

Piano Strutturale e Piano Operativo

Sintesi non tecnica di VAS

Art. 24 comma 4 della LR 10-2010

marzo 2024

Comune di Montalcino

Piano Strutturale e Piano Operativo

progetto:

Roberto Vezzosi (capogruppo)

Stefania Rizzotti, Idp studio

Fabio Poggi e Massimiliano Rossi, ProGeo Engineering s.r.l.

Monica Coletta, Studio Tecnico Agostoli di Coletta, Frassinetti, Sarrica

Stefano Campana

Valentina Vettori

Maria Rita Cecchini

Arianna Gagliotta

Martina Romeo

Letizia Rossignolo

Massimo Tofanelli

Sindaco e Assessore all'Urbanistica: Silvio Franceschelli

Garante dell'informazione e della partecipazione: Alessandro Caferri

Responsabile del procedimento: Paolo Giannelli

Comune di Montalcino

1	LA PROCEDURA DI VAS	5
1.1	I riferimenti normativi	5
1.2	Contenuti del Rapporto Ambientale	5
2	CONTRIBUTI DEGLI ENTI	5
3	OBIETTIVI STRATEGICI GENERALI DI SOSTENIBILITA'	6
3.1	Obiettivi del PS e del PO	6
3.2	La strategia della VAS	7
4	AMBITI DI INFLUENZA DEL PIANO E ORIZZONTE TEMPORALE	8
5	PROCEDURE, INDICAZIONI DEGLI ENTI E DEI TERMINI PER GLI APPORTI TECNICI	8
6	COERENZA CON I PIANI SOVRAORDINATI	9
6.1	Il quadro pianificatorio comunale pregresso: gli strumenti urbanistici vigenti nell'ex comune di Montalcino e San Giovanni d'Asso (PS e RU)	10
6.1.1	Piani strutturali vigenti	10
6.1.2	Piano Regolatore Generale Montalcino	12
6.1.3	Regolamento Urbanistico Vigente San Giovanni d'Asso	12
6.2	Piano di Classificazione Acustica	14
6.2.1	Coerenza fra PS-PO e PCCA	14
6.3	Il Piano di indirizzo Territoriale PIT-PPR	15
6.3.1	Il Piano di indirizzo territoriale con valenza di Piano paesaggistico	15
6.3.2	Le quattro invarianti strutturali	15
6.3.3	Scheda d'Ambito17 –Val d'Asso e Val d'Orcia - Disciplina d'Uso - Obiettivi di qualità e direttive	16
6.4	Il Piano territoriale di coordinamento (PTCP) della Provincia di Prato	18
6.5	Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)	23
6.6	Il Piano regionale di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati (PRB)	24
6.7	Il Piano Regionale Qualità dell'Aria (PRQA)	25
6.8	Il Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM)	26
6.8.1	Coerenza fra PS-PO e PRIIM	26
6.9	Il Piano di Gestione delle Acque dell'Appennino Settentrionale (PGdA)	26
6.10	Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)	27
6.10.1	Il Piano dei Gestione del Rischio Alluvioni dell'Appennino settentrionale	27
6.11	Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)	28
6.11.1	Coerenza fra PS-PO e PAI	29
6.12	Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Toscana (PTA)	29
6.13	Il Piano Regionale Cave (PRC)	30
7	STATO DELLE RISORSE E POSSIBILI EFFETTI DEL PS E DEL PO	30
7.1	Il contesto socioeconomico	31
7.1.1	Demografia	31
7.1.2	Economia	33
7.1.3	Turismo	34
7.2	Qualità dell'aria, inquinamento acustico ed elettromagnetico	36

7.2.1	Qualità dell'aria	36
7.2.2	Inquinamento atmosferico	37
7.2.3	Diffusività atmosferica	38
7.2.4	Radon	39
7.2.5	Rumore	39
7.2.6	Inquinamento elettromagnetico	40
7.3	Acqua	41
7.3.1	Qualità delle acque superficiali	42
7.3.2	Qualità delle acque sotterranee	43
7.3.3	Approvvigionamento idrico e rete fognaria	43
7.3.4	Rete di captazione	43
7.3.5	Crisi idropotabile	44
7.3.6	Zone vulnerabili Nitrati	44
7.3.7	Consumi idrici	45
7.3.8	Piovosità	45
7.3.9	Vincolo idrogeologico	45
7.4	Suolo	46
7.4.1	Uso del suolo	47
7.4.2	Attività estrattive	48
7.4.3	Siti estrattivi dismessi	1
7.4.4	Siti interessati da bonifica	1
7.4.5	Rifiuti ed economia circolare	2
7.4.6	Energia	3
7.5	Paesaggio e beni paesaggistici	8
7.5.1	Aree tutelate per legge ai sensi del D. Lgs. 42-2004	10
7.5.2	Beni paesaggistici vincolati di notevole interesse pubblico (art.136)	11
7.1	Biodiversità e aree protette	14
7.1.1	Aree protette	14
7.1.2	RE.NA.TO. – REpertorio NATuralistico TOscano	15
7.1.3	La rete ecologica regionale	20
7.1.4	Geositi	21
7.1.5	La Carta della Natura di ISPRA	21
8	INDIVIDUAZIONE DI AREE SENSIBILI E DI ELEMENTI DI CRITICITA'	25
8.1	Criticità e pressioni sulle componenti antropiche ed ambientali	25
8.2	Valutazioni delle criticità	28
9	PRESUMIBILI IMPATTI PER LE AREE DI TRASFORMAZIONE	31
9.1	Valutazioni localizzative	31
9.2	Obiettivi della pianificazione e valutazione degli effetti potenziali	31
10	PRESCRIZIONI VAS PER LE AREE DI TRASFORMAZIONE	31
10.1	Misure per evitare, ridurre e compensare gli effetti negativi dati dall'attuazione del piano	31
10.2	Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative	32
11	MONITORAGGIO	32
11.1.1	Organizzazione del monitoraggio	33

1 LA PROCEDURA DI VAS

Il procedimento di VAS, secondo il percorso definito dal dispositivo regionale (il riferimento è l'art. 21 LR 10/10, che non è stato modificato dalla LR 17/2016), è caratterizzato da una sequenza di fasi e attività:

Verifica di assoggettabilità (fase di screening), processo eventualmente e preliminarmente attivato nei casi previsti da legge (art.5, comma 3) allo scopo di valutare se un piano o programma, o sua modifica, possa avere effetti significativi sull'ambiente e quindi sia da assoggettare alla procedura di VAS. Art.22 l.r.10/2010; in questo caso non necessaria, perché è già palese che un nuovo assetto degli strumenti urbanistici generali debba essere sottoposto a Valutazione Ambientale Strategica.

Fase preliminare (fase di scoping) alla stesura del rapporto ambientale, in cui viene predisposto un documento preliminare al fine di impostare e definire i contenuti, ossia la portata ed il livello di dettaglio più adeguato delle informazioni da includere nel rapporto ambientale. Art.23 l.r.10/2010

Elaborazione del rapporto ambientale, fase nella quale viene elaborato il documento contenente tutte le informazioni necessarie per la VAS. Art.24 l.r.10/2010

Svolgimento delle consultazioni: i documenti redatti vengono messi a disposizione, con vari mezzi, sia ai soggetti con competenze ambientali (SCA) che al pubblico. Artt.22, 23 e 25 l.r.10/2010

Valutazione è svolta dall'autorità competente sui documenti di piano ed il rapporto ambientale tenendo conto degli esiti delle consultazioni, e si conclude con l'espressione del parere motivato. Art.26 l.r.10/2010

Decisione e informazione circa la decisione è la fase di approvazione del piano da parte dell'autorità procedente e la relativa pubblicazione. Artt.27 e 28 l.r.10/2010

Monitoraggio in-itinere ed ex-post degli effetti ambientali del piano o del programma. Art.29 l.r.10/2010.

Il presente documento rappresenta la fase di elaborazione della Sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale.

1.1 I riferimenti normativi

Dal punto di vista delle norme, il processo di VAS dei nuovi strumenti di pianificazione è svolto secondo i riferimenti di legge:

- Direttiva 42/2001/CE del 27.06.2001 “concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente”;
- L.R. 65/2014 del 10.11.2014 e s.m.i. “Norme per il Governo del Territorio”;
- D.Lgs. 152/2006 del 3.04.2006 “Norme in materia ambientale” e s.m.i; - Legge Regionale 10/2010 “Testo coordinato della legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10”;
- Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza” e s.m.i.

1.2 Contenuti del Rapporto Ambientale

Il rapporto ambientale tiene conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione attuali, nonché dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma; a tal fine possono essere utilizzati i dati e le informazioni del sistema informativo regionale ambientale della Toscana (SIRA). Per la redazione del rapporto ambientale sono utilizzate le informazioni pertinenti agli impatti ambientali disponibili nell’ambito di piani o programmi sovraordinati, nonché di altri livelli decisionali.

2 CONTRIBUTI DEGLI ENTI

Per definire la portata ed il livello di dettaglio più adeguato delle informazioni da includere nel rapporto ambientale, l'autorità procedente ha trasmesso, con modalità telematiche, il documento preliminare all'autorità competente e agli altri soggetti competenti in materia ambientale, ai fini delle consultazioni. Nei novanta giorni dall'invio del documento medesimo, come previsto dall'articolo 23 comma 2 della LR 10-2010 sono giunti i seguenti contributi, che sono stati recepiti e argomentati, in parte di seguito al contributo stesso, in parte nei capitoli appositamente dedicati. Di seguito i contributi e i riferimenti ai paragrafi a loro destinati.

Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale
Regione Toscana- Genio Civile
USL
Centria
ARPAT
Acquedotto Fiora
Regione Toscana- Settore VIA e VAS

3 OBIETTIVI STRATEGICI GENERALI DI SOSTENIBILITA'

3.1 Obiettivi del PS e del PO

I nuovi PS e PO di Montalcino, si pongono in continuità con i precedenti strumenti urbanistici, i piani dell'ex Comune di Montalcino e di San Giovanni d'Asso. Entrambi sono stati importanti punti di partenza per l'individuazione dei valori e delle criticità del territorio oltre che supporto fondamentale nella definizione dei nuovi obiettivi di sviluppo sostenibile.

Integrando ambiti diversi di politiche territoriali, nel PS si definisce un articolato sistema di obiettivi che interessa il governo del territorio, svolto nel mutuo riconoscimento e nella reciproca coerenza tra politiche settoriali e regolazione territoriale. Strategie funzionali utili a coordinare le azioni concrete e le scelte più "regolative" che saranno oggetto delle discipline conformative (definite dal Piano Operativo), affinché possa essere data loro la massima efficacia.

Nel dettaglio, il Piano Strutturale del Comune di Montalcino persegue:

- l'aumento della sicurezza idro-geomorfologica del territorio, in considerazione delle specificità degli assetti ambientali e produttivi locali, anche attraverso la gestione sostenibile degli agroecosistemi, degli ambienti fluviali e dei boschi;
- la salvaguardia della risorsa idrica in quanto bene cruciale per le dinamiche ambientali, le produzioni agricole tipiche e i processi legati all'abitare, garantendo un uso responsabile e promuovendo azioni per il risparmio e il mantenimento della qualità e della quantità della risorsa idrica;
- la conservazione dell'ambiente naturale e della biodiversità, salvaguardando e ripristinando i servizi ecosistemici garantiti dal suolo e dai sistemi naturali, al fine di migliorare la salute ed il benessere degli abitanti e rendere meno vulnerabili e più resilienti il territorio e gli insediamenti;
- la tutela e la valorizzazione della struttura insediativa storica, attraverso la protezione delle emergenze storico-culturali, salvaguardando l'immagine del paesaggio della Val d'Asso e della Val d'Orcia, quest'ultimo riconosciuto Patrimonio dell'Umanità dall'Unesco;
- il rafforzamento della struttura insediativa e la qualificazione del sistema policentrico dei nuclei e dei centri urbani, per il miglioramento della qualità dell'abitare, con il raggiungimento di una equilibrata distribuzione dei servizi che garantisca agli abitanti una elevata qualità dell'ambiente di vita e di lavoro ed efficienti dotazioni urbane e territoriali;
- l'arricchimento e la diversificazione dell'economia locale attraverso lo sviluppo delle attività artigianali, tradizionali o innovative, coerenti con le competenze e i bisogni di un territorio di elevato pregio, in adeguate aree dedicate, attrezzate sotto il profilo funzionale e ambientale e con un elevato livello di accessibilità;
- la valorizzazione dell'agricoltura vista in una prospettiva multifunzionale, quale settore di traino dell'economia locale, capace di contemperare qualità del paesaggio e degli agro-ecosistemi, attrattività e gestione sostenibile del territorio rurale;
- la sostenibilità delle trasformazioni del territorio rurale e la conservazione della fertilità del suolo anche attraverso il contrasto all'erosione e la preservazione del suolo per la salvaguardia ed il rafforzamento delle produzioni tipiche e della capacità di adattamento del territorio alle sfide climatiche e ambientali;
- lo sviluppo di un sistema di ospitalità compatibile, fondato sulla valorizzazione delle peculiarità culturali, ambientali e delle produzioni locali, tutelando il sistema di risorse che lo rendono possibile e facendo in modo

che rappresenti una risorsa integrata al rafforzamento di tutti i settori dell'economia locale, con importanti ricadute sulla cura del territorio e della stessa qualità dell'abitare;

- lo sviluppo di sistemi integrati di trasporto pubblico, da coordinare con l'area vasta (il Parco e il Sito UNESCO), che coniughi le esigenze degli abitanti con la domanda dei turisti, favorendo forme di partenariato pubblico-privato e modalità di *car sharing*, *car pooling* e servizi a chiamata, supportando anche la digitalizzazione del territorio.

Successivamente, la definizione del Piano Operativo del Comune di Montalcino prende le mosse da questi principi per poi attribuirsi specifici obiettivi urbanistici quali:

- proteggere e valorizzare un ambiente naturale ricco e diversificato, rafforzare e mantenere il valore ecologico del territorio e dei servizi ecosistemici garantiti dal suolo, fondamentali anche per l'adattamento ai cambiamenti climatici;
- privilegiare il recupero del patrimonio edilizio esistente e definire le modalità per il risparmio energetico e tecniche di edilizia sostenibile da applicarsi agli edifici esistenti ed a quelli di nuova costruzione: la creazione di una nuova immagine territoriale, fondata sulla messa in valore della dimensione ambientale, e declinata anche negli aspetti edilizi;
- valorizzare le attività esistenti e favorire l'insediamento di nuove: potenziando l'attrattività del sistema, favorendo il riuso e la riorganizzazione delle strutture esistenti nel settore dell'artigianato e dei servizi privati; favorendo ampliamenti funzionali per quelle esistenti e prevedendo nuovi spazi attrezzati per la differenziazione produttiva;
- potenziare il turismo e con esso il legame con le produzioni, le risorse e le tradizioni locali che lo rendono possibile con azioni regolative specifiche: favorendo la qualificazione ulteriore del territorio rurale attraverso il contributo dell'impresa agricola, delle attività connesse e dell'agricoltura amatoriale;
- arricchire le dotazioni pubbliche, prima di tutto le attrezzature scolastiche, ma anche i parcheggi ed il verde pubblico.

In questo quadro di sviluppo sostenibile e riequilibrio territoriale, che ancora risulta essere generale, va ricordato che il Piano Operativo declina le suddette linee in prescrizioni per le diverse UTOE, in cui il territorio comunale è distinto. Si tratta di obiettivi e direttive che riguardano temi affini a quelli generali, ma che definiscono in un dettaglio maggiore quali opportunità di sviluppo possono emergere, facendo riferimento alle peculiarità del territorio comunale; tali aspetti indicano su quali geografie e ambiti specifici possono essere implementate azioni per la sostenibilità del futuro di Montalcino.

3.2 La strategia della VAS

La governabilità del territorio può essere rafforzata attraverso la pianificazione strategica, per passare da un sistema di regolazione diretta, operata attraverso l'apposizione di obblighi e proibizioni, ad un altro di programmazione, basata sulla scelta e condivisione di obiettivi e strategie utilizzate per il loro raggiungimento¹.

In un contesto in cui si sta affermando che il cambiamento climatico è più correttamente definibile come una crisi climatica, l'obiettivo di resilienza di un territorio richiama la crisi del territorio stesso: ne ricorda la fragilità e la vulnerabilità davanti ai fenomeni naturali come alle congiunture economiche e sociali nei loro momenti di rottura. Al contempo, la parola cambiamento contiene in sé già l'indicazione di una reazione, riassumendo le azioni necessarie allo sviluppo delle politiche ambientali. È inoltre il segno inequivocabile del

¹ http://www.isprambiente.gov.it/files/via-vas/Strumenti_urbanistici_ultima_generazione.pdf

nuovo corso a cui la riflessione urbanistica e l'azione di pianificazione devono aspirare. La resilienza è la capacità dei territori di reagire a eventi spesso distruttivi e oggi incarna un nuovo più pragmatico senso del concetto consolidato di sostenibilità.

Per questo è necessario analizzare come le risorse ambientali di un territorio siano sollecitate, avendo già assunto la necessità di sottoporle ad un monitoraggio sistematico e regolare, in modo da rappresentare, nell'atto di governo del territorio, la necessità imprescindibile di interpretare e contrastare con tempismo i mutamenti ambientali, da cui dipendono l'economia e la struttura sociale del territorio.

4 AMBITI DI INFLUENZA DEL PIANO E ORIZZONTE TEMPORALE

Una necessità della Valutazione Ambientale Strategica è l'identificazione dell'ambito spazio-temporale. Tale identificazione si rende necessaria in quanto, spesso, gli effetti delle azioni previste dal Piano si manifestano in ambiti estesi (oltre l'area pianificata) e lungo un arco temporale più lungo di quello di durata del Piano.

Nel rispetto delle procedure indicate dalla L.R. 65/2014, gli strumenti di pianificazione urbanistica comunale svolgono il loro compito regolatorio in tempi differenti:

- il Piano strutturale (PS), che definisce le traiettorie generali di sviluppo e le risorse da tutelare di un territorio e ha un orizzonte temporale di circa 15-20 anni;
- il Piano Operativo (PO), il documento che traduce in azioni concrete le strategie previste dal Piano Strutturale e ha un orizzonte temporale di circa 5 anni.

La coerenza con la Pianificazione di area vasta, provinciale e regionale garantisce che l'influenza delle trasformazioni, pur circoscritte al territorio comunale, non impatti con territori limitrofi e oltre. Lo stato delle risorse naturali e delle componenti antropiche non dovrà peggiorare gli ultimi dati a disposizione, di cui si conoscono anche i trend. A tal fine è fondamentale la costruzione del sistema di monitoraggio e la selezione degli indicatori che lo compongono.

5 PROCEDURE, INDICAZIONI DEGLI ENTI E DEI TERMINI PER GLI APPORTI TECNICI

I principali soggetti coinvolti nella procedura di VAS sono:

- **l'autorità procedente**, la pubblica amministrazione che elabora il piano;
- **l'autorità competente**, la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità e l'elaborazione del parere motivato;
- **i soggetti competenti in materia ambientale**, le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessati agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani e programmi.

Ai fini delle consultazioni, il Documento preliminare è stato trasmesso dall'autorità procedente ai soggetti competenti in materia ambientale, Enti territoriali competenti, ai fini delle consultazioni, e messo a disposizione del pubblico sul sito del Comune. Si prosegue con la redazione del Rapporto ambientale, contenente tutte le informazioni di cui all'allegato 2 della LR 10/2010. Al fine di acquisire gli apporti tecnici e i contributi necessari al Rapporto Ambientale, gli enti e gli organismi pubblici con competenze ambientali sono:

- Regione Toscana;
- Provincia di Siena;
- Soprintendenza per i Beni Architettonici, Paesaggistici, Storici, Artistici ed Etnoantropologici della Provincia di Siena;
- Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana;
- Ufficio tecnico del Genio Civile di Siena;
- Autorità di Bacino dell'Arno;
- Comuni confinanti:
 - Trequanda



- Asciano
- Buonconvento
- Murlo
- Civitella Paganico
- Cinigiano
- Castel del Piano
- Castiglione d'Orcia
- San Quirico D'Orcia
- Pienza;
- Autorità Idrica Toscana
- Enel
- Telecom
- Toscana Energia
- Publiacqua
- Sei ATO sud.

La Legge Regionale 10-2010 (comma 6 dell'articolo 8) prevede che il rapporto ambientale e la sintesi non tecnica vengano adottati contestualmente alla proposta di piano, che per le consultazioni previste la documentazione sia visionabile presso gli uffici dell'autorità competente e dell'autorità procedente, e pubblicata sui rispettivi siti web. Di tale documentazione chiunque può prendere visione e presentare, entro il termine di quarantacinque giorni dalla pubblicazione medesima, proprie osservazioni e pareri all'autorità competente e alla autorità procedente. Le consultazioni vengono effettuate contemporaneamente alle osservazioni sul piano adottato.

6 COERENZA CON I PIANI SOVRAORDINATI

I piani e programmi presi in considerazione per stabilire le coerenze sono:

1. **Il Piano di indirizzo Territoriale (PIT-PPR)** approvato il 24 luglio 2007 e sua integrazione paesaggistica, ai sensi dell'art. 143 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, approvata il 27 marzo 2015.
2. **Il Piano territoriale di coordinamento (PTCP) della Provincia di Siena**, approvato con D.C.P. n°109 del 20 ottobre del 2000; Variante di adeguamento alla L.R. 1/2005 del Piano Territoriale di coordinamento Provinciale con D.C.P. n°7 del 14 dicembre 2011; Pubblicazione: B.U.R.T. n°11 del 14 marzo.
3. **Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)** approvato l'11 febbraio 2015;
4. **Il Piano interprovinciale di gestione dei rifiuti** di ATO Toscana Centro, approvato con Deliberazione del Consiglio n. 148 del 17/12/2012 della Provincia di Firenze, D. del C. n. 281 del 17/12/2012 della Provincia di Pistoia, D. del C. n. 70 del 17/12/2012 della Provincia di Prato;
5. **Il Piano regionale di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati (PRB)**, approvato l'8 novembre 2014, così come modificato con delibera del Consiglio regionale n. 55 del 26 luglio 2017;
6. **Il Piano Regionale sulla Qualità dell'Aria (PRQA)**, approvato con Deliberazione Consiglio regionale 18 luglio 2018, n. 72;
7. **Il Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM)** approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 18 del 12 febbraio 2014 (BURT n.10 del 28 febbraio 2014 parte I)
8. **Il Piano di Gestione delle Acque dell'Appennino Settentrionale (PGdA)** approvato con DPCM 27 ottobre 2016 (pubblicato in G.U. n. 25 del 31 gennaio 2017); aggiornamento adottato il 20 dicembre 2021.

9. **Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni dell'Appennino settentrionale (PGRA)** approvato con DPCM 27 ottobre 2016 (pubblicato in G.U. n. 25 del 31 gennaio 2017); aggiornamento adottato il 20 dicembre 2021;
10. **Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)** approvato il 10 novembre 2006 e aggiornato il 10 aprile 2013;
11. **Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Toscana** approvato il 25 gennaio 2005 e aggiornato al 2017;
12. **Il Piano Regionale Cave (PRC)** approvato con Delibera Consiglio Regionale n° 47 del 21/07/2020.

6.1 Il quadro pianificatorio comunale pregresso: gli strumenti urbanistici vigenti nell'ex comune di Montalcino e San Giovanni d'Asso (PS e RU)

Il nuovo Comune di Montalcino nato nel 2017 vede attualmente il proprio territorio regolato da strumenti differenziati che si riferiscono ai territori dei Comuni di origine distinti fino a quell'anno.

Si tratta dell'ex comune di Montalcino in cui vige un vecchio PRG e il Piano Strutturale, approvato nel 2011 ai sensi della L.R. 1/2005, e dell'ex Comune di San Giovanni d'Asso, che oltre al PS è dotato del Regolamento Urbanistico approvato a fine 2014.

6.1.1 Piani strutturali vigenti

Il PS di Montalcino è stato approvato con D.C.C. n. 45 del 04/11/2011. Composto di sette sistemi territoriali di paesaggio, che tengono conto degli ambiti definiti dal PTCP 2010, risulta in gran parte coerente con le prescrizioni del PIT/PPR e del PTCP. Le stesse Invarianti strutturali del PS, suddivise secondo tre componenti - sistema geologico e idrogeologico, sistema naturale e rurale, sistema insediativo storico -, presentano un'articolazione non molto distante da quella ora suggerita dalle quattro Invarianti del PIT/PPR costituenti il "Patrimonio territoriale" (*I/i caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici, II/i caratteri ecosistemici del paesaggio, III/il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali, IV/i caratteri morfotipologici dei sistemi agroambientali dei paesaggi rurali*).

Il PS definisce le regole d'uso e di trasformazione da parte degli attori socioeconomici per garantire la riproduzione del patrimonio presente. Il piano intende superare le limitazioni di tipo fisico e infrastrutturale per razionalizzare e qualificare i comparti produttivi e si propone di realizzare un generale riequilibrio insediativo, attraverso il rafforzamento delle dotazioni urbane e territoriali.

All'interno dei centri urbani maggiori il PS individua inoltre ambiti corrispondenti a porzioni di territorio riconoscibili per caratteri insediativi, stato di conservazione, livello delle dotazioni e mix funzionale, in modo da articolare gli indirizzi per il centro storico, i tessuti di matrice urbana, le formazioni urbane consolidate, gli ambiti urbani in trasformazione e gli ambiti a carattere speciale.

Considerando anche aree di trasformazione in territorio rurale, vengono inoltre indicati alcuni progetti ritenuti strategici per il raggiungimento di specifici obiettivi di piano:

- a. la riorganizzazione e la razionalizzazione ed il potenziamento degli impianti sportivi del capoluogo;
- b. il potenziamento dei servizi pubblici o di interesse pubblico all'interno del centro storico (centri civici e sociali, sedi dei quartieri, ecc.);
- c. il recupero a funzioni pubbliche pregiate del complesso della Fortezza;
- d. la promozione delle attività convegnistiche e congressuali;
- e. la costituzione di nuove polarità in corrispondenza dei principali accessi al centro storico, in particolare, con riferimento a Porta Cerbaia, polarità dedicate al commercio, attività direzionali, espositive e convegnistiche, nonché parcheggi pubblici, con eventuali minime quote di residenza se funzionali alle nuove funzioni;
- f. il riordino e la riqualificazione delle funzioni scolastiche, in particolare nel capoluogo;
- g. il superamento delle criticità legate all'attraversamento del Capoluogo, sulla direttrice Siena-Grosseto;

- h. la valorizzazione delle attività di trasformazione dei prodotti dell'olivo e delle coltivazioni tradizionali;
- i. il potenziamento e la riorganizzazione delle attività produttive, a partire dal recupero della ex Sils, per la quale si prevede anche l'inserimento di una quota di attività terziarie e residenziali, utili all'integrazione funzionale della frazione;
- j. la costituzione di "porte" di accesso al sistema territoriale comunale, prioritariamente attraverso il recupero e la riqualificazione delle aree ferroviarie di Torrenieri, Monte Amiata Scalo e Sant'Angelo Scalo, per attività legate alla promozione e commercializzazione delle produzioni agricole di qualità, al turismo, al termalismo ed al tempo libero;
- k. la realizzazione di un progetto integrato di valorizzazione delle tre aree ferroviarie, che integri gli itinerari per il turismo e per la promozione del territorio con nuovi servizi e nuove attrezzature per la ricettività turistica, per la convegnistica, la formazione e per l'esposizione e la commercializzazione dei prodotti del territorio di Montalcino e della Toscana;
- l. il recupero dell'agibilità fruitiva del fiume Asso legata alla più complessiva riqualificazione di Torrenieri;
- m. la realizzazione di un attraversamento esterno al centro urbano di Torrenieri, verso San Giovanni d'Asso, per favorire i collegamenti con i poli produttivi senesi, di Sinalunga e della Val di Chiana, e il collegamento della rete autostradale con la Cassia;
- n. la costituzione di un più ricco, funzionalmente articolato e denso centro urbano a Sant'Angelo Scalo ed il suo inserimento negli importanti itinerari turistici e fruitivi che collegano Siena a Grosseto;
- o. la costituzione di una rete minuta di servizi per l'ospitalità che consentano il recupero dell'importantissimo patrimonio architettonico, costituito dagli edifici sparsi e dai centri storici di S. Angelo in Colle, Castelnuovo dell'Abate e dei nuclei minori;
- p. il riordino e l'adeguamento alle esigenze religiose del complesso e delle aree dell'Abbazia di Sant'Antimo, per il raggiungimento di una più efficace tutela degli straordinari valori culturali e paesaggistici che rappresenta;
- q. la valorizzazione della risorsa termale, in prospettiva con il potenziamento delle reti per il loisir ed il wellness, anche appoggiandosi alla infrastruttura ferroviaria oggi dismessa;
- r. la valorizzazione della presenza di importanti centri sportivi e attrezzature turistiche, prevedendone anche l'adeguamento, l'integrazione ed il potenziamento;
- s. la valorizzazione fruitiva e paesaggistica degli ambiti di conservazione del sistema fluviale dell'Orcia, anche attraverso la previsione di attività di loisir;
- t. il potenziamento dei servizi di area vasta, con la realizzazione di un eliporto per la protezione civile.

Una parte fondamentale del piano è naturalmente dedicata al territorio rurale ed alle disposizioni per orientare gli interventi e le trasformazioni sia dei suoli che degli edifici, in coerenza con gli obiettivi di tutela del paesaggio e con la valorizzazione del ruolo di presidio ambientale svolto in particolare dalle aziende agricole.

Anche il PS di San Giovanni d'Asso, approvato nel 2005 (D.C.C. n. 50 del 29/11/2005), può contare su un ricco quadro conoscitivo riferito agli aspetti agroforestali e paesaggistici, in particolare le aree tartufigene.

Il riconoscimento dei diversi sistemi e sottosistemi risente della necessità di distinguere i principali centri urbani, San Giovanni d'Asso e Montisi, a cui si aggiunge Lucignano, ma la "tripartizione" corrisponde senz'altro anche alle caratteristiche "strutturali" del territorio, anche riguardando le 4 invarianti del PIT/PPR.

Il Piano Strutturale, approvato nel 2005, pone a fondamento della sua architettura un'articolazione del territorio comunale in "Sistemi Territoriali Complessi", caratterizzati da una sostanziale omogeneità interna di situazioni geografiche, geomorfologiche, paesistiche e insediative i cui reciproci rapporti danno luogo a porzioni di territorio che presentano aspetti di unitarietà e omogeneità finalizzati alla realizzazione degli obiettivi strategici e alla messa in valore delle singole peculiarità del patrimonio territoriale: il Sistema Territoriale San Giovanni-Monteoliveto, il Sistema Territoriale Montisi-Piazza di Siena e il Sistema Territoriale dell'Asso e di Lucignano; la definizione dei Sistemi Territoriali è coerente con le "Unità di Paesaggio" del PTC di Siena. All'interno di ciascun Sistema Territoriale particolari configurazioni geo-fisiche, paesistiche o situazioni insediative ne determinano un'ulteriore suddivisione in "Sottosistemi" e "Ambiti".

In ciascun Sistema Territoriale inoltre vengono sempre riconosciuti il Sottosistema degli Aggregati, il Sottosistema degli edifici e delle pertinenze e il Sottosistema delle aree agricole e dei boschi. Il quadro normativo definisce per ciascun Sistema gli “Obiettivi generali” che si traducono nei Sottosistemi in “Indirizzi programmatici”. Da questi discendono infine le indicazioni delle “azioni” negli Ambiti.

6.1.2 Piano Regolatore Generale Montalcino

L'ex Comune di Montalcino è attualmente dotato di Piano Regolatore Generale, approvato nel 2000 (D.C.R.T. n. 91 del 29/02/2000 e D.C.C. n. 41 del 01/06/2000) e da allora oggetto di una serie di varianti, per la maggior parte riferite a contesti specifici.

