



COMUNE DI CASTELLINA IN CHIANTI  
Provincia di SIENA



COMUNE DI RADDA IN CHIANTI  
Provincia di SIENA

# PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

**SINDACO e ASSESSORE  
ALL'URBANISTICA  
COMUNE DI CASTELLINA IN  
CHIANTI**

*Marcello Bonechi*

**SINDACO  
COMUNE DI RADDA IN CHIANTI**

*Pierpaolo Mugnaini*

**ASSESSORE ALL'URBANISTICA  
COMUNE DI RADDA IN CHIANTI**

*Arch. Daniele Barbucci*

**GARANTE DELL'INFORMAZIONE E  
PARTECIPAZIONE**

*Dott.ssa Lorenza Faleri*

**GESTIONE ASSOCIATA  
UFFICIO DI PIANO  
Comune Capofila  
Castellina in Chianti**

**RESPONSABILE DEL  
PROCEDIMENTO**

*Arch. Alessandra Bellini*

**UFFICIO DI PIANO ASSOCIATO**

*Arch. Francesco Caporaso*

*Geom. Carlo Gagliardi*

*P.ind. Claudio Pieri*

*Geom. Cesare Castelli*

*Geom. Federico Betti*

*Geom. Francesco Antonelli*

*Geom. Grazia Calosi*

**PROGETTISTA**

*Arch. Michela Chiti*

**COLLABORATORI ESTERNI**

*Dott.ssa Urb. Sara Piancastelli*

*Dott. Urb. Giulio Galletti*

*Dott. Urb. Lorenzo Bartali*

**DOCUMENTO PRELIMINARE DI V.A.S.**

Ai sensi dell' Art. 23 L.R. 10/2010

**VAS01**

Settembre 2018





























































Completano questa parte l'Elenco dei vincoli da sottoporre alla commissione regionale di cui all'art.137 del Codice e della L.R. 26/2012 per definirne la corretta delimitazione e rappresentazione cartografica, e risolvere le incertezze derivanti da formulazioni non univocamente interpretabili contenute nel decreto istitutivo, l'Elenco dei vincoli ai sensi della legge 778/1922 e relative schede identificative, ed infine il Modello di scheda di rilevamento delle aree gravemente compromesse o degradate di cui all'art. 143, c. 4, lettera b) del Codice.

Per quanto attiene invece ai beni paesaggistici di cui all'art. 142 del Codice, le cosiddette "aree tutelate per legge", questi sono stati individuati sulla base dell'articolazione prevista dal D.lgs. 42/2004 ed ereditati dalla L. 431/1985, nota come legge Galasso. Ciascuna categoria di beni è stata oggetto di una specifica ricognizione, delimitazione e rappresentazione, nonché dell'elaborazione di una specifica disciplina, raccolta nell'elaborato 8B: "Disciplina dei beni paesaggistici ai sensi degli artt. 134 e 157 del Codice". Per ciascuna categoria di beni la disciplina definisce Obiettivi, Direttive e Prescrizioni da osservare. Per le zone di interesse archeologico ex art. 142 comma 1 lett. m) del Codice si deve inoltre fare riferimento alle Schede dell'Allegato H.

Ai fini ricognitivi all'interno del territorio di Radda e Castellina si trovano, rispettivamente, i seguenti Vincoli e/o beni paesaggistici:

**BENI PAESAGGISTICI - ART. 136**

Arete di tutela individuate ai sensi del D.lgs. 42/2004, art 136. Dataset areale in formato WMS – Servizio Geoscopio\_WMS PIANO PAESAGGISTICO - Regione Toscana: "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico".

<i>Cod. identif. vincolo</i>	56-1971
<i>Cod. regionale</i>	9052255
<i>G.U.</i>	n. 35 del 9 febbraio 1967 / n. 56 del 4 marzo 1971
<i>Denominazione</i>	Zona del centro abitato ed area circostante del comune di Castellina in Chianti





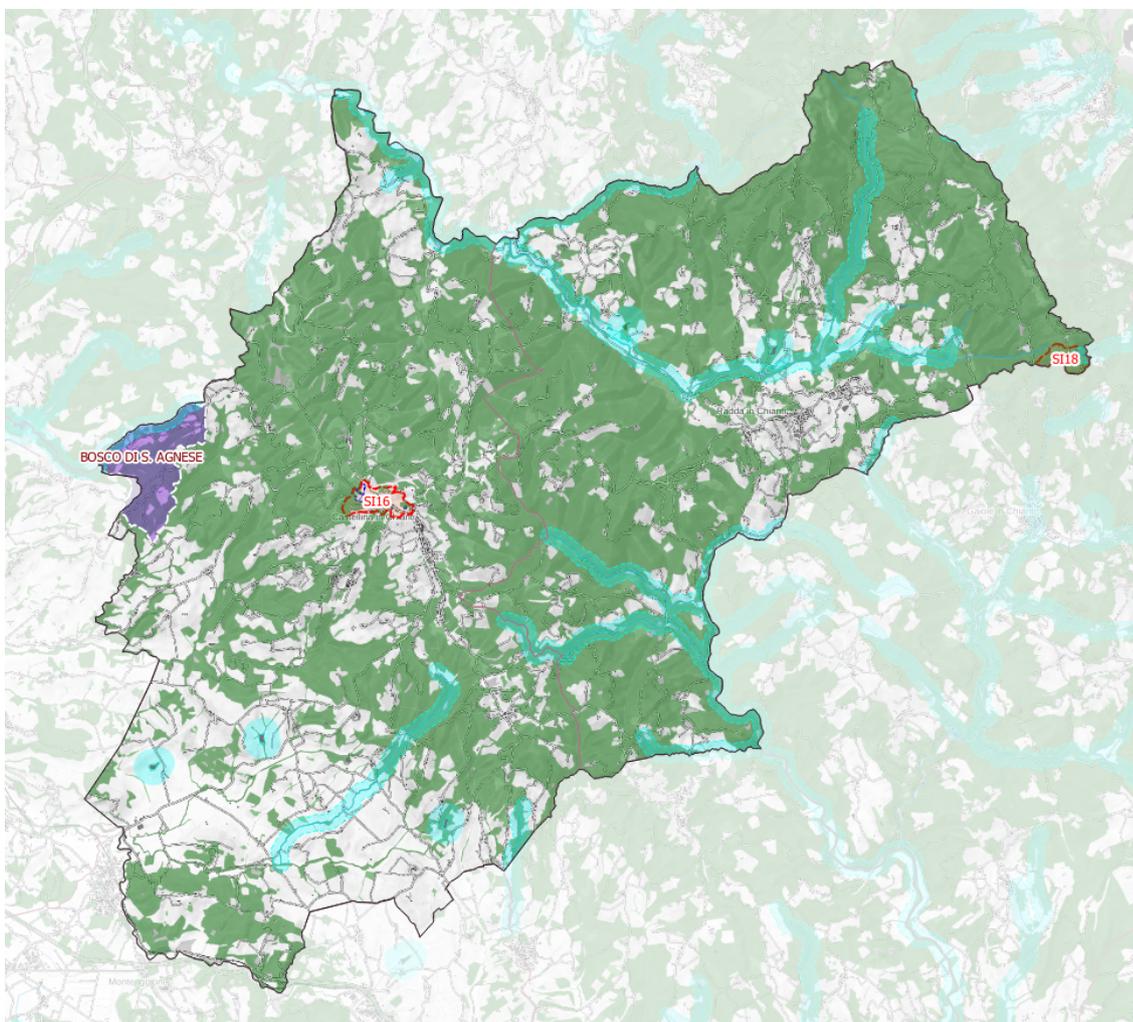








-  Aree tutelate per legge - Lett. m) - Le zone di interesse archeologico.
-  Aree tutelate per legge - Lett. m) - Le zone di interesse archeologico - Beni archeologici tutelati ai sensi della parte II del D.Lgs. 42/2004 con valenza paesaggistica ricadenti nelle zone tutelate di cui all'art. 11.3 lett. a) e b)
-  Aree tutelate per legge - Lett. m) - Le zone di interesse archeologico - Zone tutelate di cui all'art. 11.3 lett. c) dell'Allegato 13 della Disciplina dei beni paesaggistici.
-  Aree tutelate per legge - Lett. m) - Le zone di interesse archeologico - Beni archeologici tutelati ai sensi della parte II del D.Lgs. 42/2004 con valenza paesaggistica coincidenti con le zone tutelate di cui all'art. 11.3 lett. c)





































