese è dotato di Piano Strutturale, adottato con delibera del C.C. n. 80 del 21/12/2002 e approvato con delibera del C.C. n. 18 del 14/05/2003; è altresì dotato di Regolamento Urbanistico, adottato con delibera del C.C. n° 20 del 29/04/2005 e successivamente approvato con delibere del C.C. n° 17 del 27/05/2006 e n° 33 del 27/09/2006. Il RU è stato oggetto di una variante non sostanziale adottata con delibera del C.C. n° 22 del 01/09/2008 e approvata con delibera del C.C. n° 50 del 22/12/2008.

Come si può intuire dalle date dei vari passaggi dell'iter progettuale sopra riportati, il PS non è adeguato al quadro normativo attuale e agli strumenti della pianificazione regionale e provinciale.

Per quanto sopra detto, l'Amministrazione avverte l'esigenza di sottoporre a variante generale il piano strutturale al fine di adeguarlo al nuovo quadro normativo, renderlo coerente agli indirizzi degli strumenti urbanistici sovra-comunali e sottendere correttamente le azioni del regolamento urbanistico. Riguardo al RU, l'Amministrazione ritiene di dover riconfermarne nella sostanza gli obiettivi e le azioni introducendo tuttavia le modifiche necessarie a perfezionare la coerenza allo strumento urbanistico comunale, verificando la fattibilità di alcune aree di trasformazione e intervenendo con piccole variazioni per rispondere in termini sostenibili alle esigenze espresse da numerosi cittadini.

### Varianti al PS

In ragione dell'obsolescenza dello strumento vigente, il nuovo piano strutturale si pone come prioritarie le seguenti finalità:

- l'adeguamento alla LR 1/05
- coerenza al PIT con particolare riguardo alla salvaguardia dei valori sintetizzati nell'atlante dei paesaggi
- coerenza al PTC con particolare riguardo alla sistematizzazioni territoriali e funzionali

Con riferimento alle finalità sopra espresse, si individuano i seguenti obiettivi generali:

- Garantire il permanente adeguamento del quadro conoscitivo come indispensabile strumento di sostegno delle azioni di governo e di valutazione degli effetti ambientali

- Tutelare quantità e qualità di aria, acqua, suolo ed ecosistemi e dare impulso a politiche di miglioramento delle risorse essenziali
- Tutelare la permanenza e la distribuzione della popolazione sul territorio comunale, considerate elementi essenziali di qualsiasi iniziativa di effettiva tutela degli equilibri territoriali
- Tutelare il patrimonio storico, artistico, architettonico, paesaggistico del territorio comunale
- Formulare indirizzi per la salvaguardia del paesaggio agrario e forestale e dare impulso alle attività agricole e all'agriturismo migliorando il presidio del territorio rurale
- Proteggere gli insediamenti urbani dai rischi idrogeologici e di inquinamento ambientale individuando anche gli interventi di tutela dei corpi idrici
- Promuovere progetti ambientali sostenibili, da attuare mediante il coinvolgimento attivo delle parti sociali. Tali progetti possono anche riguardare la realizzazione di infrastrutture per la produzione di energia da fonti rinnovabili come parchi eolici e piccole centrali elettriche a biomasse
- Perseguire una trasformazione sostenibile degli insediamenti, coerente con le esigenze di sviluppo sociale - economico e culturale degli abitanti, garantendo un adeguato livello quantitativo e qualitativo della dotazione di attrezzature e di servizi pubblici senza escludere contenute e mirate integrazioni
- limitare il consumo di suolo, promuovendo politiche di rigenerazione di insediamenti abbandonati e degradati
- Riconsiderare, pur con riferimento ai due punti precedenti, le capacità insediative del territorio comunale tenendo conto del forte spopolamento avvenuto nei decenni successivi alla seconda guerra mondiale
- Riconoscere la vocazione insediativa della parte settentrionale del territorio e la vocazione legata alla forte naturalità della parte del territorio posta a sud
- Incentivare lo sviluppo turistico attraverso la fruizione sostenibile delle emergenze insediative e dell'ambiente naturale
- Perseguire la semplificazione procedurale e la chiarezza normativa della strumentazione urbanistica

Riguardo al contenimento del consumo del suolo, la variante acquisirà la nuova configurazione del sistema insediativo che tiene conto degli stralci delle aree edificabili definiti in sede di piano complesso delle aree "R6" nella zona di Pavana, approvato con delibera di Consiglio Comunale n° 51 del 22/12/2008 (fig. 1).

Si tratta di due aree edificabili per complessivi mq 38.073 che, all'esame del pubblico avviso, emanato in occasione del sopra menzionato piano complesso, non sono risultato oggetto di alcun interesse edificatorio e che pertanto sono state ridestinate alla funzione agricola.

I due stralci possono rappresentare l'avvio di un processo virtuoso volto a determinare ulteriori riduzioni di aree edificabili pur mantenendo invariata la potenzialità edificatoria delle UTOE ed ancora molto bassa la densità insediativa.

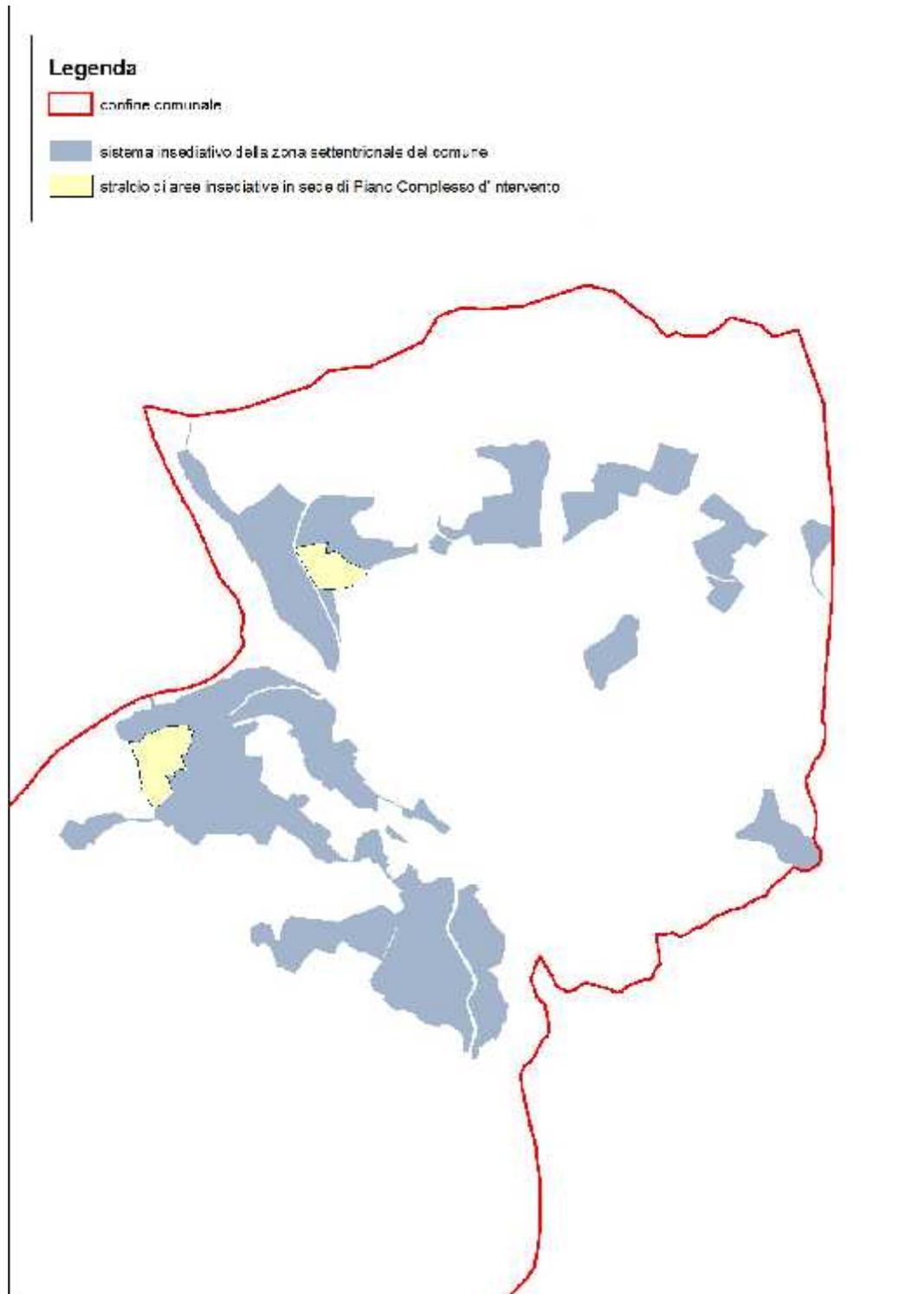


Fig.1 – Aree restituite alla funzione agricola (in giallo)

L'Amministrazione prevede, anche in ossequio agli impegni contratti in sede di finanziamento della variante al PS, di rivedere lo statuto del territorio, di promuovere strategie atte a contrastare il cambiamento climatico, di emanare disposizioni per il riutilizzo o la riorganizzazione degli insediamenti e delle infrastrutture esistenti.

### ***Statuto del territorio***

Lo statuto del territorio del piano strutturale vigente denominato, ai sensi della LR 5/95, "statuto dei luoghi" risulta così articolato:):

- *Norme generali di tutela paesaggistica e ambientale*
- *Invarianti Strutturali, tipologie*
- *Invarianti Strutturali, individuazione*
- *Invarianti Strutturali, prescrizioni, obiettivi, indirizzi*
- *Sistemi Ambientali, obiettivi e indirizzi generali*
- *Sistema Ambientale dell'Acquerino*
- *Sistema Ambientale Occidentale*
- *Sistema Ambientale Centrale*
- *Sistema Ambientale Orientale*
- *Sistema Ambientale degli Ambiti Fluviali*
- *Centri e Nuclei Storici, norme generali*
- *Centri Storici, norme specifiche*
- *Tracciati viari di permanenza storica*
- *Siti ed emergenze archeologiche*
- *Alberi monumentali*
- *Edifici di valore storico-testimoniale*

Dalla lettura delle norme, ma anche solo dall'osservazione dei titoli sopra riportati, si evince la necessità di introdurre degli elementi correttivi per adeguare lo statuto alle prescrizioni contenute negli articoli 4 e 5 della LR 1/05 e per riferire le invarianti ai valori ambientali individuati in sede di PIT e PTC.

In particolare, Il "Sistema ambientale dell'Acquerino" e i sistemi ambientali "Occidentale", "Centrale" e "Orientale", ricadenti nell'ambito del pSIC "Tre Limentre – Reno" o posti all'interno di aree a vincolo paesaggistico, sono disciplinate da specifici regolamenti e leggi e non richiedono sovrapposizioni regolamentari o statutarie che possono ingenerare difficoltà interpretative e, in definitiva, uno scorretto uso delle risorse.

Riguardo "alla partecipazione e al coinvolgimento della popolazione locale", l'Amministrazione Comunale intende avvalersi di ogni forma utile al fine di rendere fattivo l'apporto della popolazione alla individuazione delle invarianti e alla elaborazione dello statuto del territorio. In particolare, successivamente all'avvio del procedimento, l'Amministrazione intende elaborare un documento programmatico aperto, contenente finalità, obiettivi, indirizzi nonché la bozza dello statuto del territorio, e attivare, attraverso la procedura del pubblico avviso ai sensi dell'art.13 del Regolamento 09/12/2007 n. 3/R, una concreta forma di coinvolgimento della popolazione. Un'analogha procedura è stata sperimentata con successo in occasione della elaborazione di un piano complesso di intervento ai sensi dell'art. 56 della L.R. n° 1/05, approvato con delibera di Consiglio Comunale n° 51 del 22/12/2008.

Riguardo alle misure di riduzione della temperatura e dell'aridità dell'aria, peraltro ridotto in ragione della modesta estensione del sistema insediativo e della prevalente destinazione del territorio all'uso boschivo, il PS detterà indirizzi al regolamento urbanistico per limitare e compensare i fenomeni di innalzamento della temperatura e dell'aridità dell'aria attraverso misure di controllo dell'impermeabilizzazione delle superfici insediative e di ripristino, laddove possibile, di superfici permeabili, che contribuiscano a riequilibrare la rete di scambi fisico-biologici tra terreno, acqua ed atmosfera.

La variante si propone di confermare l'indirizzo del piano vigente riguardo al prioritario recupero del patrimonio edilizio e della rete infrastrutturale esistenti.

Il problema del riuso assume peraltro nel territorio di Sambuca una connotazione particolare. Molti dei numerosi piccoli aggregati, localizzati nelle zone più impervie del vasto territorio comunale, risultano infatti abbandonati e in condizioni di progressivo degrado, circostanza dovuta a

dinamiche socioeconomiche che esulano dalle capacità di azione degli strumenti urbanistici. Questi nuclei costituiscono una testimonianza fondamentale della presenza e del lavoro dell'uomo e sono da annoverare tra le invarianti strutturali. Il PS deve dunque operare per arginare il degrado degli antichi borghi e affrontare il problema della rigenerazione degli insediamenti. In questo senso l'Amministrazione può giovare di recenti esperienze riguardanti il progetto per il recupero del Castello e il ripristino di alcuni tratti della "Via Francesca", legato allo sviluppo del turismo escursionistico, già presente nel territorio.

## **Variante al RU**

Contestualmente alla prima variante al PS, l'Amministrazione intende avviare la terza variante al Regolamento Urbanistico, riconfermando nella sostanza gli obiettivi e le azioni del RU vigente, introducendo le modifiche necessarie a perfezionarne la coerenza allo strumento urbanistico comunale, verificando la fattibilità di alcune aree di trasformazione e intervenendo con modeste modifiche atte a rispondere, in termini sostenibili, alle esigenze espresse da cittadinanza e uffici comunali.

Richiamando gli obiettivi della variante al piano strutturale, cui dovranno riferirsi con coerenza le azioni del Regolamento Urbanistico, è possibile in questa sede formulare le ipotesi che di seguito si riportano.