Lo stato di attuazione del PRG è diversificato tra i centri abitati, con quote molto alte nel capoluogo, almeno per quanto riguarda la nuova edificazione residenziale, con interventi a densità piuttosto rilevante (zone C2 in via Osticcio, zona C3 in via Alberghiera, zona C1 PEEP sopra il cimitero) o per la zona C4 (zona alberghiera) su via Bellaria e alcune attrezzature come la nuova sede dei Vigili del Fuoco. È invece rimasta inattuata a Montalcino la nuova zona artigianale D1 (collegata alla nuova viabilità tra la S.P. 45 e la Traversa dei Monti, realizzata solo parzialmente, con il distributore di carburante e la palazzina collegata).

Le aree a carattere industriale e artigianale destinate a particolari attività, come nel caso delle zone D5 (zona industriale dell'argilla) e D6 a Torrenieri (zona industriale delle ex- ceramiche senesi che vede oggi l'attività cessata e con un procedimento per la bonifica dell'area) e D4 (zona industriale della ex-Sils, con l'attività cessata), evidenziano la drastica deindustrializzazione avvenuta da tempo. Lo stabilimento-cantina della zona D11 del PRG, di proprietà delle Cantine Leonardo da Vinci a Val di Cava, è stato realizzato, anche se sono rimaste da realizzare poche volumetrie e le sistemazioni esterne, mentre i titoli abilitativi sono ormai scaduti. Le zone D1 e D2 (zona artigianale a saturazione) a Sant'Angelo Scalo sono di proprietà dell'azienda Banfi che resta in attesa di un loro utilizzo. Sempre per le attività produttive, risulta non attuata la nuova zona D1 a Castelnuovo dell'Abate, mentre la nuova zona D3 (zona industriale) in località Casanova al bivio tra la Cassia e la Traversa dei Monti, ha visto la proprietà Torre S.r.l. presentare una variante già adottata ed un piano di lottizzazione. Infine la zona D4 è ormai praticamente completata.

A Torrenieri sono state realizzate le previsioni residenziali della zona C3 (zona residenziale di completamento) vicino alla chiesa (via Romana, via S. Giovanni), la zona C1 (zona residenziale semintensiva) sul lato opposto di via Romana verso la ferrovia e la zona C3 accanto al PEEP (quasi completamente realizzato), così come il parco pubblico, mentre non è stata attuata la zona C1 a monte della Traversa dei Monti; è attuato anche un intervento di sostituzione lungo la ferrovia (zona AB).

A Castelnuovo dell'Abate risultano attuati i completamenti in zona B ma non la zona C2 (zona residenziale estensiva) in prossimità del centro antico, in piccola parte attuate le attrezzature (verde, parcheggio, impianti sportivi) tra il centro e il cimitero; è stato inoltre realizzato l'Ostello Tabor in zona F1bis.

A Sant'Angelo in Colle si può ritenere sostanzialmente compiuta l'attuazione delle zone C1, già in corso di realizzazione all'epoca della stesura del PRG, mentre non è stata attuata la nuova zona C2; l'intervento di nuova edificazione in zona C4 (zona alberghiera), trasformato in zona C2s (zona estensiva) nel 2005, è molto avanzato pur non essendo stato portato a termine per il fallimento del proponente. Non realizzato invece l'intervento in zona CS speciale (zona destinata ad interventi di edilizia residenziale pubblica L.O.D.E. Senese), previsto con una variante del 2005.

A Tavernelle, infine, non è stata realizzata la nuova previsione residenziale in zona C3.

6.1.3 Regolamento Urbanistico Vigente San Giovanni d'Asso

Attualmente vigente per l'ex Comune di San Giovanni c'è il Secondo Regolamento Urbanistico approvato a fine 2014, ripropone sostanzialmente impostazione e contenuti del primo RU.

Gli interventi di trasformazione vengono in larga parte confermati (in alcuni casi con riduzione delle quantità massime ammesse), eliminando però lo strumento denominato Progetto Guida che era stato introdotto per garantire all'Amministrazione ampie possibilità di orientamento delle principali aree strategiche di trasformazione.

Il progetto di piano è articolato in differenti tipologie di aree che comprendono ambiti estesi e contesti più specifici, sviluppando quanto già individuato nel Piano Strutturale.

Il RU (Primo e Secondo) definisce come principali aree di trasformazione importanti progetti per i centri abitati del capoluogo (San Giovanni d'Asso) e di Montisi, l'estensione dell'area produttiva di Camera ed alcuni ambiti nel territorio aperto appartenenti in particolare alle Aree attrezzate.

Per le aree urbane gli interventi strategici sono costituiti da operazioni di riqualificazione urbana o formazione di polarità urbane (PU).

A San Giovanni d'Asso sono così individuate le aree "Porta di San Giovanni" (PU1) e "Fontanelle-Mabbione" (PU2), che riguardano il margine ovest dell'abitato, lungo il quale è ipotizzata la realizzazione di un nuovo tracciato stradale per by-passare l'intero insediamento e consentire il ridisegno della rete viaria locale incrementando la fruibilità degli spazi pubblici e la connessione tra il nucleo più antico e i tessuti più recenti; la nuova strada, qualificata come extraurbana secondaria di tipo C, è pensata come opera pubblica autonoma rispetto alle trasformazioni di iniziativa privata. Oltre a questi è prevista la realizzazione di un nuovo edificio scolastico, localizzato invece sul versante est del centro.

A Montisi l'intervento più significativo interessa la parte ovest del paese, quella di recente edificazione. L'intervento denominato "Fontanelle-Mabbione" è finalizzato alla riorganizzazione di un'area situata tra via degli Ortali, strada vicinale della Cella e il campo sportivo, allo stato attuale priva di identità e costituita da un mix poco funzionale di edificato e aree libere, completamente staccata dal centro antico e priva di luoghi a carattere aggregativo. L'obiettivo è quello di ricucire i tessuti esistenti con nuove aree di aggregazione, residenza e servizi collegate attraverso percorsi pedonali ad ampi spazi verdi di uso pubblico.

Un altro intervento riguarda Pavicchia, tra Montisi e Montelifrè volto alla riqualificazione di un'area produttiva dismessa e alla realizzazione di una struttura turistico-ricettiva con centro benessere.

Il RU prevede poi la realizzazione di un nuovo edificio scolastico, oltre all'ampliamento della scuola esistente. Per le aree urbane c'è infine la previsione di riorganizzazione e espansione della zona produttiva di Camera, attualmente occupata dal Consorzio agrario, con il reperimento di nuovi spazi da destinare anche alla rilocalizzazione delle attività produttive situate in luoghi impropri del territorio.

Invece per l'area produttiva di Ampella non si prevedono trasformazioni, ma solo il mantenimento dell'insediamento esistente, finalizzato alla lavorazione dell'argilla e comunque alla trasformazione dei prodotti locali tenendo conto dell'indicazione del PAERP che là individua un giacimento per l'estrazione dell'argilla, anche per ridurre al minimo l'esigenza di trasporto tra l'area di estrazione e quella di produzione e lavorazione.

All'esterno delle UTOE – che in questo caso individuano ambiti strettamente riferiti alle aree urbanizzate – le aree di trasformazione sono rappresentate in particolare dalle Aree attrezzate AT1 Parco dell'Asso e AT4 Bagnacci, oltre ai depuratori di Camera e di Montisi.

Il RU definisce una rete di "Parchi d'acqua" che contribuiscono alla formazione di corridoi ecologici nonché a forme di fruizione sostenibile, dei quali fanno parte anche il Parco del Borro di Montelifrè e delle Miniere (AT2) e il Parco del Trove (AT3), ma l'intervento più rilevante corrisponde appunto al Parco dell'Asso, parco didattico-sperimentale che include più elementi legati ai valori naturalistici, al tempo libero e alla tutela delle risorse, come nel caso degli scavi archeologici di Pava.

L'altra area strategica è quella di Bagnacci, anch'essa già oggetto di variante al PRG, finalizzata allo sviluppo di un centro termale e della ricettività collegata.

Successivamente, nel 2018, per la zona di Ampella e più precisamente per una vecchia fornace di laterizi con la relativa cava di argilla, si prevede la riconversione verso la destinazione turistico-ricettiva vista sopra, su iniziativa di un soggetto privato

L'attuazione degli interventi previsti dal Regolamento Urbanistico vigente risulta sostanzialmente nulla: si tratta di previsioni spesso sovradimensionate. Anche gli interventi più modesti, come quelli diretti di completamento a destinazione residenziale, sono tutt'ora da attuare e tutte le operazioni di sostituzione edilizia, riferite di solito a manufatti produttivi dismessi o impropriamente ubicati, sono rimaste irrealizzate. Anche nel territorio rurale, dove il piano individua situazioni di particolare degrado ambientale ed edilizio da riqualificare (Podere Corneta, Podere Casanova, Podere Olivello, Podere Torre, Podere Spugnano e Podere Molinello), non si sono attuati gli interventi ed anzi la limitata possibilità di intervenire sull'esistente ha portato ad un blocco delle attività.

6.2 Piano di Classificazione Acustica

(Deliberazione Ex Comune di Montalcino: n. 26 del 26/02/2004; Deliberazione Ex Comune di San Giovanni d'Asso: n. 3 del 24/02/2005)

Per il Piano di Classificazione acustica si fa rimando alle due realtà comunali di Montalcino e San Giovanni d'Asso. Il riferimento temporale di recepimento da parte dei consigli Comunali è rispettivamente per l'ex Comune di Montalcino la delibera n. 26 del 26/02/2004 e per l'ex Comune di San Giovanni d'Asso la delibera n. 3 del 24/02/2005.

Il PCCA suddivide il territorio in aree acusticamente omogenee (rif. D.P.C.M. 14/11/1997), realizzate in base alle destinazioni d'uso.

Il risultato dell'analisi eseguita classifica il territorio di Montalcino (Comune di Montalcino e Comune di San Giovanni d'Asso) prevalentemente in classe I e II. Ricadono in queste classi la porzione naturale del territorio e le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.

Porzioni limitate riguardano invece, la classe III e IV che corrispondono alle aree urbane a ridosso degli assi viari: queste interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, media ed alta densità di popolazione, presenza di attività commerciali, uffici, presenza di attività artigianali (assenza di attività industriali); aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

Infine, parti estremamente limitate del territorio che ricadono in prossimità delle aree industriali riflettono le classi acustiche V e VI.

Ogni comune toscano, ai sensi degli articoli 17, 19 o 25 della legge regionale 65/2014, deve adeguare i propri strumenti urbanistici alle prescrizioni dell'articolo 7 della legge 89/98, che così recita:

“1. I Comuni sono tenuti ad adeguare i propri strumenti urbanistici con il piano di classificazione acustica entro 12 mesi dalla pubblicazione dell'avviso di cui all'articolo 5 comma 5, lettera b).

2. I piani strutturali, il cui procedimento di formazione, ai sensi della L.R. n.65/2014, sia avviato successivamente all'adozione del piano di classificazione acustica devono essere adeguati con esso.

2 bis. In attuazione di quanto previsto all'articolo 6, comma 2, della L.447/1995, i comuni adeguano i regolamenti locali di igiene e sanità o di polizia municipale disciplinando, in particolare, le modalità di controllo del rispetto delle disposizioni contenute nel Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 5 dicembre 1997 (Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici)”.

Gli indirizzi per il suddetto adeguamento sono dettati dagli artt. 13 e 14 del Regolamento di attuazione della legge regionale 89/98 approvato con D.P.G.R. n. 2/R del 08.01.2014, unitamente all'Allegato 3 dello stesso Regolamento, che consiste nelle Linee Guida sugli elementi da valutare nell'analisi della coerenza tra strumenti di pianificazione e Piano Comunale di Classificazione Acustica.

Il mosaico completo è collocato sia presso il Sira che presso il Geoscopio della rete regionale con la cartografia che individua la relativa classificazione delle aree.

6.2.1 Coerenza fra PS-PO e PCCA

Gli obiettivi del Piano Strutturale, risultano coerenti alle misure indicate nel Piano di Classificazione acustica dei due ex comuni distinti.

Successivamente, presupponendo che ogni nuova attività insediata debba essere compatibile con la classificazione acustica dell'area di riferimento, anche la verifica della coerenza del PCCA con gli interventi di trasformazione previsti da PO da esito positivo.

6.3 Il Piano di indirizzo Territoriale PIT-PPR

6.3.1 Il Piano di indirizzo territoriale con valenza di Piano paesaggistico

Con Deliberazione del Consiglio Regionale 27 marzo 2015, n.37, è stato approvato l'atto di integrazione del piano di indirizzo territoriale (PIT) con valenza di piano paesaggistico, ai sensi dell'articolo 19 della legge regionale 10 novembre 2014, n. 65 (Norme per il governo del territorio). Con il PIT-PPR l'azione regionale nel campo del paesaggio risponde a tre meta-obiettivi, incrementando la conoscenza del territorio, costruendo una consapevolezza del paesaggio che si rifletta sulle politiche, rafforzando il rapporto tra cura del paesaggio e cittadinanza attiva. Rispetto a questa cornice complessiva, gli obiettivi strategici del piano paesaggistico possono essere riassunti nei seguenti dieci punti:

1. Rappresentare e valorizzare la ricchezza del patrimonio paesaggistico e dei suoi elementi strutturanti a partire da uno sguardo capace di prendere in conto la "lunga durata" ("la Toscana è rimasta più che romana etrusca" S. Muratori, *Civiltà e territorio* 1967, 528-531); evitando il rischio di banalizzazione e omologazione della complessità dei paesaggi toscani in pochi stereotipi.
2. Trattare in modo sinergico e integrato i diversi elementi strutturanti del paesaggio: le componenti idrogeomorfologiche, ecologiche, insediative, rurali.
3. Perseguire la coerenza tra base geomorfologia e localizzazione, giacitura, forma e dimensione degli insediamenti.
4. Promuovere consapevolezza dell'importanza paesaggistica e ambientale delle grandi pianure alluvionali, finora prive di attenzione da parte del PIT e luoghi di massima concentrazione delle urbanizzazioni.
5. Trattare il tema della misura e delle proporzioni degli insediamenti, valorizzando la complessità del sistema policentrico e promuovendo azioni per la riqualificazione delle urbanizzazioni contemporanee.
6. Diffondere il riconoscimento degli apporti dei diversi paesaggi non solo naturali ma anche rurali alla biodiversità, e migliorare la valenza ecosistemica del territorio regionale nel suo insieme.
7. Assicurare coevoluzioni virtuose fra paesaggi rurali e attività agro-silvo-pastorali che vi insistono.
8. Garantire il carattere di bene comune del paesaggio toscano, e la fruizione collettiva dei diversi paesaggi della Toscana (accesso alla costa, ai fiumi, ai territori rurali).
9. Arricchire lo sguardo sul paesaggio: dalla conoscenza e tutela dei luoghi del Grand Tour alla messa in valore della molteplicità dei paesaggi percepibili dai diversi luoghi di attraversamento e permanenza.
10. Assicurare che le diverse scelte di trasformazioni del territorio e del paesaggio abbiano come supporto conoscenze, rappresentazioni e regole adeguate.

6.3.2 Le quattro invarianti strutturali

La lettura strutturale del territorio regionale e dei suoi paesaggi si è basata sull'approfondimento e interpretazione dei caratteri e delle relazioni che strutturano le seguenti quattro invarianti:

- i caratteri idrogeomorfologici dei sistemi morfogenetici e dei bacini idrografici, che costituiscono la struttura fisica fondativa dei caratteri identitari alla base dell'evoluzione storica dei paesaggi della Toscana. La forte geo-diversità e articolazione dei bacini idrografici è infatti all'origine dei processi di territorializzazione che connotano le specificità dei diversi paesaggi urbani e rurali;

- i caratteri ecosistemici del paesaggio, che costituiscono la struttura biotica che supporta le componenti vegetali e animali dei paesaggi toscani. Questi caratteri definiscono nel loro insieme un ricco ecosistema, ove le matrici dominanti risultano prevalentemente di tipo forestale o agricolo, cui si associano elevati livelli di biodiversità e importanti valori naturalistici;

- il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, infrastrutturali e urbani, struttura dominante il paesaggio toscano risultante dalla sua sedimentazione storica dal periodo etrusco fino alla modernità. Questo policentrismo è organizzato in reti di piccole e medie città di alto valore artistico la cui differenziazione morfo-tipologica risulta fortemente relazionata con i caratteri idrogeomorfologici e rurali, solo parzialmente compromessa dalla diffusione recente di modelli insediativi centro-periferici;

- i caratteri identitari dei paesaggi rurali toscani, pur nella forte differenziazione che li caratterizza, presentano alcuni caratteri invariati comuni: il rapporto stretto e coerente fra sistema insediativo e territorio agricolo; l'alta qualità architettonica e urbanistica dell'architettura rurale; la persistenza dell'infrastruttura rurale e della maglia agraria storica, in molti casi ben conservate; un mosaico degli usi del suolo complesso alla base, non solo dell'alta qualità del paesaggio, ma anche della biodiversità diffusa sul territorio.

6.3.3 Scheda d'Ambito¹⁷ –Val d'Asso e Val d'Orcia - Disciplina d'Uso - Obiettivi di qualità e direttive

Obiettivo 1

Tutelare i caratteri strutturanti il paesaggio delle Crete Senesi connotato da straordinari valori estetico-percettivi dati dall'associazione tra forme del rilievo, uniformità dei seminativi nudi, rarefazione del sistema insediativo, nonché da importanti testimonianze storico-culturali e da significative emergenze geomorfologiche e naturalistiche.

1.1 - tutelare l'integrità morfologica e percettiva del sistema insediativo storico, costituito da centri, nuclei e complessi di valore architettonico testimoniale limitando la realizzazione di nuove espansioni al di fuori del territorio urbanizzato, sui versanti e nelle aree di fondovalle ai soli interventi che possano quali care i margini di recente urbanizzazione, e predisponendo forme di riqualificazione degli interventi edilizi non correttamente inseriti nel contesto o dissonanti rispetto ai valori storici di riferimento;

1.2 - salvaguardare le visuali panoramiche che riguardano gli insediamenti storici e i rapporti di reciproca intervisibilità;

1.3 - conservare la riconoscibilità e la leggibilità del centro storico di Pienza quale eccellenza paesaggistica e iconografica, contraddistinto dalla peculiare collocazione su un basamento collinare a prevalenza di colture tradizionali e dalla presenza di un patrimonio storico-architettonico di straordinario valore universalmente riconosciuto;

1.4 - tutelare le relazioni morfologiche, percettive e, ove possibile, funzionali fra manufatti rurali, distribuiti secondo la maglia rada impressa dal latifondo mezzadrile, e paesaggio agrario, contenendo gli effetti di trasformazione paesaggistica dei processi di deruralizzazione dell'edilizia storica;

1.5 - evitare la dispersione insediativa delle volumetrie connesse agli agriturismi e, fermo restando le esigenze funzionali, e perseguire modalità di corretto inserimento paesaggistico dei manufatti di servizio all'attività agricola;

1.6 - assicurare che i nuovi interventi siano coerenti per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne la qualità morfologica e percettiva;

1.7 - preservare la combinazione tra morfologia dei suoli, seminativi nudi, calanchi e biancane, per il valore fortemente identitario espresso nel contesto dell'ambito;

1.8 - tutelare integralmente le residue forme erosive, quali calanchi e biancane, evitandone la cancellazione e prevedendo fasce di rispetto destinate ad attività a basso impatto;

1.9 - nei processi di trasformazione che interessano le aree della Collina dei bacini neo quaternari ad argille dominanti e a litologie alternate (individuate nella Carta dei sistemi morfogenetici) garantire sistemazioni geomorfologiche che prevengano fenomeni erosivi anche attraverso appropriati sistemi di gestione delle acque di deflusso;

Obiettivo 2

Tutelare la struttura paesistica delle colline di Montalcino, caratterizzata da un sistema insediativo denso organizzato in forma radiale e dalla diffusione delle colture arboree, e favorire la ricostituzione di una maglia agraria articolata e diversificata nei paesaggi delle colture specializzate

2.1 - preservare la leggibilità della relazione tra sistema insediativo storico e paesaggio agrario tutelando l'integrità morfologica e percettiva degli insediamenti storici che presentano emergenze visuali e i loro intorni agrari;

2.2 - valorizzare i caratteri identitari del paesaggio agrario delle colline di Montalcino favorendo il mantenimento di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio;

2.3 - negli interventi di rimodellamento, soggetti ad autorizzazione idrogeologica ed incidenti sull'assetto idrogeomorfologico, garantire, nel caso di modi sostanziali della maglia agraria, che le soluzioni funzionali individuate siano coerenti (per forma e dimensione) con il contesto paesaggistico prevedendo altresì adeguate dotazioni ecologiche in grado di migliorarne i livelli di permeabilità;

2.4 - negli interventi di nuova edificazione assicurare la coerenza con il contesto paesaggistico per forma, dimensione e localizzazione;

2.5 - nella progettazione di infrastrutture e altri manufatti permanenti di servizio alla produzione anche agricola, perseguire la migliore integrazione paesaggistica valutando la compatibilità con la morfologia dei luoghi e con gli assetti idrogeologici, evitando soluzioni progettuali che interferiscano visivamente con la leggibilità del sistema insediativo storico alterandone i valori;

2.6 - mantenere le relazioni tra nuclei storici e coltivi di impronta tradizionale presenti nelle loro pertinenze paesistiche.

Obiettivo 3

Favorire il mantenimento degli ambienti agropastorali e delle matrici forestali dell'alta Val d'Orcia e della Valle del Formone, che costituiscono eccellenza naturalistica e paesaggistica

3.1 - preservare l'elevato valore scenografico e paesaggistico di Radicofani arroccato sul cono vulcanico in posizione dominante, anche attraverso la tutela dell'integrità morfologica e percettiva dell'insediamento storico e la valorizzazione dei tradizionali mosaici agro-silvopastorali che interessano il rilievo;

3.2 - tutelare i caratteri identitari dei paesaggi rurali della Val d'Orcia, favorire il mantenimento di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio;

3.3 - tutelare i nodi forestali primari (individuati nella Carta della rete ecologica) situati nei versanti settentrionali del Monte Amiata che comprendono faggete, castagneti, rimboschimenti di conifere, boschi misti e l'importante e relittuale bosco autoctono di abete bianco dell'Abetina del Vivo.

Obiettivo 4

Garantire la permanenza e la riproduzione delle risorse geotermali, nonché la preservazione dei relativi valori estetico-percettivi

4.1 - salvaguardare le aree termali di Bagno Vignoni, per l'unicità della sua piazza d'acqua di valore storico-culturale, e di Bagni San Filippo, per le sue formazioni calcaree incluse in un contesto boscoso di valore naturalistico, anche attraverso una corretta gestione dell'intero ciclo delle acque termali;

4.2 - individuare zone di rispetto delle sorgenti termali ove limitare gli emungimenti; programmare forme di valorizzazione turistica sostenibile e predisporre piani di gestione complessiva delle attività termali in grado di tutelare anche le importanti emergenze geomorfologiche e naturalistiche legate alle risorse geotermali.

Obiettivo 5

Salvaguardare e riqualificare i paesaggi fluviali dell'ambito (fiumi Orcia e Ombrone, torrenti Formone e Paglia), caratterizzati da lunghi tratti a dinamica naturale o seminaturale

5.1 - tutelare la permanenza dei caratteri paesaggistici dei contesti fluviali, quali fasce di territorio che costituiscono una continuità sica, morfologica e percettiva con il corpo idrico anche in considerazione della presenza di elementi storicamente e funzionalmente interrelati al bene medesimo;

Obiettivo 6

Promuovere progetti e azioni finalizzati alla valorizzazione del territorio compreso all'interno del Sito Unesco nelle sue componenti ambientali e antropiche, salvaguardando i valori storico-culturali e le tradizioni locali

- 6.1 - riqualificare e mettere a sistema, anche con una rete di mobilità dolce, i tracciati storici quali luoghi privilegiati di percezione del paesaggio, con particolare riferimento al fascio di percorsi che costituivano la Via Francigena (comprese le sue deviazioni di crinale);
- 6.2 - tutelare e valorizzare il patrimonio di manufatti e luoghi di elevato valore storico testimoniale connessi alla Via Francigena;
- 6.3 - riqualificare le espansioni residenziali e industriali/artigianali che interferiscono negativamente con la generale elevata qualità del paesaggio;
- 6.4 - assicurare che il recupero degli insediamenti industriali/artigianali e dei complessi zootecnici dismessi non alteri il contesto di elevato valore paesaggistico;

6.4 Il Piano territoriale di coordinamento (PTCP) della Provincia di Siena

(approvato con D.C.P. n°124 del 14.12.2011, pubblicato nel B.U.R.T. n°11 parte II del 14.03.2012)

Il PTCP 2010 è in continuità con il precedente (PTCP 2000) e da cui mutua molti degli studi paesaggistici ed ambientali pur integrandoli, aggiornando la struttura del Piano sulla base dei nuovi strumenti della pianificazione regionale e del contesto normativo e di pianificazione allora vigenti: la legge regionale 1/2005, il Piano di assetto idrogeologico, l'intesa siglata tra Regione Toscana e MIBAC per l'integrazione paesistica del PIT del 2009, ora superata.

Il PTCP 2010, come specificato al Titolo I che detta disposizioni generali, è strumento di indirizzo e finalizzato al coordinamento della pianificazione di livello comunale e, per quanto precedente sia alla LR n. 65/2014 che al PIT-PPR, rimane un importante riferimento per la verifica della loro coerenza.

Il Titolo II del PTCP 2010 contiene le norme statutarie, che al Capo I art. 6 assumono i circondari quali sistemi territoriali in cui si rinvergono aggregazioni di gestione ed uso delle risorse, sistemi unitari di luoghi capaci di stabilire strategie territoriali e composizione complessa di economie, società, usi, morfologia, ambiente paesaggi.

Al capo II, **Sistemi Funzionali**, l'art. 8, nel porre le condizioni all'uso delle risorse, individua quelle da sottoporre alla verifica di sostenibilità degli interventi.

Per il **sistema funzionale sostenibilità ambientale** il PTCP individua come target le risorse naturali, acqua, aria, biodiversità e suolo nonché l'energia e la gestione dei rifiuti.

Per il **sistema policentrismo insediativo** il PTCP individua, tra l'altro, il sistema insediativo agrario storicamente consolidato.

Nel sistema capacità produttiva del territorio sono comprese le attività agricole.

Per il **sistema paesaggio** introduce, rispetto al PTCP 2000, alcuni elementi previsti dal PIT-PPR:

- Aree e beni soggetti a regime di tutela ai sensi di leggi ed atti nazionali e del PIT PPR
- Beni storico architettonici e patrimonio culturale individuato dal PTCP
- Emergenze paesaggistiche individuate dal PTCP
- Sistema insediativo storicamente consolidato
- Tessitura agraria
- Tracciati di interesse paesistico
- Varchi e visuali principali
- Strade bianche e viabilità minore quale elemento del paesaggio agrario storicamente consolidato.

In questo ambito, il PTCP 2010 individua le invarianti, risorse, beni e regole da sottoporre a tutela per garantire lo sviluppo sostenibile del territorio, con possibile limitazione delle possibilità di godimento privato dei beni, in quanto elementi patrimoniali di interesse collettivo, che sono:

- Beni paesaggistici, architettonici ed archeologici formalmente riconosciuti
- Viabilità storica tra cui la via Francigena
- Emergenze del paesaggio
- Aree dedicate alla tutela e all'integrità fisica del territorio
- Corridoi ecologici
- Corridoi infrastrutturali

e invariante strutturali prestazionali quali:

- Visuali panoramiche, centri abitati ed emergenze orografiche
- Rapporti ordinati significativi tra morfologia, visuali privilegiate, edifici o complessi del territorio rurale
- Permanenza delle dotazioni naturalistiche quali infrastrutture ecologiche
- Rango di città svolto dal sistema urbano ecc.

La disciplina trattata all'art 10 - sostenibilità ambientale - si interseca con quella agricola, con riferimento alla tutela delle risorse idriche per l'agricoltura, alle emissioni da fonti agricole, le energie da fonti rinnovabili e la biodiversità.

Oltre agli indirizzi per la gestione dei SIR vendono recuperati gli indirizzi per la gestione dei boschi e degli alberi isolati, della rete ecologica come per la gestione faunistico venatoria e ittica. La rete ecologica e le aree tartufigene sono risorse di riconosciuto valore naturalistico sono da sottoporre a tutela.

All'art. 10.6.1 – Il contenimento del nuovo consumo di suolo, si stabilisce che "... contenere il consumo di nuovo suolo è una condizione statutaria del PTCP, che deve essere rispettata dagli strumenti della pianificazione e dagli atti di governo...", anticipando in qualche modo il principio che sarà poi alla base del nuovo PIT/PPR.

All' Art. 11 nel piano provinciale viene riproposta la classificazione dei centri minori e degli aggregati del PTCP 2000 (ex art L8 commi 5, 6 e 7), precisando ulteriormente che *"... sono escluse forme frammentate e polverizzate, dispersioni insediative urbane nel territorio rurale, saldature fra centri dotati di propria configurazione, crescite lineari lungo la viabilità, modelli insediativi in contrasto con i principi identificativi esistenti e consolidati, con gli andamenti morfologici, con la percezione degli elementi significativi del paesaggio, nonché linguaggio urbanistico-edilizio urbano in territorio rurale. Gli interventi, applicati a suolo già utilizzato o che consumino nuovo suolo, devono sempre dimostrare la loro compatibilità morfologico paesaggistica con i contesti entro cui si collocano, nonché il beneficio in termini di qualità urbana, ambientale e paesaggistica apportati. Le indicazioni per lo sviluppo insediativo e per la valutazione delle compatibilità si basano su criteri elaborati a partire dalle conoscenze disponibili (a. urbanistico- territoriali, che i Comuni, singolarmente o aggregati in riferimento ai Circondari, adottano o che considerano sia per le nuove scelte insediative, sia per rivedere eventuali previsioni non coerenti con gli indirizzi del PTCP; b. paesistico-ambientali, che i Comuni, singolarmente o aggregati in riferimento alle Unità di paesaggio, adottano al fine di orientare le trasformazioni del paesaggio e dell'ambiente verso condizioni di maggiore qualità ..)."*

In relazione al paesaggio (art. 13) il PTCP 2010 mette in relazione la Convenzione europea, il Codice per il paesaggio, l'allora implementazione paesistica del PIT (2009) e il PTCP 2000 definendo il paesaggio:

- risultato dei processi storici fra strutture sociali e risorse del territorio la cui qualità è legata al riconoscimento dei processi nelle forme degli insediamenti e del paesaggio agrario e naturale;
- bene diffuso della collettività contemporanea costituito non solo di singole componenti ma di relazioni
- soggetto vivente in continua evoluzione.

Le unità di paesaggio del PTCP 2000 diventano articolazioni degli ambiti del PIT/PPR 2009 e sono comprese nell'Atlante delle Unità di Paesaggio che comprende una rappresentazione della struttura del paesaggio dotata di analisi, diagnosi, indirizzi, criteri e metodi per i progetti di paesaggio dedicati a piani, programmi ed azioni per la gestione dei paesaggi e per la valutazione delle politiche e delle azioni.

In questo senso il PTCP all'art. 13.4, pone alla base del raggiungimento dei propri obiettivi la conoscenza e propone metodi di lettura analitica e diagnostica che consentano la lettura della struttura del paesaggio e delle sue regole fondative.

All'art. 13.5 il PTCP suggerisce come operare la verifica di compatibilità paesaggistica delle trasformazioni sulla base degli obiettivi di qualità del PIT PPR fatti propri e declinati dal PTC nell'atlante dei paesaggi e le schede delle Unità di Paesaggio.

Gli articoli 13.6 e 13.7 introducono un lessico e definizioni relative alle azioni di tutela e conservazione attiva del paesaggio e all'approccio progettuale, chiedendo agli strumenti della pianificazione di specificare le componenti e gli elementi del paesaggio da considerare e le elaborazioni grafiche da produrre.

L'articolo 13.8 ripropone in chiave organica le seguenti emergenze del paesaggio, che rappresentano invariante del PTC da approfondire a scala comunale:

- emergenze naturali e seminaturali, geositi, pianure bonificate, calanchi bianche, etc., il sistema idrografico, le associazioni vegetazionali di interesse naturalistico
- emergenze antropiche le tessiture agrarie, con il corredo di sistemazioni idraulico agrarie, terrazzamenti, piante camporili e viabilità campestre, la viabilità rurale e le strade bianche, il sistema insediativo storico, le opere idrauliche connesse alla bonifica, le cave e attività estrattive di valore storico culturale.