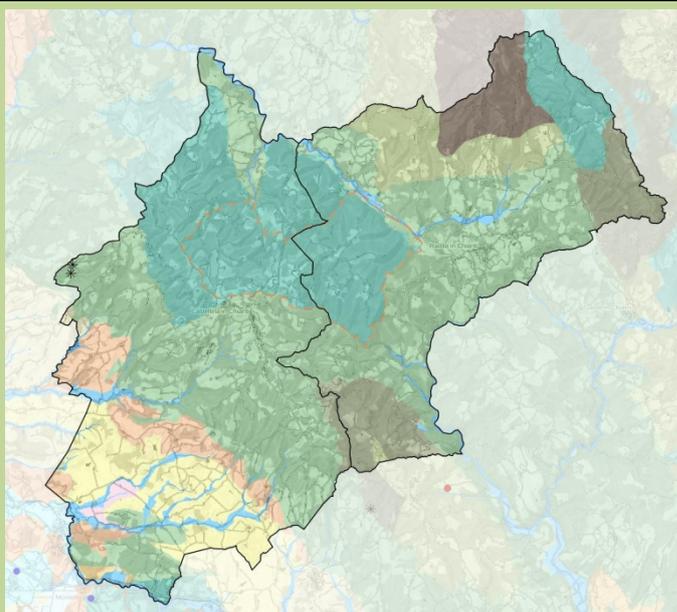


## 5.1 I CARATTERI IDROGEOMORFOLOGICI DEI BACINI IDROGRAFICI E DEI SISTEMI MORFOGENETICI (INVARIANTE I)

<p>Art. 7</p>	<p><b>I caratteri idrogeomorfologici dei sistemi morfogenetici e dei bacini idrografici</b></p> <p>costituiscono la struttura fisica fondativa dei caratteri identitari alla base dell'evoluzione storica dei paesaggi della Toscana. La forte geodiversità e articolazione dei bacini idrografici è all'origine dei processi di territorializzazione che connotano le specificità dei diversi paesaggi urbani e rurali. Gli elementi che strutturano l'invariante e le relazioni con i paesaggi antropici sono: il sistema delle acque superficiali e profonde, le strutture geologiche, litologiche e pedologiche, la dinamica geomorfologica, i caratteri morfologici del suolo.</p> <p>L'obiettivo generale concernente l'invariante strutturale di cui al presente articolo è l'equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici.</p>	<p><b>Obiettivi generali attinenti il P.S.I.</b></p> <hr/> <p><u><i>Stabilità e sicurezza dei bacini idrografici</i></u>, evitando alterazioni negative dei regimi di deflusso e trasporto solido e minimizzando le interferenze tra fiumi, insediamenti e infrastrutture.</p> <p><u><i>Il contenimento dell'erosione del suolo</i></u>, entro i limiti imposti dalle dinamiche naturali, promuovendo usi del suolo appropriati e tecniche colturali che non accentuino l'erosione, e promuovendo il presidio delle aree agricole abbandonate.</p> <p><u><i>Salvaguardia delle risorse idriche</i></u>, attraverso la prevenzione di quelle alterazioni del paesaggio suscettibili di impatto negativo sulla qualità e quantità delle medesime.</p> <p><u><i>La protezione di elementi geomorfologici</i></u>, che connotano il paesaggio, quali i crinali montani e collinari, unitamente alle aree di margine e ai bacini neogenici, evitando interventi che ne modificano la forma fisica e la funzionalità strutturale.</p>
---------------	---	---

### SCHEDA D'AMBITO 10. CHIANTI

#### INVARIANTE I – I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici









<p>sollevamenti relativamente contenuti, con modellamento erosivo mediamente intenso.</p> <p>Suoli da moderatamente profondi a profondi, ricchi di sabbia fine, altamente permeabili e tendenti all'acidità; sui penepiani i suoli sono sottili e meno acidi; le riserve di nutrienti e la fertilità sono buone nonostante l'acidità.</p>	<p><b>criticità</b></p> <p>il sistema è interessato da fenomeni franosi locali, ma significativi. La presenza di spesse coltri mobili, come corpi di frana o detrito e suoli profondi, rende i versanti più ripidi potenzialmente instabili in caso di disturbo della copertura forestale, in particolare in relazione alla viabilità.</p>
---	--

**Indicazioni per le azioni**

*Limitare gli interventi che riducono l'infiltrazione dell'acqua, in particolare l'impermeabilizzazione del suolo, e che comportano la riduzione prolungata della copertura forestale;*

*Evitare che la viabilità minore destabilizzi i versanti*

<p>Cca_COLLINA CALCAREA</p>  <p>Rilievi antiformali, secondariamente sinformi, sia di antico sollevamento che interessati da sollevamento neo-quaternario.</p> <p>Suoli in genere poco profondi, ma molto profondi nelle forme carsiche. Suoli argillosi ma fortemente strutturati, dalla fertilità ottima se non limitata dalla profondità; i suoli più profondi possono mostrare suscettibilità alla compattazione superficiale, per la presenza di apporti eolici. L'attitudine alla coltura viticola è modesta.</p>	<p><b>valori</b></p> <p>nella Toscana centro-meridionale, la Collina calcarea condivide con pochi altri sistemi collinari il ruolo di piano dominante del paesaggio, caratteristicamente boscoso. Il sistema ha un ruolo strategico nell'alimentazione di grandi acquiferi profondi, compresi quelli dei sistemi geotermici, e un ruolo primario nell'assorbimento delle piogge e nel contenimento dei deflussi superficiali.</p> <p><b>criticità</b></p> <p>il sistema offre protezione limitata ai grandi acquiferi profondi che alimenta, la cui persistenza richiede che le utilizzazioni del territorio siano contenute. Poiché i tempi di transito delle acque sono prolungati, gli effetti possono manifestarsi con elevati ritardi; sono quindi necessarie particolari cure nella prevenzione e uno sforzo di informazione ed educazione che prevenga percezioni distorte. Il sistema presenta notevoli risorse potenziali in termini di inerti, per cui è soggetto a pressioni verso la loro utilizzazione; l'attività estrattiva pone ulteriori rischi per la qualità degli acquiferi.</p>
--	--

**Indicazioni per le azioni**

*Salvaguardare i caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche anche limitando l'impermeabilizzazione del suolo e l'espansione degli insediamenti;*

*Perseguire la compatibilità ambientale, idrogeologica e paesaggistica nell'attività estrattiva e nei relativi piani di ripristino*

<p>CLVd_COLLINA A VERSANTI DOLCI SULLE UNITA' LIGURI</p>  <p>Fianchi di rilievi antiformali, della catena appenninica e della fascia di retroarco della Toscana interna;</p>	<p><b>valori</b></p> <p>la variabilità interna dei terreni ha avuto un ruolo primario nel definire la struttura degli insediamenti storici, fortemente legati, soprattutto, agli affioramenti di arenarie. La fertilità dei suoli e l'attitudine alle</p>
---	---



<p>CTVr_COLLINA A VERSANTI RIPIDI SULLE UNITA' TOSCANE</p> 	<p><b>valori</b></p> <p>il sistema ha una buona fertilità forestale e sostiene boschi di alto valore ecologico, ed ha inoltre un'importante capacità di contenere la produzione di deflusso superficiale e di alimentare le falde acquifere.</p> <p><b>criticità</b></p> <p>la protezione offerta agli acquiferi, in termini di inquinamento, è limitata dalle caratteristiche dei suoli e dalla generale permeabilità; le caratteristiche dei suoli pongono qualche limitazione alle utilizzazioni agricole; le coperture detritiche sui versanti pongono serie limitazioni all'apertura ed alla manutenzione della viabilità, soprattutto minore.</p>
<p>Fianchi e nuclei di rilievi antiformali della fascia di retroarco, corrispondente alla Toscana interna. Superfici interessate da sollevamenti recenti, oppure antichi ma di grande entità.</p> <p>Si sviluppano su spesse coperture mobili, sabbiose e prodotte dall'alterazione sulle superfici sommitali, grossolane e prodotte da processi di versante sui medesimi. Si formano quindi suoli profondi, sabbiosi, altamente permeabili ed acidi; in assenza delle coperture mobili, i suoli sono sottili e meno acidi.</p>	

**Indicazioni per le azioni**

Limitare gli interventi che riducono l'infiltrazione dell'acqua, in particolare l'impermeabilizzazione del suolo, e che comportano la riduzione prolungata della copertura forestale;

Evitare che la viabilità minore destabilizzi i versanti

<p>MOS_MONTAGNA SILICOCLASTICA</p> 	<p><b>valori</b></p> <p>questo tipo di montagna ha una importante capacità di contenere la produzione di deflusso superficiale e di alimentare falde acquifere superficiali o di moderata profondità; il suo peso nell'equilibrio idrologico dei bacini idrografici è strategico. L'altitudine e l'estensione rendono infatti il sistema recipiente di una percentuale elevata di piogge, sia in termini assoluti sia in termini di eventi di grande magnitudine. Sono molto frequenti le sorgenti, tra cui quelle di corsi d'acqua di grande importanza.</p> <p><b>criticità</b></p> <p>fenomeni franosi sono comuni, e spesso associati agli insediamenti; le coltri detritiche, anche su forti pendenze, sono suscettibili di essere destabilizzate, ad esempio dalla costruzione di infrastrutture viarie non progettate con adeguata cura; oltre ai rischi di frana, queste coperture sono la principale fonte del trasporto solido negli eventi di piena di grande magnitudine.</p>
<p>Fianchi di rilievi antiformali e monoclinali dello spartiacque appenninico e di rilievi minori. Strutture interessate da fenomeni di sollevamento recente.</p> <p>Sono comuni spesse coperture detritiche grossolane, prodotte dai processi crionivali durante gli stadi climatici freddi. Su queste coperture, si formano suoli sabbiosi, altamente permeabili ed acidi, profondi anche su forti pendenze.</p>	

**Indicazioni per le azioni**

Evitare gli interventi di trasformazione che comportino aumento del deflusso superficiale e alterazione della stabilità dei versanti, al fine della prevenzione del rischio geomorfologico;