La vocazione residenziale ed artigianale della porzione settentrionale del territorio comunale deve rafforzarsi anche mediante la realizzazione delle seguenti opere:

- Parcheggio pubblico in località Ponte della Venturina
- Centro di raccolta rifiuti in località Ponte di Teglia
- Parcheggio Pubblico in località Pavana di sotto
- Parcheggio Pubblico da individuare

La riqualificazione turistica della parte sud del territorio comunale sarà supportata dai seguenti interventi:

- Parcheggio pubblico in località Casa Morotti
- Parcheggio pubblico a servizio dell'abitato di Treppio
- Parcheggio Pubblico in località Castello di Treppio
- Parcheggio Pubblico in località Posola

La promozione di progetti ambientali sostenibili si tradurrà nella individuazione di aree dove realizzare piccole centrali a biomasse che, in prima ipotesi, vengono localizzate a Taviano, Pavana, Treppio e San Pellegrino. La variante verificherà altresì l'ipotesi della localizzazione di un parco eolico a Posola.

Il RU dovrà, per quanto possibile, individuare forme di agevolazione per il recupero del patrimonio abitativo esistente e, eventualmente, consentire modeste e mirate integrazioni degli insediamenti.

## **criteri per l'impostazione del rapporto ambientale**

Il rapporto ambientale è l'elaborato finalizzato a fornire tutti gli elementi di verifica della conformità delle scelte del PS e del RU agli obiettivi generali e gli indirizzi della politica ambientale nazionale, della pianificazione territoriale regionale e provinciale, con particolare riguardo alla sostenibilità delle trasformazioni.

Il rapporto, in relazione alle varie fasi della formazione delle varianti e con riferimento alle risorse ed ai servizi di cui al paragrafo precedente, dovrà assolvere ai seguenti compiti:

- determinazione del quadro conoscitivo (stato della risorsa e criticità);
- definizione degli obiettivi di tutela;
- definizioni di indirizzi per l'uso delle risorse ed eventuali misure di mitigazione;
- predisposizione di un sistema di monitoraggio degli effetti
- Valutazione degli effetti delle Varianti a PS e RU attraverso il sistema di monitoraggio di cui al punto precedente

Nella presente fase il rapporto, riguardo al quadro conoscitivo, contiene le informazioni reperite presso enti, agenzie e ambiti preposti istituzionalmente al monitoraggio delle risorse e dei servizi, riguardo agli obiettivi delle varianti ed alle azioni che da essi deriveranno, si avvale dei documenti programmatici del PS e del RU.

Il rapporto ovviamente sarà arricchito dagli apporti collaborativi da attivare in termini di legge e di esso, prima dell'adozione, sarà redatta la prescritta "sintesi non tecnica delle informazioni.

E' necessario sottolineare che, non essendo stata attivata da parte dell'Amministrazione Comunale nessuna ricerca specifica riferita alla VAS e alla Valutazione di incidenza, il Rapporto Ambientale verrà redatto sulla base del materiale fatto pervenire all'Amministrazione dagli enti consultati, attingendo inoltre al quadro conoscitivo del PS vigente e agli elementi di conoscenza reperibili in rete o ricavabili dai lavori di valutazione eseguiti da soggetti diversi.

### **Individuazione di risorse e servizi**

L'art. 3 della LR 1/05 individua le seguenti risorse essenziali del territorio:

- aria
- acqua
- suolo
- ecosistemi della fauna e della flora
- sistema degli insediamenti
- paesaggio e documenti della cultura
- sistemi infrastrutturali e tecnologici

Lo stesso art. 3 definisce i servizi di interesse pubblico in grado di consentire la tutela delle risorse essenziali nelle trasformazioni insediative. Essi sono:

- approvvigionamento idrico e depurazione delle acque;
- difesa del suolo;
- gestione dei rifiuti solidi;
- erogazione di energia;
- sistemi di mobilità;
- sistema del verde urbano.

### **determinazione del quadro conoscitivo**

Ai fini della definizione dello stato delle risorse con l'individuazione di eventuali criticità, si fa riferimento alle seguenti fonti:

- Apporti forniti da autorità e enti consultati
- Quadro conoscitivo del piano strutturale vigente
- Studio geologico ambientale di supporto alla redazione del piano strutturale;
- Valutazione degli effetti ambientali del PS vigente
- Studi di approfondimento geologici e idraulici di supporto alla redazione delle varianti a PS e RU

- Relazione sullo stato dell'ambiente in Toscana, a cura dell'ARPAT, 2011
- Relazione sullo Stato dell'Ambiente della Provincia di Pistoia, 2004
- Studio sullo stato della qualità dell'aria in provincia di Pistoia, ARPAT, 2010
- Piano d'ambito ATO 2, 2008-2009
- Piano Interprovinciale di gestione dei rifiuti (Province di Firenze, Pistoia e Prato – ATO Toscana Centro)
- Protocollo d'intesa tra Regione Toscana e Provincia di Pistoia per l'individuazione delle linee strategiche per l'elaborazione di un Patto per lo Sviluppo Locale (PASL) per la provincia di Pistoia
- Documentazione ambientale aggiornata disponibile
- Documentazione reperibile in rete

### **definizione degli obiettivi di tutela**

Il Piano Strutturale e il Regolamento Urbanistico perseguono una finalità di protezione ambientale, in coerenza con quanto stabilito dal Piano di Indirizzo Territoriale della Regione, dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale e dal Piano Regionale di Azione Ambientale 2007-2010 (PRAA) che ha predisposto un sistema di obiettivi di protezione ambientale in linea con gli obiettivi comunitari, nazionali e regionali.

E' utile, a questo proposito, fare riferimento al contenuto del comma 2 dell'art. 1 della LR 1/05 di cui si trascrive uno stralcio significativo:

*"...le province e la Regione perseguono, nell'esercizio delle funzioni ad essi attribuite dalla presente legge:*

- *la conservazione, la valorizzazione e la gestione delle risorse territoriali ed ambientali, promuovendo, al contempo, la valorizzazione delle potenzialità e delle tendenze locali allo sviluppo;*
- *lo sviluppo di un sistema di città equilibrato e policentrico, promuovendo altresì la massima integrazione tra i diversi territori della Regione;*
- *lo sviluppo delle potenzialità della montagna, della fascia costiera e delle aree agricole nel rispetto delle esigenze di tutela ambientale ad esse peculiari;*
- *l'efficacia dei sistemi dei servizi pubblici e lo sviluppo delle prestazioni da essi derivanti;*
- *la maggiore sicurezza possibile delle persone e dei beni rispetto ai fattori di rischio connessi all'utilizzazione del territorio;*
- *una qualità insediativa ed edilizia sostenibile che garantisca:*
  - 1. la riduzione dei consumi energetici;*
  - 2. la salvaguardia dell'ambiente naturale;*
  - 3. la sanità ed il benessere dei fruitori;*
  - 4. l'eliminazione delle barriere architettoniche;*
  - 5. l'organizzazione degli spazi che salvaguardino il diritto all'autodeterminazione delle scelte."*

### **definizioni di indirizzi per l'uso delle risorse ed eventuali misure di mitigazione**

Il rapporto ambientale, ai sensi dell'Allegato 1 alla Direttiva 2001/42/CE, individua le modalità d'uso sostenibile delle risorse e prevede l'introduzione di eventuali misure di mitigazione, atte ridurre e compensare gli effetti negativi sulla risorsa derivanti dall'attuazione delle azioni promosse dal PS e dal RU.

Al fine di perseguire lo sviluppo sostenibile, che è finalità primaria della legge sul governo del territorio, devono essere cioè previste misure di mitigazione degli effetti di ogni pressione antropica

sulle risorse essenziali, da adottare, in particolare, fin dalla fase di progettazione per ogni intervento di trasformazione.

Le misure di mitigazione vengono definite, in termini generali, per ogni risorsa analizzata e, successivamente, in maniera puntuale, per le principali scelte del PS e per gli interventi di trasformazione previsti dal RU.

### **predisposizione di un sistema di monitoraggio degli effetti**

Il monitoraggio e la valutazione degli effetti ambientali, da realizzare attraverso l'individuazione di appositi indicatori (indicatori per la valutazione e il monitoraggio) consistono nell'esame costante e sistematico delle azioni promosse dal PS e dal RU nel corso del periodo delle rispettive validità.

La valutazione degli effetti attesi, la valutazione nel corso della validità degli strumenti e delle azioni di governo e la valutazione ex post costituiscono un approccio sistematico di verifica e di giudizio sulla capacità degli stessi di raggiungere i rispettivi obiettivi.

L'Amministrazione Comunale, attraverso gli uffici competenti, dovrà coordinare il monitoraggio degli effetti ambientali con i soggetti deputati alla tutela delle risorse e alla gestione dei servizi. Sarà in questo modo possibile la verifica dello stato di attuazione della strumentazione urbanistica con riferimento alle ricadute sulle componenti ambientali e sarà altresì possibile l'eventuale adeguamento o riformulazione del rapporto ambientale.

### **Valutazione di risorse e servizi**

La VAS darà conto dello stato e della criticità di aria, acqua, suolo e sottosuolo, ecosistemi della fauna e della flora, gestione dei rifiuti solidi, erogazione di energia, paesaggio e documenti della cultura, in modo da consentire un approccio sostenibile delle azioni previste dalle varianti nonché l'acquisizione di indirizzi per l'adozione di eventuali misure di mitigazione.

## **aria**

### **stato della risorsa e criticità**

Le informazioni riferite alla risorsa aria verranno mutate dalla rete regionale per la rilevazione della qualità dell'aria nonché dalla pubblicazione "Lo stato della qualità dell'aria" a cura del Dipartimento provinciale ARPAT di Pistoia.

Coerentemente con quanto previsto nella normativa nazionale, la Giunta Regionale ha subordinato l'individuazione della nuova rete regionale per la rilevazione della qualità dell'aria alla suddivisione del territorio regionale in zone omogenee dal punto di vista emissivo, orografico, meteo-climatico e di grado di urbanizzazione ai fini della protezione della salute umana. Le zone individuate sono le seguenti:

- Agglomerato di Firenze
- Zona Prato/Pistoia
- Pianura costiera
- Valdarno pisano e Piana Lucchese
- Valdarno aretino
- Zona collinare e montana

Con delibera n. 1025 del 6 dicembre 2010 sono state individuate per ciascuna zona le stazioni di misura che costituiscono la rete regionale di rilevamento e i criteri in ordine ai quali devono essere individuate le situazioni a rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme per una o più sostanze inquinanti.

Il territorio comunale, fa parte della "zona collinare e montana che "presenta oltre al dato orografico, elementi caratterizzanti, relativi alle modeste pressioni presenti sul territorio, che la distinguono ed identificano come zona. Risulta caratterizzata da bassa densità abitativa e da bassa pressione emissiva, generalmente inferiori a quelle delle altre zone urbanizzate, e comunque concentrata in centri abitati di piccola e media grandezza ed in alcune limitate aree industriali"

#### *Inquinamento acustico*

Le informazioni riferite all'inquinamento acustico verranno mutuate dal Piano di Classificazione Acustica del Territorio Comunale di Sambuca Pistoiese.

Al fine di una corretta valutazione della criticità acustica del territorio e della comprensione del contenuto del Piano di classificazione, si verranno riportati definizioni e parametri della normativa vigente.

#### *L'inquinamento elettromagnetico*

I dati relativi all'inquinamento acustico verranno dedotti dal "Piano comunale delle aree potenzialmente sensibili ai campi elettromagnetici".

Verranno inoltre presi in considerazione i dati riferiti alle *Esposizione dovuta alle basse frequenze / elettrodotti*.

La normativa prevede apposite fasce di rispetto lungo gli elettrodotti all'esterno delle quali è consentita la costruzione di edifici dove è prevista una permanenza umana prolungata.

Il RA terrà conto di quanto reperibile presso gli enti preposti istituzionalmente alla valutazione dell'inquinamento elettromagnetico nonché di quelli auspicabilmente forniti dagli enti gestori.

#### **obiettivi di tutela**

In coerenza con i protocolli internazionali, con le politiche regionali in materia di ecoefficienza e in particolare con gli obiettivi del PRAA, del PIT e del PTC, gli obiettivi specifici per la tutela della risorsa aria sono i seguenti:

- miglioramento dell'accessibilità degli insediamenti urbani con la razionalizzazione della rete viaria carrabile, riferita a ordinate gerarchie prestazionali e lo sviluppo di una rete viabile ciclo-pedonale;
- riduzione delle emissioni di gas serra;
- risparmio energetico con diversificazione delle fonti e sviluppo delle energie rinnovabili;
- incremento e salvaguardia e del sistema del verde urbano;
- tutela delle aree agricole;
- ricerca di condizioni di ecoefficienza nel sistema produttivo con promozione delle certificazioni ambientali.
- Tutela della salute riguardo all'inquinamento elettromagnetico anche attraverso il corretto insediamento urbanistico e territoriale degli impianti e dei nuovi insediamenti

#### **indirizzi per l'uso della risorsa e per eventuali misure di mitigazione**

Ai fini del superamento e della mitigazione delle criticità emerse dall'analisi dello stato della risorsa, la strumentazione urbanistica in fase di elaborazione nonché le altre azioni di governo dovranno prevedere azioni e disposizioni mirate alla tutela della qualità dell'aria ai fini della tutela della salute pubblica, in coerenza con la legislazione nazionale e regionale e con la pianificazione di area vasta (PIT e PTC).

In generale, oltre al risparmio energetico, con la diversificazione delle fonti e la promozione delle fonti rinnovabili, PS e RU, ai rispettivi livelli, dovranno perseguire l'obiettivo mirato alla mobilità integrata e all'accessibilità dei sistemi insediativi in coerenza con gli indirizzi del PIT e del PTC.

## Misure di mitigazione

Considerate le criticità rilevate, di seguito si elencano le misure necessarie per la mitigazione delle pressioni, misure da introdurre nei piani e nelle azioni di governo:

- Per gli interventi di trasformazione che comportano necessariamente un seppur modesto aumento della mobilità privata, si rende necessario promuovere le misure tendenti alla sua riduzione;
- Realizzazione di parcheggi situati in luoghi strategici;
- Utilizzo di sistemi ad alto rendimento per gli impianti termici civili.

Riguardo all'inquinamento elettromagnetico dovuto agli elettrodotti ad alta tensione, al fine di ridurre a livelli trascurabili gli effetti dannosi del campo elettromagnetico, dovranno essere adottate ragionevoli distanze di sicurezza, rapportate alla tensione delle singole linee.