Gli art. 13.9, 13.10, 13.11 e 13.12 approfondiscono la disciplina dei beni storico architettonici, dei sistemi insediativi storicamente consolidati. Le aree di pertinenza dei centri del sistema urbano provinciale, luogo in cui le trasformazioni per attività agricole sono possibili se finalizzate al riordino, alla tutela delle tessiture, al restauro di elementi del paesaggio agrario tradizionale, alla riconfigurazione dei margini.

Le aree di pertinenza degli aggregati di cui all'art. 13.13 derivano dal PTCP 2000, la nuova norma, pur ammettendo la nuova edificazione in via eccezionale, assegna agli strumenti di pianificazione la valutazione di sostenibilità della nuova edificazione indicando le regole, le analisi paesaggistiche e le valutazioni da condurre nei PAPMAA.

Al sensi dell'art. 13.13 sono gli atti di governo che prevedono la possibilità di realizzare nuove strutture agricole o non agricole all'interno delle aree di pertinenza degli "aggregati" motivando adeguatamente le proprie scelte.

All'art. 13.13 - Aree di pertinenza degli aggregati (centri minori, aggregati e nuclei del sistema insediativo provinciale) si stabilisce che *"... le aree di pertinenza degli aggregati ... sono capisaldi di una rete paesaggistica di interesse provinciale. In tal rango, esse sono contenute nel presente PTCP, che ne dà gli indirizzi ed i criteri per la regolamentazione degli interventi è di competenza comunale ed è definita in coerenza a detti indirizzi e criteri...Le aree di pertinenza assumono una rilevante importanza paesaggistica, e come tali vengono normate dagli strumenti di pianificazione e dagli atti di governo comunali, in coerenza a quanto dettato dal presente PTCP. In questo quadro, detti strumenti e atti verificano che la sommatoria delle aree di pertinenza dia luogo o meno a porzioni territoriali continue, fatto che segnala la rilevanza territoriale e non puntuale dei valori per i quali tali pertinenze sono rilevate dal PTCP ... In relazione a quanto sopra stabilito, devono essere effettuate: specifica conoscenza di dettaglio dei valori territoriali e paesistico-ambientali delle aree e riconoscimento dei valori spaziali e di relazione dei medesimi con i beni storico architettonici; specifica valutazione dell'equilibrio fra le esigenze delle attività produttive agricole e gli obiettivi della tutela del paesaggio; specifica presa d'atto della eventuale avvenuta cessazione delle attività agricole con conseguente rilievo degli effetti degli usi in atto o previsti dagli strumenti di pianificazione e dagli atti di governo. Ogni eventuale progetto di trasformazione, pertanto, deve essere corredato da idonee analisi paesaggistiche in modo da salvaguardare e valorizzare le relazioni del paesaggio presenti, obiettivi principali di riferimento di queste aree. Le analisi specifiche devono riguardare i rapporti fra morfologia e visuali, la capacità di permanenza del paesaggio agrario consolidato in relazione alla capacità di permanenza delle attività produttive, lo stato e l'eventuale degrado dei caratteri in grado di garantire l'integrità fisica, le dinamiche in atto, i rapporti di microscala fra edifici esistenti ed eventuali nuove introduzione, fino allo studio di inserimento garante delle gerarchie fra edificato e spazio aperto e fra forme e funzioni... Qualunque nuova edificazione, se ammessa dagli atti di governo comunali, deve essere coerente con la morfologia di impianto dell'aggregato e rispettare il rapporto tra pieni e vuoti, ovvero tra costruito e non costruito, anche articolandosi in più manufatti; senza mai restringere le visuali, in particolare quelle percepite da assi viari esistenti o significativi punti panoramici nel contesto. Per la sua collocazione si devono prioritariamente utilizzare le porzioni dei complessi già adibite a funzioni di servizio e privilegiare la prossimità a manufatti esistenti, permettere il miglior uso della viabilità esistente e degli spazi qualificanti il complesso, quali aie e piazzali. Si dovrà comunque dare priorità, ove esistano, al recupero e all'eventuale ampliamento di edifici o*

manufatti privi di valore storico (architettonico o documentale), mal utilizzati/bili o sottoutilizzati. Le sistemazioni ambientali, dei filari ornamentali, degli spazi aperti sono contenute in un idoneo progetto di architettura del paesaggio, non devono produrre soluzioni banalizzanti, devono utilizzare comunque specie vegetali coerenti al contesto paesaggistico assegnando loro anche la funzione di creare nuovi raccordi percettivi con il contesto. È opportuno valorizzare le eventuali tracce di vecchie sistemazioni colturali presenti, anche residuali, come i filari di gelsi, filari di vite arborata, siepi, alberi isolati e aumentare l'equipaggiamento, anche con funzioni di ricomposizione del confine; devono essere tutelate e conservate le componenti significative degli spazi di pertinenza quali viali, giardini, boschetti, limonaie, e simili. Per danno si intende anche l'interferenza fisica o percettiva causata dalla collocazione di nuovi edifici con tali elementi significativi del resede; l'introduzione di nuove specie vegetali, e in particolare arboree, deve tenere conto delle relazioni paesaggistiche presenti, dimostrando la propria coerenza al sistema ecologico - ambientale, dialogare con il contesto storico-culturale, non interrompere le relazioni visive che si instaurano in particolare lungo la viabilità (come luogo di fruizione collettiva) verso il contesto paesaggistico e l'aggregato stesso. L'introduzione di fasce arboree è particolarmente significativa quale presenza da inserire tra edificativi e campi aperti a seminativo. Gli atti di governo comunali possono prescrivere l'obbligo di una fascia di coltivazioni arboree verso l'esterno e stabilirne la larghezza minima nel caso di nuove costruzioni collocate in posizione di margine rispetto all'edificato esistente. Deve essere impedita o comunque limitata l'introduzione di recinzioni che comunque non devono introdurre caratteri urbani nel paesaggio agrario, invasivi dal punto di vista percettivo, chiudere la viabilità rurale, poderale. In ogni caso deve essere garantita la fruizione del paesaggio. Le modifiche alla viabilità ricadente nelle aree di pertinenza degli aggregati devono essere limitate a casi di effettiva necessità e coerenti con i tracciati storici e con i contesti paesaggistici. L'asfaltatura dei tracciati in terra battuta presenti di norma non è ammessa fatto salvo quando stabilito all'art. 13.18.5 Nel caso di insediamenti lungo strada, la collocazione di nuovi edifici curerà di non restringere le visuali trasversali percepibili dall'asse di attraversamento ..."

Le aree di pertinenza dei beni storico architettonici, sempre mutate dal PTCP 2000 sono trattate all'art. 13.14, il PS dovrebbe individuare le fragilità ed i valori paesaggistici del bene, delle stesse aree di pertinenza e delle relazioni /sovrapposizioni tra più beni /aree di pertinenza. Queste aree sono di norma inedificabili e la loro tutela è delegata alla provincia, salvo specifici studi condotti dagli strumenti della pianificazione che rendano ammissibili interventi altrimenti vietati: "... le pertinenze dei beni storico-architettonici così come censite dal PTCP 2000... corrispondono alla porzione di territorio intimamente legata al bene medesimo da relazioni percettive, funzionali, storiche o figurative. In quanto aree di rilevante importanza paesaggistica, esse sono assimilate alle emergenze paesaggistiche definite dal presente PTCP e devono essere oggetto di specifica normativa negli strumenti di pianificazione e negli atti di governo comunali, in coerenza con gli obiettivi e le disposizioni contenute nel PIT/PPR e nel presente PTCP per il sistema policentrico insediativo provinciale e per il paesaggio. Il presente PTCP non distingue, ai fini della normativa che gli atti di governo dei Comuni detteranno in coerenza ... il "bene generatore" (chiesa, villa, podere etc.) ... è individuato nel quadro conoscitivo ai fini della tutela della sua "identificazione/identità" storicamente consolidata. Gli strumenti della pianificazione comunale e gli atti di governo comunali devono contenere il riconoscimento delle fragilità e dei valori paesaggistici puntuali delle pertinenze e del bene, nonché le fragilità e i valori paesaggistici dell'insieme territoriale che si può formare nella sovrapposizione- congiunzione di aree di pertinenza sia di aggregati che di beni, e dei vari tipi di questi ultimi. In quanto capisaldi della rete paesaggistica provinciale, con le pertinenze di cui al precedente punto 13.13, la loro tutela è affidata alle competenze provinciali, e di norma sono inedificabili. Tuttavia, i Comuni possono, di concerto con la Provincia in sede di redazione degli strumenti urbanistici comunali, effettuare studi specifici, e conseguenti catalogazioni dei beni, tali da rendere ammissibili interventi altrimenti vietati, in relazione alle loro caratteristiche architettoniche e di inserimento paesaggistico. Qualora da tali approfondimenti dovesse derivare la possibilità di trasformazioni, esse devono rispettare i seguenti criteri: ogni eventuale progetto di trasformazione che interessi tali aree deve essere attentamente valutato sotto l'aspetto paesaggistico e corredato da idonee analisi paesaggistiche in modo da salvaguardare e valorizzare le relazioni che il bene ha instaurato con il contesto paesaggistico; è fondamentale il disegno degli spazi aperti; nel caso in cui i beni e le relative pertinenze abbiano perduto i caratteri e gli usi agrari, siano inglobati nel sistema urbano o da questo aggredito, come ad esempio se nella pertinenza siano già presenti episodi residenziali che vi hanno introdotto degrado risolvibile con eventuale

completamento, sono ammesse nuove limitate edificazioni funzionali e complementari o aggiuntive alla nuova funzione esistente; qualora il bene e la sua pertinenza siano ancora utilizzati/bili a fini agrari, è ammessa nuova edificazione, realizzazione di piccole attrezzature, installazioni di opere d'arte o altre opere che non comportino rilevanti movimenti di terra; in caso di ammissibilità di nuova edificazione, deve essere dimostrato l'effetto positivo e non dannoso dell'intervento, tramite comparazione di almeno tre soluzioni, delle quali una priva di edificazione e composta di interventi di sistemazione ambientale, seguendo i seguenti criteri: utilizzo delle infrastrutture esistenti; in caso vi siano aree a seminativi, deve essere prevista una (o più) fascia arborea tra l'edificato ed il seminativo; equilibrio dimensionale dei volumi riconducibili a comportamenti storicamente e culturalmente consolidati, in grado di assicurare validi o almeno accettabili esiti percettivi alle diverse scale di lettura, anche in situazioni di non particolare eccellenza; collocazione dei nuovi edifici palesemente coerente con i processi storici di formazione del nucleo; collocazione in prossimità di annessi agricoli ove preesistenti, razionalizzando l'utilizzo della viabilità di accesso e delle aie/ piazzali già in uso; in ogni caso si dovrà privilegiare il recupero, la rifunzionalizzazione e l'eventuale ampliamento di annessi recenti, precari o comunque sottoutilizzati e adottare forme e volumetrie dimensionalmente compatibili con quelli preesistenti, anche articolandoli in più manufatti; i progetti degli interventi sono conformati ai principi dell'Architettura e Arte dei Giardini e garantiscono il mantenimento dell'integrità del rapporto armonico tra costruito e non costruito, le architetture vegetali presenti; i criteri per le sistemazioni ambientali, i rapporti tra costruito e nuovi inserimenti edilizi sono gli stesi dettati per le aree di pertinenza degli aggregati elencate e illustrate al precedente punto 13.13; è corretta/compatibile la previsione di opere edilizie riguardanti il bene che attengano all'approccio concettuale e progettuale del restauro, per il mantenimento del bene medesimo; anche se le norme comunali possono articolare gli interventi in tutta la gamma delle classi previste per legge o sotto articolate dalle norme medesime, per garantire il ripristino di valori compromessi, la soluzione di degradi e la rifunzionalizzazione contemporanea del bene; è corretta/compatibile rispetto alla tutela del valore storico architettonico e paesistico l'utilizzazione di un determinato edificio od organismo edilizio a fini diversi da quelli per i quali esso fu costruito o ai quali è stato sottoposto lungo la sua storia purché gli effetti dell'intervento non siano in contrasto con la permanenza degli elementi caratterizzanti il bene e il suo rapporto con il contesto ..."

Le zone agricole individuate negli atti di governo comunali sono componenti di caratterizzazione paesaggistica, in coerenza con il PIT/PPR.

Il PTCP distingue aree agricole che si qualificano maggiormente per i valori naturalistici e paesaggistici in cui le azioni sono orientate alla tutela e salvaguardia, da aree agricole a carattere produttivo, dove è necessario favorire lo sviluppo produttivo sostenibile.

Sintetizzando per temi, il PTCP assume e definisce così i suoi pilastri:

Sviluppo sostenibile

Il PTCP assume la sostenibilità ambientale quale componente condivisa dei progetti di sviluppo sociale ed economico e delle azioni di manutenzione e riproduzione delle risorse naturalistiche e paesaggistiche. La prospettiva della sostenibilità si sostanzia, quindi, in una riqualificazione ecologica del territorio, al fine di alimentare un progetto di sviluppo economico di tipo turistico e culturale, di attivare azioni combinate che migliorino la qualità della vita e della residenza e di incidere positivamente sulla salute umana, sulla difesa del suolo, sulla tutela e sull'incremento della biodiversità. Tutto questo deve essere letto come potenziamento e miglioramento dell'assetto attuale.

Salvaguardia del territorio

Il PTCP impone a tutti gli strumenti urbanistici, ai piani e ai programmi di settore che riguardano il territorio di definire azioni di prevenzione e di adattamento, prioritarie rispetto agli interventi di mitigazione. Queste incidono anche sulle scelte insediative, per le quali il PTCP impone il divieto di interessare siti soggetti a rischi idraulici e geologici e di scegliere localizzazioni che aggravino costi sociali e ambientali, compresi quelli derivanti dall'aumento del traffico veicolare e dei relativi inquinamenti acustici e atmosferici. A questo si aggiungono la tutela degli acquiferi, la prevenzione del rischio idraulico, la difesa dai rischi di dissesto e pericolosità sismica, il contenimento degli inquinamenti atmosferici, acustici, visivi luminosi ed elettromagnetici, il mantenimento e la valorizzazione delle reti ecologiche, delle riserve naturali, dei siti di interesse regionale e degli ecosistemi ad alto valore naturalistico.

Acqua

L'acqua è elemento fondamentale per la vita, ma soffre di scarsità e necessita di una tutela forte. Per questo motivo, il PTCP individua alcuni obiettivi relativi alla salvaguardia del sistema idrografico superficiale e degli acquiferi e alla manutenzione di sponde, argini e opere idrauliche. Inoltre, introduce il divieto di ridurre i prelievi idrici di falda e da acque superficiali entro la capacità di ricarica delle risorse e propone innovazione nei cicli tecnologici, il riciclo delle acque reflue, la gestione degli interventi sulle reti per la riduzione delle perdite, la diversificazione delle fonti di approvvigionamento in relazione alla qualità e alla quantità richiesta dagli usi, l'ottimizzazione dei sistemi di distribuzione irrigua, la realizzazione di bacini di stoccaggio e il controllo degli emungimenti da pozzi e delle captazioni di sorgenti.

Paesaggio

Lo Statuto del PTCP definisce il paesaggio quale risultato di processi storici fra strutture sociali e risorse del territorio, bene diffuso della collettività contemporanea e futura e soggetto vivente e in continua trasformazione. Su queste basi, il PTCP stabilisce regole tese a garantire la qualità territoriale e paesaggistica attraverso il rispetto della forma urbana e del rapporto ordinato fra abitati e territorio rurale; la riduzione del consumo di suolo e il consolidamento e la rigenerazione delle aree già urbanizzate. La prospettiva paesaggistica del PTCP porta con sé il coordinamento delle politiche agricole, produttive, insediative e infrastrutturali, nel rispetto delle regole di salvaguardia ambientale, storico-culturale e paesaggistica.

Pianificazione di area vasta e perequazione territoriale

Il PTCP promuove politiche coordinate fra Comuni aggregati su area vasta. Il punto di riferimento sono i Consigli direttivi di area e le Unioni dei Comuni e l'obiettivo primario è quello di tutelare il policentrismo insediativo quale valore del territorio, caratterizzato da centri e aggregati, beni ed eccellenze, infrastrutture e presenze produttive di livello locale e sovra comunale. I Comuni possono, così, essere solidali, limitare il consumo di suolo, contrastare la dispersione insediativa e contenere la mobilità privata su gomma. Il PTCP, attraverso il coordinamento dei Comuni e la perequazione territoriale, riesce a conciliare la qualità e la permanenza dei valori paesaggistici con la presenza e lo sviluppo delle attività sociali ed economiche. Su queste basi, per ogni Consiglio direttivo di area e Unione dei Comuni vengono definite:

- le politiche coordinate riferite alla gestione delle risorse (acqua, fonti energetiche, reti naturalistiche ed ecologiche, paesaggio);
- la perequazione territoriale riferita alle scelte insediative e localizzative (aree produttive, insediamenti residenziali, servizi e attrezzature);
- il consolidamento delle forme di governance (intese come coordinamento dei servizi fra più Comuni e dei relativi effetti territoriali).

6.5 Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)

Istituito dalla LR 14/2007, il PAER è stato approvato dal Consiglio Regionale con deliberazione n. 10 dell'11 febbraio 2015, pubblicata sul Burt n. 10 parte I del 6 marzo 2015. Il PAER contiene interventi volti a tutelare e a valorizzare l'ambiente ma si muove in un contesto eco-sistemico integrato che impone particolare attenzione alle energie rinnovabili e al risparmio e recupero delle risorse. Il meta-obiettivo perseguito dal PAER è declinato sulla lotta ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la promozione della green economy, e si struttura in 4 obiettivi generali, che richiamano le quattro Aree del VI Programma di Azione dell'Unione Europea:

A. Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili:

- A.1 Ridurre le emissioni di gas serra
- A.2 Razionalizzare e ridurre i consumi energetici
- A.3 Aumentare la percentuale di energie provenienti da fonti rinnovabili

B. Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità:

- B.1 Conservare la biodiversità terrestre e marina e promuovere la fruibilità e la gestione sostenibile delle aree protette
- B.2 Gestire in maniera integrata la fascia costiera e il mare
- B.3 Mantenimento e recupero dell'equilibrio idraulico e idrogeologico
- B.4 Prevenire il rischio sismico e ridurre i possibili effetti

C. Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita:

- C.1 Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiore ai valori limite
- C.2 Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico e alle radiazioni ionizzanti e all'inquinamento luminoso
- C.3 Prevenire e ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante

D. Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali

- D.1 Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata aumentando il recupero e il riciclo; bonificare i siti inquinati
- D.2 Tutelare la qualità delle acque interne, attraverso la redazione di un piano di tutela e promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica

6.6 Il Piano regionale di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati (PRB)

(approvato l'8 novembre 2014, così come modificato con delibera del Consiglio regionale n. 55 del 26 luglio 2017)

Con Delibera del Consiglio Regionale n.94 del 08.11.2014 è stato approvato il Piano che definisce le politiche regionali di settore in materia di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB), così come modificato con DCR n.55 del 26 luglio 2017. Il PRB, redatto secondo quanto indicato dalla legge regionale 25/1998 e dal decreto legislativo 152/2006, è lo strumento di programmazione unitaria attraverso il quale la Regione definisce in maniera integrata le politiche in materia di prevenzione, riciclo, recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché di gestione dei siti inquinati da bonificare.

Ai sensi dell'art. 13 della LR 25/1998 i contenuti del piano regionale sono prescrittivi per tutti gli aspetti connessi con gli strumenti urbanistici.

In particolare:

1. il quadro conoscitivo del piano regionale di gestione dei rifiuti concorre a definire le condizioni necessarie per la previsione di nuovi insediamenti e di interventi in sostituzione di tessuti insediativi, ove questi ultimi comportino aumento della produzione dei rifiuti, ai sensi dell'articolo 3 della LR 1/2005 (ora articolo 4, comma 10 della LR 65/2014).
2. I criteri di localizzazione, di cui all'articolo 9, comma 2, lettera c) della LR 25/98, contenuti nell'allegato 4 al PRB, hanno effetto prescrittivo ai sensi del Piano di Indirizzo Territoriale (PIT).
3. L'inserimento di un'area nell'elenco dei siti da bonificare, di cui all'articolo 199, comma 6, lettera b), del d.lgs. 152/2006, o nell'anagrafe dei siti contaminati, di cui all'articolo 251 del medesimo d.lgs. 152/2006, determina:
 - a. il divieto di realizzare, fino alla certificazione di avvenuta bonifica o messa in sicurezza, interventi edilizi, salvo quanto previsto dall'articolo 13 bis della LR 25/98;
 - b. l'obbligo di eseguire l'intervento di bonifica o messa in sicurezza sulla base di specifici progetti redatti a cura del soggetto a cui compete l'intervento. In questo caso l'utilizzo dell'area è consentito solo in conformità a quanto previsto nell'atto di certificazione di avvenuta bonifica o messa in sicurezza rilasciato dalla Regione;
 - c. che relativamente agli ambiti da bonificare, i vincoli, obblighi e limitazioni all'utilizzo dell'area riportati ai precedenti punti a) e b), costituiscono misure di salvaguardia ai sensi del PIT.

I principali obiettivi a cui il piano mira sono di seguito elencati:

- **Prevenzione della formazione dei rifiuti**, con una riduzione dell'intensità di produzione dei rifiuti pro capite (da un minimo di 20 kg/ab ad almeno 50 kg/ab) e per unità di consumo.
- **Raccolta differenziata dei rifiuti urbani fino a raggiungere il 70%** del totale dei rifiuti urbani, passando dalle circa 900.000 t/a attuali a circa 1,7 milioni di t/a.
- **Realizzare un riciclo effettivo di materia da rifiuti urbani di almeno il 60%** degli stessi.
- **Portare il recupero energetico dall'attuale 13% al 20%** dei rifiuti urbani, al netto degli scarti da RD, corrispondente a circa 475.000 t/anno. Questo significa sanare il deficit di capacità che la Toscana

registra rispetto alle regioni più avanzate d'Europa e d'Italia rispettando la gerarchia di gestione, contribuendo cioè a ridurre l'eccessivo ricorso alle discariche che oggi caratterizza il sistema di gestione regionale; e lo si fa confermando alcuni degli interventi previsti nei piani oggi vigenti (anche tenendo conto delle autorizzazioni in essere) ma riducendo, rispetto a questi piani, il numero degli impianti e la capacità necessari per rispondere al fabbisogno stimato al 2020. La capacità di recupero energetico prevista dal PRB per rispondere al fabbisogno stimato al 2020 è, infatti, inferiore di almeno il 20% rispetto a quella contenuta nei piani vigenti. L'adeguamento impiantistico dovrà avvenire ricercando ulteriori razionalizzazioni e comunque un miglioramento della funzionalità operativa e delle prestazioni ambientali ed economiche.

- **Portare i conferimenti in discarica dall'attuale 42% a un massimo del 10%** dei rifiuti urbani (al netto della quota degli scarti da RD), corrispondente a circa 237.000 t/anno complessive. Risulta evidente che centrando l'obiettivo del 70% di raccolta differenziata e realizzando gli interventi di adeguamento della capacità di recupero energetico come prima descritto si riduce radicalmente la "dipendenza del sistema regionale dalla discariche".
- **Bonifiche.** Il Piano indica gli strumenti e le linee di intervento per proseguire l'importante azione di restituzione agli usi legittimi delle aree contaminate avviata dalla Regione già a partire dagli anni '90. Vaste aree di interesse industriale, turistico, paesaggistico sono investite in questo ambito di attività. Particolare rilievo assumono le azioni che verranno messe in campo nei siti oggetto di ripermetrazione dei Siti di bonifica di interesse nazionale (SIN), che sono diventati di competenza regionale, dove appare essenziale accelerare le procedure di recupero ambientale e produttivo delle aree stesse, contribuendo alla ripresa economica dei sistemi locali di riferimento.
- **Monitoraggio continuo dello stato di realizzazione degli obiettivi.** Con cadenza annuale, verrà predisposto un Documento di monitoraggio e valutazione del PRB destinato a informare la Giunta Regionale e il Consiglio sul raggiungimento degli obiettivi previsti.

La gestione integrata dei rifiuti urbani è organizzata sulla base di tre Ambiti Territoriali Ottimali, di cui quello relativo al comune esaminato è l'ATO Toscana sud.

6.7 Il Piano Regionale Qualità dell'Aria (PRQA)

(approvato con Deliberazione Consiglio regionale 18 luglio 2018, n. 72)

Il 18 luglio 2018 con delibera consiliare n. 72/2018, il Consiglio regionale della Toscana ha approvato il Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA) andando a "superare" il Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della qualità dell'aria - PRRM 2008-2010". Il PRQA, previsto dalla LR 9/2010, è l'atto di governo del territorio attraverso cui la Regione Toscana persegue, in accordo con il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER) e secondo gli indirizzi e le linee strategiche del Programma Regionale di Sviluppo 2016-2020 (PRS), il progressivo e costante miglioramento della qualità dell'aria ambiente, allo scopo di preservare la risorsa aria anche per le generazioni future.

Dal monitoraggio svolto dal PRQA emerge che in Toscana, i superamenti del valore limite sono riferiti solo ad alcune zone (aree di superamento ex DGR 1182/2015) e riguardano solo il materiale particolato fine PM10 relativamente alla sola media giornaliera ed al biossido di azoto NO2 relativamente alla sola media annuale. Inoltre, persiste per l'intero territorio regionale il superamento del valore obiettivo per l'ozono. Obiettivi principali del PRQA sono ridurre a zero entro il 2020 la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiori ai valori limite per Pm10 e NO2 e ridurre tale percentuale per l'esposizione a livelli di inquinamento superiori al valore obiettivo per l'ozono. Altri obiettivi sono quello di mantenere una buona qualità dell'aria nelle zone dove i livelli di inquinanti sono stabilmente sotto la soglia dei valori limite, aggiornare e migliorare il quadro conoscitivo e la diffusione delle informazioni.

Il PRQA ai sensi della legge Regionale e nel rispetto di quanto previsto dalla normativa statale e comunitaria:

- definisce il quadro conoscitivo relativo allo stato della qualità dell'aria ambiente;
- stabilisce obiettivi generali, finalità e detta indirizzi per l'individuazione e l'attuazione delle azioni e misure per il risanamento, o il miglioramento, ovvero il mantenimento della qualità dell'aria ambiente che si rendono necessarie nel territorio regionale.

Gli obiettivi del PRQA

Obiettivo generale A) *Portare a zero entro il 2020 la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiori ai valori limite*

Obiettivo generale B) *ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento superiori al valore obiettivo per l'ozono.*

Obiettivo generale C) *mantenere una buona qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinamenti siano stabilmente al di sotto dei valori limite.*

Obiettivo generale D) *aggiornare e migliorare il quadro conoscitivo e diffusione delle informazioni.*

Per le centraline della rete di rilevamento regionale è stata inoltre definita la rappresentatività spaziale e conseguentemente si sono correttamente identificate le aree di superamento, cioè le porzioni del territorio regionale appartenenti a Comuni, anche non finitimi, rappresentate da una centralina della rete regionale che ha registrato nel corso dell'ultimo quinquennio (2010-2014) il superamento di un valore limite o valore obiettivo.

Il continuo aggiornamento del quadro conoscitivo riveste un ruolo fondamentale per l'attuazione del PRQA, e per la verifica (ex post) degli effetti delle azioni del PRQA sulla qualità dell'aria in particolare nelle aree che presentano elementi di criticità in termini di inquinamento atmosferico.

6.8 Il Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM)

La legge regionale 55/2011 ha istituito il Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM) con l'obiettivo di coordinamento della programmazione e delle politiche regionali in materia di grandi infrastrutture, trasporto pubblico locale (LR.42/1998), viabilità regionale e porti regionali (LR 88/1998), aeroporti, mobilità sostenibile, e sicurezza stradale.

Con la Deliberazione del Consiglio Regionale n. 18 del 12 febbraio 2014 (BURT n.10 del 28 febbraio 2014 parte I), la Regione Toscana si è dotata di PRIIM, lo strumento di programmazione attraverso il quale definisce in modo integrato le politiche in materia di mobilità, infrastrutture e trasporti, dettando una visione complessiva e coordinata, riassumibile negli Obiettivi di Piano:

- Realizzare le grandi opere per la mobilità di interesse nazionale e regionale
- Qualificare il sistema dei servizi di trasporto pubblico
- Sviluppare azioni per la mobilità sostenibile e per il miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria
- Interventi per lo sviluppo della piattaforma logistica toscana
- Azioni trasversali per l'informazione e comunicazione, ricerca e innovazione, sistemi di trasporto intelligenti

6.8.1 Coerenza fra PS-PO e PRIIM

L'obiettivo con cui il PS e il PO si interfacciano è esclusivamente l'ultimo (Lo sviluppo di sistemi integrati di trasporto pubblico, da coordinare con l'area vasta (il Parco e il Sito UNESCO), che coniughi le esigenze degli abitanti con la domanda dei turisti, favorendo forme di partenariato pubblico-privato e modalità di *car sharing*, *car pooling* e servizi a chiamata, supportando anche la digitalizzazione del territorio), con il quale risulta coerente per molti aspetti relazionati.

Come considerazione generale, si può dire che gli Obiettivi che riguardano lo sviluppo qualitativo oltre che quantitativo, generano mobilità e quindi richiedono infrastrutture e politiche dedicate, con scelte che esulano dalla pianificazione urbanistica valutata (un esempio fra tutti: il potenziamento del trasporto pubblico).

6.9 Il Piano di Gestione delle Acque dell'Appennino Settentrionale (PGdA)

approvato con DPCM 27 ottobre 2016 (pubblicato in G.U. n. 25 del 31 gennaio 2017); aggiornamento adottato il 20 dicembre 2021)

Il Piano di Gestione Acque dell'Appennino Settentrionale (PGdA o PdG), previsto dall'articolo 117 del D.Lgs. 152/2006, per ogni distretto idrografico, definisce le misure (azioni, interventi, regole) e le risorse necessarie al raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla direttiva n.2000/60 CE, che istituisce il "Quadro per l'azione comunitaria in materia di acque - WFD". Il PGdA viene predisposto dalle Autorità di distretto ed emanato con decreto del presidente del Consiglio dei ministri.

La direttiva 2000/60/CE istituisce un quadro di azione comunitaria in materie di acque, anche attraverso la messa a sistema una serie di direttive in materia, al fine di ridurre l'inquinamento, impedire l'ulteriore deterioramento e migliorare lo stato ambientale degli ecosistemi acquatici, degli ecosistemi terrestri e delle aree umide sotto il profilo del fabbisogno idrico.

A tal fine la direttiva prevede un preciso cronoprogramma per il raggiungimento degli obiettivi prefissati – il buono stato ambientale per tutti i corpi idrici, superficiali e sotterranei ed aree protette connesse – individuando nel PGdA lo strumento conoscitivo, strategico e programmatico attraverso cui dare applicazione ai precisi indirizzi comunitari, alla scala territoriale di riferimento, individuata nel distretto idrografico, definito come "area di terra e di mare costituita da uno o più bacini idrografici limitrofi". Altra caratteristica del PGdA è che lo stesso trova in buona misura attuazione attraverso misure derivanti da direttive e pianificazioni collegate (in particolare la direttiva nitrati, la direttiva acque reflue, Habitat, ecc...) e in particolare dai Piani di Tutela delle acque Regionali.

Il PdG riporta le schede dei corpi idrici, che contengono:

- dati generali del corpo idrico;
- valutazione di determinanti, pressioni e impatti;
- valutazione dello stato ambientale;
- valutazione delle condizioni quantitative;
- inquinanti diffusi e scarichi pericolosi;
- misure attualmente programmate.

Il Piano 2021 contiene gli aggiornamenti del quadro conoscitivo in termini di revisione dei corpi idrici, di pressioni e impatti, stato e, successivamente, di verifica dell'efficacia delle misure e del raggiungimento degli obiettivi del Piano 2016.

6.10 Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)

La direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000, si è data come obiettivo prioritario quello di istituire un quadro in materia di protezione delle acque, per ridurre l'inquinamento, impedire un ulteriore deterioramento e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici, degli ecosistemi terrestri ad essi collegati, e delle zone umide. La Direttiva promuove un utilizzo idrico sostenibile, equilibrato ed equo, e contribuisce a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità. Il D.Lgs. 152 del 2006, con cui l'Italia ha dato attuazione alla Direttiva sei anni dopo, individua i Distretti idrografici in cui è ripartito l'intero territorio nazionale e disciplina i Piani di gestione, stabilendo la loro adozione per ciascun Distretto.