Evitare che interventi relativi alla viabilità minore destabilizzino i versanti





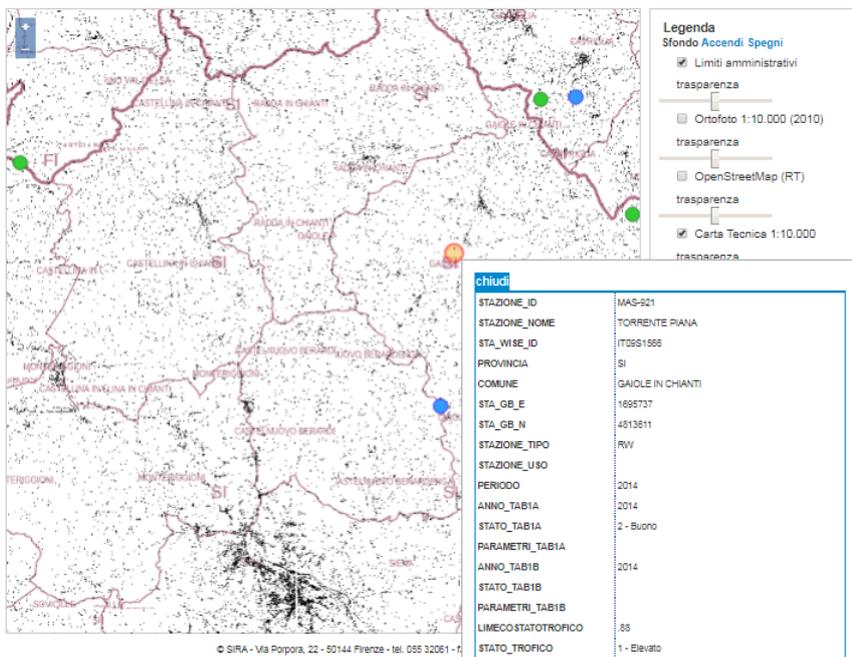


Figura 1 - Punto di prelievo fiume Arpia, Gaiole in Chianti (fonte: Sira-Arpat)

### 5.1.1.2 ACQUE SOTTERRANEE

Per quanto riguarda la qualità della risorsa idrica sotterranea, i dati ottenuti si riferiscono all'“Annuario dei dati ambientali A.R.P.A.T. 2017”, dove la classificazione di Stato Chimico dei Corpi Idrici Sotterranei monitorati nel 2016, è stata effettuata ai sensi della Direttiva Quadro 2000/60/CE.

STATO CHIMICO 2016			
Stato	Codice	Corpo idrico sotterraneo	Parametri *
Scarso	11AR060	Elsa	Fe
Buono scarso localmente	11AR030	Val di Chiana	As, Pb, Se, NO <sub>x</sub>
	99MM020	Amiata	Mn
Buono	99MM934	Arenarie di Avolfossa della Toscana nord-orientale - Zona Monti del Chianti	-

Tabella 2 - Tabella Stato Chimico, qualità delle acque sotterranee (Fonte: Annuario dei dati ambientali ARPAT 2017 Provincia di Siena)

Il corpo idrico Zona dei Monti del Chianti, si riconferma ricadente nello stato Buono (in linea con gli obiettivi della Direttiva), esente da contaminazioni antropica e generale buona qualità delle acque.

Il trend 2002-2016 delle classificazioni, mostra il 2016 in ulteriore recupero qualitativo rispetto al 2014 e 2015, andando a confermare il favorevole recupero sul 2013, peggiore anno della serie storica del monitoraggio ambientale.

Si riporta di seguito l'individuazione del punto di prelievo, per il territorio comunale di Radda e Castellina in Chianti, ricadente nella Sorgente San Marco a Radda in Chianti.

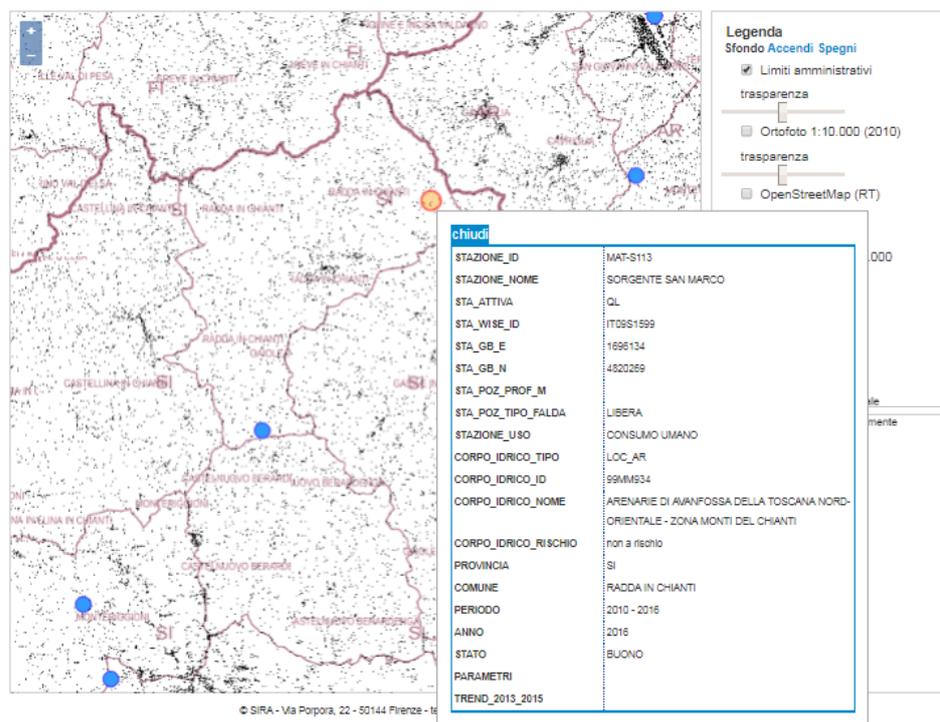


Figura 2 - Punto di prelievo sorgente San Marco - Zona Monti del Chianti - Radda in Chianti (fonte: Sira - Arpat)

### 5.1.1.3 PREVISIONI ED EFFETTI DEL P.S.I.

Il P.S.I. dovrà risultare coerente con il vigente Piano di Gestione delle Acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale approvato il 31 Gennaio 2017.

In particolare, rispetto agli obiettivi inerenti il territorio agricolo, nonché il paesaggio, e le progettualità già attivate sul territorio in relazione alla Biodistretto e al Contratto di fiume si ritiene che gli effetti sulle presenti risorse non possano che portare effetti positivi.

### 5.1.1.4 CRITERI PER LA REDAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

In merito al sistema dell'acqua, il Rapporto ambientale è chiamato a individuare opportuni indicatori di pressione, stato e risposta in relazione alle strategie del P.S.I., nonché alla pressione ambientale determinata dall'attuale stato del territorio comunale e dalle azioni che verranno individuate dal piano.

## 5.1.2 SUOLO E SOTTOSUOLO

Il suolo rappresenta una delle risorse naturali in larga parte non rinnovabili ed estremamente fragile e ad oggi maggiormente sfruttata. Il suolo svolge una serie di funzioni indispensabili per la vita, come la protezione dell'acqua o lo scambio di gas con l'atmosfera, oltre a costituire un habitat e un elemento del paesaggio e del patrimonio culturale.

Da un punto di vista della sostenibilità, il mantenimento delle condizioni di qualità ambientale e di sicurezza e della capacità di recupero e ricarica sono requisiti essenziali perché il suolo possa continuare ad essere un supporto fisico ed economico rilevante.







Alle rocce lapidee, cui sono state fatte corrispondere aree dove non si ritengono probabili fenomeni di amplificazione o instabilità indotta dalla sollecitazione sismica, è stata attribuita comunque la classe S2 di pericolosità per la sismicità medio-elevata del comune.

#### 5.1.2.4 RISCHIO IDRAULICO

La pericolosità idraulica nel territorio di interesse è confluita nelle Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale. In particolare ad oggi risulta in vigore il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale (P.G.R.A. della U.o.M. Arno e U.o.M. Ombrone), il quale è stato approvato con D.P.C.M. del 26 ottobre 2016 e pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 28 del 3 febbraio 2017.

Per Radda in Chianti al P.G.R.A. dell'Arno e dell'Ombrone, corrispondono i fondovalle dei torrenti Pesa e Arbia.

Il torrente Pesa è stato interessato da inondazione nel corso degli eventi alluvionali del triennio 1991-93, praticamente lungo tutto il suo sviluppo pianeggiante da monte fino al confine comunale a Lucarelli, per il torrente Arbia di cui, per la posizione separata e isolata rispetto a edifici e infrastrutture, non sono state ricostruite sicure testimonianze sugli eventi del triennio 1991-93, anche se sono da ritenersi probabili locali tracimazioni nelle aree di pertinenza fluviale.