## indicatori di monitoraggio

Gli indicatori riferiti alla risorsa aria dovranno essere individuati in relazione alla coerenza con gli obiettivi di efficienza dei sistemi di trasporto e della rete della mobilità, nonché con razionalizzazione dei consumi di energia. In particolare gli indicatori di monitoraggio devono essere riferiti al rispetto dei seguenti indirizzi:

- riduzione della densità delle emissioni attraverso risparmio, ottimizzazione e integrazione delle fonti tradizionali con fonti energetiche a basso inquinamento;
- Limitazione e compensazione dei fenomeni di inquinamento acustico attraverso il rispetto delle disposizioni previste dal Piano di Classificazione acustica e delle norme relative ai requisiti acustici passivi degli edifici;
- Limitazione e compensazione dei fenomeni di inquinamento elettromagnetico attraverso il rispetto delle normative nazionale e regionale in materia di inquinamento elettromagnetico;
- Limitazione e compensazione dei fenomeni di inquinamento luminoso nel rispetto della Legge Regione Toscana 24 febbraio 2005, n. 39 (Disposizioni in materia di energia);
- Limitazione e compensazione dei fenomeni di innalzamento della temperatura e aridità dell'aria attraverso il controllo dell'impermeabilizzazione delle superfici urbane e il ripristino, laddove possibile, di superfici permeabili che contribuiscano a riequilibrare la rete di scambi fisico-biologici tra terreno, acqua ed atmosfera.
- Verifica di non interferenza dell'illuminazione privata con quella pubblica;

## acqua

### stato della risorsa e criticità

L'analisi dello stato della risorsa prende in considerazione gli aspetti quantitativi e qualitativi e si riferisce sia alle acque superficiali che a quelle di falda.

#### *Acque superficiali*

Per la descrizione dei corsi d'acqua che solcano il territorio comunale, si farà riferimento allo Studio geologico ambientale di supporto alla redazione del piano strutturale.

Per la valutazione qualitativa dei corsi idrici che interessano il territorio di Sambuca saranno raccolte le informazioni fornite dal Dipartimento Provinciale di Pistoia dell'Agenzia Regionale per la protezione ambientale della Toscana (ARPAT).

Da indagini condotte dall'autorità sanitaria, cui fa riferimento la Relazione al PS vigente, la qualità delle acque superficiali dei principali fiumi e torrenti (Limentra di Treppio, Limentrella, Limentra di Sambuca e Reno), risulta ottima, particolarmente a monte dei centri abitati.

#### *Acque sotterranee*

Riguardo all'idraulica sotterranea, si farà ancora riferimento agli studi geologici di supporto alla variante di PS e RU che darà conto delle caratteristiche geosedimentologiche.

Ai fini di determinare l'entità e la qualità della risorsa, si farà ricorso alla *Relazione sullo Stato dell'Ambiente 2004 della Provincia di Pistoia*.

Gli acquedotti gestiti da "Publiacqua SpA" sono 18 e il sistema è integrato da alcune strutture private. Durante il breve periodo estivo di presenza turistica, alcuni acquedotti non riescono a soddisfare a pieno la crescita anomala del consumo idrico.

Riguardo allo smaltimento dei liquami, la frazione più popolosa, Pavana, dispone di un depuratore.

### **obiettivi di tutela**

Sarà, necessario potenziare l'utilizzo ai fini idropotabili delle risorse superficiali eliminando o riducendo i fattori che determinano inquinamento della falda, soprattutto riducendo gli scarichi dei liquami nei corsi d'acqua che alimentano gli acquiferi.

Le azioni dell'amministrazione e dei gestori della risorsa dovranno essere improntate alla coerenza con i progetti regionali finalizzati alla tutela della risorsa acqua, con l'obiettivo di evitare gli sprechi, incrementare la depurazione e il riuso delle acque reflue per usi civili non potabili, industriali e agricoli.

Dal 2005 la Regione dispone di un piano, organizzato per bacini idrografici, per la salvaguardia qualitativa e quantitativa delle risorse idriche. Il piano si prefigge l'obiettivo di raggiungere entro il 2016 un livello di qualità buona e punta all'aumento della raccolta di acqua piovana e degli invasi di piccole-medie dimensioni, nonché alla diminuzione delle perdite di rete e al riutilizzo, previa depurazione, delle acque di scarico.

All'interno dei macroobiettivi individuati dal Piano regionale di Azione Ambientale (PRAA) vengono definiti obiettivi specifici, che debbono essere fatti propri dai piani e dalle azioni di governo delle comunità locali. Tra questi si segnalano:

- La tutela della qualità delle acque interne e la promozione dell'uso sostenibile della risorsa idrica
- Il miglioramento della qualità dei servizi idropotabili come garanzia di idonee dotazioni a tutti i cittadini
- L'estensione e il miglioramento della qualità delle reti di fognatura e degli impianti di depurazione a servizio di tutti i cittadini e dei comparti industriali

### **indirizzi per l'uso della risorsa e per eventuali misure di mitigazione**

In generale, oltre ai risparmi nei consumi, dovranno essere promosse azioni per limitare l'emungimento delle acque sotterranee e incentivare l'uso dei deflussi superficiali e delle acque reflue depurate nonché l'accumulo dei deflussi superficiali nel corso dei periodi piovosi.

Ai fini del superamento e della mitigazione delle criticità, la strumentazione urbanistica in fase di elaborazione nonché le altre azioni di governo dovranno prevedere disposizioni mirate alla tutela delle acque superficiali e sotterranee, peraltro in coerenza con la legislazione nazionale e regionale e con la pianificazione di area vasta (PIT e PTC).

### **Misure di mitigazione**

Considerate le criticità rilevate e gli indirizzi espressi nei paragrafi precedenti, di seguito si elencano e le misure necessarie per la mitigazione delle pressioni, misure da introdurre nel corpo normativo dei piani e delle azioni di governo:

- Riduzione delle perdite di acqua per uso potabile mediante sistematica manutenzione delle strutture di rete

- Aumento della disponibilità idrica attraverso l'accumulo in bacini e invasi
- Utilizzo di accorgimenti finalizzati al risparmio della risorsa (accumulo di acque piovane, introduzione di reti duali, ecc.)
- Tutela degli acquiferi attraverso l'introduzione di misure di salvaguardia delle aree di ricarica delle falde
- Condizionamento degli interventi di trasformazione alla preventiva verifica di depurazione delle strutture esistenti o alla realizzazione di nuovi impianti anche di fitodepurazione.

### **Indicatori di monitoraggio**

Gli indicatori per il monitoraggio della risorsa saranno riferiti agli obiettivi di efficienza della rete, di qualità delle acque superficiali e sotterranee, del risparmio e razionalizzazione dei consumi. Essi possono essere riferiti agli elementi del seguente elenco:

Qualità delle acque superficiali

- Qualità delle acque sotterranee
- Qualità delle acque in rapporto alla salvaguardia degli ecosistemi della fauna e della flora;
- Qualità delle acque destinate alla vita dei pesci
- Qualità delle acque destinate al consumo umano
- Qualità delle acque degli acquedotti
- Fabbisogni idrici
- Livello di prelievo delle acque dai corpi idrici per uso acquedottistico, industriale e agricolo
- Prelievi e Consumi idrici da acquedotto a scopo civile
- Prelievi e Consumi idrici da acquedotto a scopo industriale
- Capacità di depurazione (bilancio tra carico inquinante totale e capacità depurativa effettiva) dei corpi idrici
- Copertura, in termini percentuali, del servizio idrico e fognario
- Risparmio idrico derivante da impianti pubblici di depurazione con riutilizzo di acque reflue.

## **suolo**

### **stato della risorsa e criticità**

*Morfologia*

*(Fonte: Relazione generale Piano Strutturale vigente. Si fa riferimento al contenuto del Titolo I della relazione, da cui sono liberamente tratte le indicazioni che seguono)*

### **Caratteri fisici e geologici**

La struttura territoriale del comune presenta dei caratteri morfologici fortemente accentuati, così da imprimere il loro disegno e determinare molti altri aspetti, come anche quelli paesaggistici e naturalistici. Si può infatti individuare la forma di un grande "pettine" il cui dorso è costituito dallo stretto crinale fra Pistoia e Bologna, spartiacque fra versante tirrenico e adriatico (da est a ovest, con il M.te La Croce, Orto di Corso, Poggio Moscona, M.te Pidocchina), ed i cui denti sono formati da ripidi versanti e sub crinali, di quota spesso superiore ai 1.000 m/slm, divisi dai numerosi corsi d'acqua (Limentra di Treppio, Limentrella, Limentra di Sambuca e Reno), tutti elementi strutturali aventi un andamento costante sud-ovest/nord-est. Il territorio è costituito da una formazione geologica uniforme, riportabile alle Arenarie del Monte Cervarola, alternata a sottili strati di altre arenarie (quarzoso-micacee), siltiti, marne e argilliti, che danno luogo ad aspri rilievi incisi da vallate molto strette e con pendenze accentuate, spesso superiori al 40%. Nella parte settentrionale del comune la litologia cambia radicalmente, costituita da tipi del Complesso argillitico con blocchi di

calcicare e arenaria, causando così forme del territorio molto dolci e arrotondate, tipiche del paesaggio emiliano.

Come detto, la caratterizzazione geo-morfologica del territorio comunale è molto forte e si imprime su molti altri aspetti e trasformazioni; prevalgono infatti le sue valli parallele, strette e profondamente incise, aventi spesso pendenze superiori al 40-50% (a parte le aree di crinale o sub-crinale) e quindi con diffusi fenomeni di scoscendimento e crollo degli strati arenacei, spesso affioranti dal terreno.

### **obiettivi di tutela**

Con riferimento alla sostenibilità dello sviluppo, l'obiettivo generale della strumentazione urbanistica deve mirare a non provocare una riduzione della naturalità del suolo. In sintesi, gli obiettivi di tutela possono articolarsi secondo il seguente elenco:

- Protezione della qualità dei suoli quale risorsa limitata e non rinnovabile per la produzione di cibo e di altri prodotti e come sede degli ecosistemi della flora e della fauna
- Tutela e consolidamento dei caratteri distintivi del paesaggio
- Tutela dell'assetto idrogeologico del territorio
- Uso sostenibile della risorsa con la riduzione dei prodotti chimici in agricoltura e l'adozione di pratiche agricole rispettose dell'ambiente
- il mantenimento della biodiversità animale e vegetale anche attraverso la limitazione di interventi monoculturali, il recupero o l'introduzione di siepi, muretti a secco, ecc., il riciclaggio dei rifiuti organici
- la fitodepurazione

In particolare, riguardo alle attività agricole, peraltro assai modeste, in coerenza con il PRAA, si definiscono i seguenti obiettivi:

- tutela della quantità dell'acqua;
- limitazione del consumo e tutela della fertilità del suolo;
- prevenzione e mitigazione dei fenomeni alluvionali e recupero della funzionalità ambientale del reticolo idrografico.

### **indirizzi per l'uso della risorsa e per eventuali misure di mitigazione**

L'ambito comunale di Sambuca, totalmente collocato nel sistema territoriale locale montano, comprende terreni maggiormente vocati e storicamente utilizzati per l'attività forestale. Gli strumenti della pianificazione e gli atti di governo che ad essi si riferiscono devono ricercare equilibri tra le attuali necessità del settore ed i possibili diversi scenari futuri soprattutto attraverso azioni che promuovano la sostenibilità dell'uso del suolo e l'interdizione di pratiche che comportino alterazioni irreversibili della risorsa.

Riguardo agli elementi di pregio da salvaguardare si fa riferimento alle emergenze messe in evidenza *Studio geologico ambientale di supporto alla redazione del piano strutturale del comune di Sambuca Pistoiese*.

Riguardo all'agriturismo, è opportuno adeguare le strutture di accoglienza a modelli in grado di associare un turismo sostenibile ad un'offerta riferita al patrimonio ambientale e culturale della montagna.

### **Indicatori di monitoraggio**

Gli indicatori riferiti alla risorsa suolo devono essere individuati con riferimento agli indirizzi per l'uso della risorsa e alle misure di mitigazione nonché ai seguenti aspetti:

- accorgimenti per evitare il ristagno delle acque
- uso vasche o altri accorgimenti per la ritenzione temporanea delle acque
- superfici permeabili di pertinenza degli edifici superiori al 25% della superficie fondiaria

- (ambiti urbani)
- pavimentazioni esterne rispondenti a requisiti funzionali quali l'infiltrazione e la ritenzione delle acque meteoriche (ambiti urbani)

## ecosistemi della flora e della fauna

### Stato della risorsa e criticità

Il territorio comunale include un'ingente porzione del sito di interesse comunitario "Tre Limentre-Reno" (ad oggi pSIC) che comprende, al suo interno la Riserva Naturale Biogenetica dell'Acquerino.

In calce al presente documento preliminare, si riportano gli allegati "B" e "C" della proposta di istituzione del sito, messi a disposizione dalla Provincia di Pistoia - Servizio Agricoltura, Patrimonio Naturale ed Ittio-faunistico - Gestione Aree protette. A questi allegati si rimanda per una più approfondita conoscenza della risorsa.

Di seguito si riportano alcuni passaggi tratti dalla relazione del PS vigente.