6.10.1 Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni dell'Appennino settentrionale

Al fine della stesura del Rapporto Ambientale, è stato preso in esame il documento di Sintesi del programma di misure adottate a norma dell'articolo 11 della Direttiva, che contiene la descrizione in dettaglio delle misure di base e supplementari ritenute necessarie per il raggiungimento degli obiettivi specifici del Piano di Gestione.

Il Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA) è previsto dalla direttiva comunitaria 2007/60/CE (cd. 'Direttiva Alluvioni') e mira a costruire un quadro omogeneo a livello distrettuale per la valutazione e la gestione dei rischi da fenomeni alluvionali, al fine di ridurre le conseguenze negative nei confronti della salute umana, dell'ambiente, del patrimonio culturale e delle attività economiche. La Direttiva 2007/60/CE prevede che per ciascun Distretto idrografico o Unit of Management (UoM) siano svolte le seguenti attività:

1. Valutazione preliminare del rischio di alluvione (PFRA) ed individuazione delle zone per quali esiste un rischio potenziale significativo di alluvione (APSRF) o si possa ritenere probabile che questo si generi
2. Redazione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni (FHRM)

3. Elaborazione dei piani di gestione del rischio di alluvioni (FRMP o PGRA) che costituiscono lo strumento di pianificazione per *“tutti gli aspetti della gestione del rischio di alluvioni, e in particolare la prevenzione, la protezione e la preparazione, comprese le previsioni di alluvioni e i sistemi di allertamento, e tiene conto delle caratteristiche del bacino idrografico o del sottobacino interessato”*.

Attraverso gli obiettivi generali del piano, le strategie e le azioni per raggiungerli si concretizza la gestione del rischio. Seguendo le indicazioni della Direttiva sono stati individuati obiettivi validi alla scala di distretto, perseguibili da ogni singola UoM secondo modalità (misure generali e di dettaglio) differenziate a seconda delle caratteristiche fisiche, insediative e produttive di ogni singolo bacino.

In coerenza con le finalità generali della Direttiva 2007/60/CE e del Decreto Legislativo 49/2010, gli obiettivi generali alla scala di distretto sono rappresentati da:

- *Obiettivi per la salute umana*
 - riduzione del rischio per la vita delle persone e la salute umana;
 - mitigazione dei danni ai sistemi che assicurano la sussistenza e l'operatività delle strutture strategiche.
- *Obiettivi per l'ambiente*
 - riduzione del rischio per le aree protette derivanti dagli effetti negativi dovuti a possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali;
 - mitigazione degli effetti negativi per lo stato ambientale dei corpi idrici dovuti a possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali, con riguardo al raggiungimento degli obiettivi ambientali di cui alla Direttiva 2000/60/CE.
- *Obiettivi per il patrimonio culturale*
 - riduzione del rischio per patrimonio culturale, costituito dai beni culturali, storici ed architettonici esistenti;
 - mitigazione dei possibili danni dovuti ad eventi alluvionali sul sistema del paesaggio.
- *Obiettivi per le attività economiche*
 - mitigazione dei danni alla rete infrastrutturale primaria
 - mitigazione dei danni al sistema economico e produttivo pubblico e privato
 - mitigazione dei danni alle proprietà immobiliari
 - mitigazione dei danni ai sistemi che consentono il mantenimento delle attività economiche.

Gli obiettivi vengono perseguiti attraverso l'attuazione di misure di prevenzione, protezione, preparazione, risposta e ripristino. I PGRA vengono elaborati ed approvati sull'intero territorio nazionale in coerenza con le leggi vigenti e rispettando i contenuti, gli indirizzi e le modalità stabilite sia a livello nazionale che europeo. Allo stato attuale, sia a livello nazionale che all'interno del distretto dell'Appennino Settentrionale, non sussiste completa uniformità relativamente alla valenza dei PGRA quali strumenti tecnico-normativi di riferimento per l'indirizzo e la regolazione delle trasformazioni del territorio e la gestione del rischio idraulico nei confronti dell'attività edilizia e dell'urbanistica.

In particolare, vario è il rapporto tra PGRA e Piani per l'Assetto Idrogeologico (PAI) a suo tempo approvati – e in parte ancora vigenti – alla scala dei bacini idrografici della legge 183/1989, oggi abrogata. Con riferimento a questo importante aspetto, per il territorio del distretto idrografico Appennino Settentrionale nel **bacino del fiume Arno** e negli ex bacini regionali toscani la parte del PAI relativa alla pericolosità idraulica è stata abrogata e sostituita integralmente dal PGRA. Il PAI si applica esclusivamente per la parte relativa alla pericolosità da frana e da dissesti di natura geomorfologica.

6.11 Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

(approvato il 10 novembre 2006 e aggiornato il 10 aprile 2013)

Il Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI), stralcio del Piano di bacino, ai sensi dell'art. 65, c.1 del Dlgs 152/2006 e s.m.i. "è lo **strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo** mediante il quale sono **pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso** finalizzate alla **conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo.**"

Con l'approvazione della delibera della Conferenza Istituzionale Permanente n.20 del 20 dicembre 2019 e l'adozione del Progetto di Piano – PAI "dissesti geomorfologici", al fine di garantire l'integrazione graduale degli strumenti di pianificazione a livello distrettuale, è stato adottato come misura di salvaguardia l'art.15 della disciplina di Piano che regola le "Modifiche alle mappe di pericolosità da dissesti di natura geomorfologica".

Solo con l'approvazione finale sarà completamente operativa la disciplina di Piano PAI - Dissesti geomorfologici, che andrà a sostituire interamente le norme relative alla pericolosità da frana e da dissesti di natura geomorfologica per il bacino del fiume Arno, il bacino del fiume Serchio e gli ex bacini regionali toscani.

Nel **bacino del fiume Arno** (come negli ex **bacini regionali toscani**) il PAI vigente si applica per la parte relativa alla **pericolosità da frana e da dissesti di natura geomorfologica** (la parte relativa alla **pericolosità idraulica** del PAI è **abolita** e sostituita integralmente dal Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)).

Gli obiettivi del PAI, così come si legge sulle Norme di Attuazione del Piano di bacino del fiume Arno, stralcio "assetto idrogeologico", sono i seguenti:

- la sistemazione, la conservazione ed il recupero del suolo nei bacini idrografici, con interventi idrogeologici, idraulici, idraulico-forestali, idraulico-agrari, silvo-pastorali, di forestazione, di bonifica, di consolidamento e messa in sicurezza;
- la difesa ed il consolidamento dei versanti e delle aree instabili nonché la difesa degli abitati e delle infrastrutture da fenomeni franosi e altri fenomeni di dissesto;
- la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua;
- la moderazione delle piene mediante interventi anche di carattere strutturale, tra i quali serbatoi d'invaso, vasche di laminazione, casse di espansione, scaricatori, scolmatori, diversivi o altro, per la difesa dalle inondazioni e dagli allagamenti;
- il supporto all'attività di prevenzione svolta dagli enti operanti sul territorio.

6.11.1 Coerenza fra PS-PO e PAI

Obiettivo del PAI è la determinazione di un quadro di pianificazione e programmazione che, in armonia con le attese di sviluppo economico, sociale e culturale del territorio, tenda a minimizzare il danno connesso ai rischi idrogeologici. Il cardine del PAI, anche alla luce di quanto più sopra accennato e delle indicazioni del recente quadro normativo, resta tuttavia la individuazione e perimetrazione delle aree a pericolosità idrogeologica (nel caso specifico geomorfologica e per frana) e la individuazione degli elementi a rischio che si trovano in esse ricompresi.

La verifica con gli studi sopra indicati evidenzia la coerenza dei Piani con il Piano Assetto Idrogeologico (aspetto geomorfologico e rischio di frana) del bacino del Fiume Arno.

6.12 Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Toscana (PTA)

(approvato il 25 gennaio 2005 e aggiornato al 2017)

Il Piano di Tutela delle Acque della Toscana (PTA), previsto dall' art.121 del D.Lgs. n.152/2006 "Norme in materia ambientale" è lo strumento per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei e la protezione e valorizzazione delle risorse idriche. Il Piano è l'articolazione di dettaglio, a scala regionale, del Piano di Gestione Acque del distretto idrografico (PGdA), previsto dall'articolo 117 del D. Lgs 152/2006 che, per ogni distretto idrografico, definisce le misure (azioni, interventi, regole) e le risorse necessarie al raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla direttiva n.2000/60 CE che istituisce il "Quadro per l'azione comunitaria in materia di acque - WFD". Il PGdA viene predisposto dalle Autorità di distretto ed emanato con decreto del presidente del Consiglio dei ministri.

La pianificazione della tutela delle acque e delle risorse idriche definita a livello comunitario dalla WFD persegue obiettivi ambiziosi così sintetizzabili:

- proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, ed il ripristino di corrette condizioni idrologiche ed idromorfologiche, raccordandosi ed integrandosi con la direttiva 2007/60/CE cosiddetta " direttiva alluvioni " ed il relativo Piano di Gestione del Rischio Alluvioni.
- assicurare la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee ed impedirne l'aumento;
- raggiungere e/o mantenere lo stato di "buono" salvo diversa disposizione dei piani stessi; per tutte le acque entro il 2015, in una prima fase, e successivamente con cadenza sessennale, 2021, 2027.
-

6.13 Il Piano Regionale Cave (PRC)

(approvato con Delibera Consiglio Regionale n° 47 del 21/07/2020)

Con la LR 35/2015 approvata dal Consiglio regionale nel marzo 2015 è stata elaborata una revisione complessiva della legge di settore ed è stato delineato un nuovo sistema pianificatorio, prevedendo un maggior ruolo della Regione. La legge ridisegna il sistema di governance regionale, prevedendo un nuovo strumento, il Piano Regionale Cave (approvato con Delibera Consiglio Regionale n° 47 del 21/07/2020), al cui interno vengono assorbite molte delle funzioni di pianificazione prima svolte anche dalle Province attraverso i Piani provinciali. Il Piano è chiamato in particolare ad elaborare una stima dei fabbisogni su scala regionale delle varie tipologie di materiali, ad individuare i giacimenti che sono potenzialmente scavabili escludendoli da attività che possano compromettere le attività estrattive e ad individuare i comprensori estrattivi in modo da assegnare a ciascuno di questi degli obiettivi di produzione sostenibile. Il PRC persegue, quali pilastri fondanti delle politiche del settore:

- a) l'approvvigionamento sostenibile e la tutela delle risorse minerarie;
- b) la sostenibilità ambientale, paesaggistica e territoriale;
- c) la sostenibilità economica e sociale delle attività estrattive.

Il nuovo PRC contiene, per quanto attiene il territorio in esame, la localizzazione di due giacimenti e tre giacimenti potenziali; Inoltre sono presenti due siti inattivi. Dunque, i nuovi documenti di piano del comune di Montalcino dovranno tener conto della non interferenza con la pianificazione di Settore.

7 STATO DELLE RISORSE E POSSIBILI EFFETTI DEL PS E DEL PO

Il Comune di Montalcino è quello più esteso della provincia di Siena con una superficie territoriale di 310,31 km² per una densità di 18,15 abitanti a km. Conta al 31 dicembre 2021, 5676 abitanti.

Oltre ai due centri maggiori, Montalcino e San Giovanni d'Asso, è composto delle frazioni di Camigliano, Castelnuovo Dell'Abate, Monte Amiata, Monterongriffoli, Sant'Angelo In Colle, Stazione Sant'Angelo-Cinigiano, Tavernelle, Torrenieri. Il Comune fa parte delle Associazioni Associazione Europea delle Vie Francigene, Beni Italiani Patrimonio Mondiale UNESCO, Città del Bio, Città del Miele, Città del Vino e Città dell'Olio. Il suo territorio è incluso nell'itinerario enogastronomico Strada del Vino Orcia.

L'ambito territoriale di riferimento del comune è quello della Val d'Orcia.

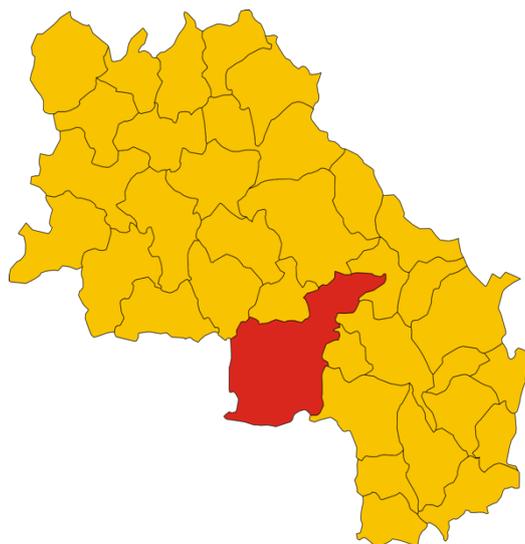


Figura 1 Montalcino in rapporto al territorio provinciale

Di Vonvikken - Opera propria, Pubblico dominio, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=15920647>

Le risorse che possono essere interessate dall’attuazione degli obiettivi dei nuovi strumenti urbanistici sono descritte nel loro stato attuale, o comunque nello stato dei dati disponibili più recenti. L’acquisizione dei dati e delle informazioni avviene esclusivamente da fonti esterne (banche dati e SIT regionali e provinciali, dati ISTAT, ISPRA, ARPAT...). Per una più aggiornata e sintetica lettura dei dati disponibili per le varie componenti ambientali, nonché per confronti su base pluriennale, si sono inoltre consultati gli Annuari dei dati ambientali ARPAT, elaborati, anche in versione provinciale, per gli anni che vanno dal 2014 al 2020: <https://www.arpato.toscana.it/documentazione/catalogo-pubblicazioni-arpato/annuario-dei-dati-ambientali-2021-fascicoli-provinciali/?searchterm=Fascicoli%20provinciali>

7.1 Il contesto socioeconomico

7.1.1 Demografia

(fonti: sito Tuttitalia.it)

L’andamento demografico del comune di Montalcino ha visto una rapida crescita fino al 2010, seguito da una contrazione fino al 2012. Nuovamente, dal 2013 la numerosità della popolazione aumenta e si stabilizza fino al 2017. Da questo periodo di riferimento si assiste ad un ridimensionamento del numero degli abitanti, un costante calo confermato anche dal dato attuale.

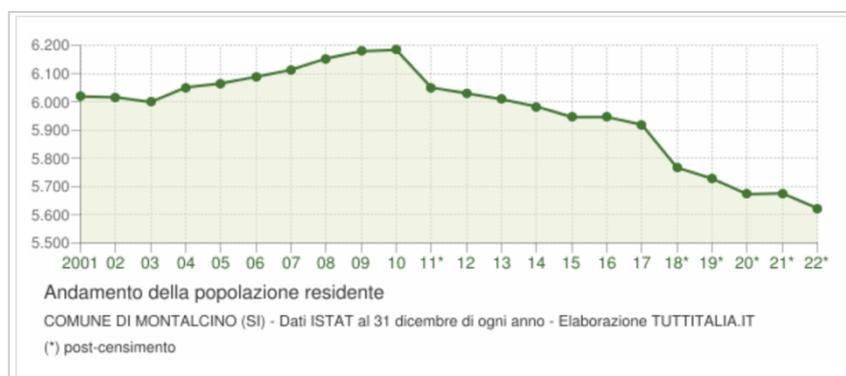


Figura 2 Popolazione- variazione 2001-2022 Comune di Montalcino, dal sito Tuttitalia

Le variazioni annuali della popolazione del comune sono espresse in percentuale a confronto con le variazioni della popolazione della provincia di Siena e della regione Toscana. Il grafico seguente mostra come il trend sia molto più pronunciato rispetto a quello provinciale e regionale in riferimento all'anno 2018.

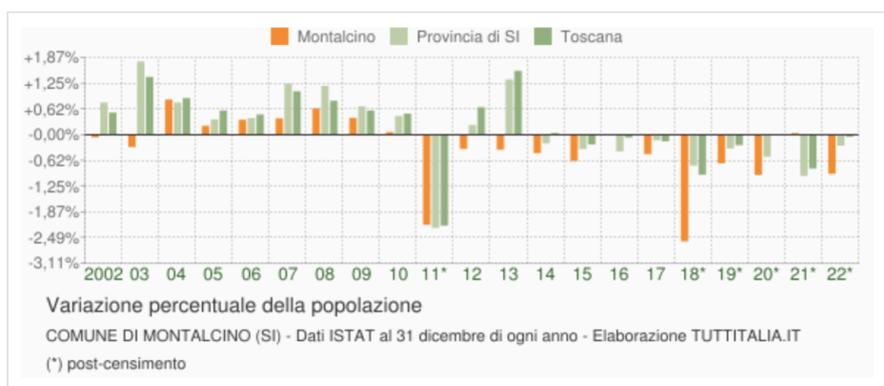


Figura 3 Variazione percentuale della popolazione 2002-2022



Figura 4 Presenza di popolazione straniera dal sito Tuttitalia

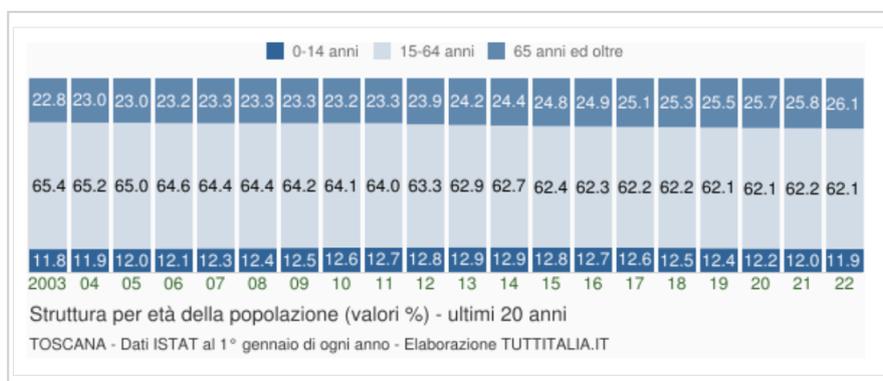


Figura 5 Struttura per età dal sito Tuttitalia

La popolazione straniera, complessivamente, risulta essere costante dal 2014 con un lieve solo rialzo nel 2018. L'analisi della struttura per età di una popolazione considera tre fasce di età: giovani 0-14 anni, adulti 15-64 anni e anziani 65 anni ed oltre. In base alle diverse proporzioni fra tali fasce di età, la struttura di una popolazione viene definita di tipo *progressiva*, *stazionaria* o *regressiva* a seconda che la popolazione giovane sia maggiore, equivalente o minore di quella anziana. La popolazione di Montalcino, nonostante negli ultimi anni registra variazioni positive in termini di età media della popolazione, ha una struttura di carattere regressivo, come del resto gran parte del territorio italiano.

Lo studio di tali rapporti è importante per valutare alcuni impatti sul sistema sociale, ad esempio sul sistema lavorativo o su quello sanitario.

7.1.2 Economia

(Fonti: DUP comune di Montalcino 2017-2019, Rassegna Economica Report trimestrale sul quadro economico della Provincia di Siena Aprile-Giugno 2018-Camera di Commercio di Siena, Analisi economica del comparto agricolo, Rapporto 2018 di IRPET, Rapporto 2020 di IRPET)

Nel territorio di Montalcino sono presenti circa 360 aziende agrarie e di queste 273 conducono vigneti, che coprono 3480 ettari (circa l'11% dell'intero territorio). Il settore viti-vinicolo rappresenta più di un terzo delle imprese di Montalcino.

Analizzando specificamente il quadro economico del comune, nelle statistiche della Regione Toscana (dati ASIA 2021), è possibile osservare il numero di imprese e dei relativi addetti nel territorio.

Tavola 7 - Imprese e relativi addetti (media annua) per settore di attività economica e comune - Toscana. Anno 2021 (valori assoluti)											
PROVINCIA	COMUNE	IMPRESE Attività economiche (a)					ADDETTI Attività economiche (a)				
		Industria in senso stretto	Costruzioni	Commercio, trasporti e alberghi	Altri servizi	Totale	Industria in senso stretto	Costruzioni	Commercio, trasporti e alberghi	Altri servizi	Totale
SI	Montalcino	34	33	196	158	421	121	76	824	251	1.271
Provincia di Siena		1.747	2.440	7.418	10.230	21.835	18.878	6.684	24.230	47.372	97.164
TOSCANA		37.478	37.142	101.568	149.432	325.620	306.769	94.357	362.533	358.797	1.122.457

Figura 6 Imprese e relativi addetti (media annua) per settore di attività economica, per comune, provincia e regione Toscana.

Nel dettaglio, di seguito, il quadro economico attuale del comune di Montalcino si rende noto tramite la seguente rappresentazione che descrive il numero di Unità locali attive per codice ATECO e le fasce di reddito corrispondenti. Emerge come i principali settori di sviluppo economico riguardano le attività agricole e di silvicoltura seguito dal segmento del commercio all'ingrosso ed in successione la sfera delle attività di alloggio e di ristorazione.

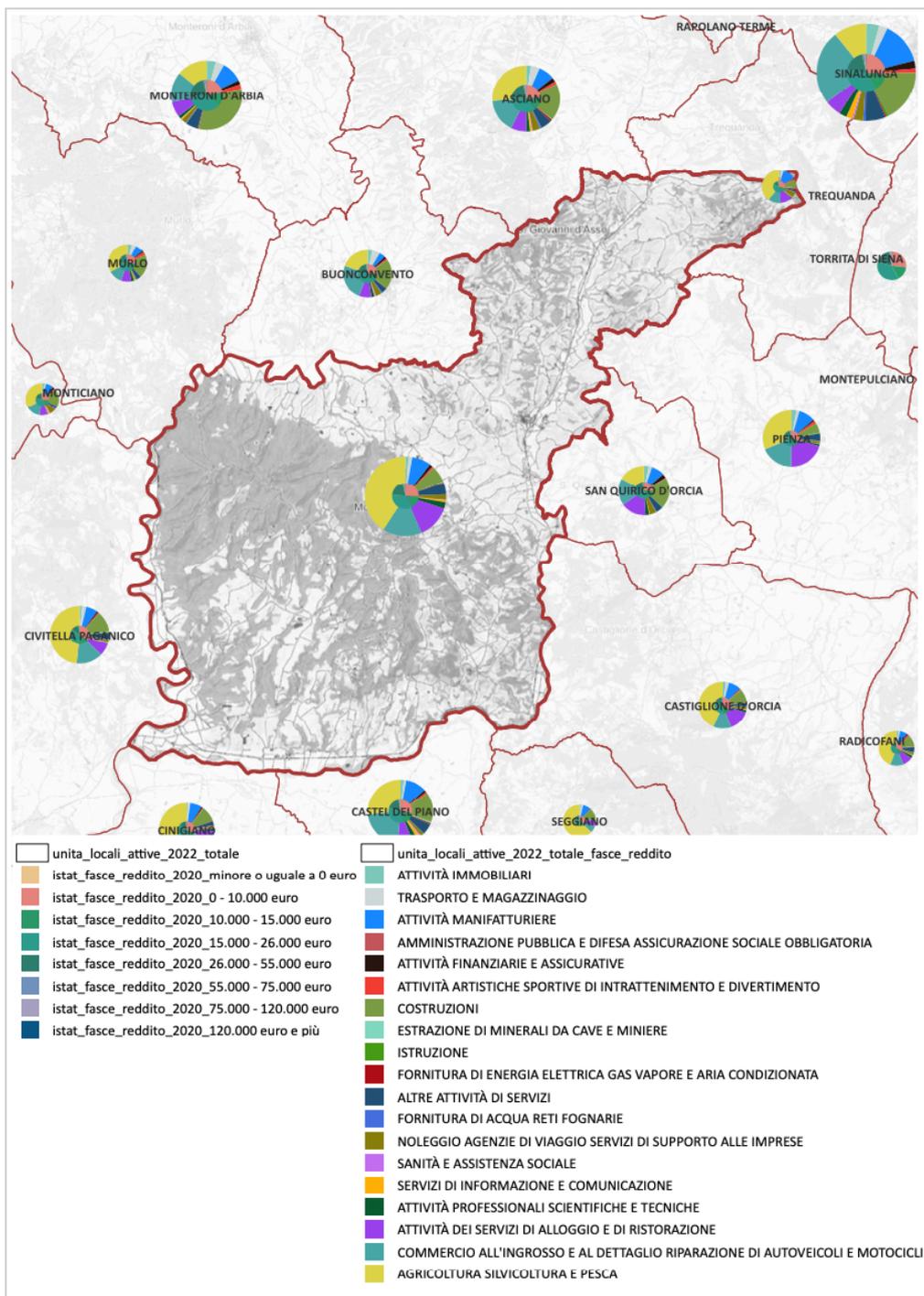


Figura 7 Unità locali attive per categoria ATECO e Fasce di reddito al 2022

Nel dettaglio, in termini percentuali, per il comune di Montalcino le attività agricole e di silvicoltura rappresentano il 41%, il commercio all'ingrosso il 16% e le attività di servizi di alloggio e ristorazione il 13% delle unità locali attive nel 2022.

7.1.3 Turismo

(fonte: Statistiche Regione Toscana - <http://www.irpet.it/events/conferenza-stampa-rapporto-sul-turismo-toscana-anno-2022->
http://www.irpet.it/wp-content/uploads/2022/11/irpet-nota-congiunturale-15_2022.pdf)

Il turismo nel 2019 ha inciso per il 12% del Pil toscano. Il consumo turistico nel 2022 è sostanzialmente tornato ai livelli del 2019 attestandosi sui 10 miliardi (resta da recuperare ancora il 4,8%). Il 15% del lavoro in Toscana è attivato da settori legati al turismo: ricettività e ristorazione, servizi culturali e spettacolari, sebbene sia un'occupazione caratterizzata da stagionalità, concentrazione sulle qualifiche più basse e salari inferiori rispetto ai settori industriali. Per crescita nel lungo periodo, la Toscana è dietro solo alla Lombardia e con una particolare capacità competitiva nel turismo internazionale.

Tavola 1.
PRESENZE TURISTICHE IN TOSCANA PER AREA GEOGRAFICA DI PROVENIENZA. VAR. % 2020/19, 2021/20, 2022/21, 2022/19

	2020/19	2021/20	2022/21	2022/19
<i>Extraeuropei</i>	-88,6	36,8	303,9	-36,8
<i>Europei</i>	-67,3	100,1	59,3	4,2
<i>Italiani non Toscani</i>	-30,1	27,7	5,8	-5,6
<i>Toscani</i>	-17,7	19,7	3,1	1,5
Italiani	-26,9	25,4	5,0	-3,8
Stranieri	-75,7	88,4	92,3	-12,0
Totale	-52,9	42,7	36,6	-8,2

Fonte: elaborazioni Irpet su dati Regione Toscana

Figura 8 Presenze turistiche in Toscana per area geografica di provenienza 2019-2022 da IRPET

Tali tendenze si ripercuotono nell'ambito turistico della Val d'Orcia e nello stesso comune di Montalcino. I dati del 2019, 2020, 2021 e 2022 mostrano sia per l'ambito Val d'Orcia che per il comune di Montalcino una tendenza di crescita con percentuali positivamente incoraggianti per il settore. I dati riportati al 2022 superano gli stessi riferimenti pre pandemici.

- dal 2019 al 2020 nella Val d'Orcia c'è stato una battuta d'arresto degli arrivi pari al -94 % e delle presenze pari a -88 %; seguendo queste tendenze il comune di Montalcino attesta un decremento del numero di arrivi del -116 % e delle presenze del -113 %;
- dal 2020 al 2021 nella Val d'Orcia c'è stato un incremento di arrivi pari al 37 % e un incremento di presenze del 39 %; seguendo queste tendenze il comune di Montalcino attesta il 43 % in aumento per gli arrivi e il 45 % per le presenze;
- dal 2021 al 2022 nella Val d'Orcia c'è stato un incremento di arrivi pari al 24 % e un incremento di presenze del 21 %, seguendo queste tendenze il comune di Montalcino attesta il 30 % in aumento per gli arrivi e il 26 % per le presenze;

Di seguito inoltre, si riporta una tabella circa la consistenza delle strutture ricettive nel comune di Montalcino al 2022. I dati riferiti al totale degli esercizi alberghieri ed extralberghieri sono il risultato dell'aggregazione delle diverse tipologie di ognuna delle due macro-categorie, che si trovano esplicitate nella relazione illustrativa del PS.

Consistenza media delle strutture ricettive per comune- Toscana 2022 (al netto delle locazioni turistiche)
Fonte: elaborazioni "Settore SERVIZI DIGITALI E INTEGRAZIONE DATI. UFFICIO REGIONALE DI STATISTICA" su dati Istat
N.B. I dati derivano dalla "Rilevazione statistica del movimento dei clienti negli esercizi ricettivi" e sono da considerare provvisori fino alla diffusione Istat

Sigla_Provincia	Comune	Codice Istat Comune	Informazioni sugli esercizi ricettivi (valori medi)	Totale esercizi alberghieri	Totale esercizi extra-alberghieri	Totale esercizi
SI	Montalcino	052037	letti	604	2.618	3.222
SI	Montalcino	052037	camere	262	931	1.193
SI	Montalcino	052037	strutture	13	174	187

Figura 9 Consistenza media delle strutture ricettive, elaborato sui dati dell'Ufficio Statistica della Regione Toscana

7.2 Qualità dell'aria, inquinamento acustico ed elettromagnetico

7.2.1 Qualità dell'aria

(Fonti: *Annuari regionale e provinciale Arpat, Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente, Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria in Toscana - Monitoraggio 2021*)

Il territorio regionale è suddiviso in zone e agglomerati secondo l'art. 3 del D.Lgs. 155/2010 nel rispetto dei criteri di cui all'appendice I dello stesso decreto. Il comune di Montalcino è compreso nella Zona collinare montana, sia relativamente agli inquinanti di cui all'allegato V D.Lgs. 155/2010 che all'ozono. In Toscana, la valutazione della qualità dell'aria avviene tramite un sistema di monitoraggio basato sulla Rete Regionale di Rilevamento, individuata sulla base delle indicazioni comunitarie e statali e composta da 37 stazioni e 2 mezzi mobili che misurano i principali inquinanti.

La struttura delle Rete regionale di rilevamento della Qualità dell'Aria della Toscana è stata modificata negli anni a partire da quella descritta dall'allegato III della DGRT 1025/2010, fino alla struttura attualmente ufficiale che è quella dell'allegato C della Delibera n. 964 del 12 ottobre 2015. Dal 2017 sono state attivate tutte le 37 stazioni previste dalla DGRT n. 964/2015, come individuate nelle figure seguenti.