Andando ad esaminare il S.I.T., dalla carta della pericolosità idraulica del P.G.R.A, si può notare come il torrente Pesa dal Podere Selvolina fino al Fosso Balatro, si trova in pericolosità P3 con tempi di ritorno "30 T 50 anni (alluvioni FREQUENTI –alta probabilità di accadimento)", mentre la restante parte viene classificata in pericolosità P1, con tempi di ritorno "200 T 500 anni (alluvioni RARE – bassa probabilità di accadimento )

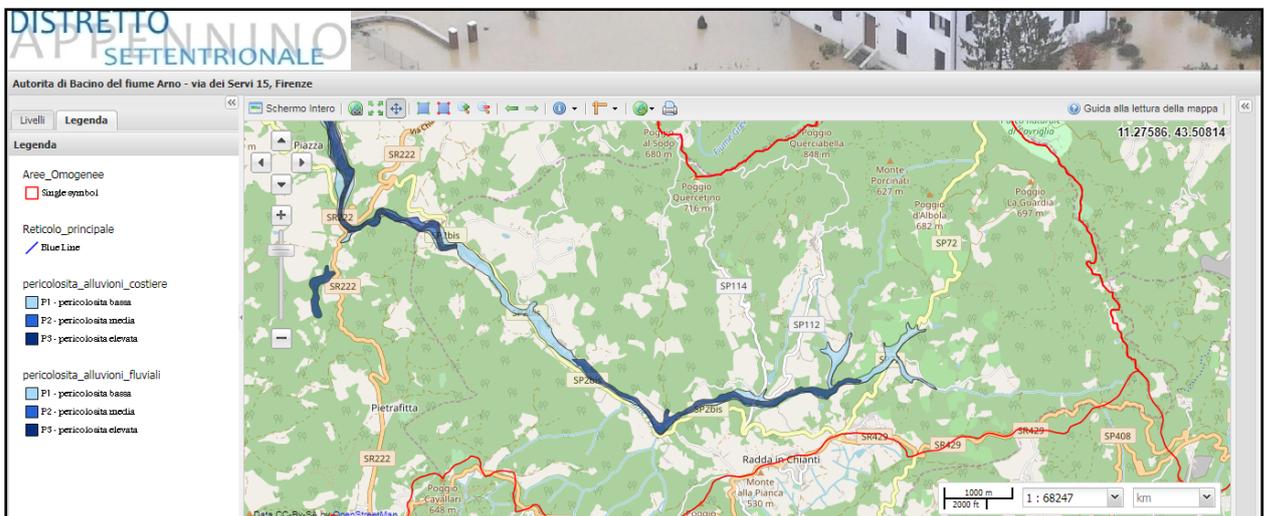


Figura 3- Stralcio della carta di pericolosità idraulica del P.G.R.A. (fonte: Distretto Appennino Settentrionale)

Anche attraverso la Carta della pericolosità idraulica del P.S. si nota che la pericolosità P3 ricade nel rischio idraulico degli "ambiti territoriali di fondovalle non protetti da opere idrauliche, colpiti da eventi storici di esondazione ed in posizione morfologica sfavorevole (quota < 2m rispetto alla sponda)", la restante parte ricade in "ambito territoriale di fondovalle in situazione morfologica sfavorevole, adiacenti in zone esondabili.



- ELEMENTI DEL RISCHIO IDRAULICO (26/R)
-  Ambiti territoriali di fondovalle non protetti da opere idrauliche colpiti da eventi storici di esondazione ed in posizione morfologica sfavorevole (quota < 2 m rispetto alla sponda).
  -  Ambito territoriale di fondovalle in situazione morfologica sfavorevole (quota < 2 m rispetto alla sponda) vulnerabile all'esondazione.
  -  Ambito territoriale di fondovalle in situazione morfologica sfavorevole, adiacenti a zone esondabili.
  -  Aree di esondazione controllata sul torrente Pesa nelle località Ripuce e Campomaggio

Figura 4- Stralcio della carta di pericolosità idraulica del P.S. (fonte: Comune di Radda in Chianti)

Anche per il torrente Arbia, nella carta della pericolosità idraulica del P.G.R.A, si trova in pericolosità P3 con tempi di ritorno "30 • T •50 anni (alluvioni FREQUENTI – alta probabilità di accadimento)" e in parte in pericolosità P1 con tempi di ritorno " 200 T 500 anni (alluvioni RARE – bassa probabilità di accadimento).

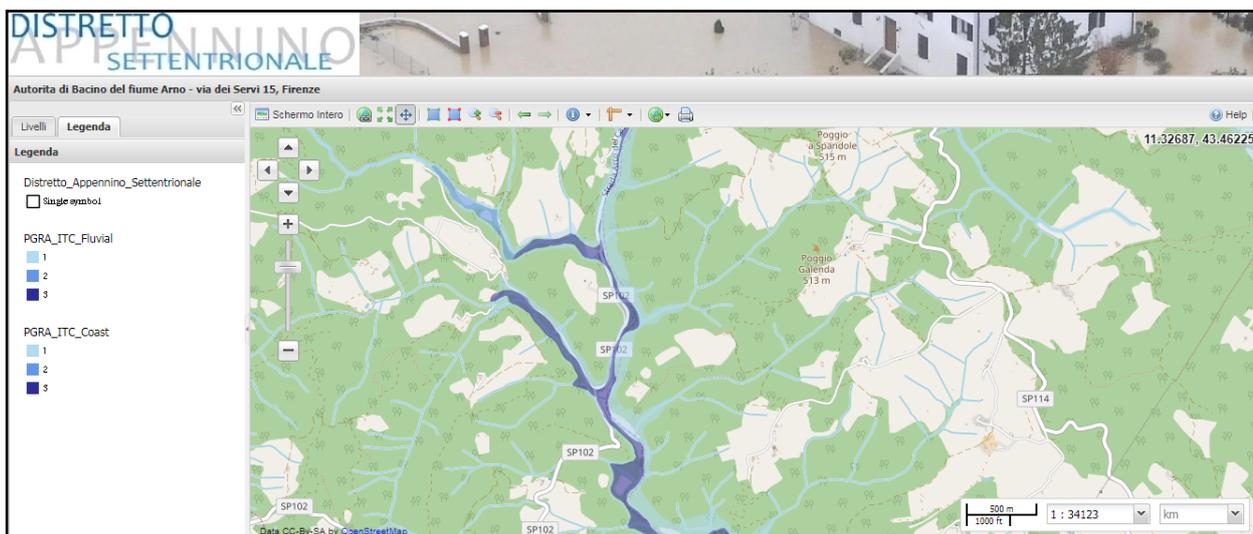


Figura 5- Stralcio della carta di pericolosità idraulica del PGRA (fonte: Distretto Appennino Settentrionale)

Nella Carta della pericolosità idraulica del P.S., il torrente, ricade nel rischio idraulico dell'"ambito territoriale di fondovalle in situazione morfologica sfavorevole, adiacenti in zone esondabili."

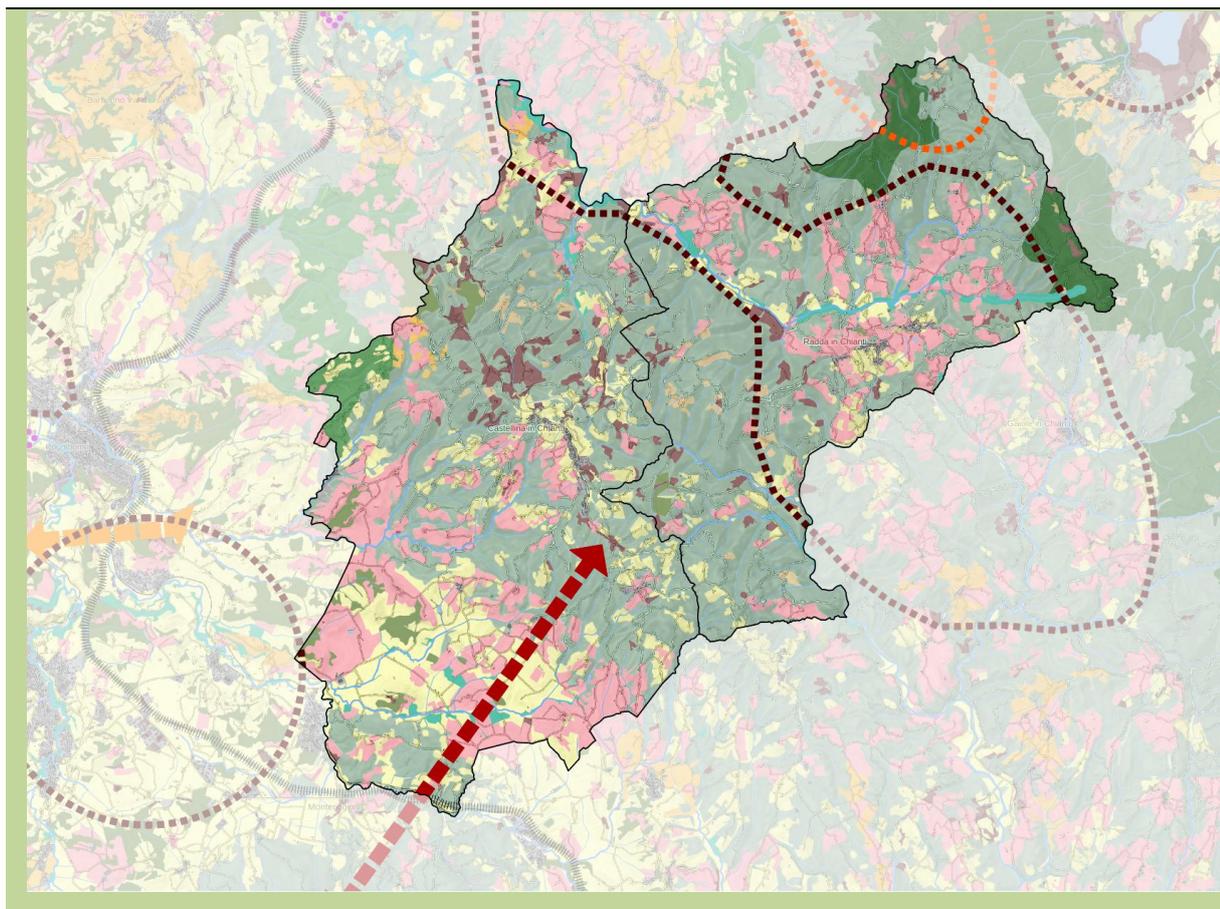












### RETE DEGLI ECOSISTEMI FORESTALI

#### NUCLEI DI CONNESSIONE ED ELEMENTI FORESTALI ISOLATI



Nella carta della rete ecologica i nuclei di connessione e gli elementi forestali isolati sono stati inseriti in un'unica categoria; i primi costituiscono aree di elevata idoneità ma limitata estensione (< 100 ha), talora immerse nella matrice di medio valore; i secondi risultano invece aree di estensione variabile, per lo più limitata, media idoneità ed elevato isolamento.