*"Il patrimonio forestale è ingentissimo (copre infatti dall'85 al 90% del territorio complessivo), costituito sia da demanio statale (Riserva Biogenetica dell'Acquerino), che regionale (Foresta dell'Acquerino-Collina), ma anche da moltissime proprietà private (poco meno di 4.000 ha), fondi spesso di piccola o piccolissima dimensione. Questo patrimonio è caratterizzato da una buona, talora ottima naturalità, in quanto la sua composizione specifica attuale (vegetazione reale) è spesso abbastanza vicina alla vegetazione potenziale, cioè a quella che si assisterebbe nei luoghi senza indirizzi o disturbi da parte dell'uomo. Le fasce fitoclimatiche (secondo la classificazione del Pavari) presenti sul territorio di Sambuca sono il Castanetum ed il Fagetum (sottozone calde e fredde), con una distribuzione che però non segue sempre i livelli altimetrici consueti, in quanto nelle strette valli assistiamo spesso a fenomeni di inversione termica, oltre che meteorica (come distribuzione e quantità di precipitazioni), per cui il faggio (*Fagus sylvatica*) scende spesso verso il fondo, a quote consuete o addirittura inferiori a quelle dove si diffondono il castagno e il cerro come, viceversa, questi ultimi si spingono spesso sopra i crinali, ad altezze inconsuete, ma in condizioni più soleggiate ed asciutte. Un elemento antropico storicamente importante è rintracciabile nella diffusione amplissima del castagno (*Castanea sativa*), un tempo coltivato quasi sempre in selve da frutto. Lo spopolamento, ed il conseguente abbandono di cure, pluridecennali se non secolari, hanno però ridotto moltissimo i reali castagneti da frutto, rimasti oggi nelle zone più avvantaggiate (aree con minori acclività o terrazze, con migliori esposizioni, più vicine ai centri abitati), mentre gli altri castagneti, ormai trasformati in boschi cedui, hanno visto spesso nei vuoti creatisi il ritorno di specie autoctone, in epoche primitive molto diffuse, quali cerro (*Quercus cerris*), acero montano (*Acer pseudoplatanus*), ma soprattutto carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), orniello (*Fraxinus ornus*), e di un sottobosco con nocciolo (*Corylus avellana*) e agrifoglio (*Ilex aquifolium*), grazie anche alla freschezza del clima e dei terreni, come si può evincere anche dalla grande diffusione di specie strettamente igrofile, come salici (*Salix sp.pl.*), pioppi (*Populus sp.pl.*) e ontani (*Alnus sp.pl.*), che costituiscono la vegetazione prevalente intorno ai corsi d'acqua, ai canali e vene acquifere che solcano i versanti. Unica latifolia chiaramente alloctona è la comune "cascia" o robinia (*Robinia pseudoacacia*), non diffusa come in altre zone della Montagna Pistoiese, ma rintracciabile lungo le infrastrutture storiche del territorio (ferrovia Porrettana e Statale 64), da impianti risalenti a periodi di diffuso utilizzo di tale specie nord-americana, adatta al ripristino delle scarpate.*

*Le conifere, tutte di impianto antropico, non sono molto diffuse, se si eccettuano la Foresta dell'Acquerino, costituita da fustaie storiche di duglasia (*Pseudotsuga menziesii*), derivate da impianti sperimentali dell'inizio del '900, e sparse particelle a pino nero (*Pinus nigra*), abete rosso (*Abies picea*) o bianco (*Abies alba*), e di stessa duglasia, utilizzate anche in recenti operazioni di rimboschimento, che costellano qua e là i compatti boschi di caducifoglie. La tendenza all'impianto di conifere, in regresso nelle politiche forestali demaniali, è invece sempre presente negli ultimi indirizzi privati, come ci mostra una indagine della Provincia di Pistoia sui rimboschimenti eseguiti da privati con finanziamenti pubblici.*

*Ad una elevata ricchezza naturalistica dovuta alla buona composizione specifica ed allo scarso disturbo apportato dalle attività umane negli ultimi decenni, si associa però un graduale impoverimento nella varietà degli ambienti, caratteristica importantissima da un punto di vista ecologico. Il progressivo abbandono del territorio, infatti, determina una continua diminuzione delle aree aperte (seminativi, prati, pascoli, incolti), ambienti insostituibili per la vita e l'equilibrio di molte specie animali e vegetali. Il completo affermarsi del bosco, già oggi diffusissimo, determinerebbe un impoverimento irreversibile della diversità ecologica complessiva, oltre che naturalmente, di quella paesaggistica e insediativa. Da qui l'importanza di preservare o accentuare tali elementi di diversità, indirizzo però in controtendenza allo spirito e alla lettera di molta politica ambientale della comunità europea, che si preoccupa di controllare le trasformazioni e intensificazioni agricole, quasi sempre realizzate a danno del patrimonio forestale.*

*La fauna delle valli delle Limentre risulta in genere molto ricca, grazie alla copiosità delle risorse primarie, al basso disturbo antropico ed al controllo effettuato da Corpo Forestale dello Stato e Comunità Montane nei loro vasti territori di pertinenza. Animale presente in forte diffusione, al limite della infestazione, è il cinghiale, presente con varietà ibride, probabilmente risultato di incroci fra razze balcaniche e maiali domestici, mentre quella maremmana, introdotta anni fa, non si è adattata ad ambienti così "montani".*

*Sono oggi molto diffusi gli ungulati, specie il cervo che si era estinto alla fine del '700 e poi reintrodotta dal C.F.S. dal 1958 al '65, con esemplari provenienti dalle Alpi di Tarvisio. Il suo areale, così come quelli di daini e caprioli, si estende dalle zone collinari sopra Pistoia e Prato fino a Sasso Marconi e Marzabotto, delimitato ai lati dal corso del Reno ad ovest e del Bisenzio a est. Il loro numero è in costante incremento, tanto da causare danni agli alberi ed alle colture, specie verso la fine dell'inverno, quando le risorse alimentari presenti nel bosco si riducono ai minimi termini e spingono gli animali verso le quote più basse.*

*Probabile anche la presenza di un abitante "mitico" degli Appennini, il lupo, che la sua protezione e l'estendersi di vaste aree protette (come il Parco delle Foreste Casentinesi) hanno riportato verso i rilievi più settentrionali, perlomeno come areali di caccia, tanto da far ipotizzare un suo prossimo ritorno anche sulla catena alpina. I danni che il lupo apporta al patrimonio zootecnico sono molto sporadici, ovviati con misure di risarcimento e bilanciati comunque dalla importanza di una presenza equilibratrice nella complessiva catena ecologica di questi territori".*

### **Obiettivi di tutela**

L'obiettivo generale di tutela e valorizzazione della biodiversità può articolarsi nei seguenti obiettivi specifici:

- Tutela delle specie minacciate e della diversità biologica anche attraverso l'estensione delle aree sottoposte a forme di protezione
- Tutela dai rischi derivanti dall'introduzione di specie naturali allojene
- Assunzione del reticolo idrografico maggiore, quale corridoio biosistemico in grado di garantire la interconnessione tra i vari ambiti

### **indirizzi per l'uso della risorsa e per eventuali misure di mitigazione**

In generale, dovranno essere promosse azioni per limitare la pressione antropica sulle aree naturali e seminaturali dovuta soprattutto al sistema delle infrastrutture. Sarà anzi necessario che ulteriori sviluppi delle stesse siano accompagnati da azioni che prevedano il mantenimento degli ambienti naturali e semi-naturali esistenti ed il loro incremento fino alla formazione di una "rete".

In particolare gli strumenti e le azioni della pianificazione dovranno:

- Promuovere il mantenimento della biodiversità animale e vegetale attraverso la frammentazione dell'uso del suolo, la formazione di corridoi ecologici, il recupero di elementi del territorio importanti per la tutela della biodiversità quali siepi, filari, muretti a secco, etc.);

- Promuovere, ai fini della connettività, la tutela di fasce ecotonali, incolti e ambienti semi-naturali in genere
- Promuovere la tutela dei corsi d'acqua per la conservazione degli organismi più strettamente legati alla vita acquatica (ittiofauna e alcuni invertebrati), e anche di una moltitudine di specie appartenenti a diversi gruppi, dagli invertebrati agli anfibi, rettili, uccelli e mammiferi. A tal fine sarebbe opportuna un' attenta gestione della vegetazione riparia

### **Misure di mitigazione**

Le misure per la mitigazione delle pressioni sulla risorsa possono essere realizzate attuando gli indirizzi elencati al paragrafo precedente.

### **Indicatori di monitoraggio**

Gli indicatori riferiti agli ecosistemi della fauna e della flora devono essere individuati con riferimento agli indirizzi per l'uso della risorsa e alle misure di mitigazione di cui ai paragrafi precedenti nonché ai seguenti elementi:

- Stato di tutela della biodiversità
- Percentuale di area sottoposta a forme di tutela ambientale
- Specie animali e vegetali minacciate o in lista di attenzione
- Variazione percentuale degli ambiti insediativi delle aree destinate ad infrastrutture
- Stato delle reti ecologiche
- Uso e qualità del suolo

### sistema degli insediamenti e sistemi infrastrutturali e tecnologici

Il territorio comunale presenta, riguardo all'assetto insediativo, aspetti peculiari rispetto ad altre realtà della montagna pistoiese essendo pressoché privo di case sparse e annoverando ben 69 centri e nuclei, sorti in corrispondenza delle poche radure, ai margini delle strade o in prossimità dei corsi d'acqua. Nel corso degli anni sessanta/settanta del novecento, molti insediamenti, particolarmente quelli funzionali alle colture forestali e alla pastorizia, hanno subito un forte calo demografico e in qualche caso sono stati del tutto abbandonati con conseguente degrado del patrimoni edilizio.

anno	n. residenti	Var. %
1861	5.099	
1871	5.931	16,3%
1881	6.269	5,7%
1901	6.469	3,2%
1911	7.167	10,80%
1921	6.632	-7,5%
1931	5.241	-21,0%
1936	4.764	-9,1%
1951	4.668	-2,0%
1961	3.247	-30,4%
1971	1.916	-41,0%
1981	1.749	-8,7%
1991	1.630	-6,8%
2001	1.604	-1,6%
2010 ind	1.749	

Andamento demografico dal 1861 al 2010



La tabella e il diagramma sopra riportati (fonte: "comuni-italiani.it") rivelano la misura del calo demografico verificatosi negli anni 60/70 del novecento e la sostanziale stasi degli ultimi decenni. Rivelano altresì la dimensione del patrimonio edilizio esistente, che tuttavia va commisurato agli standard abitativi di inizio novecento e al degrado dovuto all'abbandono.

Per documentare alcuni aspetti riferiti al sistema insediativo, si utilizzano alcune immagini tratte dalla pubblicazione "Le pietre dell'Alta Limentra orientale" di Bill Homes, architetto inglese, appassionato frequentatore e lettore del territorio, che ha mirabilmente sintetizzato nei suoi acquarelli i caratteri del paesaggio e degli insediamenti di Sambuca.



Fig.2 - Bill Homes: un nucleo abbandonato

Riguardo alle infrastrutture per la viabilità, il territorio comunale è attraversato dalla statale n. 64, facente parte del sistema delle grandi direttrici nazionali. La SS 64 è interessata ad un progetto di variante che deve confrontarsi con un contesto paesaggistico molto delicato. Si contano poi due direttrici di interesse provinciale ed un ramificato sistema costituito dalla viabilità locale principale e dalla viabilità di interesse ambientale e turistico.

Il territorio è infine attraversato dalla ferrovia Porrettana per la quale il PS conferma gli obiettivi e gli indirizzi del vigente strumento urbanistico tendenti a favorirne l'ammodernamento ed il potenziamento attraverso la riqualificazione delle quattro stazioni che servono il territorio comunale nonché dei rispettivi collegamenti viari con i centri abitati.

Riguardo agli altri aspetti infrastrutturali, le dotazioni risentono della particolarità del sistema insediativo, costituito come già detto da numerosi centri e nuclei, sparsi in un territorio molto esteso (77,54 kmq) e molto complesso in termini morfologici.

Stato della risorsa, obiettivi di tutela, Indirizzi per la fruizione del patrimonio storico, indicatori di monitoraggio saranno oggetto di studio approfondito nel corso del processo formativo delle varianti al PS e al RU.

## paesaggio e documenti della cultura

### Stato della risorsa e criticità

#### *Aspetti paesaggistici*

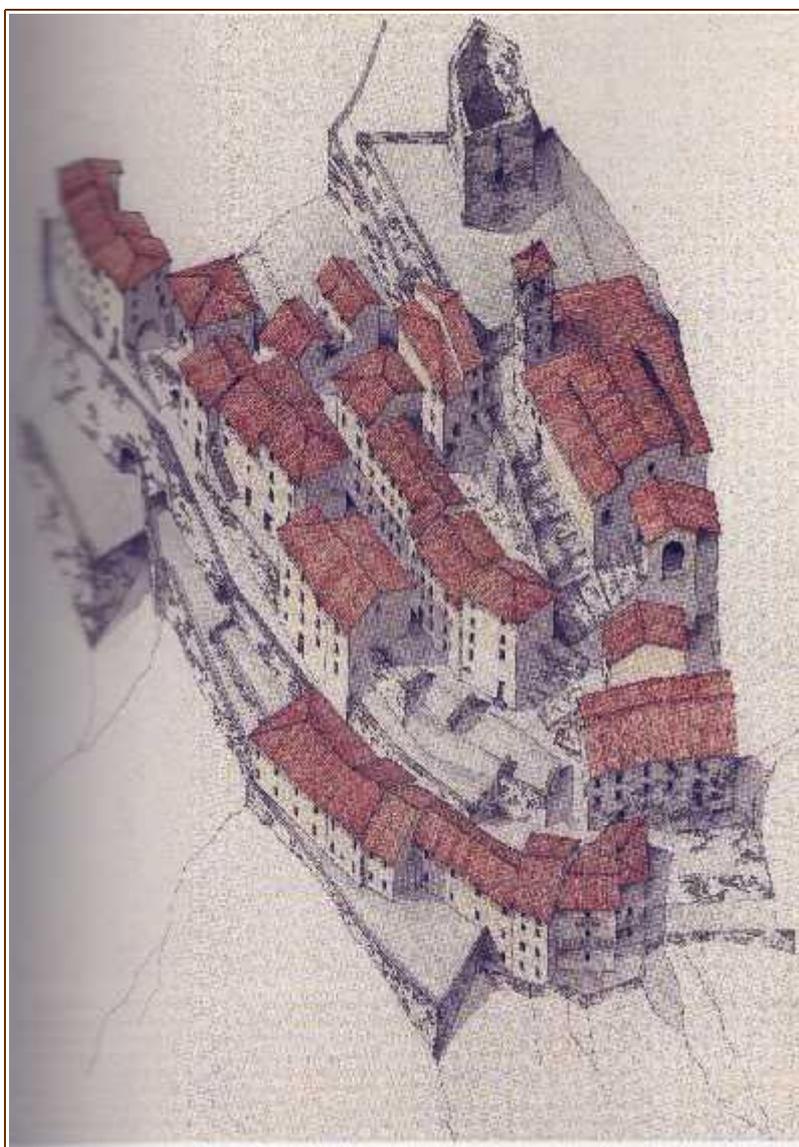
I numerosi fiumi, le accentuate incisioni vallive, l'orientamento NordEst-SudOvest delle aste fluviali con la netta separazione fra aree soleggiate e aree in ombra, zone più calde e zone più fredde, connotano in maniera forte il paesaggio. Un altro carattere peculiare è dato dalla copertura boschiva pressoché ininterrotta nella parte meridionale e più aspra del territorio. La parte settentrionale è caratterizzata dal profilo più dolce delle colline argillose del versante bolognese.

Il sistema insediativo è caratterizzato oltre che dagli assetti urbani organici alla morfologia dei luoghi anche dal predominante uso della pietra come materiale da costruzione, da caratteristiche tipologiche specifiche e dalle qualità formali molto elevate dei manufatti edilizi. I materiali lapidei, utilizzati per le pavimentazioni stradali, per le murature e per le coperture rappresentano una costante del paesaggio tanto da fare di Sambuca uno dei capisaldi dell' "itinerario della pietra", inserito nei percorsi eco-museali della Provincia di Pistoia.