Figura 1.1. Zonizzazione e stazioni di RR per inquinanti all.V del D.Lgs 155/2010 Figura 1.2. Zonizzazione e stazioni di RR per ozono

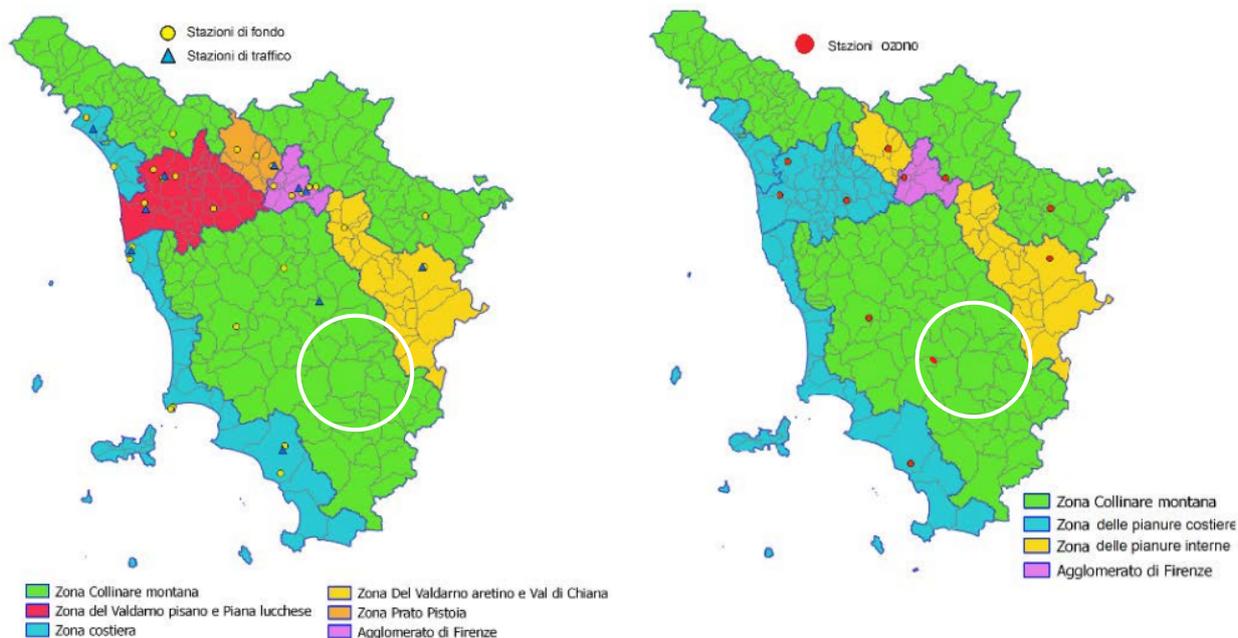


Figura 10 Zonizzazione inquinanti e Ozono di cui all'allegato V D.Lgs. 155/2010, tratto dalla Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria nella regione Toscana - Anno 2018

La legislazione regionale riferita alla qualità dell'aria, nel dettaglio la DGRT 964/2015, classifica il comune di Montalcino nella Zona Collinare Montana.

Per il criterio di omogeneità all'interno delle zone di appartenenza, definito dal D.Lgs. 155/2010, i dati forniti dalle stazioni di misurazione fisse di Montecerboli – Pomarance - PI (suburbano fondo) e di Poggibonsi – De Amicis (urbano fondo) sono sufficienti fornire un quadro conoscitivo sufficiente a rappresentare lo stato attuale della qualità dell'aria del comune di Montalcino.

Arpat ha pubblicato nel 2022 la consueta relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria in Toscana (con i dati fino al 2021) mettendo in evidenza la situazione che riguarda, analogamente al passato, tre inquinanti:

PM₁₀, NO₂ ed Ozono. L'analisi indica una situazione nel complesso positiva; la criticità più evidente è quella dei valori obiettivo per l'ozono.

Per il PM₁₀, nel 2021, il limite massimo pari a 35 giorni di superamento del valore medio giornaliero di 50 µg/m³ è stato rispettato in tutti i siti eccetto presso LU-Capannori, mentre il limite di 40 µg/m³ come media annuale è stato rispettato in tutte le stazioni della Rete Regionale anche nel 2021.

Per il NO₂, nel 2021, il valore limite di 40 µg/m³ come media annuale è stato rispettato in tutte le stazioni eccetto che in una delle due stazioni di traffico dell'agglomerato di Firenze, mentre il limite massimo di 18 superamenti della media oraria di 200 µg/m³ è stato rispettato in tutte le stazioni; nel 2021, inoltre, non si è verificato alcun episodio di superamento della soglia di allarme.

Infine, l'Ozono rappresenta ancora il parametro più critico nei confronti degli indicatori indicati dalla normativa vigente. Nel dettaglio, l'andamento degli indicatori non mostra un trend positivo o negativo ma indica un costante superamento del valore obiettivo in gran parte della regione: si registra che la Zona Collinare montana, di cui Montalcino fa parte, mantiene nell'ultimo triennio superamenti inferiori ai 25 giorni solo per quanto riguarda i rilevamenti da parte della stazione AR- Casa Stabbi, probabilmente dovuta anche a condizioni meteo meno sfavorevoli alla formazione di ozono rispetto agli anni precedenti.

Per completezza di informazioni, lo stato dell'aria è presente anche nell'Annuario dei dati ambientali provinciali ARPAT. Nel suddetto caso si fa riferimento agli annuari dei dati ambientali provinciali di Arezzo e Pisa del febbraio 2022; le stazioni di fondo AR- Casa Stabbi e PI-Montecerboli, restituiscono un quadro sufficiente a rappresentare lo stato della qualità dell'aria del comune.

Così, anche i dati relativi alle stazioni AR- Casa Stabbi e PI - Montecerboli confermano una situazione di valori piuttosto positivi ed in leggero miglioramento; la situazione da tenere sotto controllo invece, riguarda l'inquinamento legato all'ozono.

7.2.2 Inquinamento atmosferico

A questo quadro conoscitivo "a larga scala" si affianca l'Inventario Regionale delle Sorgenti di Emissione in atmosfera. L'IRSE "è una raccolta ordinata dei quantitativi di inquinanti emessi da tutte le sorgenti presenti nel territorio regionale, sia industriali che civili e naturali. L'IRSE permette di avere informazioni dettagliate sulle fonti di inquinamento, la loro localizzazione, la quantità e tipologia di inquinanti emessi e costituisce una chiave di lettura indispensabile per l'impostazione delle attività di pianificazione ambientale".

Le fonti di inquinamento sono classificate secondo la nomenclatura standard europea denominata [SNAP '97 \(Selected Nomenclature for Air Pollution\)](#), divise in 11 macrosettori:

01. Combustione nell'industria dell'energia e trasformazione fonti energetiche
02. Impianti di combustione non industriali
03. Impianti di combustione industriale e processi con combustione
04. Processi produttivi
05. Estrazione, distribuzione combustibili fossili e geotermia
06. Uso di solventi
07. Trasporti su strada
08. Altre sorgenti mobili e macchine
09. Trattamento e smaltimento rifiuti
10. Agricoltura
11. Natura e altre sorgenti e assorbimenti

e secondo tre diverse tipologie di emissioni:

- Emissioni da sorgente di tipo diffuso: emissioni non localizzabili, ma distribuite sul territorio (per questo sono anche chiamate emissioni areali);
- Emissioni da sorgente di tipo puntuale: emissioni da sorgenti localizzabili geograficamente con precisione che emettono quantità di inquinanti superiori a determinate soglie. Le informazioni relative a tali tipi di sorgente vengono solitamente raccolte tramite apposite schede compilate dai gestori degli impianti;

- Emissioni da sorgente di tipo lineare: emissioni derivanti da sorgenti assimilabili a linee come, ad esempio, le strade e le linee ferroviarie.

Gli inquinanti presi in considerazione nell'inventario sono:

– inquinanti principali:

monossido di carbonio (CO) – composti organici volatili, con l'esclusione del metano (COV) – particelle sospese con diametro inferiore a 10 micron (PM10) – particelle sospese con diametro inferiore a 2,5 micron (PM2,5) – ammoniaca (NH3) – ossidi di azoto (NOX) – ossidi di zolfo (SOX) – idrogeno solforato (H2S);

– gas serra:

anidride carbonica (CO2) – metano (CH4) – protossido di azoto (N2O);

L'Inventario Regionale delle Sorgenti di Emissioni (IRSE) in atmosfera della Toscana è realizzato secondo gli standard indicati a livello nazionale dall'Istituto Superiore per la Prevenzione e Ricerca Ambientale (ISPRA) nonché seguendo le metodologie adottate a livello europeo (EMEP/EEA). L'IRSE ha conosciuto sei edizioni relative agli anni 1995, 2000, 2003, 2005, 2007, 2010 e 2017.

Per completezza ed efficacia dei dati, i valori di seguito riportati interessano i comuni di Montalcino e San Giovanni d'Asso che, fino all'anno 2017 hanno costituito due entità territoriali distinte.

Regione Toscana Dip. Politiche Ambientali												
IRSE 2017												
APEX- Emissioni totali- Aggregazione: Zona/Totale socioeconomico												
Anno	2017											
Comparto	10 Aria											
	CH4 (Mg)	CO (Mg)	CO2 (Mg)	COVNM (Mg)	N2O (Mg)	NH3 (Mg)	NOX (Mg)	PM10 (Mg)	PM2,5 (Mg)	PST (Mg)	SOX (Mg)	
Montalcino	105,6	460,1	27436,9	121,1	25,7	43,1	79,6	74,3	61,0	78,7	2,6	
Siena	17.556,6	17.176,0	2.128.200,2	6.422,5	443,1	1.630,9	3.742,7	2.644,6	2.281,5	3.045,3	126,2	
Totale Regione	146779,8	154544,9	23786117,2	83978,7	2602,6	1121	48238,7	22463,5	19503	26305,5	3968,3	
Percentuale comune Montalcino su Regione Toscana	7,19%	29,77%	11,53%	14,42%	98,75%	384,48%	16,50%	33,08%	31,28%	29,92%	6,55%	

Regione Toscana Dip. Politiche Ambientali												
IRSE 2017												
APEX- Emissioni totali- Aggregazione: Zona/Totale socioeconomico												
Anno	2017											
Comparto	10 Aria											
	CH4 (Mg)	CO (Mg)	CO2 (Mg)	COVNM (Mg)	N2O (Mg)	NH3 (Mg)	NOX (Mg)	PM10 (Mg)	PM2,5 (Mg)	PST (Mg)	SOX (Mg)	
San Giovanni d'Asso	84,4	107,8	5674,0	35,1	8,3	17,9	15,9	22,5	17,3	24,2	0,8	
Siena	17.556,6	17.176,0	2.128.200,2	6.422,5	443,1	1.630,9	3.742,7	2.644,6	2.281,5	3.045,3	126,2	
Totale Regione	146779,8	154544,9	23786117,2	83978,7	2602,6	1121	48238,7	22463,5	19503	26305,5	3968,3	
Percentuale comune San Giovanni d'Asso su Regione Toscana	5,75%	6,98%	2,39%	4,18%	31,89%	159,68%	3,30%	10,02%	8,87%	9,20%	2,02%	

Figura 11 Tabelle elaborate su dati IRSE forniti da Regione Toscana – Anno 2017

7.2.3 Diffusività atmosferica

La diffusività atmosferica esprime la capacità dell'atmosfera di disperdere -o di accumulare- gli inquinanti emessi dalle attività umane, che viene descritta dai tre parametri:

- l'altezza di rimescolamento, cioè lo spessore dello strato di atmosfera più vicino al suolo (strato limite), all'interno del quale l'aria è rimescolata (quanto più questo strato è sottile, tanto più sono favoriti i fenomeni di ristagno);
- la velocità di attrito, che esprime l'intensità della turbolenza meccanica (quando è bassa, contribuisce meno alla diluizione degli inquinanti);
- la classe di stabilità dello strato limite (condizioni più stabili favoriscono l'accumulo degli inquinanti).
- zonizzazione per "ozono" (appendice I D.Lgs 155/2010), coincidente con quella per "agglomerati" (seconda figura).

I dati provengono dal dataset LAMMA e suddividono il territorio in base a tre diverse categorie che, relativamente ai confini comunali, indicano una diffusività bassa, media e alta. Il comune di Montalcino, in base ai valori: 1 (basso), 2 (medio), 3 (alto), è classificato nella categoria di media diffusività atmosferica.

7.2.4 Radon

(Fonti: Indagine regionale sulla concentrazione di radon negli ambienti di vita e di lavoro, a cura di Arpat, 2012)

La rilevazione della Radioattività ambientale-gas radon, pur non vedendo Montalcino fra i comuni indicati nella DGR 1019/2012 come quelli a maggior rischio, evidenzia come sia importante prevedere misure idonee alla protezione dal radon in fase di nuova costruzione o di interventi di ristrutturazione edilizia che coinvolgano in modo significativo le parti dell'edificio a contatto con il terreno, con opportuni sistemi di areazione (scannafossi e vespai).

7.2.5 Rumore

(Fonti: Piano di Classificazione Acustica – Ex Comune di Montalcino: n. 26 del 26/02/2004; Ex Comune di San Giovanni d'Asso: n. 3 del 24/02/2005, Valutazione Ambientale Strategica del Regolamento Urbanistico)

La normativa finalizzata alla prevenzione e al contenimento dei fenomeni di inquinamento sonoro ha conosciuto una rapida evoluzione nell'ultimo decennio, collegata prevalentemente al processo di trasposizione nell'ordinamento nazionale di una cospicua serie di norme di fonte comunitaria. L'Italia ha provveduto a dare attuazione alle direttive adottate dagli organi comunitari in materia, dapprima attraverso l'emanazione di decreti ministeriali e, successivamente, mediante lo strumento della "legge comunitaria" previsto dalla L. 9 marzo 1989, n. 86, a cui ha fatto seguito il D.P.C.M. 01.03.1991.

La Regione Toscana, con propria delibera di Giunta n. 488 del 25.01.1993, ha adottato delle "linee guida". In data 26.10.1995 è stata emanata la Legge Quadro n. 447 sull'inquinamento acustico che ha individuato le competenze dei diversi soggetti pubblici ed ha assegnato ai Comuni il compito di procedere alla classificazione acustica del loro territorio (Art.6) e, se reso necessario dal superamento dei limiti di rumore, all'adozione di piani di risanamento (Art.7). Il mosaico completo è collocato sia presso il Sira che presso il Geoscopio della rete regionale. È stato così possibile, per questo documento, ottenere l'estratto del territorio comunale, con le classificazioni relative alle aree. Gran parte della superficie comunale ricade nelle classi I e II in corrispondenza della porzione naturale del territorio; la classe III e IV corrisponde alle zone residenziali ed infine porzioni molto piccole del comune, in prossimità delle aree industriali riflettono le classi acustiche V e VI.

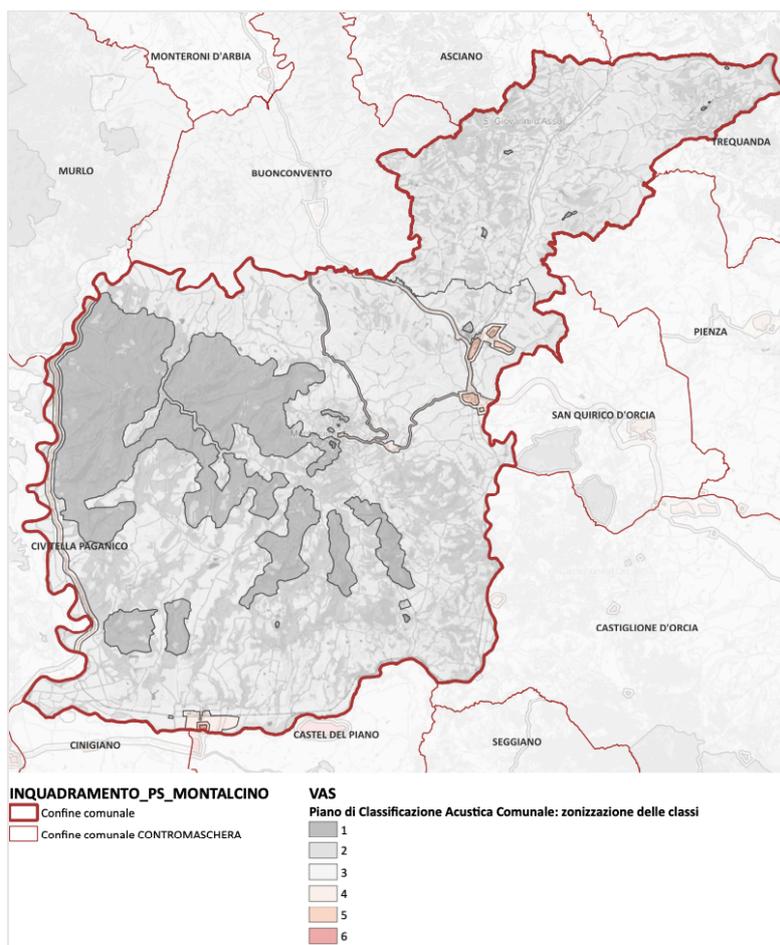


Figura 11 Piano di Classificazione Acustica – Montalcino

7.2.6 Inquinamento elettromagnetico

In relazione agli agenti fisici per questo tipo di criticità, sono necessari i dati relativi alle tipologie:

- 1) Inquinamento elettromagnetico a bassa frequenza
- 2) Inquinamento elettromagnetico ad alta frequenza

In risposta alla necessità, oramai da tempo avvertita sia a livello nazionale ma ancor più a livello locale, di un censimento delle sorgenti di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, e anche sulla base di quanto previsto dal nuovo scenario normativo nazionale (Legge Quadro n. 36/2001), sono stati costituiti specifici strumenti di gestione dei dati relativi alle sorgenti di emissione (Osservatorio CEM, Catasto Elettromagnetico Nazionale, Catasti Elettromagnetici Regionali) con lo scopo anche di supportare le attività di monitoraggio, controllo, informazione alla cittadinanza. Il catasto, che ha un portale dedicato, il cui accesso per ora è riservato alle sole autorità competenti a livello nazionale (MATTM) e regionale (ARPA/APPA). (<http://www.cen.isprambiente.it/>).

Per l'inquinamento elettromagnetico a bassa frequenza è necessario individuare le fasce di rispetto per gli elettrodotti, le sottostazioni e le cabine di trasformazione. Si tratta di stabilire la fascia bidimensionale (Dpa, "Distanza di prima approssimazione") di garanzia di rispetto dell'obiettivo di qualità all'esterno della stessa (DM 29/05/2008, DPCM 08/07/2003), che gli strumenti di pianificazione territoriale comunali devono riportare, richiedendole ai gestori degli impianti.

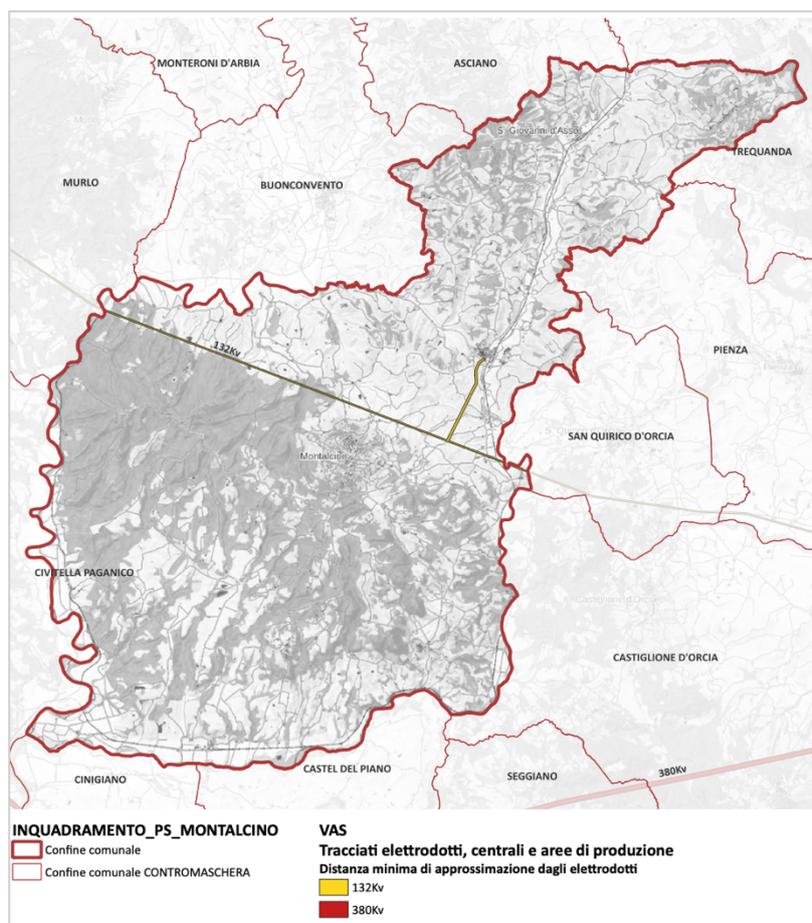


Figura 12 Elettrodotti da 132 kV

2) Inquinamento elettromagnetico ad alta frequenza-localizzazione degli impianti di radiocomunicazione; la legge regionale 49 del 6 ottobre 2011 “Disciplina in materia di impianti di radiocomunicazione” prevede la pianificazione comunale dell’installazione degli impianti per la telefonia cellulare, attraverso un Programma comunale degli impianti, definito in seguito ad una proposta di sviluppo della rete dei gestori e delle aree individuate come idonee dal piano operativo (art 9 comma 1 lettera b della LR 49/2011).

SIRA, Sistema Informativo Regionale Ambientale della Toscana, contiene una banca dati divisa per comune, con le misure del campo elettromagnetico in banda larga (stazioni radio tv e impianti di telefonia cellulare). La banca dati contiene i risultati delle misure del campo elettromagnetico effettuate in banda larga da ARPAT in prossimità di impianti radio-TV e stazioni per telefonia cellulare.

7.3 Acqua

(fonti: Banca dati SIRA-Arpat, Publicacqua, Autorità Idrica Toscana, Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Settentrionale)

Il territorio di Montalcino è attraversato da numerosi corsi d’acqua. Gran parte delle acque superficiali presenti nel territorio comunale appartengono al bacino idrografico del Fiume Ombrone nel cui ambito si trovano due sottobacini principali quello del Fiume Orcia e quello del torrente Asso, a loro volta caratterizzati da numerosi sottobacini di corsi d’acqua secondari.

Rispettivamente, le superfici dei bacini sono 11.352 ha. per il fiume Ombrone, circa 6.894 ha per il fiume Orcia e superficie complessiva di circa 3.714 ha per il bacino del torrente Asso.

Generalmente, le portate massime si verificano nel periodo autunno-inverno (con una maggior frequenza in novembre), mentre le portate minime si manifestano nei mesi estivi (con una maggior frequenza in agosto). Da un punto di vista delle risorse idriche, le rocce vulcaniche del Monte Amiata, altamente permeabili per fessurazione e porosità, costituiscono un ottimo acquifero, che alimenta molte sorgenti; le Vene di Ciciano e la sorgente del Luco sono localizzate, invece, al contatto tra i calcari e le rocce di minor permeabilità.

7.3.1 Qualità delle acque superficiali

La qualità delle acque superficiali è monitorata dall' Arpat tramite quattro stazioni di rilevamento collocate sui corpi idrici più significativi (Ombrone, Orcia, Tuoma, Asso).

I parametri su cui si basa il monitoraggio della qualità delle acque superficiali sono il LIM (Livello di Inquinamento da Macro-descrittori) che misura la qualità chimica dell'acqua, l'IBE (Indice Biotico Estesio), che indica la qualità biologica dei corsi d'acqua ed il SECA (Stato Ecologico dei Corsi d' Acqua) che è una classificazione dei corsi d'acqua ottenuta incrociando i dati LIM e IBE.

Sul territorio non ci sono laghi monitorati nel loro stato ecologico e chimico da Arpat, che non ha stazioni MAS relative. Inoltre, non ci sono acque superficiali destinate alla potabilizzazione, per cui non esistono stazioni di monitoraggio POT sul territorio comunale.

BACINO OMBRONE																
Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico					Stato chimico						
					Triennio 2010-2012	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021	Anno 2022	Triennio 2010-2012	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021	Biota ¹ 2021	Anno 2022	Biota ¹ 2022
ORCIA	Orcia monte	San Quirico d'Orcia	SI	MAS-043	●	●	●	●	n.c.	●	●	●	●	n.c.	n.c.	n.c.
	Orcia valle	Montalcino	SI	MAS-044	●	●	●	●	n.c.	●	●	●	●	n.c.	n.c.	n.c.
	Trasubbie	Scansano	GR	MAS-047	●	●	●	●	n.c.	●	●	●	●	n.c.	n.c.	n.c.
	Tuoma	Montalcino	SI	MAS-2020	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.	●	n.c.
	Asso	Montalcino	SI	MAS-534	●	●	●	●	n.c.	●	●	●	●	n.c.	n.c.	n.c.
	Onzola	Castiglione d'Orcia	SI	MAS-549	●	●	●	●	n.c.	●	n.c.	●	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
	Ribusieri	Cinigiano	GR	MAS-550	●	●	●	●	n.c.	●	●	n.c.	●	n.c.	n.c.	n.c.
	Vivo	Seggiano	GR	MAS-864	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
	Ente	Castel del Piano	GR	MAS-887	●	●	●	●		●	●	●	●	n.c.		n.c.
	Sucenna	Radicofani	SI	MAS-956	●	●	●	●	n.c.	●	●	●	●	n.c.	n.c.	n.c.

Si riporta inoltre la tabella di riferimento dello stato chimico ed ecologico delle acque superficiali del sottobacino del fiume Orcia:

Legenda relativa alle tabelle che seguono:			
E	Stato ecologico elevato	NB	Stato chimico Non buono
B	Stato ecologico buono	B	Stato chimico buono
Sf	Stato ecologico sufficiente		
Sc	Stato ecologico scarso		
P	Stato ecologico pessimo		

Provincia	Corpo idrico	Cod_Stazione	Stato CHIMICO 16-18	Parametri critici Tab1A	Bioti Tab 1A	Stato ECOLOGICO 16-18	Macroinvertebrati	Macrofiti	Diatomee	Limeteo	Sostanze pericolose Tab 1B	Parametri critici Tab1B
SI	Orcia Monte	MAS-043	B			B				E	B	
SI	Orcia Valle	MAS-044	B			Sf	Sf	Sf	E	E	B	
GR	Trasubbie	MAS-047	B			Sf	Sf	E	E	E	B	
SI	Tuoma	MAS-2020	NB	piombo		B				B	E	
SI	Asso	MAS-534	B			Sc				Sc	B	
SI	Onzola	MAS-549	noCalc			B						
GR	Ribusieri	MAS-550	noCalc			B	B					
GR	Vivo	MAS-864	B		NB	B	B		B	E		
GR	Ente	MAS-887	B			Sf	Sf	B	E	E	B	
SI	Sucenna	MAS-956	NB	mercurio		Sc	Sc			E	E	

Tabella 25: sotto bacino Orcia

Figura 13 Tabella riassuntiva con lo stato chimico ed ecologico delle Stazioni del sottobacino Orcia. Nel sotto bacino Orcia la situazione è abbastanza variegata, con due criticità da metalli su Tuoma e Sucenna; lo stato ecologico è scarso su Asso e Sucenna.

7.3.2 Qualità delle acque sotterranee

I corpi idrici sotterranei, in accordo con quanto previsto dalla normativa nazionale e comunitaria, vengono valutati sotto tre aspetti principali:

- Stato chimico: con il quale si fa riferimento all'assenza o alla presenza entro determinate soglie di inquinanti di sicura fonte antropica;
- Stato quantitativo: con il quale si fa riferimento alla vulnerabilità agli squilibri quantitativi cioè a quelle situazioni, molto diffuse, in cui i volumi di acque estratte non sono adeguatamente commisurati ai volumi di ricarica superficiale. Si tratta di un parametro molto importante alla luce dei lunghi tempi di ricarica e rinnovamento che caratterizzano le acque sotterranee;
- Tendenza: con il quale si fa riferimento all'instaurarsi di tendenze durature e significative all'incremento degli inquinanti. Queste devono essere valutate a partire da una soglia del 75% del Valore di Stato Scadente, e qualora accertate, messe in atto le misure e dimostrata negli anni a venire l'attesa inversione di tendenza;

Per i corpi idrici sotterranei, contrariamente a quanto avviene per quelli superficiali, non è richiesta una valutazione dello Stato Ecologico. Il programma di monitoraggio dei corpi idrici sotterranei prevede un monitoraggio di sorveglianza che si esegue ogni tre anni con estesa ricerca di potenziali inquinanti.

Per il comune di Montalcino, non ci sono corpi idrici sotterranei all'interno del perimetro amministrativo.

7.3.3 Approvvigionamento idrico e rete fognaria

Acquedotto del Fiora S.p.A. (di seguito "AdF"), è il Gestore Unico del Servizio Idrico Integrato (S.I.I.) nella Conferenza Territoriale Ottimale n.6 "Ombrone" (ex ATO 6) che comprende tutti i Comuni della Provincia di Grosseto e 27 dei Comuni della Provincia di Siena, fra i quali Montalcino. Come Gestore del Servizio Idrico Integrato, AdF si occupa dell'insieme dei servizi di captazione, trattamento e distribuzione di acqua potabile, nonché del collettamento e della depurazione delle acque reflue. Nel Bilancio di sostenibilità riferito al 2022, si evidenzia la conclusione dei lavori del lotto1 relativo alla realizzazione del collettore fognario di collegamento tra l'abitato di Montalcino e il depuratore di Torrenieri e la messa in esercizio della condotta. Questo intervento permette di portare a depurazione i reflui di una parte rilevante dell'abitato.

7.3.4 Rete di captazione

Per ciò che riguarda le captazioni idriche per fini idropotabili, la banca dati SIRA contiene la mappatura delle captazioni idriche sotterranee e superficiali della Regione Toscana, costruita su dati forniti dall'Autorità Idrica

Toscana. Tali approvvigionamenti sono soggetti alla disciplina delle aree di salvaguardia di cui all'articolo 94 del D. Lgs. 152/2006 che prevede:

zone di tutela assoluta: area circostante le captazioni di estensione di almeno **10 metri** adeguatamente protetta e adibita esclusivamente alle opere di presa;

zone di rispetto: porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta di estensione pari a **200 metri** dal punto di captazione dove sono vietate alcune attività fra cui spandimento di concimi e prodotti fitosanitari in assenza di un piano di utilizzazione disciplinato dalla Regione, pascolo e stabulazione del bestiame, gestione dei rifiuti, stoccaggio di prodotti o sostanze chimiche pericolose.

Nel comune di Montalcino soltanto due punti di captazione rispetto a quanto riportato nelle mappe di SIRA.

7.3.5 Crisi idropotabile

Il Comune di Montalcino non si trova in area con crisi idropotabile attesa, ai sensi del DPGR n.142 del 09/07/2012. Fenomeni di emergenza idrica, dovuti soprattutto ai cambiamenti climatici in atto, tendono a ripresentarsi negli ultimi anni con una frequenza sempre più preoccupante per un territorio come quello della Toscana, caratterizzato da alti livelli di sviluppo economico e di qualità della vita, oltre che da una presenza turistica come poche altre regioni in Italia e nel mondo.

Con il trasferimento delle competenze provinciali in materia ambientale, disposto dalla LR 22/2015 sono state attribuite alla Regione, dal primo gennaio 2016, una serie di funzioni, tra cui la gestione delle risorse idriche e la regolazione dei prelievi. Nel DPGR 9 luglio 2012, n. 142 “L.R. 24/2012 - Piano Straordinario di emergenza per la gestione della crisi idrica e idropotabile – Primo stralcio – Approvazione” sono presenti in allegato A e B le cartografie delle aree di crisi potabile attuale (al 2012) e le aree di crisi idropotabile future, nelle quali è assente il nuovo comune di Montalcino.

Le crisi idropotabili sono comunque attese a causa della scarsità delle precipitazioni e delle criticità più volte riscontrate nell'approvvigionamento idrico durante il periodo estivo; l'Autorità Idrica della Toscana (A.I.T.) appronta Piani Operativi di Emergenza (ex art.20 LR 69/2011) che prevede il costante monitoraggio della situazione e dell'adozione delle conseguenti azioni di mitigazione.

Con [Legge Regionale n. 80 del 28.12.2015](#) è stato delineato il rinnovato sistema delle competenze nelle specifiche materie della difesa del suolo, della tutela delle risorse idriche, della costa e degli abitati costieri e con successivo [DPGR 16 agosto 2016 N. 61/R](#), in applicazione all' articolo 11 della stessa legge, sono state emanate le disposizioni per l'utilizzo razionale della risorsa idrica nonché la disciplina dei procedimenti per il rilascio di concessioni ed altri titoli abilitativi per l'uso di acqua. Le funzioni in materia sono svolte dai settori regionali del genio civile.

7.3.6 Zone vulnerabili Nitrati

Il Comune di Montalcino non si trova in aree ZVN di tipo A designate e in proposta (zone vulnerabili nitrati, Regolamento 76/R/2012, in particolare articolo 36 quater e septies).

Nell'Archivio NIT_STATO (Stato della qualità delle acque - Presenza di nitrati), la Banca Dati NIT riunisce i monitoraggi ambientali sulle acque superficiali (fiumi RW, laghi LW, transizionali TW, marino costiere CW) e sotterranee (GW) previsti dal Dlgs 152/2006 ai fini della Direttiva NITRATI 91/676/CE.