#### CORRIDOI RIPARIALI



I corridoi ripariali sono costituiti dai tratti di reticolo idrografico interessati dalla presenza di formazioni ripariali arboree (saliceti, pioppete, ontanete) maggiormente estese e continue lungo le aste fluviali principali e spesso con buoni livelli di idoneità per le specie focali.

#### NUCLEI DI CONNESSIONE ED ELEMENTI FORESTALI ISOLATI

##### **valori**

costituiscono ponti di connettività (steppingstones) di efficacia variabile in funzione della loro qualità intrinseca, estensione e grado di isolamento. Le aree agricole a elevata concentrazione di nuclei di connessione ed elementi forestali isolati costituiscono strategiche direttrici di connettività tra nodi o matrici forestali.

##### **criticità**

Una delle maggiori criticità è legata alla ridotta superficie dei nuclei (pur in presenza di buona idoneità per i nuclei di connessione), al loro isolamento (per gli elementi forestali isolati) e all'elevata pressione esercitata sui margini. Soprattutto nel secondo caso, infatti, si tratta di nuclei forestali assai frammentati all'interno di una matrice agricola, con limitato o assai scarso collegamento con la matrice o i nodi forestali.

#### CORRIDOI RIPARIALI

##### **valori**





*Miglioramento della qualità ecosistemica complessiva degli ambienti fluviali, degli ecosistemi ripariali e dei loro livelli di maturità, complessità strutturale e continuità longitudinale e trasversale ai corsi d'acqua.*

*Riduzione dei processi di artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale.*

*Miglioramento della compatibilità ambientale della gestione idraulica, delle opere per lo sfruttamento idroelettrico e delle attività di pulizia delle sponde.*

*Miglioramento della qualità delle acque.*

#### NODO FORESTALE PRIMARIO

*Mantenimento e miglioramento della qualità degli ecosistemi forestali attraverso la conservazione dei nuclei forestali a maggiore maturità e complessità strutturale, la riqualificazione dei boschi parzialmente degradati (castagneti cedui con intensi prelievi, pinete soggette a incendi, ecc.) e valorizzando le tecniche di selvicoltura naturalistica.*

*Riduzione e mitigazione degli impatti/disturbi sui margini dei nodi e mantenimento e/o miglioramento del grado di connessione con gli altri nodi (primari e secondari).*

*Mantenimento e/o miglioramento degli assetti idraulici ottimali per la conservazione dei nodi forestali planiziali.*

#### NODO FORESTALE SECONDARIO

*Mantenimento e miglioramento della qualità degli ecosistemi forestali attraverso la conservazione dei nuclei forestali a maggiore maturità e complessità strutturale, la riqualificazione dei boschi parzialmente degradati e valorizzando le tecniche di selvicoltura naturalistica.*

*Riduzione e mitigazione degli impatti/disturbi sui margini dei nodi e mantenimento e/o miglioramento del grado di connessione con gli altri nodi (primari e secondari).*

*Mantenimento e/o miglioramento degli assetti idraulici ottimali per la conservazione dei nodi forestali planiziali.*

*Valorizzazione delle funzioni del patrimonio agricolo forestale regionale, ciò al fine di migliorare i livelli di qualità delle aree forestali e per un loro ampliamento e trasformazione in nodi primari.*

#### MATRICE FORESTALE DI CONNETTIVITA'

*Miglioramento della qualità degli ecosistemi forestali e dei loro livelli di maturità e complessità strutturale.*

*Valorizzazione del patrimonio agricolo forestale regionale e applicazione di tecniche selvicolturali secondo i principi della gestione forestale sostenibile.*

<b>RETE DEGLI ECOSISTEMI AGROPASTORALI</b>	
<b><u>NODO DEGLI ECOSISTEMI AGROPASTORALI</u></b> 	<b><u>NODO DEGLI ECOSISTEMI AGROPASTORALI</u></b>
I nodi degli ecosistemi agropastorali presentano una estensione continua non inferiore a 50 ettari e comprendono varie tipologie ecosistemiche antropiche, seminaturali e naturali. Si tratta di aree agricole di collina a prevalenza di oliveti (terrazzati	<b>valori</b> si tratta di aree di alto valore naturalistico e elemento "sorgente" per le specie animali e vegetali tipiche degli ambienti agricoli tradizionali. Nei nodi dei sistemi agropastorali si concentra oltre il 44,6% delle segnalazioni delle specie di vertebrati di maggiore interesse conservazionistico degli ecosistemi









La porzione del S.I.C. che ricade nel territorio del comune di Radda in Chianti è pari a circa 2.453 ha, circa il 30% del totale della superficie comunale, pertanto al fine di descrivere le risorse di cui al presente paragrafo si ritiene rilevante riferirsi alle caratteristiche del S.I.C. sulla scorta di quanto desumibile dall'elaborato Rel03 del Piano strutturale.

Il S.I.C. si estende per una superficie complessiva di circa 7.490 ettari (ha) su sei Comuni appartenenti a tre diverse province: Radda in Chianti, Gaiole in Chianti e Castelnuovo Berardenga per Siena; Greve in Chianti e Figline Valdarno per Firenze; Cavriglia per Arezzo.

Il S.I.C. interessa principalmente la parte nord-est del territorio comunale, fino ai centri abitati di La Villa e Radda, per poi proseguire lungo il corso del torrente Arbia fino al territorio comunale di Castelnuovo Berardenga. Nel dettaglio, partendo dalla loc. di Badiaccia Montemuro e descrivendo il Confine del S.I.C. in senso antiorario, lo stesso prosegue lungo il confine comunale con Greve in Chianti (FI) fino ad incontrare la loc. Poggio Querciabella (848 m s.l.m.), dopodiché prosegue verso sud lungo una strada secondaria che conduce alla loc. Podere Lusignano (615 m s.l.m.). Da lì continua verso sud fino ad incontrare il Fosso della Volpaia e successivamente la confluenza con il Fosso Bugialla. Il confine prosegue verso est lungo il corso del Fosso Bugialla fino ad incontrare la S.P. n. 72 nei pressi di loc. Bugialla (461m s.l.m.), dopodiché percorrendo la stessa in direzione sud arriva appena fuori dall'abitato di La Villa. Successivamente incontra le frazioni di Le Scope, Il Colticciolo, San Luigi, Colle Bereto fino ad incontrare il Fosso dei Frati in loc. La Spugna.

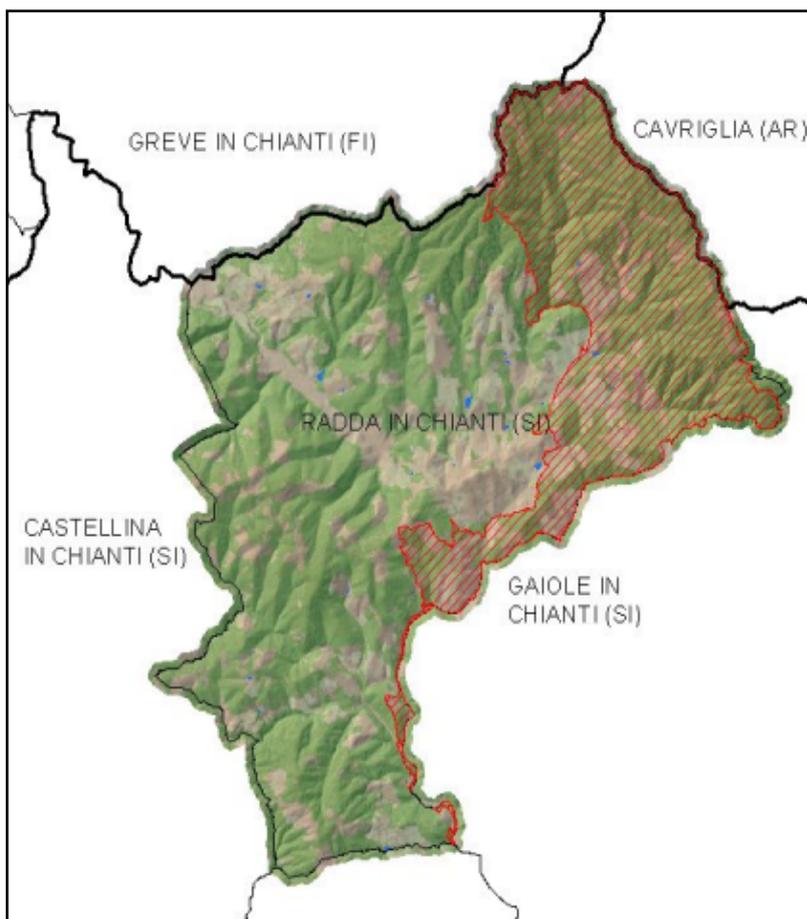


Figura 13 - Estensione del S.I.C. Monti del Chianti (fonte: elaborato Rel 03 del PS)

