Si segnala per la particolarità del suo assetto, per la localizzazione strategica, per il valore dei manufatti, il Castello di Sambuca, sorto nel Medio Evo come insediamento militare al confine tra il territorio di Pistoia ed il Bolognese.

Oltre alla Rocca e alla Torre del Castello, il territorio comprende siti archeologici alto medievali, quali il complesso ecclesiale di Ponte a Rigoli e la Badia a Taona; numerosi percorsi stradali e, tra questi, la Via Francesca di Sambuca, probabile ramo della Via Francigena, nonché numerosi testimonianze dell'operosità della civiltà contadina, quali essiccatoi di castagne, mulini ad acqua, fucine, ecc.

Lo stato della risorsa viene implementato, utilizzando le disposizioni contenute nel piano paesaggistico del PIT e, in particolare, gli elementi di conoscenza contenuti nelle schede relative all'ambito di paesaggio della della Montagna Pistoiese (ambito 5).



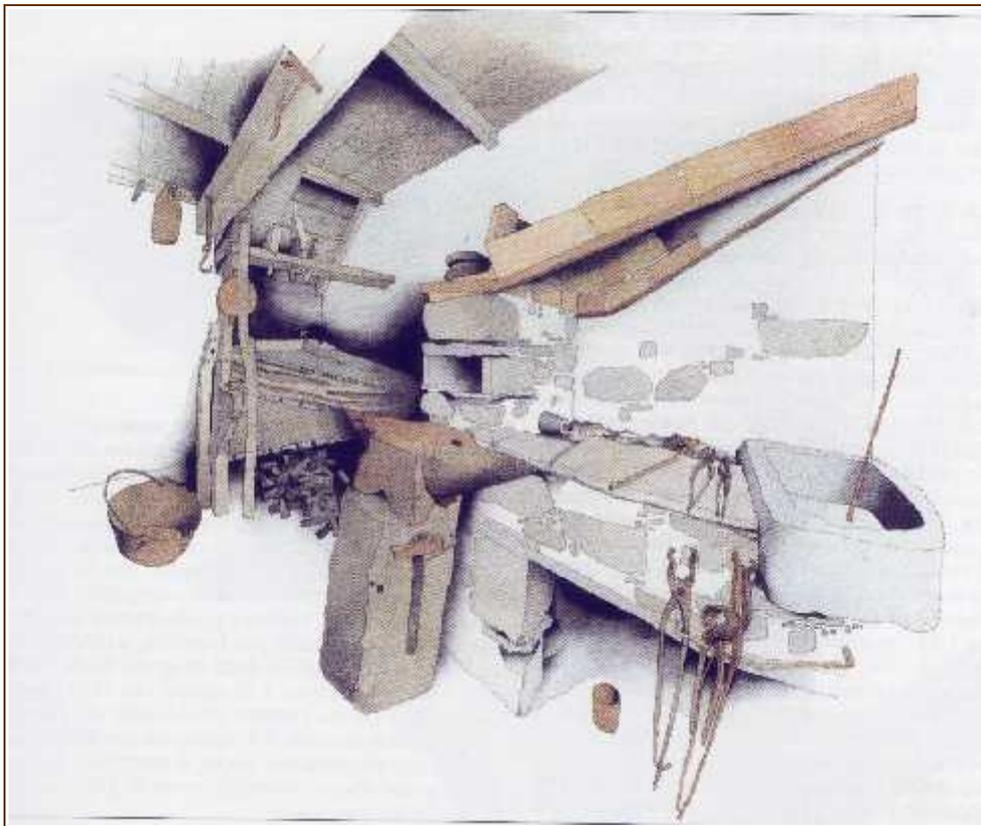


Fig. 4 - Bill Homes: testimonianze della civiltà contadina

### **Obiettivi di tutela**

L'obiettivo generale di tutela del paesaggio e dei documenti materiali della cultura può articolarsi nei seguenti obiettivi specifici:

- limitazione delle criticità delle risorse naturali
- salvaguardia degli areali che conservano aspetti identitari del paesaggio
- il mantenimento della viabilità campestre e podereale
- tutela degli elementi tipo-morfologici caratterizzanti l'edificato di valore storico-architettonico

### **Indirizzi per l'uso della risorsa e per eventuali misure di mitigazione**

- incentivazione delle forme di presidio ambientale
- incentivazione di forme non convenzionali di sfruttamento delle risorse paesaggistico ambientali, quali aziende agriturismo e altre attività economiche compatibili con il territorio rurale
- inserimento del territorio aperto comunale in un circuito di valorizzazione agro ambientale da integrarsi con le risorse storico paesaggistiche
- preservazione dalle fonti di inquinamento
- divieto di localizzazione di infrastrutture o di attività potenzialmente inquinanti
- costruzione di nuovi eventuali annessi e residenze agricole solo in contiguità con quelli esistenti
- riqualificazione dei tessuti storici
- equilibrio delle funzioni urbane all'interno dei tessuti storici

- rispetto di valori tipo-morfologici tradizionali negli eventuali nuovi edifici da erigersi in ambiti caratterizzati dalla presenza di manufatti edilizi di valore
- integrazione morfologico-prestazionale tra rete viaria e tessuti insediativi
- miglioramento del sistema idraulico
- miglioramento della qualità abitativa negli insediamenti rurali

### Misure di mitigazione

Le misure per la mitigazione delle pressioni sulla risorsa possono essere realizzate attuando gli indirizzi elencati al paragrafo precedente.

### Indicatori di monitoraggio

Gli indicatori riferiti paesaggio e documenti della cultura devono essere individuati con riferimento agli indirizzi per l'uso della risorsa e alle misure di mitigazione di cui ai paragrafi precedenti nonché ai seguenti elementi:

- Stato di tutela degli elementi del paesaggio e dei documenti materiali della cultura
- Percentuale di area sottoposta a forme di tutela paesaggistica
- Entità di patrimonio edilizio storico e storico-testimoniale sottoposta a forme di salvaguardia
- Qualità dei progetti edilizi riferiti al patrimonio edilizio storico
- Variazione percentuale degli ambiti di valenza paesaggistica
- Uso e qualità del suolo

### Gestione dei rifiuti solidi

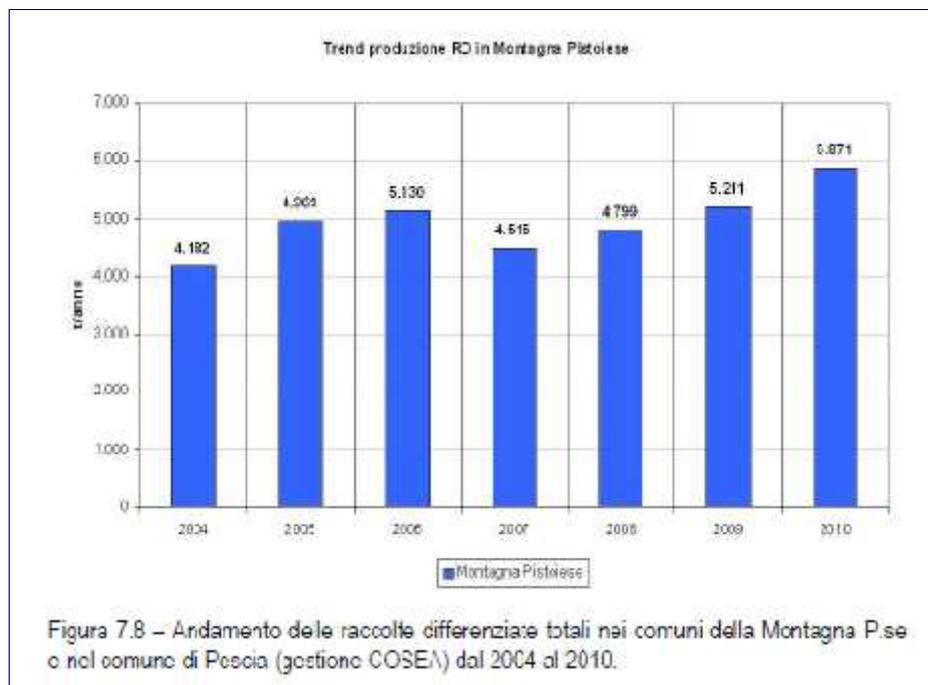
#### Stato del servizio e criticità

Il servizio riguarda una popolazione residente di 1749ab al 2010 (fonte: comuni-italiani.it) ed un ambito territoriale di 77,54 Km<sup>2</sup>.

I dati di base più aggiornati riferiti al complesso dei parametri significativi per la valutazione del servizio sono contenuti nelle seguenti tabelle mutuata dal Piano Industriale di Gestione dei Rifiuti e riferita all'area di raccolta che comprende il territorio di Sambuca P. se

Anno	RSU TOTALE t/anno	RSU TOTALE Pro capite Kg/ab*anno
Area di raccolta: Sub ambito Montagna P.se		
2004	24335	663
2005	25082	700
2006	24239	717
2007	23313	684
2008	22899	655
2009	23006	624
2010	23029	644

Produzione di RSU totale e pro capite nel periodo 2004-2009, in Provincia di Pistoia  
(montagna pistoiese)



Il servizio è gestito da "COSEA", consorzio servizi ambientali con sede in Castel di Casio (BO).

### Obiettivi per il miglioramento del servizio

Dal "macroobiettivo D1" del PRAA vengono mutuati i seguenti obiettivi per il miglioramento del servizio

- Riduzione della produzione totale di rifiuti,
- miglioramento del sistema di raccolta differenziata
- riduzione della percentuale conferita in discarica
- Aumento del recupero e del riciclo
- Miglioramento della tranciabilità.

### indirizzi per la gestione del servizio e per eventuali misure di mitigazione

Gli indirizzi per una migliore gestione del servizio, riferiti al raggiungimento degli obiettivi specifici del PRAA sono i seguenti:

- Interventi di prevenzione e minimizzazione della produzione dei rifiuti secondo quanto stabilito dal Piano ATO Toscana Centro
- Incremento della raccolta differenziata, del recupero e del riciclo, implementando quanto prima il Piano ATO Toscana Centro.
- Incentivazione del riutilizzo di materiale recuperabile

### Misure di mitigazione

Le misure per la mitigazione delle pressioni sul servizio possono essere realizzate attuando gli indirizzi elencati al paragrafo precedente.

## **Indicatori di monitoraggio**

Gli indicatori per il monitoraggio del servizio possono essere i seguenti:

- Produzione di rifiuti urbani (RU totali e pro capite)
- Percentuale riferita alla raccolta differenziata
- Autosufficienza gestionale all'interno dell'ATO Toscana Centro
- Quantità di rifiuti urbani conferiti in discarica
- n. impianti di selezione e trattamento
- n. impianti di recupero energia
- Quantità rifiuti speciali non pericolosi
- Quantità rifiuti speciali pericolosi

## **erogazione di energia**

### **stato del servizio e criticità**

Gli insediamenti sono serviti dalla rete elettrica. Manca invece una rete di distribuzione del gas cui si sopperisce generalmente mediante depositi singoli o utilizzando fonti di energia tradizionali o alternative. Manca tuttavia una approfondita riferita conoscenza dello stato.

### **Obiettivi per il miglioramento del servizio**

In termini generali, le Varianti alla strumentazione urbanistica comunale non possono che promuovere azioni coerenti con il Piano di Indirizzo in materia di energia (PIER) redatto ai sensi della LR 39/2005 che, con riferimento al Programma Regionale di Sviluppo, disciplina le diverse tematiche energetiche e definisce gli obiettivi e gli strumenti della programmazione energetica regionale. In particolare, individua gli obiettivi di soddisfazione delle esigenze energetiche regionali, di sostenibilità dello sviluppo, di efficienza e risparmio energetico, di sviluppo di fonti rinnovabili e diversificazione delle fonti e di prevenzione e riduzione dell'inquinamento luminoso.

Gli obiettivi del PIER possono essere così sintetizzati:

- sostenibilità del sistema energetico regionale, nelle declinazioni ambientale, sociale ed quella economica;
- sicurezza riguardo all'approvvigionamento energetico anche attraverso la diversificazione delle fonti;
- efficienza energetica attraverso un insieme di azioni che mirano a migliorare i servizi resi dall'energia con conseguente riduzione dei consumi.

Al terzo obiettivo dovranno soprattutto adeguarsi le azioni promosse dallo strumento urbanistico comunale e dalle azioni di governo ad esso collegate essendo, come è evidente, il risparmio energetico la principale risorsa di dispone il territorio.

La promozione di progetti ambientali sostenibili si tradurrà nella individuazione di aree dove realizzare piccole centrali a biomasse che, in prima ipotesi, vengono localizzate a Taviano, Pavana, Treppio e San Pellegrino. La variante verificherà altresì l'ipotesi della localizzazione di un parco eolico a Posola.

E' possibile porsi l'obiettivo, di medio termine, di estendere la rete del gas, attualmente esistente nel contiguo comune emiliano di Granaglione, alla frazione di Pavana.

Il contenimento dei consumi dovrà essere perseguito in coerenza con l'obiettivo specifico del PIER finalizzato al rendimento energetico di immobili e impianti. In questo senso e in considerazione che le famiglie esprimono circa il 35% della domanda energetica, risultano di importanza strategica le azioni volte a migliorare il rendimento energetico delle abitazioni.

## **Indirizzi per la gestione del servizio e per eventuali misure di mitigazione**

Gli indirizzi per PS e RU si possono sintetizzare nel modo seguente:

- promozione di azioni volte a favorire i processi di efficienza energetica degli impianti e delle costruzioni e l'uso razionale dell'energia
- introduzione di norme e promozione di azioni volte a favorire l'installazione di impianti di produzione di energia alimentati da fonti energetiche rinnovabili
- introduzione di norme e regole riferite alla progettazione degli edifici al fine di migliorarne l'efficienza energetica
- introduzione di norme e regole riferite a progettazione ed esercizio degli impianti di illuminazione esterna, riguardo all'approvvigionamento energetico, al contenimento dei consumi e alla prevenzione dell'inquinamento luminoso
- eventuale individuazione di aree dove consentire, in coerenza con il PTC e la pianificazione energetica provinciale e compatibilmente con la tutela del paesaggio, l'installazione di impianti industriali alimentati da fonti energetiche rinnovabili
- eventuale individuazione di zone nelle quali consentire la possibilità di svolgere attività di produzione di energia impiegando fonti rinnovabili anche a favore dei soggetti che, per ragioni di incompatibilità ambientale, non possono dotare gli edifici di proprietà di adeguati strumenti per la produzione di energia alternativa.