In questa sezione sono riportati gli Indicatori della Direttiva Nitrati 91/676 per i Corpi Idrici e le Stazioni del Monitoraggio Ambientale con possibilità di visualizzare Valori e Trend dei singoli Parametri. Relativamente al comune di Montalcino, esistono 4 stazioni di rilevamento dei fiumi (RW), già esaminate nel capitolo “Qualità delle acque superficiali”: MAS-2020 Torrente Tuona; MAS-033 VTP-110 Ombrone – Valle confluenza Merse località Poggio le Mura; MAS-044 Orcia – Località podere La Casaccia; MAS-534 Torrente Asso.

Categoria	ZVN	Comune	Prov	Stazione_Id	Stazione Nome	Periododati	Numeroanni	Stato TROFICO	Medianitrati2016-2019	Trendnitrati2012-2019
RW	-	MONTALCINO	SI	MAS-534	TORRENTE ASSO	2011 - 2021	5	SUFFICIENTE	60,53	Incremento Forte
RW	-	MONTALCINO	SI	MAS-044	ORCIA - LOC. PODERE CASACCIA	2003 - 2021	12	ELEVATO	3,56	Incremento Debole
RW	-	MONTALCINO	SI	MAS-033 VTP-110	OMBRONE - VALLE CONFLUENZA MERSE LOC. POGGIO ALLE MURA	2003 - 2017	6	ELEVATO	-	-
RW	-	MONTALCINO	SI	MAS-2020	TORRENTE TUONA	2012 - 2023	4	SUFFICIENTE	5,74	Incremento Debole

Figura 14 Tratto dalla banca dati SIRA Stato della qualità delle acque - Presenza di nitrati

7.3.7 Consumi idrici

Per quanto riguarda una stima sui consumi idrici riportiamo quanto tratto dall'Atlante Statistico dei Comuni a cura di ISTAT. Si tratta del Censimento delle acque per uso civile, che produce informazioni statistiche sui servizi idrici urbani erogati alla collettività attraverso una rete di impianti diffusi sul territorio nazionale.

I Dati ultimi forniti dall'ISTAT fanno riferimento all'anno 2018. In base agli stessi è stato possibile calcolare le perdite di rete pari a 321 mila mc di acqua ed i consumi pro-capite giornalieri che risultano uguali a 250,83.

Distribuzione di acqua potabile			
Codice territorio	Comune (anno rif. dati)	acqua immessa nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile - migliaia di metri cubi 2018	acqua erogata dalle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile - migliaia di metri cubi 2018
052037	Montalcino	849	528
Montalcino		Consumi mc	Consumi litri
Popolazione 2018	5767	528.000,00	528.000.000
Consumi litro/giorno/pro capite	250,84		

Figura 15 Tabella dei consumi idrici per il comune di Montalcino al 2018

7.3.8 Piovosità

SIR-Sistema Idrogeologico della Regione Toscana

<https://www.sir.toscana.it/consistenza-rete>

I corsi d'acqua sparsi all'interno del perimetro comunale, sono caratterizzati da una portata spesso influenzata dalla piovosità.

È possibile conoscere la condizione pluviometrica del territorio toscano a partire dai dati registrati dalle stazioni di monitoraggio, costantemente aggiornati e riportati nell'Archivio Storico del SIR. Nel dettaglio, per il comune di Montalcino si fa riferimento alla stazione "Montalcino [TOS03002701]", localizzata nel Bacino dell'Ombrone che fornisce dati annuali per il periodo 2002-2023. Per quanto riguarda l'anno 2022, le precipitazioni annuali interessano valori di 1020,4 mm: se i periodi più piovosi fanno riferimento ai mesi invernali di novembre e dicembre, elevati e preoccupanti livelli di precipitazione si registrano anche nel mese estivo di agosto e settembre coincidendo con l'inizio della stagione autunnale. L'andamento meteorologico stagionale registra minimi assoluti di pioggia nel mese di giugno. Mediamente ci sono stati, per l'anno di riferimento, 65 giorni di pioggia; il maggior numero di giorni piovosi si registra a dicembre (12) e ad aprile (11), quello minore a giugno (1).

7.3.9 Vincolo idrogeologico

Il Vincolo idrogeologico, istituito con il Regio Decreto-Legge 30 dicembre 1923, n. 3267, ha come scopo principale quello di preservare l'ambiente fisico dei versanti montani impedendo forme di utilizzazione che possano determinare denudamento, innesco di fenomeni erosivi, perdita di stabilità, turbamento del regime delle acque, ecc., con possibilità di danno pubblico. Il Vincolo in generale non preclude la possibilità di intervenire sul territorio, ma qualsiasi attività che comporti una trasformazione d'uso nei terreni sottoposti al Vincolo è soggetta ad autorizzazione. È evidente che gran parte del territorio comunale è soggetto a tale limitazione vincolistica.

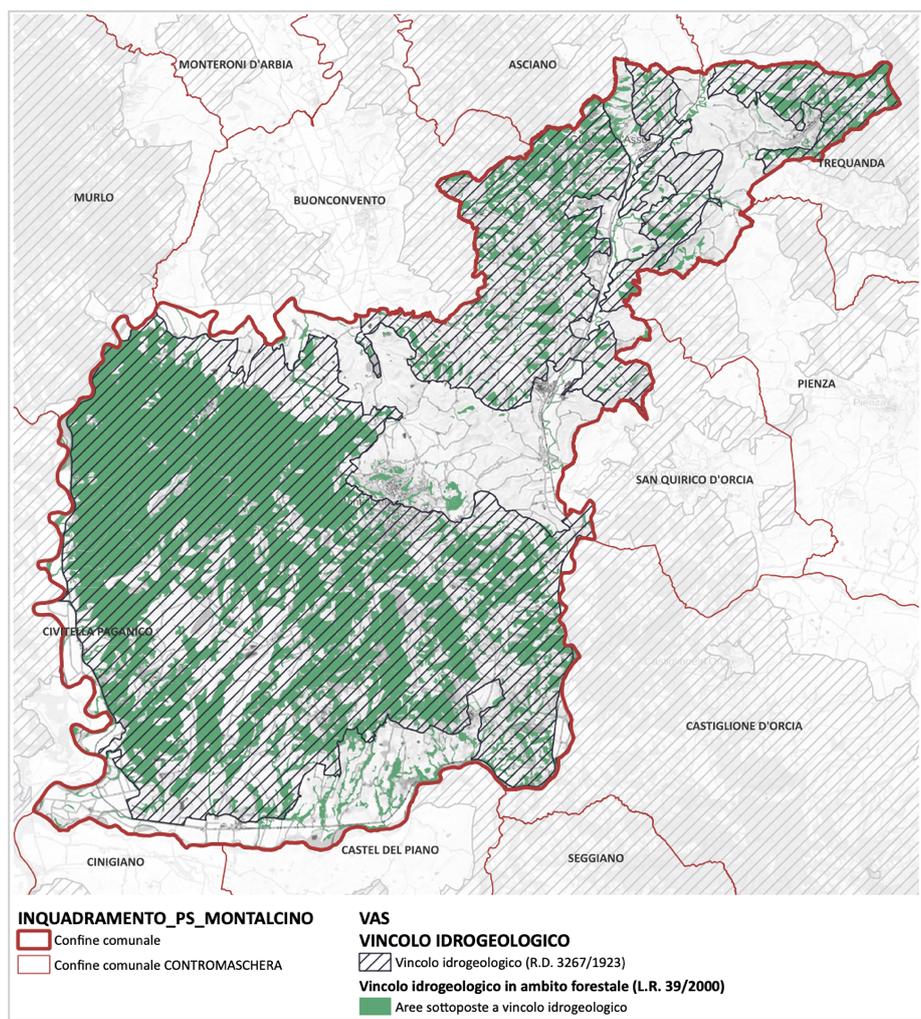


Figura 16 Vincolo idrogeologico, comune di Montalcino

7.4 Suolo

(Fonti: Orientamenti in materia di buone pratiche per limitare, mitigare e compensare l'impermeabilizzazione del suolo, documento a cura della Commissione Europea, 2012)

Il suolo è una risorsa non rinnovabile perché la sua formazione è un processo talmente complesso che richiede da centinaia a migliaia di anni. È ampiamente documentato dalla letteratura internazionale che molti suoli si sono formati alla velocità di un millimetro l'anno. Al contrario la velocità della sua degradazione è estremamente più rapida, a causa di una gestione non sempre sostenibile e ad attività antropiche non sempre corrette. La quasi totalità dei dissesti e dei fenomeni di forte degradazione sono imputabili proprio alle attività antropiche.

L'impermeabilizzazione è individuata come la principale causa di degrado del suolo in Europa (Commissione Europea, 2006) e rappresenta la forma più evidente del consumo di suolo che, in Italia, continua ad aumentare e riguarda circa 21.000 chilometri quadrati (ISPRA, 2015).

La copertura impermeabile è probabilmente l'uso più impattante che si può fare della risorsa suolo, poiché ne determina la perdita totale o una compromissione della sua funzionalità tale da limitare/inibire anche il suo insostituibile ruolo nel ciclo degli elementi nutritivi. La diffusione indiscriminata delle tipologie artificiali di uso del suolo porta, così, al degrado delle funzioni ecosistemiche e all'alterazione dell'equilibrio ecologico e deve essere intesa come un costo ambientale (Commissione Europea, 2013).

7.4.1 Uso del suolo

Il territorio comunale è stato esaminato attraverso gli elementi forniti dal programma di aggiornamento triennale della banca dati sulla copertura del suolo in scala nominale 1: 10.000 promossa da Regione Toscana dal 2007. Il programma evidenzia come sia aumentata l'artificializzazione del suolo, rappresentando in valore assoluto la voce più consistente di variazione di uso e come le superfici agricole e i territori boscati siano diminuiti.

La tabella che segue mostra le trasformazioni intercorse nell'arco di nove anni, e la variazione percentuale delle classi di uso del suolo del territorio comunale.

	2007	2019	TRASFORMAZIONI	VARIAZIONI %
1. SUPERFICI ARTIFICIALI (h)	1221,56	1303	81,44	6,67
2. SUPERFICI AGRICOLE UTILIZZATE (h)	16733,86	16609	-124,86	-0,75
3. TERRITORI BOSCATI E AMBIENTI SEMI-NATURALI (h)	12881,16	12908,2	27,04	0,21
5. CORPI IDRICI (h)	160,70	176,33	15,63	9,73

Figura 17 Tabelle Classi Uso del Suolo 2007-2019 e variazioni -Comune Montalcino

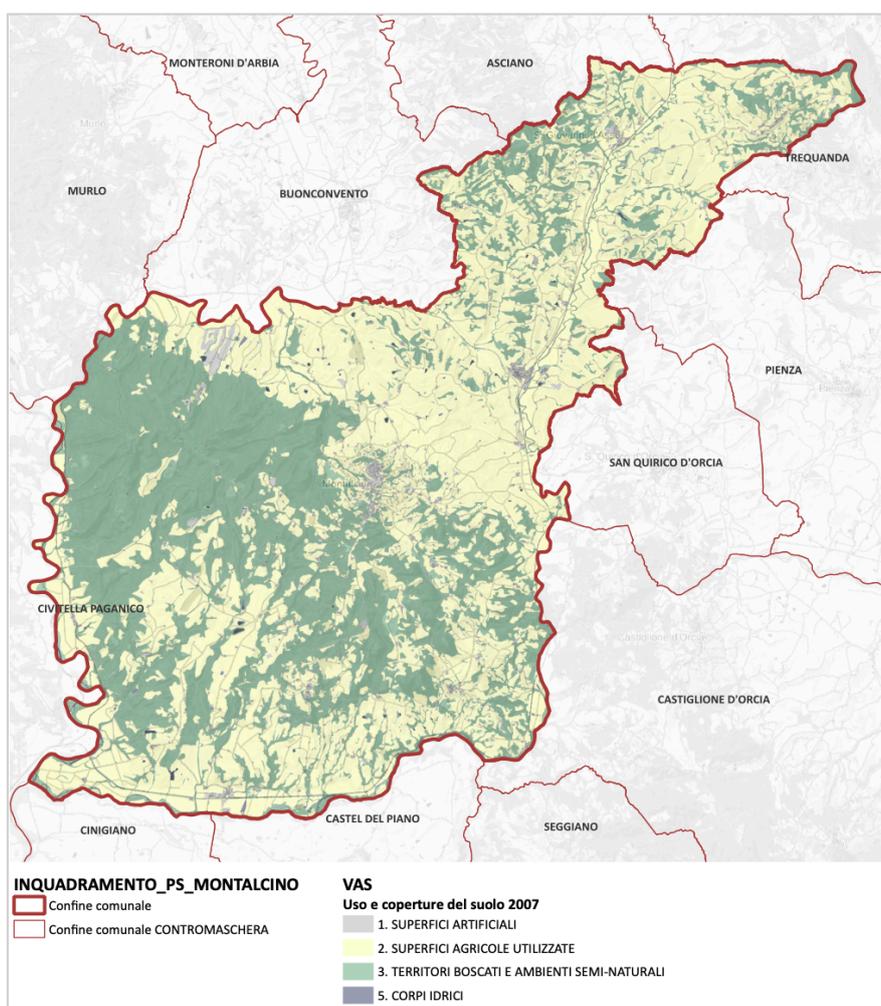


Figura 18 Uso del suolo 2007, dati della Regione Toscana

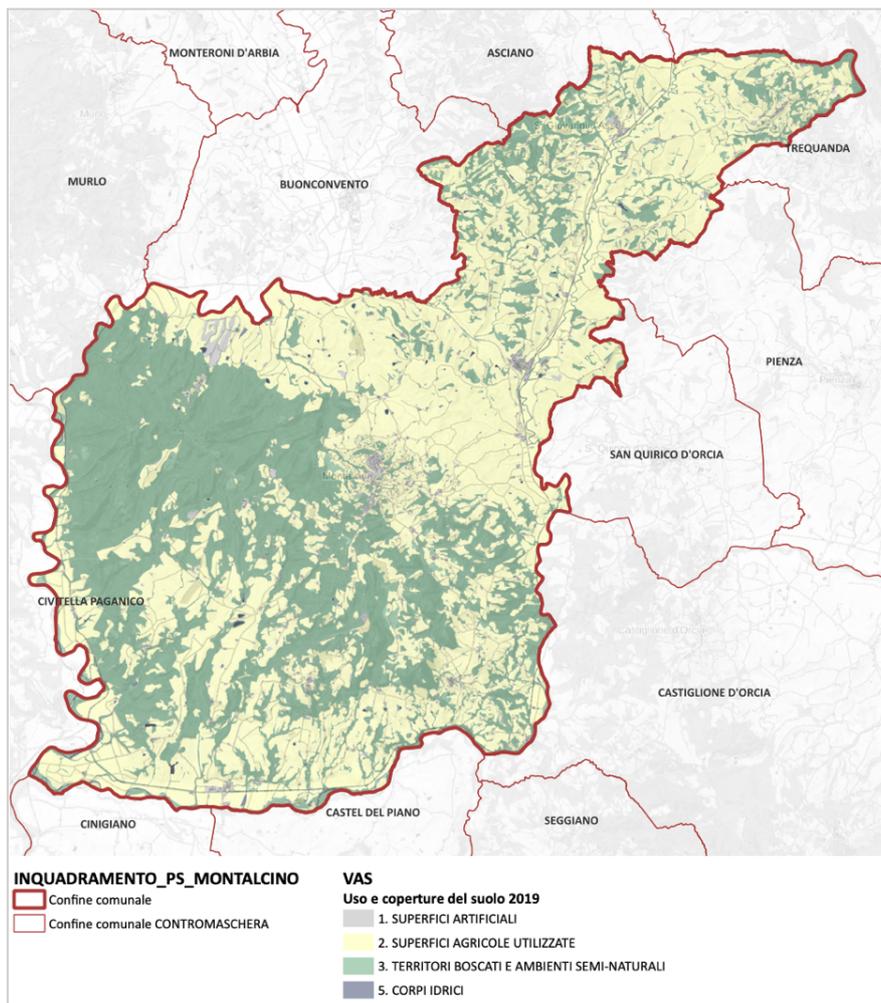


Figura 19 Uso del suolo 2019, dati della Regione Toscana

7.4.2 Attività estrattive

Piano Regionale Cave (PRC), approvato con Delibera Consiglio Regionale n° 47 del 21/07/2020)

Con la LR 35/2015 approvata dal Consiglio regionale nel marzo 2015 è stata elaborata una revisione complessiva della legge di settore ed è stato delineato un nuovo sistema pianificatorio, che prevede un maggior ruolo della Regione. La legge ridisegna il sistema di governance regionale, prevedendo un nuovo strumento, il Piano Regionale Cave (approvato con Delibera Consiglio Regionale n° 47 del 21/07/2020), al cui interno vengono assorbite molte delle funzioni di pianificazione prima svolte anche dalle Province attraverso i Piani provinciali. Il Piano è chiamato in particolare ad elaborare una stima dei fabbisogni su scala regionale delle varie tipologie di materiali, ad individuare i giacimenti che sono potenzialmente scavabili escludendoli da attività che possano compromettere le attività estrattive e ad individuare i comprensori estrattivi in modo da assegnare a ciascuno di questi degli obiettivi di produzione sostenibile.

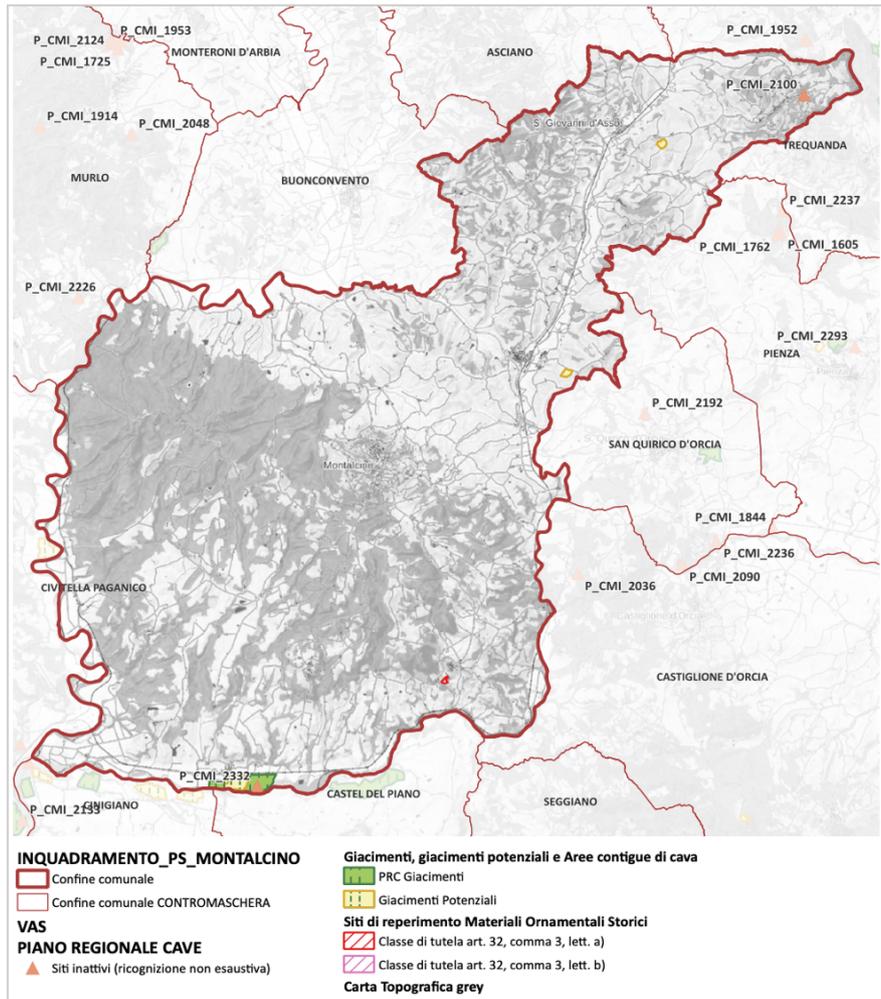


Figura 20 Estratto Piano Regionale Cave

pk_uid	codgia	nomegia	codcomp	nomecomp	prodotti	ettari	shape_leng	stato	tipo
351	09052037074001	Ampella	37	Argille della Valdorcia	ARGILLE E LIMI PER USI INDUSTRIALI	6,30681	969,6264514	Perimetrato su ctr 1993-1996	Giacimenti Potenziali
371	09052037042001	Paganico	37	Argille della Valdorcia	ARGILLE E LIMI PER USI INDUSTRIALI	6,08263	1756,130281	Perimetrato su ctr 1993-1996	Giacimenti Potenziali
393	09052037041002	Piani d'Orcia II	48	Inerti naturali della Valdorcia	INERTI NATURALI: SABBIE GHIAIE ARGILLE LIM	44,4584	2875,44161	Perimetrato su ctr 2010	Giacimenti
394	09052037041003	Piani d'Orcia III	48	Inerti naturali della Valdorcia	INERTI NATURALI: SABBIE GHIAIE ARGILLE LIM	31,6002	2444,234917	Perimetrato su ctr 2010	Giacimenti Potenziali
396	09052037041001	Piani d'Orcia	48	Inerti naturali della Valdorcia	INERTI NATURALI: SABBIE GHIAIE ARGILLE LIM	13,0251	1521,045423	Perimetrato su ctr 2010	Giacimenti

Figura 21 Cave, giacimenti ed aree contigue da Piano Regionale Cave -Montalcino

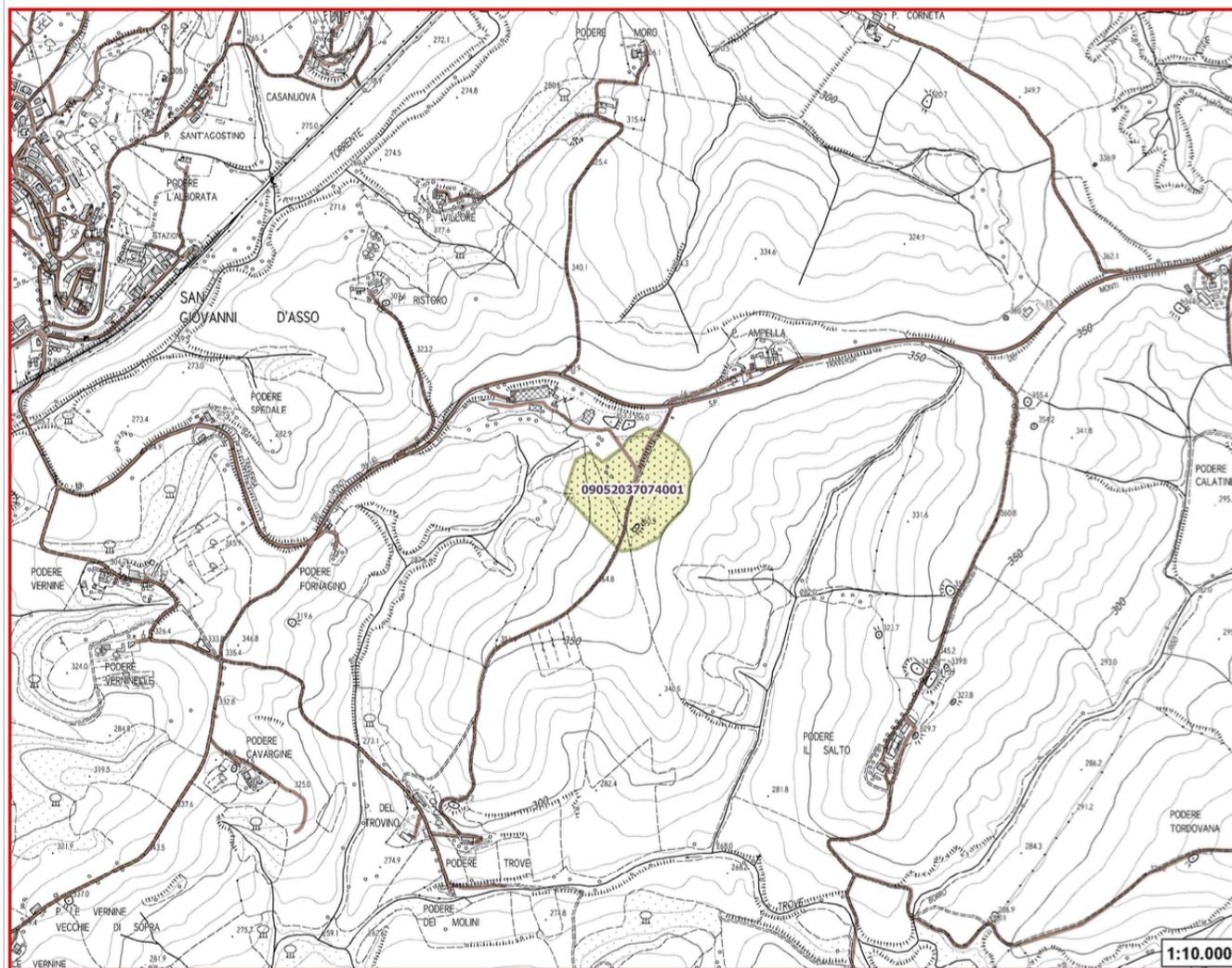


CARTA DEI GIACIMENTI

Provincia di:	SIENA
Comune di:	MONTALCINO

Giacimento	09052037074001
------------	----------------

Estratto cartografico di dettaglio



Legenda

- PRC - Giacimenti
- PRC - Giacimenti Potenziali
- Parco Alpi Apuane - Aree Contigue di Cava (ACC)
- limite amministrativo di Comune
- limite amministrativo di Provincia
- viabilità

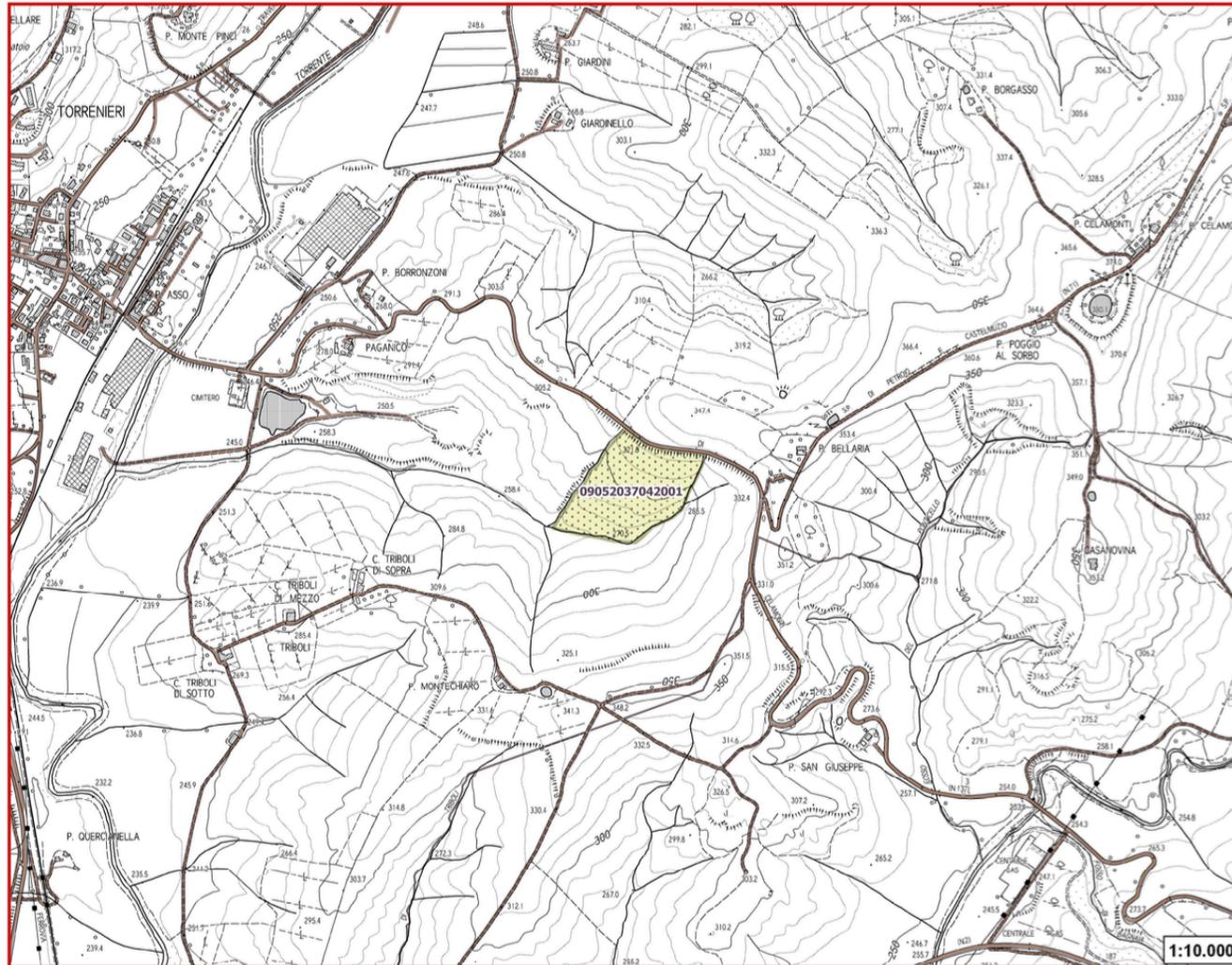


CARTA DEI GIACIMENTI

Provincia di:	SIENA
Comune di:	MONTALCINO

Giacimento	09052037042001
------------	----------------

Estratto cartografico di dettaglio



Legenda

- PRC - Giacimenti
- PRC - Giacimenti Potenziali
- Parco Alpi Apuane - Aree Contigue di Cava (ACC)
- limite amministrativo di Comune
- limite amministrativo di Provincia
- viabilità

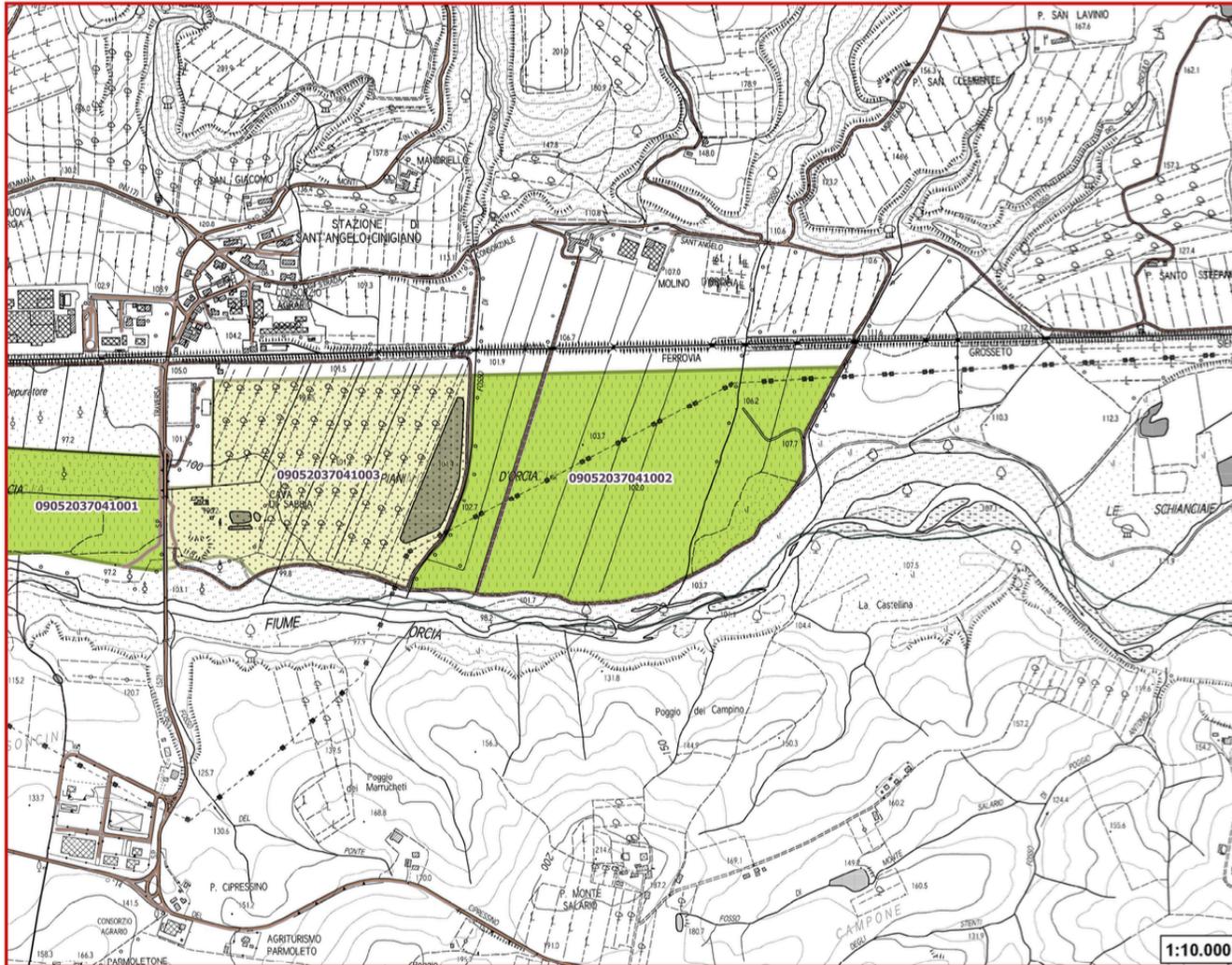


CARTA DEI GIACIMENTI

Provincia di:	SIENA
Comune di:	MONTALCINO

Giacimento	09052037041002
------------	----------------

Estratto cartografico di dettaglio



Legenda

- PRC - Giacimenti
- PRC - Giacimenti Potenziali
- Parco Alpi Apuane - Aree Contigue di Cava (ACC)
- limite amministrativo di Comune
- limite amministrativo di Provincia
- viabilità