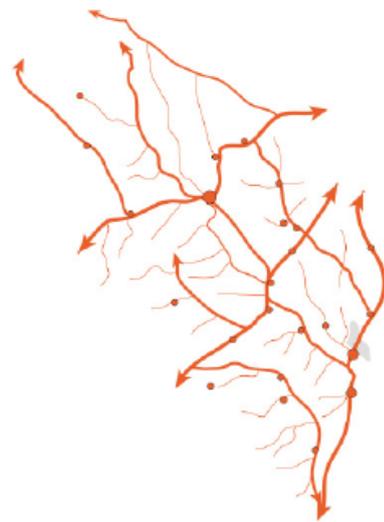
	<p>policentrico e delle specifiche identità paesaggistiche di ciascun morfotipo insediativo che vi concorre.</p>	<p><i>Incardinamento sui caratteri strutturali del sistema insediativo policentrico dei progetti multisettoriali per la sicurezza idrogeologica del territorio, la riqualificazione dei sistemi fluviali, la riorganizzazione delle connessioni ecologiche, la valorizzazione dei paesaggi rurali</i></p>
--	--	---

**INVARIANTE III – Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani infrastrutturali**



MORFOTIPO INSEDIATIVO POLICENTRICO A MAGLIA DEL PAESAGGIO STORICO COLLINARE

Il sistema insediativo policentrico a maglia del paesaggio storico collinare è costituito da insediamenti collinari di origine medievale che si posizionano lungo la viabilità di crinale longitudinale che segue l'andamento morfologico nordovest/sud-est delle colline plioceniche. Questi centri sono relazionati tra loro da una viabilità trasversale principale e da rapporti reciproci di intervistibilità. Le relazioni con il sistema agrario circostante sono assicurate dal sistema delle ville fattoria che con la sua struttura di relazioni territoriali fortemente gerarchizzate connota il paesaggio mezzadrie tradizionale delle colline plioceniche toscane.



Sistema reticolare collinare con pettine delle ville fattoria (Chianti Fiorentino e Senese e Montalbano)

Nel sistema a pettine delle ville fattoria la viabilità di crinale è collegata alle principali aste fluviali e alle strade di fondovalle da una viabilità “a pettine” disposta lungo i crinali secondari, con ulteriori ramificazioni verso le piccole valli intercluse. Sul crinale è collocata la villa-fattoria, o il castello, connessa, attraverso il suddetto sistema di percorsi, alle case coloniche dei poderi, collocate solitamente sui controcrinali, a mezzacosta, e al mulino del fondovalle.

**valori**

I centri, i nuclei e gli aggregati storici e le relative aree di pertinenza paesistica, il sistema delle pievi, il sistema dei castelli e dei borghi fortificati, collocati lungo i crinali.

**criticità**

- impatto paesaggistico causato dalle recenti espansioni insediative dei principali centri collinari e dalle infrastrutture che si sono sviluppate sui crinali, interferendo con le visuali da e verso i centri



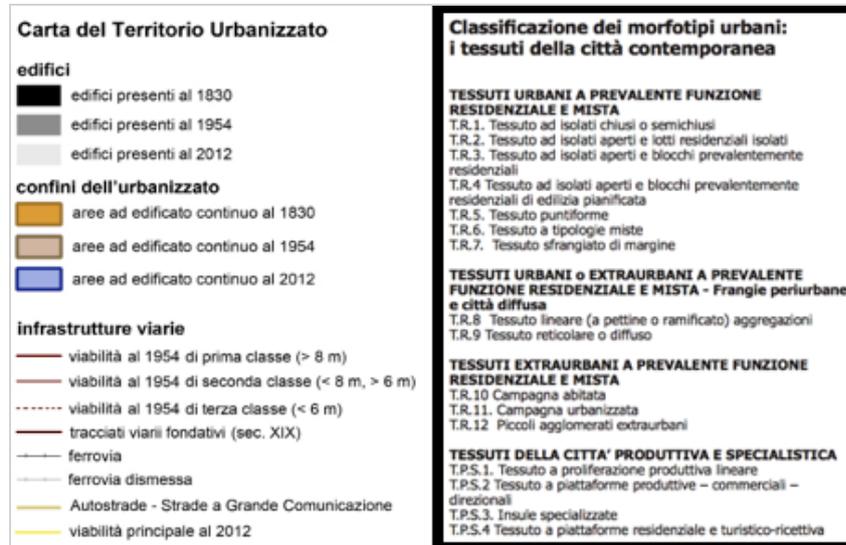
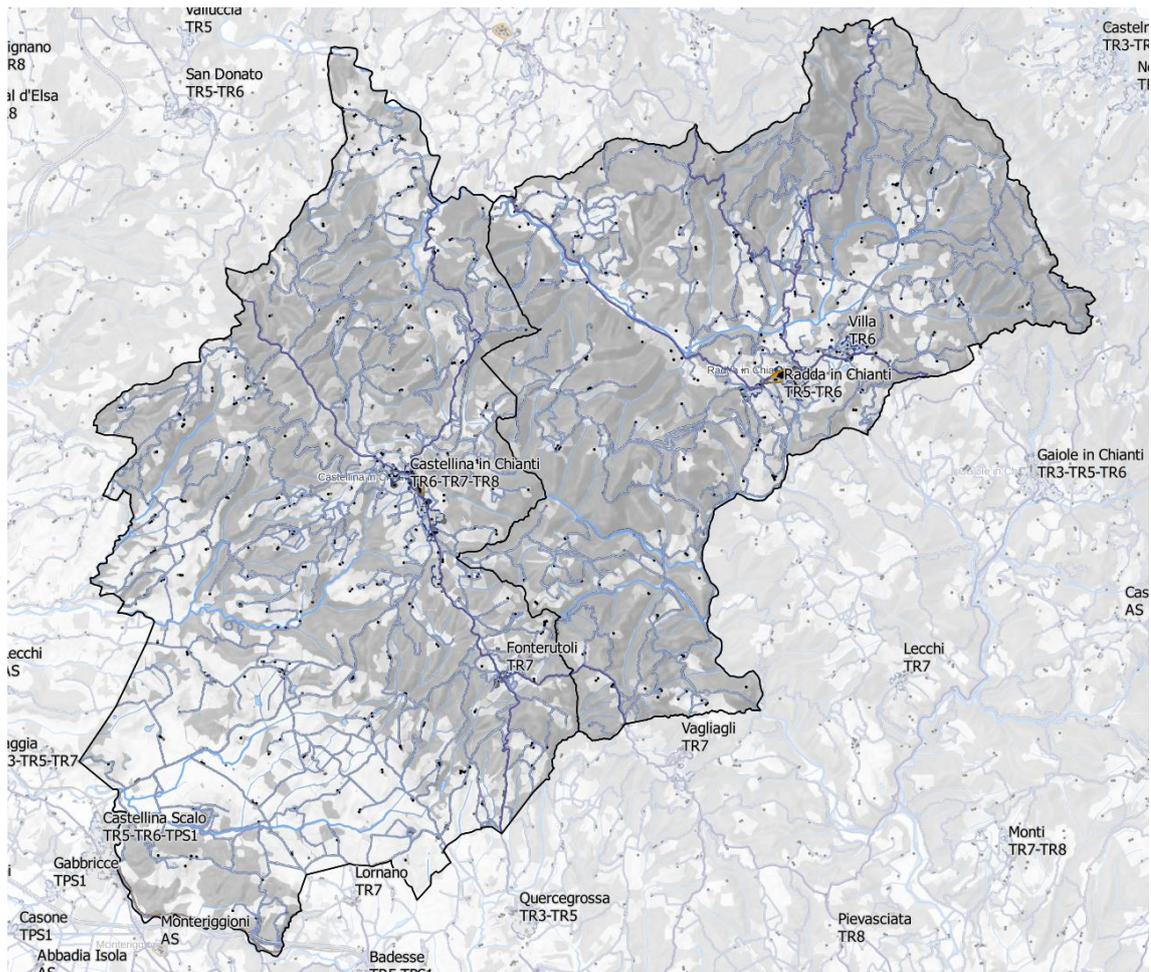


Figura 15 - Inquadramento dell'ambito in relazione alla carta del Territorio Urbanizzato – Scala originale 1:50.000 (Fonte: [http://www.regione.toscana.it/-/piano-di-indirizzo-territoriale-con-valenza-di-paesaaggistico?redirect=http%3A%2F%2Fwww.regione.toscana.it%2Fcittadini%2Fterritorio-e-paesaggio%2Fpaesaggio%3Fp\\_id%3D101\\_INSTANCE\\_mEOhu3uKfTdm%26p\\_p\\_lifecycle%3D0%26p\\_p\\_state%3Dnormal%26p\\_p\\_mode%3Dview%26p\\_p\\_col\\_id%3D\\_118\\_INSTANCE\\_C12LeILYbuAL\\_column-1%26p\\_p\\_col\\_count%3D1](http://www.regione.toscana.it/-/piano-di-indirizzo-territoriale-con-valenza-di-paesaaggistico?redirect=http%3A%2F%2Fwww.regione.toscana.it%2Fcittadini%2Fterritorio-e-paesaggio%2Fpaesaggio%3Fp_id%3D101_INSTANCE_mEOhu3uKfTdm%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3D_118_INSTANCE_C12LeILYbuAL_column-1%26p_p_col_count%3D1) – P.I.T. con valenza P.P.R. - Scheda Ambito di paesaggio Chianti 10)



























### 5.3.1.6 CRITERI PER LA REDAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

In merito al sistema dell'aria, il Rapporto ambientale è chiamato a individuare opportuni indicatori di pressione, stato e risposta in relazione alle strategie di P.S.I., nonché alla pressione ambientale determinata dall'attuale stato del territorio comunale e dalle azioni che verranno individuate dal piano.