### **Misure di mitigazione**

Le misure per la mitigazione delle pressioni sul servizio possono essere realizzate attuando gli indirizzi elencati al paragrafo precedente.

### **Indicatori di monitoraggio**

Gli indicatori per il monitoraggio del servizio possono essere i seguenti:

- Consumi di energia elettrica e di combustibili per riscaldamento
- Numero dei distributori di carburante per autotrazione e quantità erogate
- Consumi energetici (elettrici o altri) per uso industriale
- Emissioni gas serra
- Produzione energetica locale: fonti rinnovabili e assimilate

## **Valutazione degli effetti ambientali delle azioni di PS e RU**

Le azioni previste dalle varianti a PS e RU saranno frutto di un processo di valutazione nel corso della quale dovranno essere verificate coerenze esterne ed interne e fattibilità. La sostenibilità ambientale delle azioni dovrà essere ritenuta la maggiore rispetto a quella connessa a possibili scelte alternative esaminate nel corso del processo progettuale.

La sostenibilità di ogni singola azione verrà riferita ad indicatori di valutazione (IV) corrispondenti alle tre categorie di effetti ambientali presi in considerazione (effetti positivi, effetti non significativi, effetti sostenibili se accompagnati da misure di mitigazione). PS e RU non prevedono infatti effetti ambientali non sostenibili.

Per ogni intervento di trasformazione dei tessuti insediativi e per gli interventi ad essi assimilati, devono essere garantiti l'accesso ai seguenti servizi e le buone prestazioni degli stessi:

- approvvigionamento idrico e alla depurazione delle acque
- difesa del suolo, in modo tale da tutelare le aree interessate da rischi di esondazione
- gestione dei rifiuti solidi
- disponibilità dell'energia
- sistemi di mobilità
- sistema del verde urbano

Ogni intervento di trasformazione dovrà essere assoggettato, al livello della progettazione e del controllo da parte degli uffici e degli organismi comunali a ciò preposti, ad una valutazione qualitativa fondata su indicatori predeterminati e definiti, per ogni risorsa essenziale, nel rapporto ambientale.

Lo schema da adottare per la valutazione delle azioni di trasformazione, non può che comportare il ricorso a indicatori prudenziali riguardo agli impatti su aria, acqua, suolo, ecosistemi, smaltimento rifiuti e consumi energetici e a indicatori positivi riguardo a sistema insediativo, paesaggio e infrastrutture.

E' infatti evidente che le addizioni insediative comportino un impatto su risorse e servizi da compensare con adeguate misure di mitigazione in modo da rendere complessivamente sostenibile l'intervento di trasformazione.

## **Sintesi non tecnica delle informazioni**

Il Rapporto Ambientale sarà accompagnato da una "sintesi non tecnica delle informazioni" ai sensi dell'art.24, comma 4 della LR 10/10.

## Valutazione di incidenza

L'eventuale valutazione di incidenza riguarda il sito proponibile come sito di interesse comunitario "Tre Limentre – Reno" che si estende per 9.360 ettari e interessa prevalentemente i territori dei comuni di Sambuca e Pistoia, con piccole porzioni nei comuni di Montale e San Marcello.

L'area, come si evince dall'allegata scheda "C", sotto il titolo "altre emergenze", rappresenta un importante elemento di connessione con il pSIC Monte Spigolino-Monte Gennaio (Toscana), il Parco Regionale del Corno alle Scale (Emilia Romagna), il pSIC Appennino Pratese (Toscana) e il Parco dei Laghi di Suviana e Brasimone (Emilia Romagna), dando luogo a un rilevante "complesso sistema boscato appenninico".

Come appare evidente dalle indicazioni inerenti le varianti a Piano Strutturale e Regolamento Urbanistico, riportate all'inizio del presente documento, le azioni indotte dagli obiettivi enunciati non prevedono effetti ambientali significativi ai sensi dell'art.15, comma 2 della LR 56/2000. Tuttavia nel corso del processo progettuale, l'Amministrazione avrà cura di accertare costantemente che l'attuazione delle varianti non arrechino pregiudizio all'integrità del sito, così come richiesto dal comma 4 dell'articolo sopra citato.

Di seguito si riportano la mappa del sito, reperita in rete (fig. 2), l'intersezione tra il territorio comunale e l'area "Tre Limentre-Reno" (fig.3) nonché gli allegati "B" e "C" della proposta, messi a disposizione dalla Provincia di Pistoia - Servizio Agricoltura, Patrimonio Naturale ed Ittio-faunistico - Gestione Aree protette.

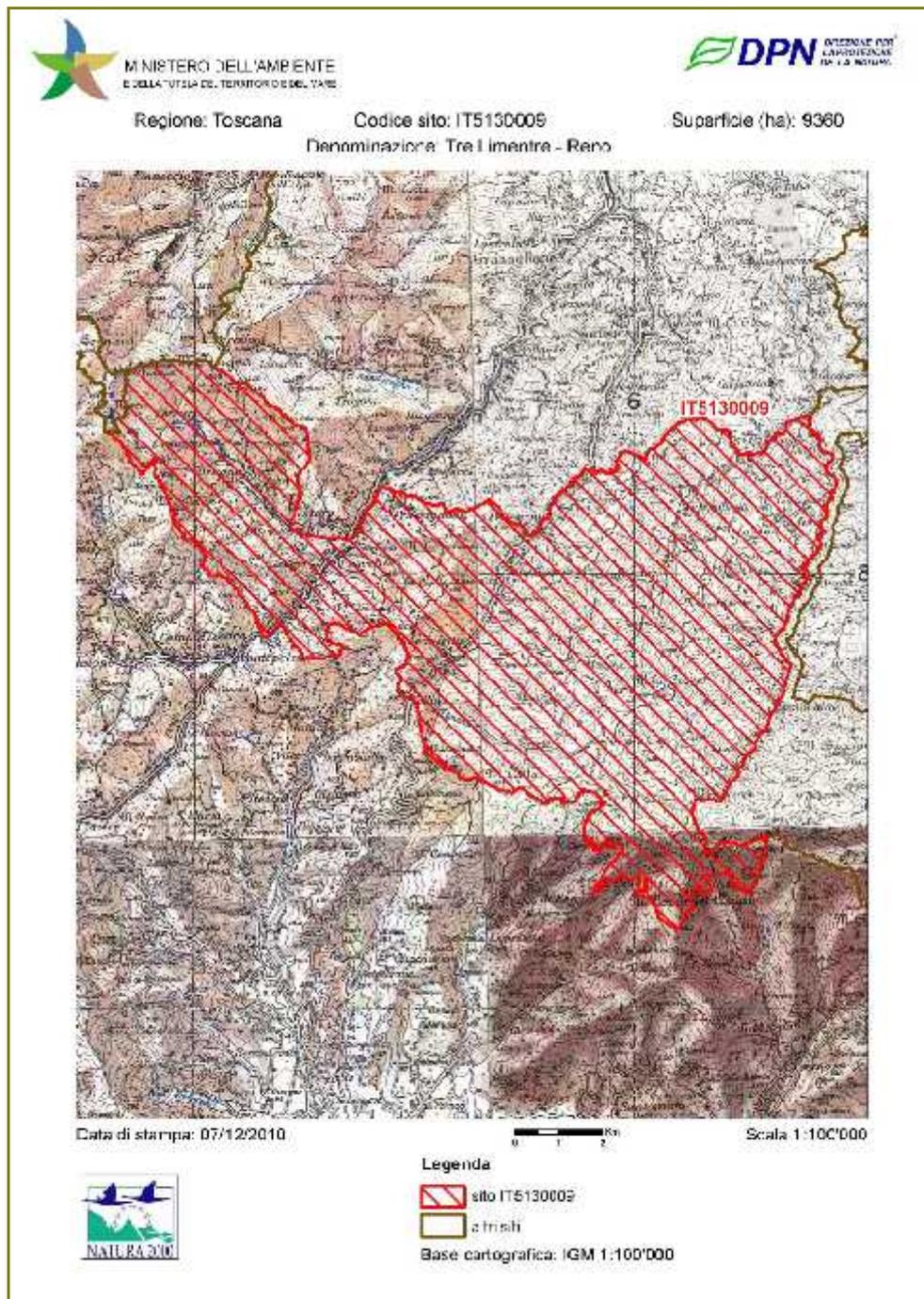


Fig. 5 - mappa del pSIC Tre Limentre-Reno

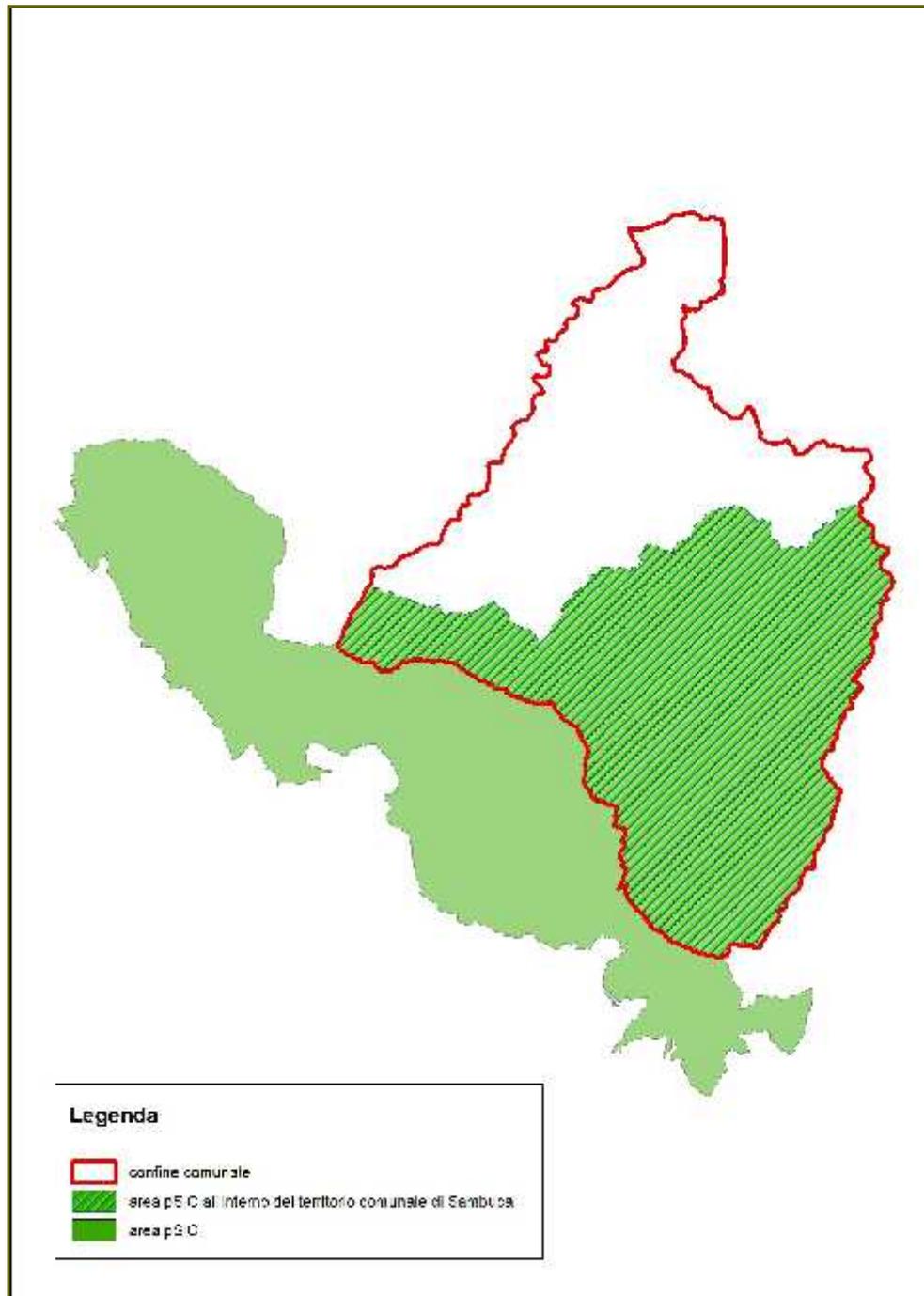


Fig. 6 - Intersezione territorio comunale-area pSIC

**NATURA 2000**

ALLEGATO B

**FORMULARIO STANDARD**

PER ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS)

PER ZONE PROPONIBILI PER UNA IDENTIFICAZIONE COME SITI  
D'IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)

E

PER ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE (ZSC)

**1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO**

**1.1 TIPO**

B

**1.2 CODICE SITO**

I T 0 5 1

**1.3 DATA COMPILAZIONE**

2 0 0 9 0 3

**1.4 AGGIORNAMENTO**

**1.5. RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000**

NATURA 2000 CODICE SITI

I	T	5	1	3	0	0	0	6

**1.6. RESPONSABILE (I)**

- Simone Cianfanelli - Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze sez. Zoologica "La Specola" - Via Romana, 17 - 50125 Firenze  
 - Claudia Corti Museo di Storia Naturale dell'Università degli Firenze sez. Zoologica "La Specola" - Via Romana, 17 - 50125 Firenze  
 - Bruno Foggi - Dipartimento di Biologia Vegetale dell'Università - Via La Pira, 4 - 50121 Firenze  
 - Guido Tellini Florenzano - DreAm italia - Via Borghi 70, I-52011 Bibbiena (AR)

**1.7. NOME SITO**

TRE LIMENTRE - RENO

**1.8. CLASSIFICAZIONE SITO E DATE DI DESIGNAZIONE/CLASSIFICAZIONE**

**DATA PROPOSTA SITO COME SIC:**

**DATA CONFERMA SITO COME**

**SIC**

**DATA CLASSIFICAZIONE SITO**

**COME ZPS:**

## 2. LOCALIZZAZIONE SITO

### 2.1. LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO

MAP DATUM (ELLISSOIDE) ROMA 1970

COORDINATE PIANE GAUSS BOAGA FUSO OVEST

X 1656271 – Y 4878187

### 2.2 AREA (ha)

		9	3	6	0
--	--	---	---	---	---

### 2.3 LUNGHEZZA SITO (Km)

--	--	--	--

### 2.4 ALTITUDINE (m)

MIN

	2	0	0
--	---	---	---

MAX

1	7	0	0
---	---	---	---

MEDIA

--	--	--	--

### 2.5 REGIONE AMMINISTRATIVA :

CODICE NUTS

I	T	5	1

NOME REGIONE

TOSCANA

% COPERTA

1	0	0

Zona marina non coperta da regioni NUTS

--	--	--

### 2.6. REGIONE BIO-GEOGRAFICA:

Alpina

Atlantica

Continente

Macaronesica

Mediterranea

## 3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

### 3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

#### TIPI DI HABITAT. ALLEGATO 1:

CODICE

% COPERTA

RAPPRESENTATIVITA'