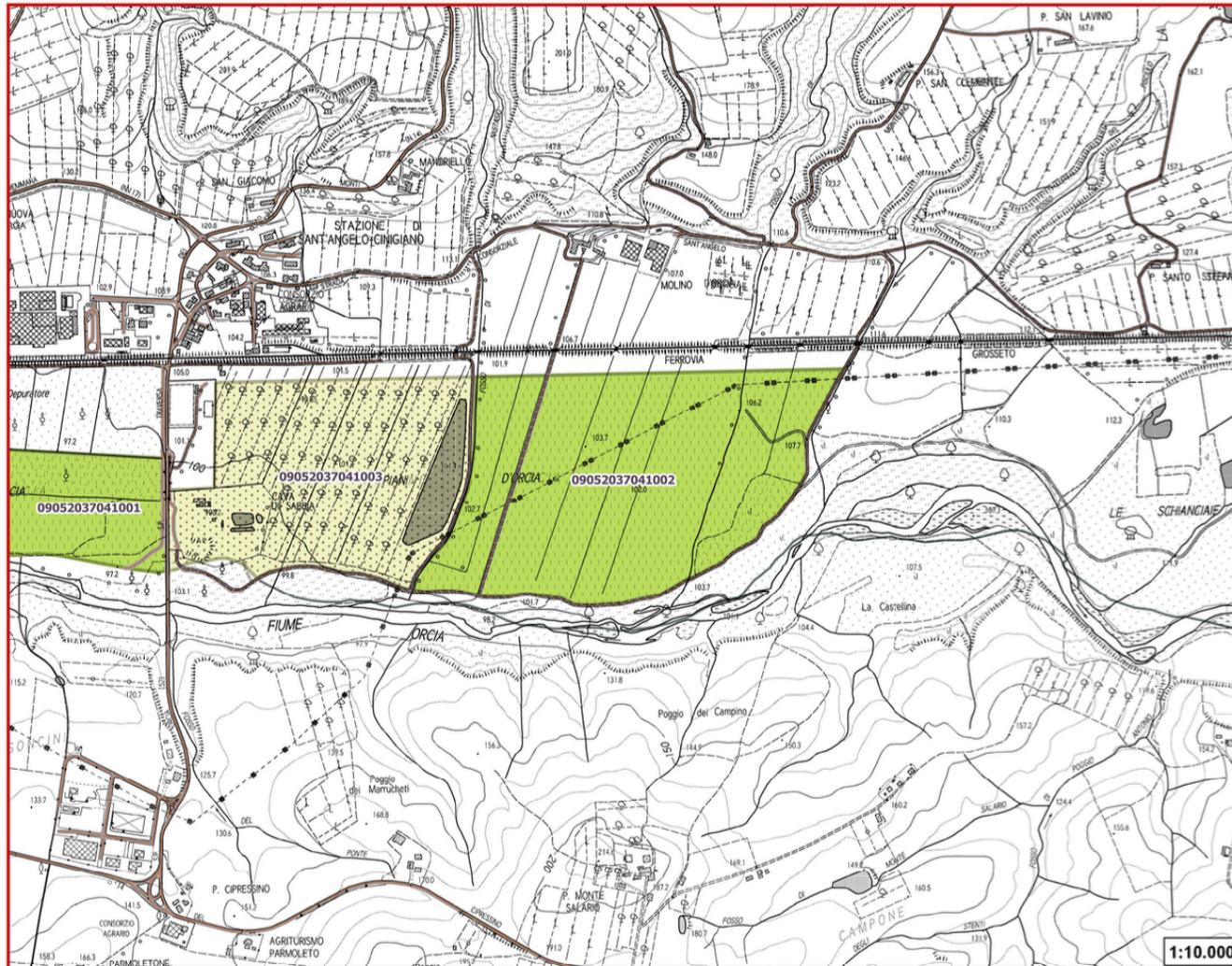


CARTA DEI GIACIMENTI

Provincia di:	SIENA
Comune di:	MONTALCINO

Giacimento	09052037041002
------------	----------------

Estratto cartografico di dettaglio



Legenda

- PRC - Giacimenti
- PRC - Giacimenti Potenziali
- Parco Alpi Apuane - Aree Contigue di Cava (ACC)
- limite amministrativo di Comune
- limite amministrativo di Provincia
- viabilità

1:10.000

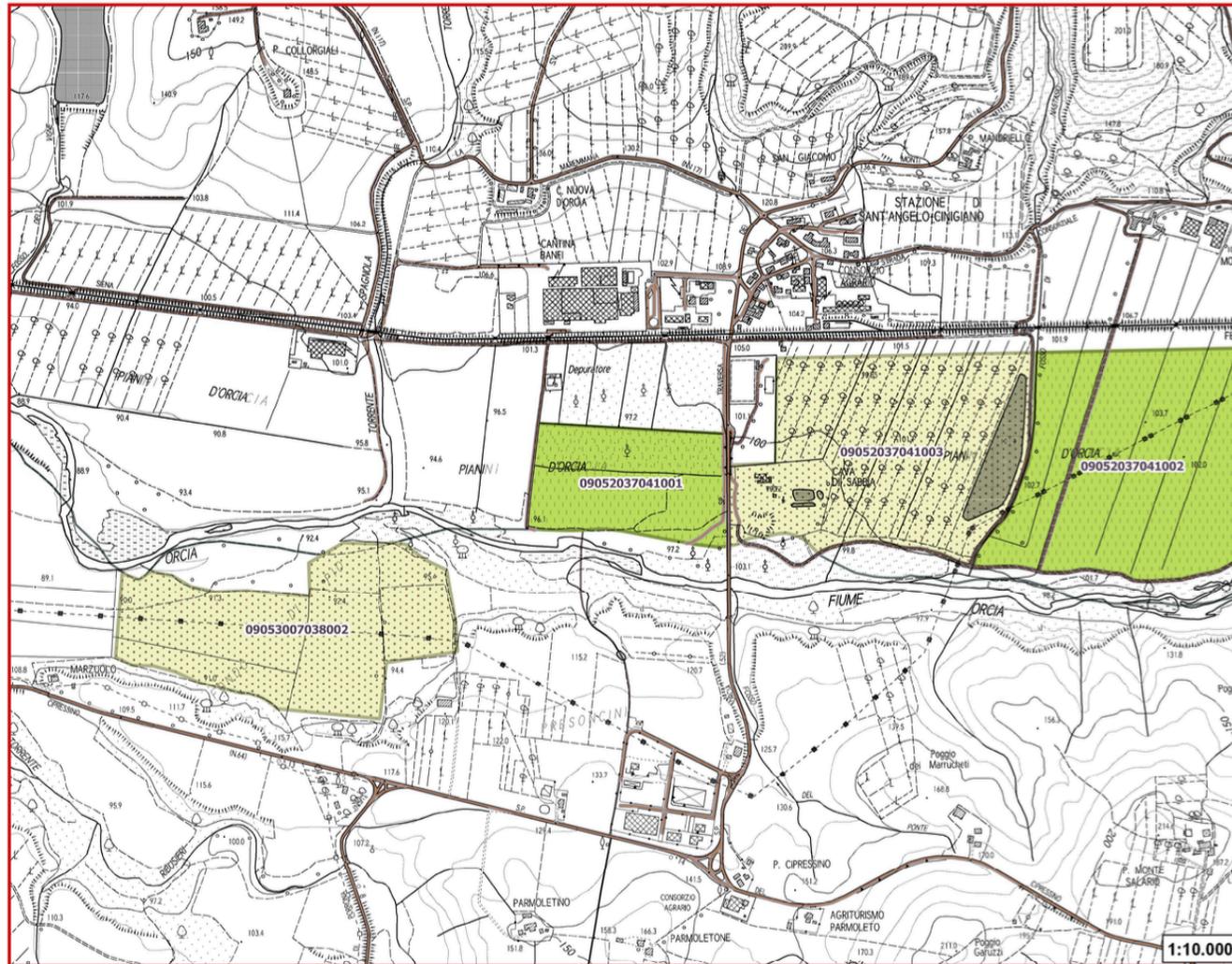


CARTA DEI GIACIMENTI

Provincia di:	SIENA
Comune di:	MONTALCINO

Giacimento	09052037041001
------------	----------------

Estratto cartografico di dettaglio



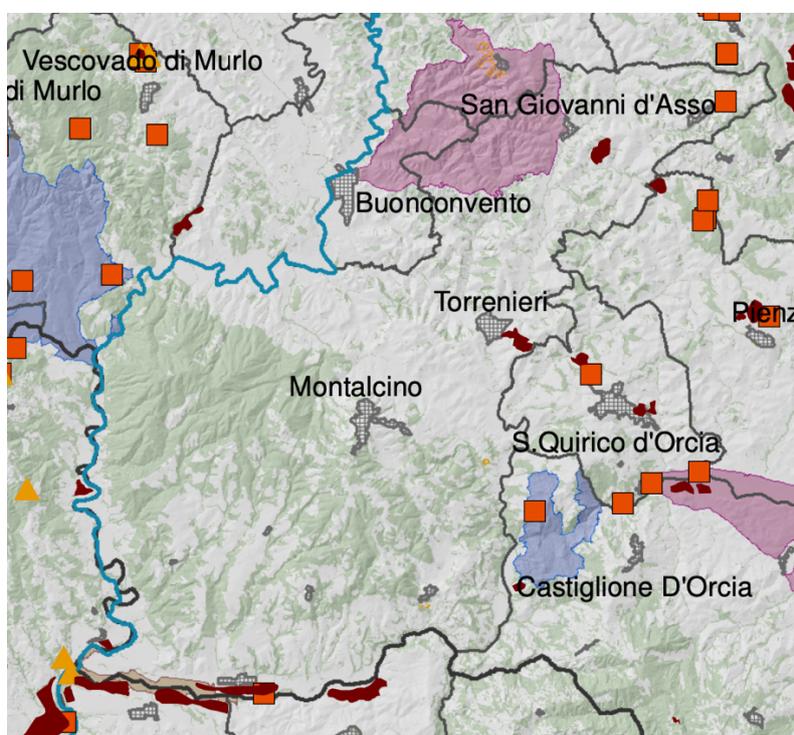
Legenda

- PRC - Giacimenti
- PRC - Giacimenti Potenziali
- Parco Alpi Apuane - Aree Contigue di Cava (ACC)
- limite amministrativo di Comune
- limite amministrativo di Provincia
- viabilità

7.4.3 Siti estrattivi dismessi

Per Sito Estrattivo Dismesso (SED) si intende quell'area estrattiva coltivata nel passato, priva di un preventivo impegno alla risistemazione derivante da obblighi di legge o da specifici impegni progettuali e non riconfermata nella pianificazione del settore estrattivo. Situazioni che presentano caratteristiche di questo tipo sono riscontrabili nelle vecchie aree di cava che hanno esercitato l'attività mineraria precedentemente alla delega delle funzioni da parte dello Stato verso le Regioni; infatti, a partire dalla prima legge regionale di cui si è dotata la Regione Toscana in materia di cave risalente al 1980, ogni nuova autorizzazione porta con sé l'obbligo del ripristino e del reinserimento ambientale del sito escavato nel contesto territoriale di appartenenza, a cui dovrà adempiere il titolare dell'autorizzazione.

Tra gli obiettivi generali della l.r. 35/2015 – nella predisposizione del nuovo strumento della programmazione del settore estrattivo – vi è quello di tener conto prioritariamente della presenza di aree degradate che necessitano interventi di trasformazione e da cui è possibile trarre benefici per il territorio e profitto per i lavoratori. A tal fine il nuovo Piano incentiva il riuso delle aree di escavazione dismesse e in abbandono.



cavminp_id	tipo_camin	descr_cami	origine	provincia	comune	idrt
P_CMI_2100	1120	cava inattiva	DB GEOLOGICO	SI	MONTALCINO	RT001561
P_CMI_2332	1120	cava inattiva	DB GEOLOGICO	SI	MONTALCINO	RT001697

Figura 22 Siti inattivi dismessi estratto da Piano Regionale Cave, Scheda QC10A -Montalcino

7.4.4 Siti interessati da bonifica

(fonti: *Annuario dei dati ambientali della provincia di Siena anno 2022*; Banca dati SISBON-Sistema Informativo Siti interessati da procedimento di BONifica)

La bonifica ed il risanamento delle matrici ambientali (suolo, sottosuolo, acque superficiali e profonde) compromessi, talora irreversibilmente, da attività antropiche, è stata posta con forza all'attenzione del Paese

attraverso l'approvazione di provvedimenti legislativi mirati.

L'art. 17 del D. Lgs. n. 22/97 (decreto Ronchi) infatti ha posto le basi per affrontare il tema dei siti contaminati e della loro bonifica in modo uniforme a livello nazionale, sia dal punto di vista tecnico che procedurale, tema che è stato poi ripreso e articolato nel decreto ministeriale attuativo 471/1999. La Regione Toscana, che già dal 1993 si era dotata di una propria regolamentazione in materia (legge regionale e piano), ha approvato il Piano Regionale delle Bonifiche con D.C.R.T. n. 384 il 21/12/1999, attuando quanto previsto dall'art. 22 del decreto Ronchi.

Il D. Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale" e s.m.i. (parte quarta, titolo V) ha riordinato le disposizioni in materia modificando profondamente l'iter procedurale degli interventi di bonifica. Dalla lettura combinata della normativa nazionale e regionale, discende la necessità di distinguere, sotto il profilo procedurale, la bonifica dei:

- siti inquinati inseriti nei piani regionale e provinciali;
- siti da bonificare secondo le prescrizioni della normativa vigente (DM 471/1999 e D. Lgs. 152/2006);
- siti presenti sul territorio regionale classificati come siti di interesse nazionale.

L'annuario ambientale 2022 della provincia di Siena riporta, divisi per comuni, superficie e numero di siti interessati da procedimento di bonifica.

CHIANCIANO TERME	2	1.563
CHIUSDINO	10	126.390
CHIUSI	10	87.447
COLLE DI VAL D'ELSA	12	71.355
GAIOLE IN CHIANTI	2	17.487
MONTALCINO	19	155.922
MONTEPULCIANO	16	128.902
MONTERIGGIONI	14	162.547
MONTERONI D'ARBIA	7	31.683
MONTICIANO	3	300
MURLO	7	28.299
PIANCASTAGNAIO	12	485.633
PIENZA	1	51.329
POGGIBONSI	19	79.261
RADDA IN CHIANTI	3	5.021
RADICOFANI	3	52.019

Figura 23 Numero e superficie dei siti interessati da procedimento di bonifica a livello comunale

Il sistema informatico regionale SISBON riporta puntualmente i siti interessati da bonifica, e permette una ricerca su dati anagrafici essenziali, sul motivo di inserimento del sito in banca dati nonché sull'ultimo stato iter registrato. La ricerca può essere fatta per mappa (figura seguente) o per elenco (tabella successiva).

I siti interessati dal procedimento di bonifica nel comune di Montalcino sono 10, dei quali 3 attivi e 7 il cui iter risulta chiuso. Dei 10 siti, 6 siti sono da bonificare secondo la normativa vigente (DM 471/1999 e D. Lgs. 152/2006) e 4 inseriti nel PRB (Piano Regionale delle Bonifiche) 384/99 poiché discarica autorizzata.

7.4.5 Rifiuti ed economia circolare

(Agenzia Regionale Recupero Risorse (ARRR))

Il Comune di Montalcino ricade all'interno dell'Ambito Territoriale Ottimale per la gestione dei rifiuti urbani e assimilati ATO Toscana Sud. Come previsto dall'articolo 4 comma 8 della L.R. 25/98 e smi nell'ambito degli atti di pianificazione dei Comuni (come disposto specificamente dalla L.R. 1/05) devono essere indicate le aree per la raccolta differenziata dei rifiuti e degli inerti, proporzionalmente alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero rifiuti. Inoltre, la cartografia a corredo degli strumenti urbanistici deve riportare i siti oggetto di bonifica, ai fini del rispetto alle prescrizioni stabilite dall'art. 253 del D. Lgs. 152/2006 e dell'articolo 13 della L.R. 25/98.

Secondo i dati a cura di Agenzia Regionale Recupero Risorse (ARRR), nel 2021 per il comune di Montalcino abbiamo valori piuttosto vicini alla situazione provinciale e regionale.

	Abitanti residenti anno 2021 (ISTAT)	RU [t]	RD [t]	RU totale [t]	% RD	RD pro capite (Kg/ab.anno)	RU pro capite (Kg/ab.anno)
Comune di Montalcino	5.646,00	2.347,00	1.849,00	4.196,00	44,06%	327,49	415,69
Provincia di Siena	262.046,00	61.650,00	90.089,00	151.739,00	59,37%	343,79	235,26
Regione Toscana	3.676.285,00	2.203.903,00	1.414.516,00	789.387,00	64,18%	384,77	599,49

Figura 24 Dati comunali ARRR – Regione, Provincia, Comune al 2021

Nell'allegato A al Piano regionale di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati (PRB), "Prevenzione, Riciclo e Recupero", la Regione Toscana alza l'obiettivo di Raccolta Differenziata al 70% del totale dei Rifiuti Urbani al 2020 (di cui il 60% da mandare a riciclo), dopo che nel D. Lgs 152/06, all'articolo 205 "Misure per incrementare la raccolta differenziata" si stabiliva che ogni ATO avrebbe dovuto assicurare una raccolta differenziata pari ad almeno: - 35% entro il 31/12/2006 - 45% entro il 31/12/2008 - 65% entro il 31/12/2012, mentre Il piano interprovinciale approvato il 6 febbraio 2014 fissa l'obbiettivo della raccolta differenziata al 70%. Allo stato attuale, il comune di Montalcino attesta valori inferiori al 70%.

Nel comune, dal 2018 al 2021, si può notare una stabilità dei valori in riferimento alla raccolta differenziata ed alla quantità di rifiuti totali pro-capite. Di seguito si riporta una tabella esplicativa dell'andamento dei dati.

Anno	Abitanti residenti anno 2021 (ISTAT)	RU [t]	RD [t]	RU totale [t]	% RD	RD pro capite (Kg/ab.anno)	RU pro capite (Kg/ab.anno)
2021	5.646	2.347	1.849	4.196	44,06%	327,49	743,18
2020	5.673	2.225	1.864	4.089	45,58%	328,57	720,78
2019	5.770	2.299	1.851	4.151	44,61%	320,80	719,41
2018	5.843	2.390	1.954	4.344	44,90%	334,42	743,45

Figura 25 Elaborazione dai dati ARRR – risultati Comune Montalcino dal 2018 al 2021

Il comune è dotato inoltre di un Centro di Raccolta locale.

7.4.6 Energia

Obblighi e obiettivi di prestazione e di efficienza energetica

(Fonte: Documentazione Parlamentare Camera dei Deputati)

Nel corso della XVIII legislatura è stato emanato il Decreto legislativo n. 73 del 14 luglio 2020, che ha recepito la Direttiva UE 2018/2002 sull'efficienza energetica (Direttiva EED - Energy Efficiency Directive) e il Decreto legislativo n. 48 del 10 giugno 2020 ha recepito la Direttiva (UE) 2018/844 sulla prestazione energetica nell'edilizia (Direttiva EPBD-Energy Performance of Buildings Directive). Le Direttive EED e EPBD fanno parte integrante della governance europea dell'energia, che sancisce il principio dell'"energy efficiency first". Secondo questo principio, Stati membri dovranno considerare, prima di adottare decisioni di pianificazione politica e di investimento in ambito energetico, se esistono misure di efficienza energetica alternative solide dal punto di vista tecnico, economico, ambientale che consentano comunque di conseguire gli obiettivi delle decisioni.

Il Decreto legislativo n. 73/2021 indica gli obiettivi di risparmio energetico che il nostro Paese si è prefisso di raggiungere al 2030 rimandando a quanto già indicato nel Piano nazionale integrato per l'energia e il clima (PNIEC). Gli obiettivi nazionali contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi complessivi dell'UE di risparmio energetico indicati nella Direttiva EED. Tali obiettivi sono attualmente in evoluzione. E' in corso una loro revisione al rialzo, al fine di allinearli ai nuovi traguardi ambientali fissati nella Legge europea sul

clima (Regolamento UE 2021/1119). Questa dispone una riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra di almeno il 55% entro il 2030 e la neutralità climatica dell'UE entro il 2050. Sulla base dei nuovi traguardi ambientali dell'UE, sono stati adottati gli investimenti e le riforme in materia di Transizione verde contenuti nel Piano nazionale di ripresa e resilienza, il quale prevede una serie di misure finanziarie per l'efficienza energetica. La maggior parte delle risorse è destinata alla riqualificazione degli edifici e al rafforzamento dell'Ecobonus e del Sismabonus, intervenuto con la legge di bilancio 2022 (L. n. 232/2021).

Sul piano legislativo interno, sono state anche implementate ulteriori misure a sostegno degli investimenti efficienti. Con la legge di bilancio 2022 è stata rafforzata dell'operatività del Fondo nazionale per l'efficienza energetica.

Gli obiettivi 2030 dell'Unione europea in materia di energia e clima sono contenuti nel pacchetto di misure legislative Clean Energy for All Europeans (cd. Winter package), presentato dalla Commissione Europea a fine 2016, e poi approvato in via definitiva nella seconda metà dell'anno 2018. Il pacchetto nasce con lo scopo di integrare politiche energetiche e politiche per il clima, sulla scorta degli impegni presi nel cosiddetto accordo di Parigi del 2015. Le priorità fondamentali del pacchetto sono «l'efficienza energetica in primis, la leadership dell'UE a livello mondiale nelle energie rinnovabili e la garanzia di condizioni eque per i consumatori di energia».

Per ciò che concerne l'efficienza energetica, gli atti legislativi cardine del pacchetto sono i seguenti:

- Direttiva UE 2018/2002 (cd. Direttiva EED) sull'efficienza energetica (che modifica la precedente Direttiva 2012/27/UE), recepita dal Decreto legislativo n. 73 del 14 luglio 2020. Il decreto legislativo ha, a tal fine, apportato integrazioni e modifiche al D.Lgs. n. 102/2014, le più rilevanti delle quali sono le seguenti:
 - estensione al 2030 l'obbligo di realizzare interventi di efficientamento sugli immobili della P.A. centrale tali da conseguire la riqualificazione energetica almeno il 3% annuo della superficie coperta utile climatizzata. A tale fine, è stata prorogata dell'adozione del Programma di riqualificazione energetica degli edifici della Pubblica Amministrazione centrale (PREPAC) (da predisporre ogni anno, entro il 30 novembre) fino al 2030. Con il D.L. n. 17/2022 (L. n. 34/2022) all'Agenzia del demanio è stato attribuito il ruolo di soggetto "facilitatore" nella fase di predisposizione delle proposte progettuali del PREPAC (articolo 19). Da ultimo, con il D.L. n. 21/2022 (L. n. 51/2022) nell'ambito del PREPAC, sono stati ammessi a finanziamento gli interventi di installazione di impianti per la produzione di energie rinnovabili e relativi sistemi di accumulo sugli immobili della P.A. non sottoposti a tutela culturale e paesaggistica, a condizione che si modifichino contestualmente gli impianti di riscaldamento e raffreddamento già presenti, per valorizzare al meglio l'energia rinnovabile prodotta (articolo 7-ter).
 - ampliamento della definizione di P.A. centrale rilevante ai fini dei finanziamenti dei progetti di riqualificazione nell'ambito del PREPAC, con l'inclusione degli organi costituzionali.
 - realizzazione degli interventi di efficientamento energetico sugli immobili della Difesa alla competenza del genio del relativo Ministero;
 - presentazione di una relazione informativa annuale al Parlamento sulle attività svolte dalla Cabina di regia istituita per il coordinamento degli interventi per l'efficienza energetica della P.A. centrale (dall'art. 4, D.Lgs. n.102/2014).
- Direttiva (UE) 2018/844 che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica (Direttiva EPBD-Energy Performance of Buildings Directive), recepita dal Decreto legislativo n. 48 del 10 giugno 2020.

La nuova normativa introduce nel decreto legislativo n. 192/2005 la disciplina la Strategia di ristrutturazione a lungo termine del parco immobiliare nazionale. A marzo 2021, l'Italia ha presentato la propria Strategia (STREPIN), in cui si opera una rassegna del parco immobiliare nazionale e degli interventi di sostegno (quanto alle strategie degli altri Stati membri, cfr. sito istituzionale Commissione europea).

Ai sensi del decreto legislativo, è stato anche istituito presso l'ENEA il Portale Nazionale sulla prestazione energetica degli edifici, per fornire a cittadini, imprese e P.A. informazioni sulle migliori pratiche di riqualificazione energetica. Con decreto del Ministro della transizione ecologica n. 304/2022 sono state disciplinate le modalità per il funzionamento del Portale;

- Direttiva UE 2018/2001 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recepita con il D.Lgs. n. 199 dell'8 novembre 2021. Si rinvia all'apposito tema dell'attività parlamentare sulle fonti rinnovabili;
Direttiva (UE) 2018/410, che stabilisce il funzionamento dell'Emissions Trading System europeo (EU-ETS) nella fase IV del sistema (2021-2030). La direttiva è stata recepita dal Decreto Legislativo n. 47 del 9 giugno 2020.
- Al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi del Clean energy package per il 2030, gli Stati membri sono stati obbligati a notificare alla Commissione europea, entro il 31 dicembre 2019, e, successivamente, ogni dieci anni, un Piano nazionale integrato per l'energia e il clima (PNIEC). Il Piano attuale copre, appunto, il periodo 2021-2030. Il Piano nazionale è stato notificato alla Commissione UE a gennaio 2020, prevede, per ciò che attiene all'efficienza energetica, un obiettivo indicativo di riduzione dei consumi al 2030 pari al 43% dell'energia primaria e al 39,7% dell'energia finale rispetto allo scenario di riferimento PRIMES 2007.

Per quanto riguarda il livello assoluto di consumo di energia al 2030, l'Italia persegue un obiettivo di 125,1 Mtep di energia primaria e 103,8 Mtep di energia finale. Il Piano sviluppa una traiettoria basata sul conseguimento dei risparmi obbligatori definiti ai sensi dell'articolo 7 della Direttiva EED, il quale prevede un target di riduzione dei consumi finali minimo dello 0,8% annuo nel periodo 2021-2030, calcolato in base al triennio 2016-2018.

Gli obiettivi delineati nel PNIEC al 2030 sono destinati ad essere rivisti al rialzo, in ragione dei più ambiziosi target fissati in sede europea con il "Green Deal" (COM (2019) 640 final). Il Green Deal ha riformulato su nuove basi l'impegno ad affrontare i problemi legati al clima e all'ambiente, puntando ad un più ambizioso obiettivo di riduzione entro il 2030 delle emissioni dell'UE di almeno il 55% rispetto ai livelli del 1990, e nel medio lungo termine, alla trasformazione dell'Unione in un'economia competitiva e contestualmente efficiente sotto il profilo delle risorse, che nel 2050 non genererà emissioni nette di gas a effetto serra. Tali nuovi target europei, che sono stati "recepiti" dalla Legge europea sul clima, per poter essere raggiunti, richiedono, a loro volta, una rideterminazione dei piani di sviluppo al 2030 dell'efficienza energetica, delle fonti rinnovabili e dell'interconnettività elettrica, fattori determinanti per abbassare la produzione di gas serra in modo molto più veloce alla fine del decennio.

A tal fine, in sede europea, a luglio 2021, sono state presentate una serie di proposte legislative (cd. Pacchetto Fit for 55). Tra esse, la proposta di revisione della Direttiva 2018/2002/UE (cd. Direttiva EED), per innalzare l'obiettivo per il 2030 di riduzione del consumo di energia primaria dal -32,5% al -39% (in termini di energia finale -36%) rispetto alle proiezioni dello scenario di riferimento 2007. Gli Stati membri dovranno inoltre risparmiare sul consumo finale di energia almeno l'1,5% (rispetto all'attuale 0,8%) ogni anno dal 2024 al 2030. Obblighi specifici di riduzione dei consumi sono previsti per il settore pubblico (amministrazione, trasporti, istruzione, servizi sanitari, illuminazione stradale, ecc.) che dovrà ridurre i consumi dell'1,7% ogni anno.

Oggetto di proposta di revisione, conseguentemente, è anche la Direttiva (UE) 2018/844 (Direttiva EPBD). La proposta di revisione è stata adottata dalla Commissione europea il 15 dicembre 2021, data in cui il Parlamento europeo ha adottato una risoluzione sull'attuazione della direttiva sul rendimento energetico degli edifici.

La proposta si prefigge un parco edilizio a zero emissioni entro il 2050, introducendo una nuova definizione di edificio a zero emissioni e affinando le definizioni esistenti come "edificio a energia quasi zero" (nZEB) e "ristrutturazione profonda". A partire dal 2030, tutti gli edifici di nuova costruzione nell'Unione dovranno essere a zero emissioni, mentre tutti gli edifici pubblici di nuova costruzione dovranno essere a zero emissioni a partire dal 2027.

Le disposizioni esistenti sulla ristrutturazione saranno integrate dall'introduzione di standard minimi di efficienza a livello UE, al fine di innescare un aumento del tasso di ristrutturazione degli edifici con le peggiori

prestazioni, dove il potenziale di miglioramento dell'efficienza è maggiore e il rischio di povertà energetica è più alto. Gli edifici non residenziali con un certificato di prestazione energetica (EPC) di classe G (il più basso) dovranno essere ristrutturati e migliorati almeno fino alla classe F entro il 2027 e alla classe E entro il 2030. Gli edifici residenziali con le peggiori prestazioni dovranno raggiungere almeno la classe F entro il 2030 e la classe E entro il 2033.

7.4.6.1 Il PAER sulle rinnovabili

Il 10/02/2015 è stato definitivamente approvato il PAER (Piano Ambientale ed Energetico Regionale). Il piano oltre a stabilire indirizzi generali sulla realizzazione degli impianti, contiene negli allegati l'individuazione delle aree non idonee alla installazione di specifici impianti a biomassa, impianti eolici e richiama l'individuazione delle aree non idonee al fotovoltaico a terra, già effettuata dalla LR 11/2011, modificata dalla LR 56/2011 e completata dalla D.C.R. 26/10/2011 n. 68.