### 5.3.2 ACQUA

#### 5.3.2.1 CARATTERISTICHE DELLA RISORSA

I Comuni di Radda e Castellina in Chianti fanno parte dell'A.T.O. n. 6 Ombrone.

Per Radda in Chianti l'analisi dei fattori di pressione sul sistema acqua ha tenuto in considerazione i consumi così come registrati dalla Relazione Stato Ambientale 2012 della provincia di Siena. Il quadro di comparazione relativo alla stima dei consumi e delle perdite della risorsa acqua fornisce dei dati di interesse quantitativo. Se da un lato i metri cubi di acqua fatturata nel 2011 sono pari a 100.125 mc (per un consumo ad abitante di 162,8 litri/giorno) e, quindi, in calo del -2,80 % rispetto all'anno 2007; dall'altro lato il dato computato in percentuale rispetto alla quantità erogata e relativo alle perdite d'acqua risulta rilevante (55,60%) e al di sopra della media provinciale.

	2011		2009		2007		Var. % 2011/2007	
	Radda in Chianti	Provincia di Siena						
Metri Cubi di acqua fatturata	100.125	18.972.626	103.063	18.065.273	108.900	19.054.229	-8,1%	-0,3%
Perdite (in % su erogata)	55,6%	34,3%	48,9%	35,2%	51,3%	34,3%	8,4%	0,0%
Consumi pro-capite (litri/giorno)	162,8	190,2	166,8	182,4	170,7	170,7	-4,6%	-2,8%

Tabella 8 - Acqua fatturata, consumi pro-capite e incidenza delle perdite nel comune di Radda in Chianti (Fonte: Relazione Stato Ambientale 2012, p. 96)

Per Castellina il consumo pro capite nel 1999 risultava leggermente al di sopra della media provinciale e molto superiore alla media del circondario: 216.218 mc. ovvero 226 l/ab/giorno, valore superiore rispetto alla media provinciale (223 l/ab/giorno) e molto superiore alla media del circondario (200 l/ab/giorno); le perdite inoltre risultavano sostanziose (24%) rispetto alla quantità di acqua distribuita. I dati più recenti forniti dall'Acquedotto del Fiora mostrano una diminuzione dei consumi.

Castellina in Chianti	2010	2009	2008	2007	2006
Abitanti	2.971	2.966	2.932	2.851	2.825
Consumo annuo (mc)	227.211	229.750	233.883	241.759	239.250
Consumi pro-capite (litri/ab/gg)	209	212	218	232	232

Tabella 10-Fonte: Acquedotto del Fiora – ottobre 2011

I dati estrapolati dal documento "Relazione sullo stato dell'ambiente della Provincia di Siena – 2010 (APEA)" differiscono leggermente da quelli sopra riportati, confermando comunque il quadro sopra















coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, caccia e servizi connessi	39	3	75	5
silvicoltura ed utilizzo di aree forestali	2	2	2	2
pesca e acquacoltura	1	..	1	..
estrazione di minerali da cave e miniere	1	..	5	..
altre attività di estrazione di minerali da cave e miniere	1	..	5	..
attività manifatturiere	26	19	325	176
industrie alimentari	5	1	70	4
industria delle bevande	5	5	213	145
industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili), fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio	3	6	9	11
fabbricazione di prodotti chimici	1	1	11	9
fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	4	2	8	2
fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	2	2	2	3
fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca	2	..	3	..
fabbricazione di mobili	4	..	9	..
altre industrie manifatturiere	..	1	..	1
riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature	..	1	..	1
costruzioni	37	26	86	92
costruzione di edifici	19	6	52	61
ingegneria civile	1	..	1	..
lavori di costruzione specializzati	17	20	33	31
commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	63	57	124	141
commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	3	2	13	8
commercio all'ingrosso (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	23	20	30	57
commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	37	35	81	76
trasporto e magazzinaggio	10	3	18	5
trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	9	2	12	2
servizi postali e attività di corriere	1	1	6	3
attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	49	54	204	120
alloggio	28	30	111	40
attività dei servizi di ristorazione	21	24	93	80





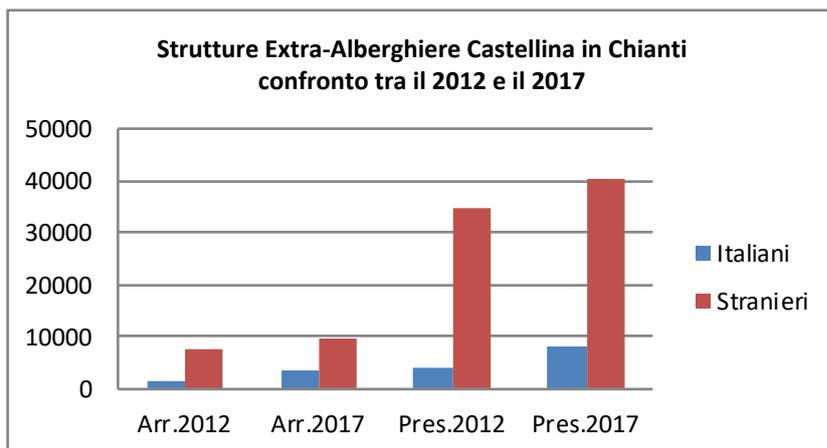




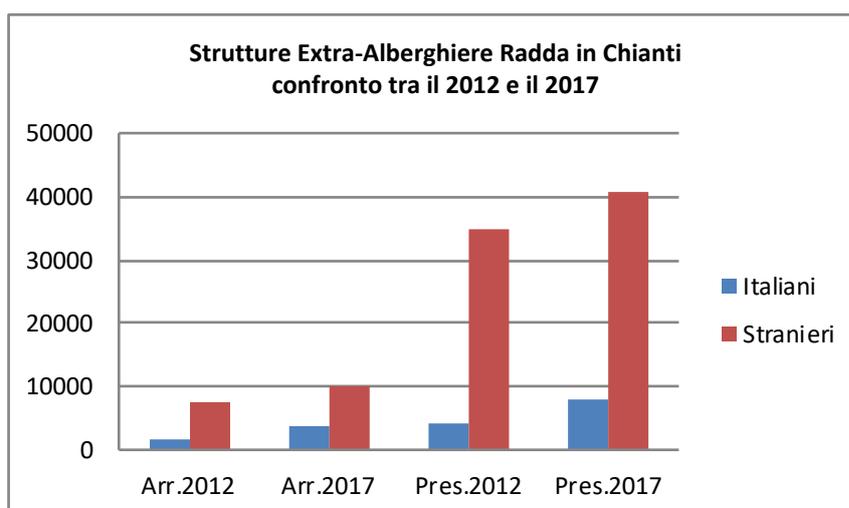
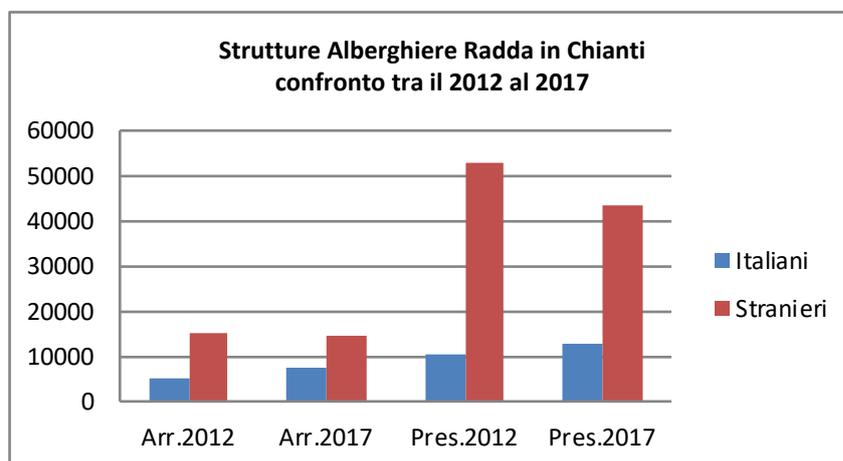








Anche per Radda in Chianti, da come si evince attraverso i grafici sottostanti, si registra un calo di presenze di stranieri dal 2012 al 2017 per le Strutture Alberghiere.