SUPERFICIE  
RELATIVA

GRADO  
CONSERVAZIONE

VALUTAZIONE  
GLOBALE

7	2	2	0
6	4	3	0
6	1	1	0
8	2	2	0
9	2	6	0
6	2	3	0
6	5	2	0
9	1	8	0
9	1	E	0
9	1	1	0
9	1	3	0

<	1
<	1
<	1
<	1
	2
<	1
	1
	1
	5
1	0
1	0

A	B	C
	B	
	B	
		C
		C
	B	
A		
A		
A		

D
D
D
D

A	B	C
		C
		C
		C
		C
		C
	B	
	B	
	B	

A	B	C
	B	
	B	
		C
	B	
A		
	B	
	B	
	B	

A	B	C
	B	
	B	
		C
	B	
A		
	B	
	B	
	B	



VARIANTI A PIANO STRUTTURALE E REGOLAMENTO URBANISTICO

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE**

CODICE	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO													
		STANZIALE	MIGRATORIA			Popolazione			D	Conservazione			Isolamento			Globale		
			Riprod.	Svern.	Stazion	A	B	C			A	B	C	A	B	C	A	B
1 1 6 3	Cottus gobio	B						C		A					C			B
1 1 3 1	Leuciscus souffia	C						C		A				C				B

**3.2.f. INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE**

CODICE	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO													
		STANZIALE	MIGRATORIA			Popolazione			D	Conservazione			Isolamento			Globale		
			Riprod.	Svern.	Stazion	A	B	C			A	B	C	A	B	C	A	B
1 0 9 2	Austropotamobius pallipes (italicus)	B					B				B				C			C

**3.2.g. PIANTE elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE**

CODICE	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO													
					Popolazione			D	Conserv.			Isolamento			Globale			
					A	B	C			A	B	C	A	B	C	A	B	C

**3.3 Altre specie importanti di Flora e Fauna**

GRUPPO	NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE				
				A	B	C	D
U	Abies alba Mill		C				X
M	Aconitum variegatum		R				X
A	Aquilegia vulgaris		R				X
R	Asarum europaeum L.		C				X
P	Asplenium ruta-muraria		R				X
I	Atropa belladonna		R				X
V	Bryonia dioica		R				X
	Bryonia dioica		R				X
	Carduus micropterus subsp. perspinosus		C				X
	Carex pallescens L.		C				X
	Carex stellulata		C				X
	Centaurea bracteata		C				X
	Centaurea nigrescens subsp. pinnatifida		C				X
	Centaurea arrigonii Greuter		C		X		

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA / VALUTAZIONE DI INCIDENZA  
documento preliminare

VARIANTI A PIANO STRUTTURALE E REGOLAMENTO URBANISTICO

				X	<i>Circaea x intermedia</i>	C				X
				X	<i>Colchicum autumnale</i>	R				X
				X	<i>Dianthus seguieri</i> Vill. subsp. <i>seguieri</i>	C				X
				X	<i>Digitalis lutea</i> L. subsp. <i>australis</i> (Ten.) Arcang.	C				X
				X	<i>Dryopteris expansa</i>	R				X
				X	<i>Eleocharis palustris</i>	R				X
				X	<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz subsp. <i>latina</i> W. Rossi & E. Klein	R				X
				X	<i>Festuca cyrnea</i>	R				X
				X	<i>Galanthus nivalis</i>	R				X
				X	<i>Gentiana asclepiadea</i> L.	R				X
				X	<i>Geranium phaeum</i>	C				X
				X	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	R				X
				X	<i>Hesperis matronali</i>	R				X
				X	<i>Leucojum vernum</i>	R				X
				X	<i>Lilium bulbiferum</i> subsp. <i>croceum</i>	C				X
				X	<i>Lilium martagon</i> L.	C				X
				X	<i>Listera ovata</i> (L.) R. Br.	C				X
				X	<i>Lunaria rediviva</i> L.	C				X
				X	<i>Lysimachia nemorum</i> L.	R				X
				X	<i>Lysimachia punctata</i>	R				X
				X	<i>Murbeckiella zanonii</i>	R	X	X		X
				X	<i>Paris quadrifolia</i>	R				X
				X	<i>Phyteuma ovatum</i> Honck. subsp. <i>pseudospicatum</i> Pignatti	R				X
				X	<i>Polygala flavescens</i>	R				X
				X	<i>Primula vulgaris</i> Huds. subsp. <i>vulgaris</i>	C				X
				X	<i>Pulmonaria picta</i> Rouy	C				X
				X	<i>Ribes alpinum</i>	R				X
				X	<i>Salix apennina</i>	C				X
				X	<i>Salvia pratensis</i>	C				X
				X	<i>Saponaria ocyroides</i>	R				X
				X	<i>Saxifraga bulbifera</i>	C				X
				X	<i>Saxifraga rotundifolia</i> L. subsp. <i>rotundifolia</i>	C				X
				X	<i>Saxifraga tridactylites</i>	R				X
				X	<i>Scilla bifolia</i>	R				X
				X	<i>Sesleria pichiana</i>	C		X		
				X	<i>Stellaria graminea</i> L.	C				X
				X	<i>Thelypteris palustris</i>	R				X
				X	<i>Tragopogon samaritani</i>	R				X
				X	<i>Valeriana officinalis</i>	C				X
				X	<i>Vinca minor</i>	R				X
	X				<i>Salamandra salamandra</i>	R	X		X	X
	X				<i>Speleomantes italicus</i>	R	X	X	X	X
	X				<i>Bufo bufo</i>	C			X	X
	X				<i>Rana dalmatina</i>	R			X	
	X				<i>Rana esculenta</i>	R			X	X
	X				<i>Rana italica</i>	C	X	X	X	X
	X				<i>Rana temporaria</i>	P	X		X	X
		X			<i>Angus fragilis</i>	R			X	X
		X			<i>Lacerta viridis</i>	C			X	X
		X			<i>Podarcis muralis</i>	C			X	X
		X			<i>Podarcis sicula</i>	R			X	X
		X			<i>Coluber viridiflavus</i>	R			X	
		X			<i>Coronella austriaca</i>	P			X	X
		X			<i>Elaphe longissima</i>	R			X	
		X			<i>Natrix natrix</i>	C			X	X
		X			<i>Vipera aspis</i>	R			X	
	X				<i>Eptesicus serotinus</i>	R	X			
	X				<i>Hypsugo savii</i>	C	X			
	X				<i>Nyctalus leisleri</i>	V	X			
	X				<i>Nyctalus notula</i>	V	X			
	X				<i>Pipistrellus kuhlii</i>	C	X			
	X				<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	C	X			
	X				<i>Cervus elaphus</i>	C				X
	X				<i>Glis glis</i>	C				X
	X				<i>Hystrix cristata</i>	C			X	
	X				<i>Meles meles</i>	C				X
	X				<i>Plecotus austriacus</i>	P	X			

VARIANTI A PIANO STRUTTURALE E REGOLAMENTO URBANISTICO

				X	Lathrobium andreinii	R			X
				X	Stenopelmus rufinatus	R			X
				X	Arion intermedius	R			X
				X	Avenionia ligustica	V			X
				X	Bythinella schmidtii	R			X
				X	Cepaea nemoralis	C			X
				X	Ciliella ciliata	V			X
				X	Cochlodina comensis	C			X
				X	Cornu aspersum	V			X
				X	Eobania vermiculata	V			X
				X	Helix lucorum	C			X
				X	Monacha cantiana	R			X
				X	Renea elegantissima	V			X
				X	Retinella olivetorum	C			X
				X	Vitrinobranchium baccettii	R			X

(U = Uccelli; M = Mammiferi; A = Anfibi; R = Rettili; P = Pesci; I = Invertebrati; V = Vegetali)

#### 4. DESCRIZIONE SITO

##### 4.1. CARATTERISTICHE GENERALI SITO:

Tipi di habitat	% coperta
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	5
Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee	5
Praterie umide, Praterie di mesofite	7
Altri terreni agricoli	1
Foreste di caducifoglie	69
Foreste di conifere	10
Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacci perenni	1
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	2
<b>COPERTURA TOTALE HABITAT</b>	<b>100 %</b>
<b>Altre caratteristiche sito:</b>	
Valli montane alternate a dorsali in senso N-S. Area in gran parte boscata con importanti formazioni riparie	

##### 4.2. QUALITA' E IMPORTANZA:

Estese formazioni forestali di Faggio e Castagno intercalate da valli profonde con formazioni di vallone del Tilio-Acerion e di ripa in buono stato di conservazione con fauna acquatica rara e meritevole di conservazione. Sono presenti specie di invertebrati (Molluschi) di particolare interesse a livello regionale o nazionale riportate in 3.3.  
Importante elemento di collegamento funzionale fra varie aree protette e pSIC della Toscana e dell'Emilia-Romagna.

##### 4.3. VULNERABILITA':

Gestione forestale, elevato numero di ungulati, riduzione delle aree aperte, immissione di specie ittiche alloctone, captazione delle acque

##### 4.4. DESIGNAZIONE DEL SITO:



#### 4.5. PROPRIETÀ:

Demanio dello Stato: Riserva Naturale Biogenetica dell'Acquerino ha 243

Demanio regionale: patrimonio agricolo regionale "Complesso Acquerino-Collina" ha 3.899

#### 4.6. DOCUMENTAZIONE:

- AA.VV., 2003-2008. Repertorio Naturalistico Toscano Re.Na.To. Banca dati delle specie, habitat e fitocenosi di interesse conservazionistico, <http://web.rete.toscana.it/renato/benvenuto.htm>
- AA.VV., 2009. Archivio del Repertorio Naturalistico Toscano Re.Na.To. Aggiornamento dati al 2005. Relazione tecnica per la Regione
- Arrigoni P.V., Bettini G., Foggi B., Ricceri C., Signorini M.A., 2002 - Guida alla conoscenza botanica della Riserva Naturale Acquerino-Cantagallo. Sistema Provinciale Aree Protette. Assessorato Assetto del Territorio. Provincia di Prato-Comune di Cantagallo.
- Arrigoni P.V., Foggi B., Signorini M.A., Venturi E., Bettini G., Ricceri C., 2005 - La vegetazione della Riserva Naturale Acquerino-Cantagallo (Appennino Settentrionale). Parlatorea 7: 47-69.
- Biaggini M., Paggetti E., Corti C., 2007. Anfibi e Rettili delle Tre Limentre. [http://www.provincia.pistoia.it/AreeProtette/LR56\\_2000\\_BiodiversitaAppenninoPse.asp](http://www.provincia.pistoia.it/AreeProtette/LR56_2000_BiodiversitaAppenninoPse.asp)
- Biaggini M., Paggetti E., Corti C., 2007. L'erpetofauna nel comprensorio delle Tre Limentre – Reno. Provincia di Pistoia.
- Bodon M., Cianfanelli S., Manganelli G., Pezzoli E., Giusti F., 2005. Mollusca Gastropoda. In: Ruffo S. & Stoch F. (a cura di) CD allegato a: Checklist e distribuzione della fauna italiana. Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, II serie, Sezione Scienze della Vita, 16, 307 pp.
- Cianfanelli S. & Lori E., 2008. La malacofauna del Comprensorio delle Tre Limentre - Reno. Relazione finale, pp. 78. [http://www.provincia.pistoia.it/AreeProtette/LR56\\_2000\\_MolluschiEduliCrostaceiAcquaDolce/Tre%20Limentre/Molluschi%20delle%20Tre%20Limentre.pdf](http://www.provincia.pistoia.it/AreeProtette/LR56_2000_MolluschiEduliCrostaceiAcquaDolce/Tre%20Limentre/Molluschi%20delle%20Tre%20Limentre.pdf)
- Cianfanelli S. & Lori E., 2009. Indagine sui Molluschi terrestri e acquidulcicoli e loro rapporti con l'habitat nel territorio dei comuni di San Marcello, Cutigliano e Abetone, con particolare riferimento alla Legge Regionale 56/2000. La Malacofauna della Montagna Pistoiese. Relazione tecnica finale per la Provincia di Pistoia, pp. 110.
- Foggi B., Rossi G., Pignotti L., 2007 - *Sesleria pichiana* (Poaceae): a new species from North-West Italian peninsula. *Webbia*, 62 (1): 1-10.
- Foggi B., Venturi E. & Ferretti G. 2007. habitat e delle specie meritevoli di conservazione della Provincia di Pistoia ai sensi della L.R. 56/2000. [http://www.provincia.pistoia.it/AreeProtette/LR56\\_2000\\_BiodiversitaAppenninoPse.asp](http://www.provincia.pistoia.it/AreeProtette/LR56_2000_BiodiversitaAppenninoPse.asp)
- Lori E. & Cianfanelli S., 2003. Relazione finale: La Malacofauna edule della Provincia di Pistoia. 87 pp. [http://www.provincia.pistoia.it/AreeProtette/LR56\\_2000\\_MolluschiEduliCrostaceiAcquaDolce/Convegno\\_MolluschiEduliCrostaceiAcquaDolce.htm](http://www.provincia.pistoia.it/AreeProtette/LR56_2000_MolluschiEduliCrostaceiAcquaDolce/Convegno_MolluschiEduliCrostaceiAcquaDolce.htm)
- Lori E. & Cianfanelli S., 2005. Molluschi. In: Biodiversità in Provincia di Prato. 2, Editrice Le Balze: 17-113.
- Ruffo S., Stoch F. (eds.), 2006. Checklist and distribution of the Italian fauna. Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 2.serie, Sezione Scienze della Vita, 17: 301 pp., with CD-ROM.