Dal punto di vista turistico Radda e Casellina, come detto anche precedentemente, ricadono nel Chianti Senese, dove si trova un'alta ruralità aristocratica, grazie all'eccellenza dei suoi prodotti, come il vino, l'olio, la razza di Cinta senese e una misurata pastorizia, che dà eccellenti pecorini. Il Chianti affida alla



























<p>oliveti o appezzamenti a coltura promiscua). Gli impianti viticoli possono essere grandi monoculture specializzate con scarsa infrastrutturazione ecologica e paesaggistica.</p>	<p>appezzamenti monoculturali per le esigenze di meccanizzazione;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– in generale, livello medio-basso di infrastrutturazione ecologica dovuto alla presenza di grandi monoculture viticole di nuovo impianto;</li> <li>– nei contesti collinari, rischio di erosione dei suoli presente soprattutto negli impianti viticoli disposti a rittochino e senza interruzione della continuità della pendenza;</li> </ul>
---	--

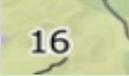
**Indicazioni per le azioni**

*realizzare confini degli appezzamenti che tendano ad armonizzarsi con le curve di livello;*

*realizzare una rete di infrastrutturazione paesaggistica ed ecologica continua e articolata da conseguire anche mediante la piantumazione di alberature e siepi arbustive a corredo dei nuovi tratti di viabilità poderale e interpoderale, dei confini dei campi e dei fossi di scolo delle acque. È inoltre opportuno introdurre alberi isolati o a gruppi nei punti nodali della maglia agraria;*

*tutelare gli elementi dell'infrastruttura rurale storica ancora presenti e del relativo equipaggiamento vegetazionale (sistemazioni idraulico-agrarie, viabilità poderale e interpoderale e relativo corredo vegetazionale);*

*ricostituire fasce o aree di rinaturalizzazione lungo i corsi d'acqua (per es. vegetazione riparia) con la finalità di sottolineare alcuni elementi visivamente strutturanti il paesaggio e di favorire la connettività ecologica;*

<p>16_MORFOTIPO DEL SEMINATIVO E OLIVETO PREVALENTI DI COLLINA</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>Il morfotipo è tipico delle aree collinari ed è caratterizzato dall'alternanza di oliveti e seminativi, sia semplici che punteggiati di alberi sparsi. Talvolta vigneti di dimensione variabile si inframmettono tra le colture prevalenti. La maglia agraria è medio-fitta e articolata, con campi di dimensione contenuta e confini tra gli appezzamenti piuttosto morbidi. Il bosco, sia in forma di macchie che di formazioni lineari, diversifica significativamente il tessuto dei coltivi. Il grado di infrastrutturazione ecologica è alto, grazie anche al ruolo delle siepi che si insinuano capillarmente tra le colture bordando la gran parte dei confini degli appezzamenti che assumono quasi l'aspetto di "campi chiusi".</p> <p>Nella gran parte dei contesti in cui è presente il morfotipo, un ruolo fondamentale nella strutturazione del paesaggio è stato svolto dall'influenza del sistema mezzadrile, ancora ben leggibile nella diffusione del sistema della fattoria appoderata che comprende una pluralità di</p>	<p><b>valori</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– nella gran parte dei contesti, permanenza del sistema insediativo e dell'infrastruttura rurale storica;</li> <li>– articolazione e complessità dell'infrastruttura rurale e della maglia agraria;</li> <li>– relazione morfologico-percettiva e, storicamente, funzionale tra sistema insediativo e tessuto dei coltivi che, in molti dei contesti caratterizzati da questo tipo di paesaggio, appare densamente punteggiato di piccoli borghi rurali e case sparse;</li> <li>– elevato livello di diversificazione e infrastrutturazione ecologica dato dalla presenza delle colture arboree e di vegetazione non colturale di corredo della maglia agraria</li> </ul> <p><b>criticità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– tendenza alla rinaturalizzazione dei coltivi in stato di abbandono o scarsamente mantenuti;</li> <li>– rischio erosivo e di dilavamento dei versanti in situazioni di abbandono delle sistemazioni idraulico-agrarie</li> </ul>
---	--





gestione delle aree boscate finalizzata a preservare i boschi di valore patrimoniale e a contenere l'espansione della boscaglia sui terreni scarsamente mantenuti;

manutenzione della viabilità secondaria poderale e interpoderale e della sua vegetazione di corredo per finalità sia di tipo funzionale che paesaggistico.

<b>11_MORFOTIPO DELLA VITICOLTURA</b> 	<b>valori</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- marcata vocazione del morfotipo alla produzione agricola per la presenza di una maglia agraria idonea alla meccanizzazione;</li><li>- elevata redditività del tipo di coltura e dei prodotti derivati;</li><li>- nei casi più virtuosi, realizzazione di nuovi paesaggi viticoli che associano al rispetto degli aspetti ambientali e morfologici la praticabilità da parte di mezzi meccanici.</li></ul> <b>criticità</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- presenza di consistenti fenomeni erosivi soprattutto negli impianti disposti a rittochino e senza interruzione della continuità della pendenza;</li><li>- debole infrastrutturazione ecologica e paesaggistica provocata dallo smantellamento degli elementi di corredo vegetazionale della maglia agraria;</li><li>- semplificazione e allargamento della maglia agraria storica dovuta alla realizzazione di grandi appezzamenti monocolturali.</li></ul>
--	--

**Indicazioni per le azioni**

creazione di una maglia agraria e paesaggistica di scala medio-ampia articolata e diversificata da conseguire, ove possibile,

contenimento dei fenomeni erosivi

tutela della relazione di coerenza morfologica e percettiva tra sistema insediativo e paesaggio agrario.

<b>12_MORFOTIPO DELLA OLIVICOLTURA</b> 	<b>valori</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- nella gran parte dei contesti, permanenza del sistema insediativo e dell'infrastruttura rurale storica;</li><li>- articolazione e complessità della maglia agraria soprattutto nei paesaggi dell'olivicultura tradizionale;</li><li>- presenza di sistemazioni idraulico-agrarie di valore testimoniale e con funzione di presidio dell'assetto idrogeologico (in particolare nei paesaggi dell'olivicultura tradizionale);</li><li>- relazione morfologico-percettiva e, storicamente, funzionale tra sistema insediativo e tessuto dei coltivi che, in quasi tutti i contesti caratterizzati da questo tipo di paesaggio, appare densamente punteggiato di piccoli borghi rurali, ville-fattoria, case sparse;</li></ul>
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- occasionale permanenza, nel tessuto degli oliveti, di forme di coltivazione promiscua date in particolare dalla combinazione tra seminativi, generalmente terrazzati, e filari di colture legnose;</li> <li>- buona redditività nei paesaggi dell'olivicoltura moderna intensiva.</li> </ul> <p><b>criticità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tendenza alla rinaturalizzazione dei coltivi in stato di abbandono o scarsamente mantenuti perché difficilmente accessibili e lavorabili;</li> <li>- rischio erosivo e di dissesto dei versanti in situazioni di abbandono delle sistemazioni idraulico-agrarie;</li> <li>- per i paesaggi dell'olivicoltura terrazzata o situata in condizioni morfologiche critiche (in particolare per quelli non meccanizzabili) produttività limitata a fronte di costi di gestione e manutenzione dei coltivi e delle sistemazioni idraulico-agrarie molto elevati.</li> </ul>
--	---

**Indicazioni per le azioni**

*preservare la leggibilità della relazione morfologica, dimensionale, percettiva e - quando possibile - funzionale tra insediamento storico e tessuto dei coltivi;*

*preservare, ove possibile, i caratteri di complessità e articolazione tipici della maglia agraria dell'olivicoltura d'impronta tradizionale, favorendo lo sviluppo e il mantenimento di un'agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio;*

<p>21_ MORFOTIPO DEL MOSAICO COLTURALE E PARTICELLARE COMPLESSO DI ASSETTO TRADIZIONALE DI COLLINA E DI MONTAGNA</p> <div style="text-align: center; background-color: #d9ead3; padding: 5px;">  </div>	<p><b>valori</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- permanenza del sistema insediativo e dell'infrastruttura rurale storica;</li> <li>- articolazione e complessità della maglia agraria;</li> <li>- presenza di sistemazioni idraulico-agrarie di valore testimoniale e con funzione di presidio dell'assetto idrogeologico;</li> <li>- relazione morfologico-percettiva e, storicamente funzionale, tra nucleo storico insediato e intorno coltivato che appaiono reciprocamente dimensionati e interrompono la continuità del bosco;</li> <li>- elevato livello di infrastrutturazione ecologica dato dalla presenza di vegetazione spontanea e boschiva;</li> <li>- permanenza di forme di coltivazione promiscua date in particolare dalla combinazione tra seminativi, generalmente terrazzati, e filari di colture legnose;</li> <li>- ruolo di diversificazione ecologica e paesaggistica dato dalla presenza di isole coltivate all'interno della copertura boschiva che ne interrompono la continuità e contribuiscono a elevare il grado di biodiversità;</li> </ul>
<p>Il morfotipo è costituito da isole di coltivi tradizionali disposte attorno ai nuclei abitati e immerse nel bosco in contesti montani o alto-collinari.</p> <p>L'aspetto caratterizzante è la stretta connessione tra nucleo storico insediato e intorno coltivato che appaiono reciprocamente dimensionati e interrompono la continuità del manto boschivo.</p> <p>La maglia agraria è fitta e articolata e spesso equipaggiata di sistemazioni idraulico-agrarie.</p>	

















