- Sindaco R., Doria G., Razzetti E. & Bernini F. (Eds), 2006. Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia / Atlas of Italian Amphibians and Reptiles. Societas Herpetologica Italica, Edizioni Polistampa, Firenze, 789 pp.
- Sposimo P, Castelli C., (a cura di) 2005 - La Biodiversità in Toscana. Specie e habitat in pericolo. Rassegna delle conoscenze sullo stato della biodiversità in Toscana. L'archivio del repertorio naturalistico toscano RENATO. Direzione Generale Politiche Territoriali e Ambientali. Regione Toscana.
- Susmel L., 1964 - Piano culturale della Foresta Demaniale di Collina (Pistoia). Ann. Centro Econ. Montana delle Venezie. Vol. IV. Cedam, Padova.
- Vanni S. & Nistri A., 2006. Atlante degli Anfibi e dei Rettili della Toscana. Regione Toscana, Università degli Studi di Firenze, Museo di Storia Naturale, Sezione Zoologica "La Specola", Firenze, 379 pp.
- Venturi E., 2006 - Flora vascolare delle valli della Limentra Orientale e della Limentrella (Province di Pistoia e Prato). Parlatorea 8: 11-46.
- Bruns H. 1960. Liste des Oiseaux observés dans les Apennins 26-28.5.1960 Riv. Ital. Orn. 30: 204.
- Bruns H., F. Clauser, M. Pavan & G. Ronchetti 1965. Primi risultati di esperimenti per l'incremento dell'avifauna con nidi artificiali sull'Appennino. Collana Verde (Ministero Agricoltura e Foreste) 16: 26-37.
- Casale F., U. Gallo-Orsi & V. Rizzi 2000. Italy. In HEATH M.F. & M.I. EVANS (eds.). Important Bird Areas in Europe. Priority sites for Conservation. Volume 2: Southern Europe. BirdLife Conservation Series No. 8. BirdLife International, Cambridge: 357-430.
- Sposimo P. 1991. Comunità ornitica nidificante in un'area incendiata nella Toscana settentrionale. In S.R.O.P.U. (red.). Atti V Convegno Italiano di Ornitologia. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina XVII: 59-62.
- Tellini Florenzano G. (Red.) 2002. Monitoraggio degli uccelli nidificanti in Toscana. Progetto 2000. Relazione conclusiva. Centro Ornitologico Toscano, Regione Toscana, Provincia di Livorno, inedito, pp. 155.
- Tellini Florenzano G., E. Arcamone, N. Baccetti, E. Meschini & P. Sposimo 1997. Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Toscana. 1982-1992. Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno. Monografie I. pp. 414.
- Tinarelli R., Bonora M., Balugani M., 2002. Atlante degli Uccelli nidificanti nella Provincia di Bologna (1995-1999).
- Comitato per il Progetto Atlante Uccelli Nidificanti nella Provincia di Bologna. (CD Rom & [www.asoer.org](http://www.asoer.org)). Ecosistema, Imola (BO).

4.7. STORIA:

**Riservato alla Commissione**

## 5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONI CON CORINE:

### 5.1. TIPO DI PROTEZIONE A LIVELLO Nazionale e Regionale:

CODICE				% COPERTA				CODICE				% COPERTA				CODICE				% COPERTA			
I	T	0	2				2																
I	T	0	7		3		1																

### 5.2. RELAZIONE CON ALTRI SITI:

#### designati a livello Nazionale o Regionale:

SOVRAPPOSIZIONE

CODICE TIPO				NOME SITO												TIPO	% COPERTA		

#### designati a livello Internazionale:

TIPO	NOME SITO	SOVRAPPOSIZIONE	
		TIPO	% COPERTA
CONVENZIONE RAMSAR:	1		
	2		
	3		
	4		
RISERVA BIOGENETICA:	1		
	2		
	3		
SITO CON DIPLOMA EUROPEO:			
RISERVA DELLA BIOSFERA:			
CONVENZIONE BARCELLONA:			
SITO PATRIMONIO MONDIALE:			
ALTRO: RISERVA DELLO STATO	Riserva Naturale Biogenetica Acquerino	+	2
Oasi di protezione della fauna	Oasi di protezione Tre Limentre	+	3 1

### 5.3 RELAZIONE CON SITI "BIOTOPHI CORINE"

CODICE SITO CORINE				SOVRAPPOSIZIONE		CODICE SITO CORINE				SOVRAPPOSIZIONE	
				TIPO	%COPERTA					TIPO	%COPERTA
		9	7 8								
			4 5								
		4	4 4								
			9 1 3								
			3 0								

## 6. FENOMENI E ATTIVITA' NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE

### 6.1 FENOMENI E ATTIVITA' GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA

#### FENOMENI E ATTIVITA' nel sito

CODICE	INTENSITA'			% DEL SITO	INFLUENZA
	A	B	C		
1 0 2			C		+
1 4 0			C	1	+
1 4 1			C	1	+
1 6 0		B		5	0
1 6 3			C	5	-
1 9 0		B		1	0
2 3 0			C	2	0
2 2 0			C	5	-

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA / VALUTAZIONE DI INCIDENZA  
documento preliminare

VARIANTI A PIANO STRUTTURALE E REGOLAMENTO URBANISTICO

1	6	2		B			1	0			-
4	0	3			C			1		0	
5	0	0			C			1			-
5	1	1			C			1			-
8	9	0			C			1			-
9	5	4			C			1			-
9	6	6			C			5			-

FENOMENI E ATTIVITA' NELL' AREA CIRCOSTANTE IL SITO:

CODICE			INTENSITA'			INFLUENZA		
			A	B	C	+	0	-
2	2	0			C			-
5	1	1			C			-

6.2 GESTIONE DEL SITO

ORGANISMO RESPONSABILE DELLA GESTIONE DEL SITO

GESTIONE DEL SITO E PIANI

**7.MAPPA DEL SITO**

Mappa

QUADRANTE

SCALA

PROIEZIONE

**SITO PROPONIBILE COME SITO DI IMPORTANZA COMUNITARIA E REGIONALE****Tre Limentre - Reno**

**Tipo Sito:** anche pSIC

**CARATTERISTICHE DEL SITO**

**Estensione** 9360,51 ha

**Presenza di aree protette**

Il sito include la Riserva Naturale Biogenetica dell'Acquerino di 243 ettari

**Altri strumenti di tutela**

Il Piano Faunistico Venatorio provinciale 2006-2011 prevede l'istituzione dell'Oasi di Protezione "Tre Limentre" nell'area interessata dal Demanio Regionale dell'Acquerino Collina per una superficie complessiva di ha 3.227,8.

La variante generale al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale adottata con DCP n. 433 del 18 dicembre 2008 inserisce, con specifiche prescrizioni, il sistema fluviale della montagna nel Sistema funzionale per l'ambiente provinciale e individua i corsi d'acqua come elementi lineari con funzione di collegamento paesistico-ambientale.

Il Sito comprende 3.899 ha di patrimonio forestale regionale in gran parte costituiti dal complesso forestale "Acquerino-Collina".

**Tipologia ambientale prevalente**

Alti versanti montani appenninici e crinali. Matrice forestale con boschi di latifoglie (prevalentemente faggete e in parte castagneti) e pochi rimboschimenti di conifere, la matrice è interrotta solo da piccoli appezzamenti a prato da sfalcio. Corsi d'acqua montani presentano formazioni ripariali arboree e/o arbustive, ecosistemi fluviali con vegetazione ripariale ben conservata.

**Altre tipologie ambientali rilevanti**

Prati da sfalcio, rupi stillicidiose con formazioni del *Cratoneurion*. Nuclei abitati sparsi attorno ai quali si trovano aree agricole a scarso impatto.

## Principali emergenze

### Habitat

Nome habitat di cui all'Allegato A1 della L.R. 56/2000	Cod. Corine	Cod. Nat 2000	All/Dir 92/43/CE
Creste e versanti con formazioni discontinue semiruprestri di suffrutici, suffrutici succulenti e erbe perenni ( <i>Alyso alyssoidis-Sedion albi</i> )		6110	AI*
Consorzi di alte erbe (megaforbie) delle radure e dei bordi dei boschi da planiziali a subalpini		6430	AI
Praterie magre da fieno del piano montano e subalpino		6520	AI
Sorgenti pietrificate con formazioni di travertino ( <i>Cratoneurion</i> )		7220	AI*
Pareti rocciose verticali su substrato siliceo, dal piano alpino a quello basale, della Regione Eurosiberiana e Mediterranea, con vegetazione casmofitica ( <i>Androsacion vandellii</i> ; <i>Asplenio billotii-Umbilicion rupestris</i> ; <i>Asplenion cuneifolii</i> ).	62,2	8220	AI
Faggete oligotrofiche e acidofile ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )		9110	AI
Faggete neutrofile ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )		9130	AI
Boschi palustri a ontano		9,10E+01	AI*
Boschi di palude e ripari a ontano		91E0	AI*
Boschi misti di latifoglie mesofile dei macereti e dei valloni su substrato calcareo ( <i>Tilio-Acerion</i> ).	41,4	9180	AI*
Boschi ripari a dominanza di <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus alba</i> e/o <i>P.nigra</i> .	44,17	92A0	AI
Castagneti		9260	AI

### SPECIE VEGETALI

Tra le specie vegetali degne di nota sono presenti sia specie arboree (*Buxus sempervirens* L., *Laurus nobilis* L., *Salix apennina* Skvortsov, *Taxus baccata* L.) che erbacee (*Anemone apennina* L., *Galantus nivalis* L., *Gentiana asclepiadea* L., *Listera ovata* (L.) R. Br., solo per citarne alcune), contenute nell'Allegato AIII della L.R. 56/00, due delle quali in particolare (*Aquilegia vulgaris* L. e *Centaurea intermedia* Fiori) figurano anche nell'Allegato C (specie vegetali protette) della L.R. 56/00. Fra gli endemismi *Sesleria pichiana*, *Centaurea arrigoni*, *Murbeckiella zanonii*.

### SPECIE ANIMALI

La particolare integrità ecologica degli ambienti fluviali consente la vita di popolazioni di rare specie di: ANFIBI: (All) *Salamandrina terdigitata* (Salamandrina dagli occhiali, Anfibi), *Bombina variegata* (Ululone appenninico); CROSTACEI: come (All) *Austropotamobius pallipes* (gambero di fiume), PESCI: (All) *Cottus gobio* (Scazzone); (All) *Leuciscus suffia* (Vairone). MAMMIFERI: (All\*) *Canis lupus* (Lupo) e (All) *Rhinolophus hipposideros* (Ferro di cavallo) e UCCELLI: (AI) *Caprimulgus europaeus* (Succiacapre); (AI) *Lanius collurio* (Averla piccola); (AI) *Lullula arborea* (Tottavilla) e (AI) *Pernis apivorus* (Falco pecchiaiolo). Circaetus gallicus (Biancone) Circus aeruginosus (Falco di palude) Aquila chrysaetos (Aquila reale) Falco peregrinus (Falco pellegrino)

### Altre emergenze

Ecosistemi fluviali e versanti circostanti con elevati livelli di naturalità, in particolare per i torrenti Limentra Orientale, Limentra di Sambuca, Limentrella, Orsigna e il fiume Reno. Di particolare interesse le formazioni delle aree stillicidiose (*Cratoneurion*) di Cavanna e Castiglioni. Da notare infine che l'area funziona da importante elemento di collegamento a macroscala connettendo a occidente il pSIC Monte Spigolino-Monte Gennaio (Toscana) e il Parco Regionale del Corno alle Scale (Emilia Romagna) con il pSIC Appennino Pratese (Toscana) e il Parco dei Laghi di Suviana e Brasimone (Emilia Romagna) a oriente, andando a completare la costituzione di una grande complesso sistema boscato appenninico. I collegamenti funzionali per le specie legate all'acqua sono garantiti dalla rete dei torrenti, sempre di elevata qualità sia delle acque che della stessa formazione riparia garantendo un elemento di connessione per la fauna ad esse legata.

### Principali elementi di criticità interni al sito

Stress idrico dovuto a derivazione; interruzioni del *continuum* fluviale con segregazione tra popolazioni di specie ittiche, anfibi e crostacei; possibili immissioni di specie ittiche con impatti negativi sulle specie ittiche e anfibi protette e/o sugli habitat; realizzazione di impianti idroelettrici determinanti significative riduzioni di portata dei corsi d'acqua; abbandono dei castagneti da frutto; riduzione delle attività agricole con scomparsa/riduzione dei pascoli e dei prati da sfalcio; elevata pressione degli ungulati sulla rinnovazione del bosco; conoscenze incomplete delle emergenze naturalistiche, delle tendenze in atto e delle cause di minaccia; presenza di alcune specie aliene di flora e fauna che potrebbero diventare invasive; localmente alcune strade possono andare ad interrompere la continuità della connessione.

### Principali elementi di criticità esterni al sito

Possibile alterazione della qualità delle acque per eventuali scarichi a monte del sito, ove si localizzano centri abitati montani con turismo estivo

## PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

### Principali obiettivi di conservazione

- a) Conservazione delle popolazioni di *Cottus gobio*, *Salamandrina terdigitata*, *Bombina variegata*, *Austopotammobius pallipes-italicus*, *Leuciscus souffia* (E).
- b) Mantenimento/miglioramento della qualità delle acque e della funzionalità dell'ecosistema fluviale (E).
- c) Mantenimento dell'elevata naturalità (M).
- d) Miglioramento delle conoscenze su specie e habitat (M).
- e) Mantenimento dei castagneti da frutto (B).
- f) Mantenimento/recupero dell'uso a pascolo delle residue praterie arbustate (B).
- g) Mantenimento dei boschi di vallone del Tilio-Acerion (B).

### Indicazioni per le misure di conservazione

- Verifica della qualità dei corsi d'acqua, anche in rapporto alla presenza di derivazione e scarichi, e adozione di eventuali misure normative necessarie (M).
- Interventi di de-frammentazione della continuità fluviale (M);
- Messa a punto ed attivazione protocolli per la riproduzione *in-situ* ed *ex-situ* delle specie tutelate presenti nei tratti fluviali (E);
- Verifica delle indicazioni della pianificazione forestale rispetto agli obiettivi b), e), f), g) e adozione delle eventuali misure normative necessarie (M).
- Eradicazione dei nuclei di specie aliene prima che acquistino carattere di invasività (M) per il raggiungimento dell'obiettivo c).
- Misure contrattuali per assicurare/favorire il raggiungimento degli obiettivi b), e), f) (M).
- Per quanto riguarda i boschi cedui, non ostacolare la diffusione di specie arboree autoctone diverse dal castagno, al fine di far raggiungere alle formazioni forestali un maggior grado di naturalità (M)
- Realizzazione di monitoraggi sugli aspetti naturalistici (M).
- Verifica della consistenza ed eventuale ricostituzione di popolazioni di specie predate da *Aquila chrysaetos* (Lagomorfi, Galliformi) (B)

### Necessità di Piano di Gestione specifico del sito

Elevata. Necessità di uno strumento di raccordo tra la pianificazione esistente.

**Necessità di piani di settore**

Necessario un controllo-gestione delle risorse idriche: censimento delle sorgenti e della captazione.