Quanto all'esclusione che il PAER indica per impianti termici a biomasse, di seguito si specifica quali aree del territorio comunale siano riguardate dall'esclusione:

1. Siti inseriti lista patrimonio UNESCO e relative buffer zone (così come definiti nella relativa decisione del World Heritage Committee)
2. Aree e beni immobili di notevole interesse culturale come individuati ai sensi degli artt. 10 e 11 del D.Lgs. 42/2004 Immobili e aree dichiarati di notevole interesse pubblico (art.136 d.lgs. 42/2004).
3. Aree residenziali così come definite dagli strumenti urbanistici comunali.
4. I centri storici così come definiti dagli strumenti urbanistici comunali (classificati come zone A dagli strumenti urbanistici).
5. I centri abitati (come definiti dall' art. 3 del D.Lgs. 285/1992) dei Comuni tenuti all'elaborazione ed approvazione dei Piani di azione Comunale (PAC) individuati dalla Giunta Regionale ai sensi dell'art. 12, comma 1 della L.R. 9/2010 ed in prima applicazione quelli di cui all'Allegato 4 della DGR 1025/2010- Montalcino non è fra i comuni obbligati a dotarsi di un PAC;
6. Riserve naturali (nazionali, regionali, di interesse locale)
7. Siti di Importanza Regionale ai sensi della L.R. 56/00 (SIC+ZPS+SIR)
8. Zone umide di Importanza internazionale ai sensi della convenzione di Ramsar
9. Parchi nazionali, regionali, provinciali, interprovinciali
10. Zone vincolate ex art. 142 D.Lgs. 42/04
11. Aree Agricole D.O.P. (D.O.C. e D.O.C.G.) e I.G.P

Lo strumento comunale può però fornire indicazioni, dettare congrue modalità di inserimento, stabilire specifiche qualitative su zone determinate, che anche gli impianti a fonte rinnovabile dovranno rispettare. Nel caso di tipologie di impianti FER sui quali la Regione ha già determinato criteri di inserimento le indicazioni di cui sopra dovranno qualificarsi come specificazioni/integrazioni a quanto determinato dalla Regione. Lo strumento urbanistico comunale potrà individuare zone in cui concentrare, per le caratteristiche dell'area, i grandi e i medi impianti da fonte rinnovabile; tale individuazione dovrà essere coerente con quanto dettato dalla LR 11/2011 e dal PAER in materia di aree non idonee, nonché dal PIT- Piano paesaggistico.

7.4.6.2 Aree non idonee all'installazione di impianti fotovoltaici a terra

L' Art. 7 della legge regionale 21 marzo 2011 n. 11, regola la "Perimetrazione aree non idonee all'installazione di impianti fotovoltaici a terra". Le aree non idonee sono individuate dall'allegato A, come modificata dalla L.R. 56/2011. Le cartografie qui pubblicate rappresentano quelle previste dell'art. 7 commi 1 e 3 della L.R. 11/2011. Una proposta di perimetrazione di zone all'interno di coni visivi e panoramici la cui immagine è storicizzata, nonché di aree agricole di particolare pregio paesaggistico e culturale, tenuto conto del piano paesaggistico, adottato con deliberazione del Consiglio regionale 16 giugno 2009, n. 32 (Implementazione del piano di indirizzo territoriale "PIT" per la disciplina paesaggistica. Le aree a denominazione di origine

protetta (DOP) e le aree a indicazione geografica protetta (IGP) sono individuate come aree non idonee di cui all'allegato A. Il territorio è completamente non idoneo all'installazione di fotovoltaico a terra.

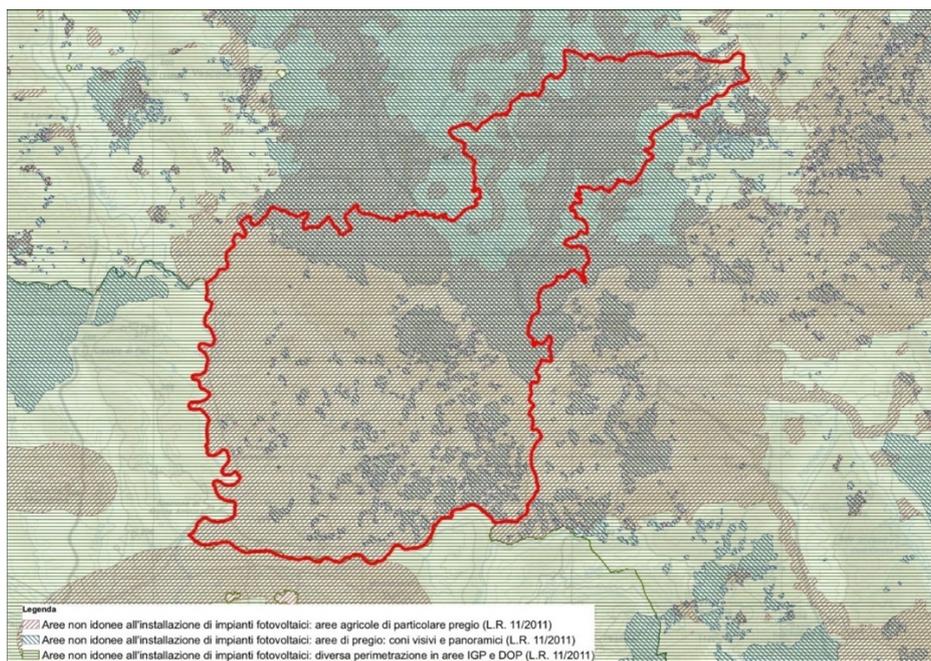


Figura 26 Aree non idonee all'installazione di impianti fotovoltaici a terra - da Geoscopio

7.4.6.3 Fonti rinnovabili

La Direttiva 2018/2001/UE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili (RED II), che fissava al 2030 una quota obiettivo dell'UE di energia da FER sul consumo finale lordo almeno pari al 32%, recepita dal D.Lgs. 8 novembre 2021 n. 199 è di fatto superato dal recente "Pacchetto FIT for 55%", che si propone di intervenire per rendere più ambizioso l'obiettivo UE di consumo di energia da FER, portandolo dal 32% al 40% (fonte <https://www.camera.it/temiap/documentazione/temi/pdf/1144175.pdf?1573088411342>).

L'immagine seguente mostra la localizzazione per gli impianti da energie rinnovabili sul comune che il GSE segnala nel suo Atlaimpianti ([Atlaimpianti Internet \(gse.it\)](http://Atlaimpianti.Internet(gse.it))). Al momento della consultazione della piattaforma online non sono stati resi disponibili le appendici tabellari utili al calcolo di una stima della produzione energetica a partire da fonti rinnovabili.

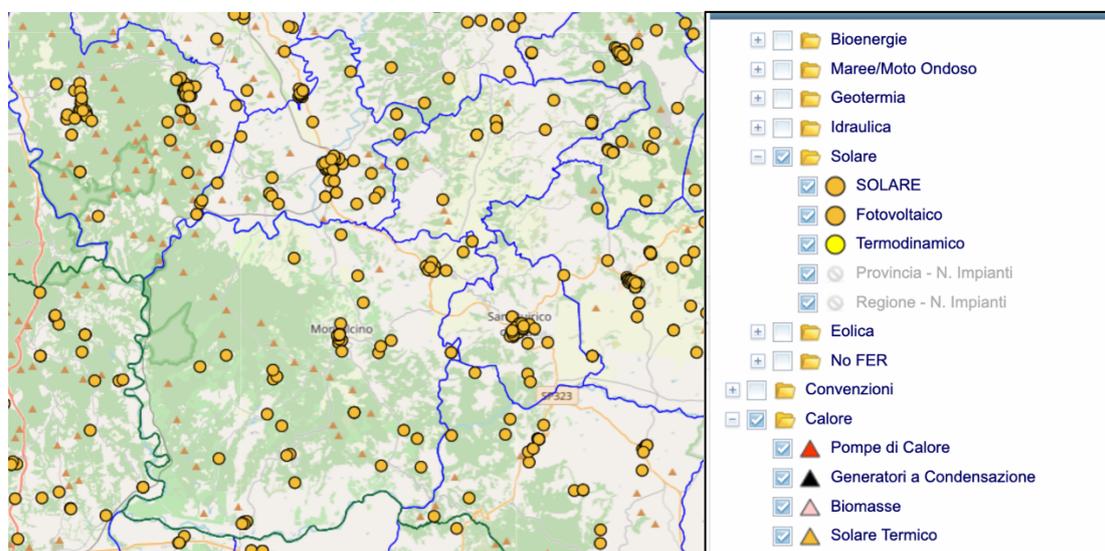


Figura 27 Impianti di energia a fonte rinnovabile - Comune di Montalcino

7.4.6.4 Consumi elettrici

Fonte: ISTAT - <https://ambientenonsolo.com/i-consumi-energetici-dei-107-comuni-capoluogo-di-provincia-e-citta-metropolitana/>
A partite dai dati ISTAT si riportano in tabella i valori di consumi energetici riferiti alla provincia di Siena e per il comune di Montalcino.

Provincia di Siena					
Popolazione residente					
2020	263.801				
Consumo di energia elettrica				Consumo elettrico per abitante	
2020	1.148	GWh		4351,77	KWh
Consumo di gas metano				Consumo gas per abitante	
2020	154,5	milioni di	MC	585,67	MC

Figura 28 Consumi energetici al 2020 – Provincia di Siena

Comune di Montalcino					
Popolazione residente					
2020	5.673				
Consumo di energia elettrica				Consumo elettrico per abitante	
2020	24,69	GWh		4351,77	KWh
Consumo di gas metano				Consumo gas per abitante	
2020	3,32	milioni di	MC	585,67	MC

Figura 29 Consumi energetici al 2020 – Comune di Montalcino

7.5 Paesaggio e beni paesaggistici

Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico

I principali documenti che compongono il PIT-PPR sono: la disciplina del piano, la scheda dell'ambito di paesaggio n. 17 – Val d'Orcia e Val d'Asso, al quale appartiene il territorio comunale di Montalcino, e gli elaborati relativi alla disciplina dei beni paesaggistici. La Scheda d'Ambito contiene una descrizione sintetica dei caratteri di paesaggio:

In epoca moderna, quando attorno ai centri si sviluppano aree agricole definibili come il contado della città, *“un caso a sé è rappresentato da Montalcino, che con il suo poggio esattamente delimitato dai corsi dell'Asso, dell'Orcia e dell'Ombrone, si configura come un perfetto microcosmo di città e campagna”*².

“Il sistema collinare di Montalcino coincide con la seconda struttura paesaggistica, che si distingue nettamente all'interno dell'ambito per le mutate morfologie del rilievo, per i suoli più fertili e adatti alle colture legnose, per la presenza di un sistema insediativo più denso rispetto al contesto circostante e organizzato in forma radiale attorno a Montalcino, collocato in posizione centrale e dominante rispetto al suo territorio rurale. Alle morfologie addolcite e poco estese delle Crete si sostituiscono, infatti, massicci collinari dal profilo più nettamente definito (la Dorsale di Montalcino), sostenuti da suoli meno erodibili e per questo quasi intera mente occupati da vigneti, oggi condotti in forma specializzata in vaste monoculture o inseriti all'interno di mosaici comprendenti anche oliveti. Un paesaggio questo, trasformato e banalizzato rispetto a un passato recente, diretta conseguenza dell'intenso processo di sostituzione dei coltivi tradizionali avvenuto a partire dagli anni Sessanta, con profonde e strutturali alterazioni dei caratteri morfologici del rilievo, della diversificazione colturale e dell'eterogeneità dell'ecomosaico. Ridotte estensioni di colture tradizionali a maglia fitta sopravvivono solo in lembi di territorio posti attorno ai nuclei storici, in particolare lungo il sistema

² Dalla Scheda d'ambito n.17 Val d'Orcia Val d'Asso del PIT-PPR

radiale di Montalcino - svettante sulla sommità della collina con il suo inconfondibile profilo delineato dai campanili, dalla torre del Comune e dalla Fortezza - e in prossimità della radiale di strade che lo collegano al suo contado e ai borghi collinari sottostanti (Carmignano, S. Angelo in Colle, S. Antimo, Castelnuovo dell'Abate)".

Si riporta un estratto della Carta del Paesaggio del territorio del comune di Montalcino.



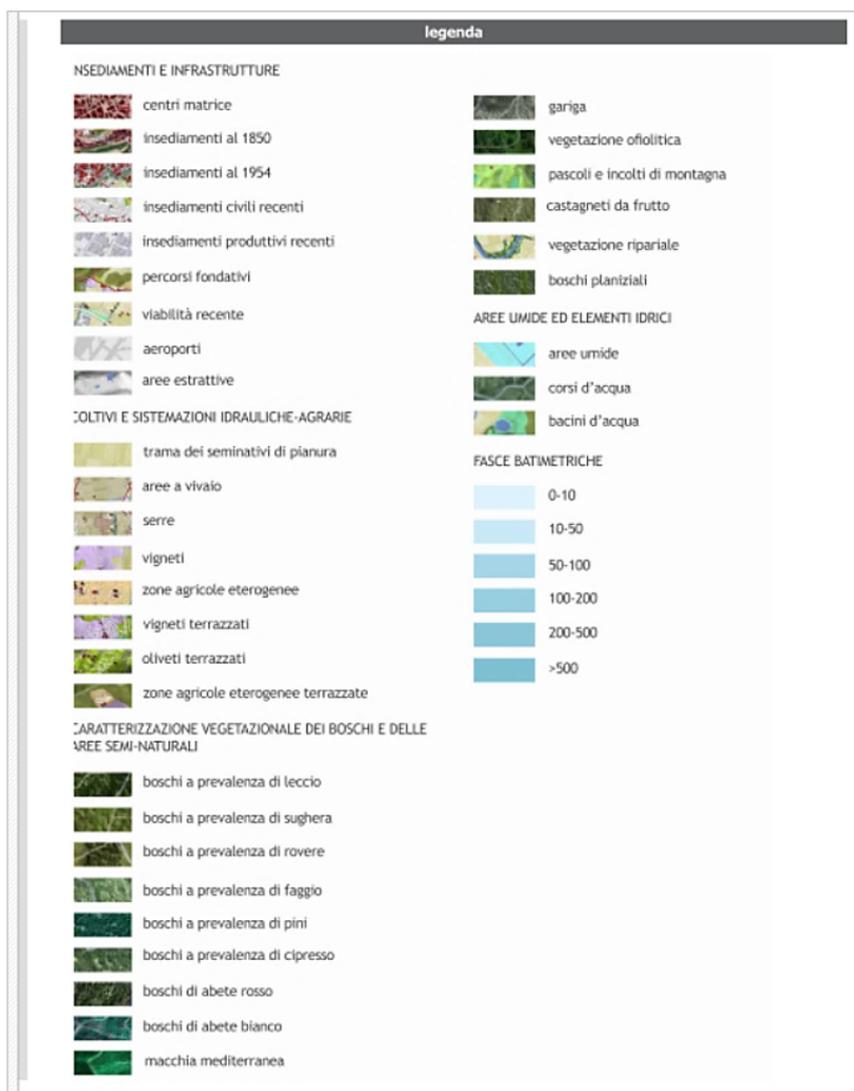


Figura 30 Tratta dalla Scheda d'ambito n.17 del PIT-PPR – Carta dei caratteri del paesaggio- Montalcino

7.5.1 Aree tutelate per legge ai sensi del D. Lgs. 42-2004

Il D. Lgs. 42-2004, detto anche Codice dei beni culturali e del paesaggio, regola l'esigenza di preservare il patrimonio culturale italiano. Esso definisce come bene culturale le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico; rientrano, inoltre, in tale definizione i beni architettonici, le raccolte di istituzioni culturali (quali museali, archivi e biblioteche), i beni naturalistici (quali i beni mineralogici, petrografici, paleontologici e botanici) e storico scientifici, le carte geografiche, nonché materiale fotografico e audio-visivo. Vengono altresì considerati di interesse culturale i beni immateriali (capolavori del patrimonio orale e immateriale dell'umanità) e i beni paesaggistici. I beni paesaggistici, ai sensi del Decreto Legislativo 42/2004 e s.m.i., sono suddivisi in:

- beni vincolati con provvedimento ministeriale o regionale di "dichiarazione di notevole interesse pubblico" (art. 136) costituiti dalle cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica, le ville, i giardini e i parchi che si distinguono per la loro non comune bellezza, i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze;
- beni vincolati per legge (art. 142) e cioè elementi fisico-geografici (coste e sponde, fiumi, rilievi, zone umide), utilizzazioni del suolo (boschi, foreste e usi civici), testimonianze storiche (università agrarie e zone archeologiche), parchi e foreste.

7.5.1.1 Aree tutelate per legge – Montalcino

<https://www.regione.toscana.it/documents/10180/12605520/7B+Ricognizione+e+delimitazione.pdf/d7efe6c2-f14f-44be-9de7-d56dd4024554>

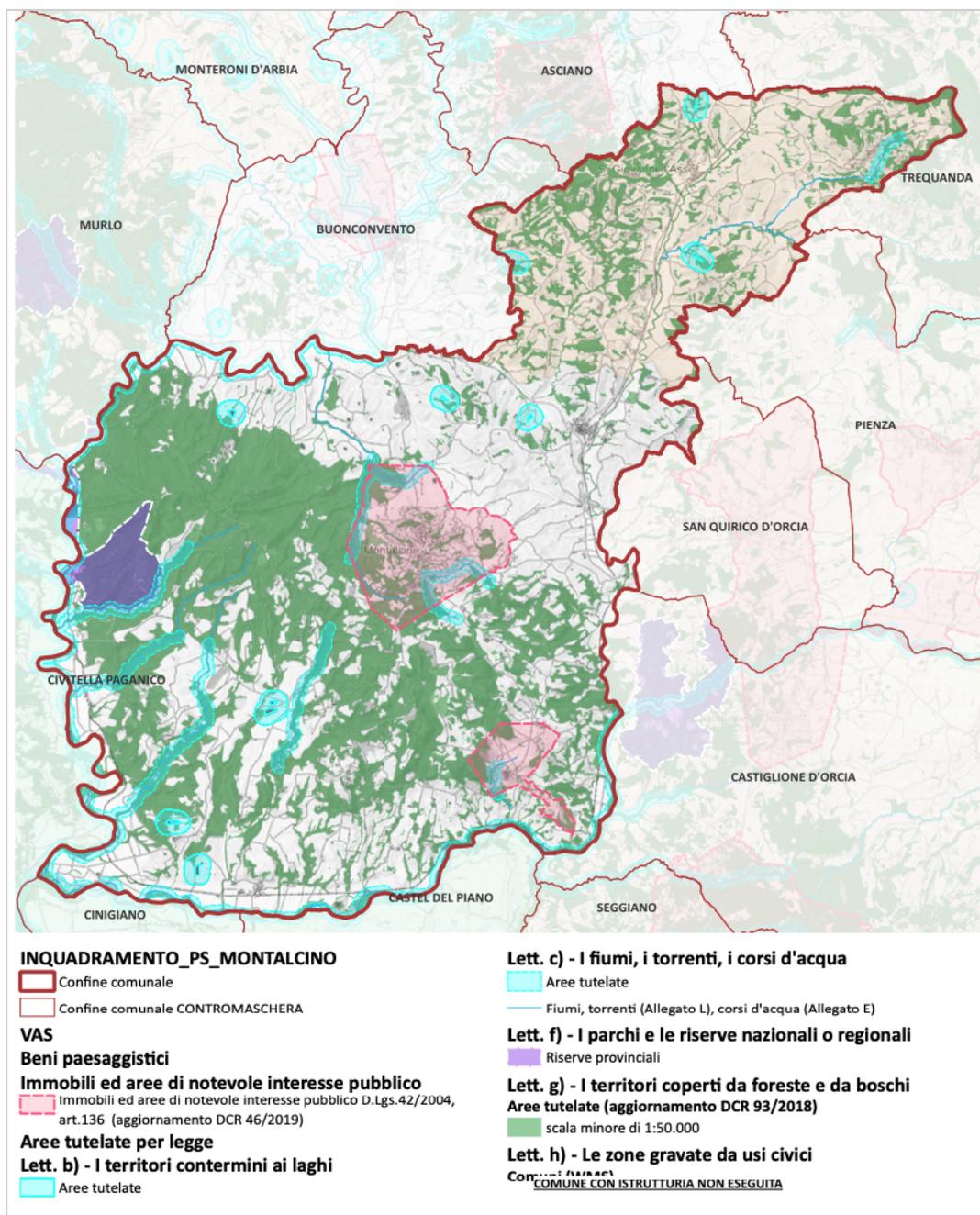


Figura 31 Aree tutelate per legge – Comune di Montalcino

7.5.2 Beni paesaggistici vincolati di notevole interesse pubblico (art.136)

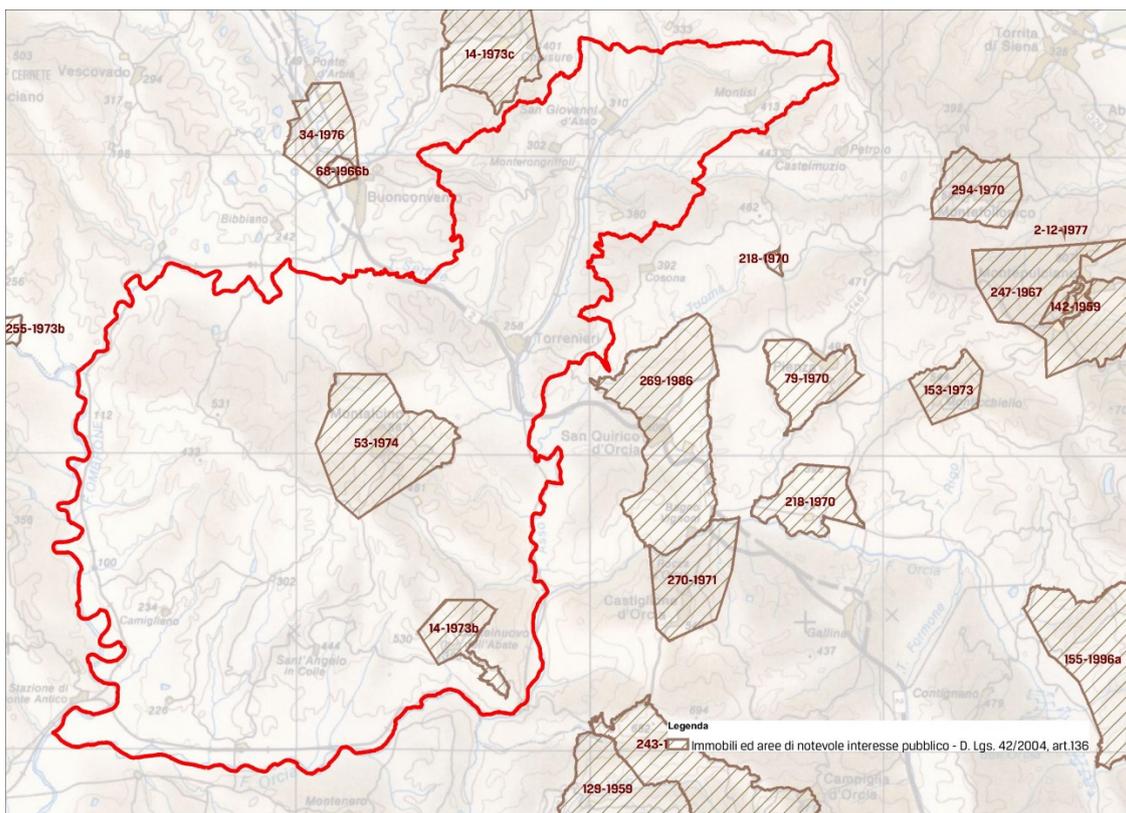


Figura 32 Cartografia vigente relativa ai vincoli di cui all'art.136 del Codice adottata ai sensi della Del C.R. n.32 del 16/06/2009

Di seguito le Schede dei Beni paesaggistici soggetti a tutela ai sensi dell'art.136 del D. Lgs.22/01/2004 n°42 (immobili e aree dichiarate di notevole interesse pubblico)

CODICE ARCHIVIO SOPRINTENDENZA: 27

CODICE VINCOLO: 53-1974

IDENTIFICATIVO UNIVOCO VINCOLO: 9052248

ZONA NEL COMUNE DI MONTALCINO COMPRENDENTE LO ANTICO CENTRO ABITATO DALLO ALTO VALORE ESTETICO E TRADIZIONALE PER LA TIPICA VEGETAZIONE E GLI INSEDIAMENTI RURALI

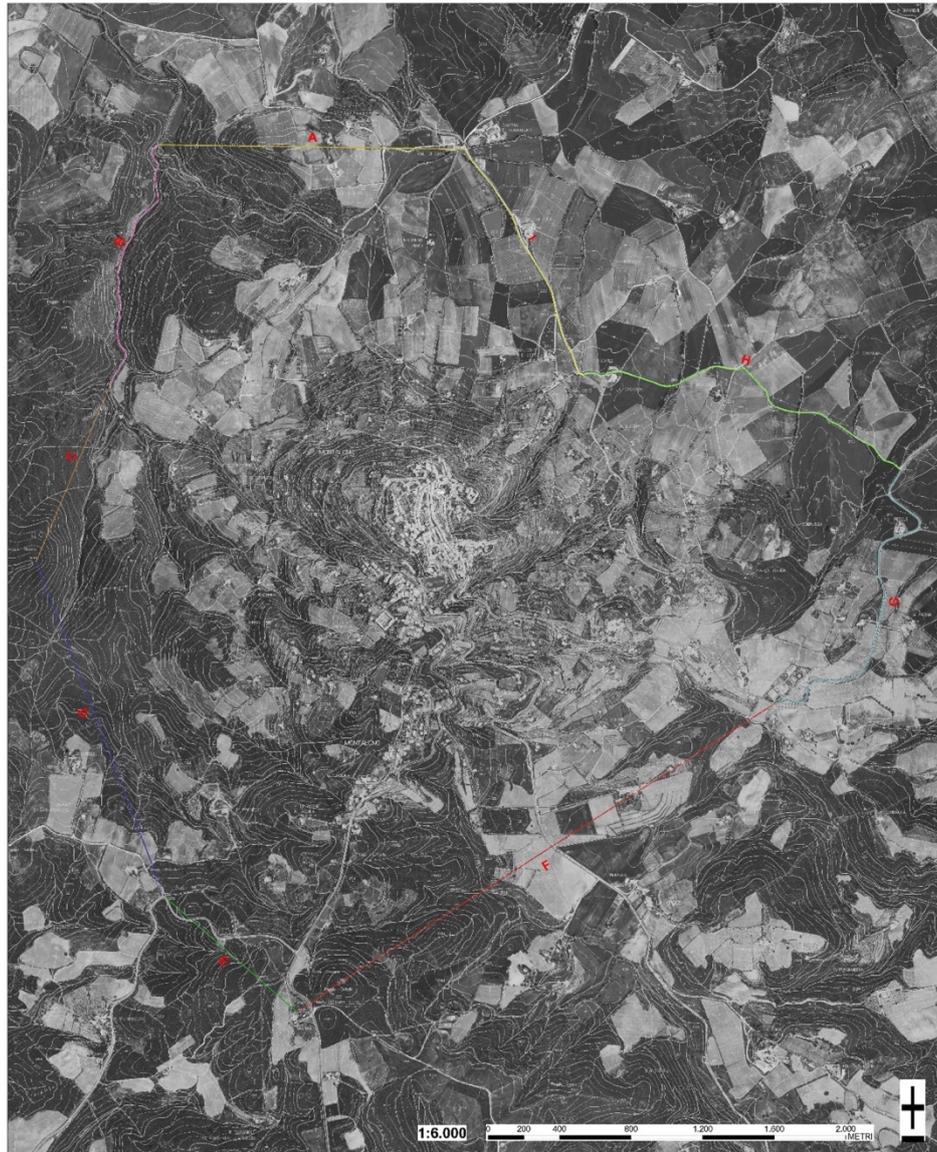
CODICE VINCOLO: 53-1974

PROVINCIA: SIENA
COMUNE: Montalcino

ZONA NEL COMUNE DI MONTALCINO COMPRENDE LO ANTICO CENTRO ABITATO
DALL'ALTO VALORE ESTETICO E TRADIZIONALE PER LA TIPICA VEGETAZIONE E GLI INSEDIAMENTI RURALI



REGIONE TOSCANA
DIREZIONE GENERALE PER LE POLITICHE
FORMATIVE E I BENI CULTURALI



CODICE VINCOLO: 14-1973B

IDENTIFICATIVO UNIVOCO VINCOLO: 9052053

ZONA COMPRENDE I MEDIOEVALI INSEDIAMENTI DI CASTELNUOVO DELL'ABATE, L'ABBAZIA DI SAN ANTIMO E IL CASTELLO DELLA VELONA RICCA DI AREE COLTIVATE E BOSCOSE CON ULIVETI E VIGNETI (MONTALCINO)

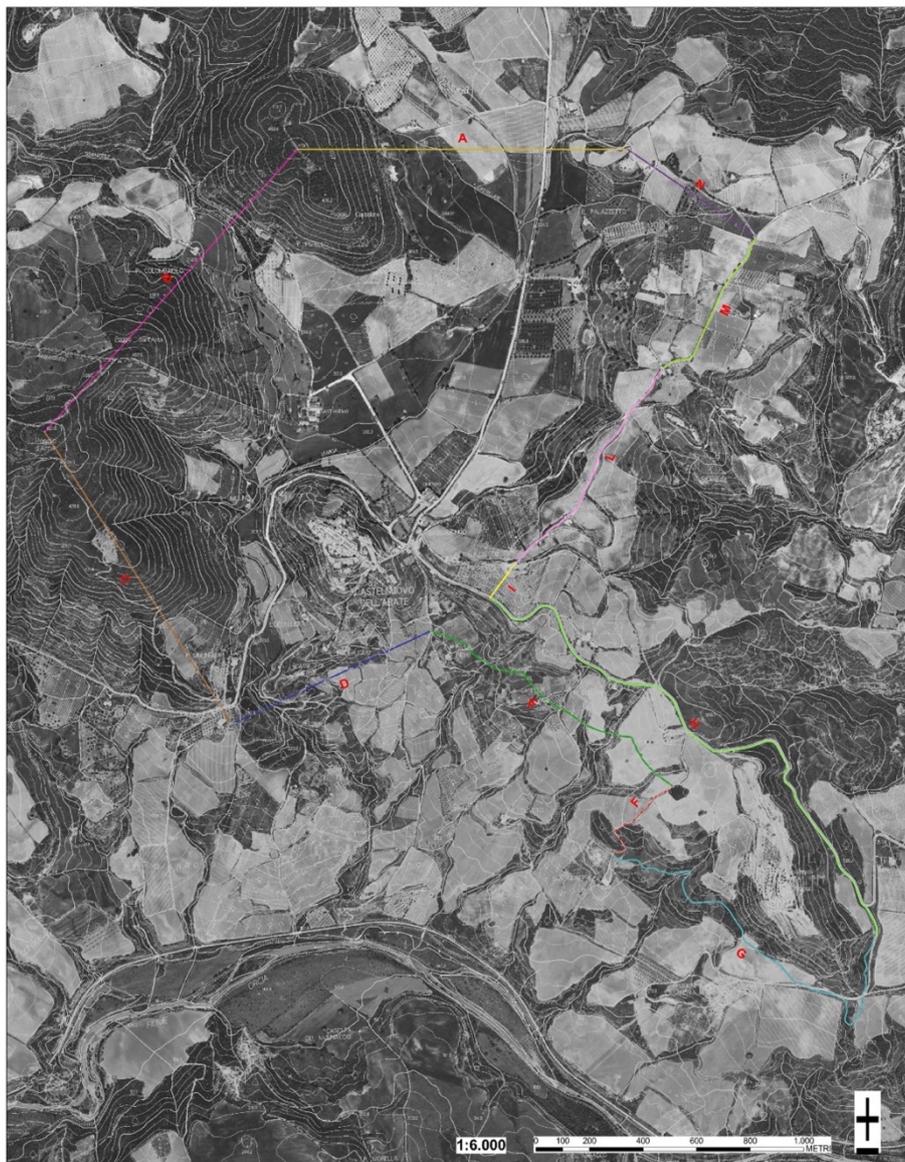
CODICE VINCOLO: 14-1973b

PROVINCIA: SIENA
COMUNE: Montalcino

ZONA COMPRENDE I MEDIOEVALI INSEDIAMENTI DI CASTELNUOVO DELL'ABATE,
L'ABBAZIA DI SAN ANTIMO E IL CASTELLO DELLA VELONA.
RICCA DI AREE COLTIVATE E BOSCOSE CON ULIVETTI E VIGNETI (MONTALCINO)



REGIONE TOSCANA
DIREZIONE GENERALE PER LE POLITICHE
FORMATIVE E I BENI CULTURALI



7.1 Biodiversità e aree protette

(fonti: Piani di gestione di SIC E SIC/ZPS della provincia di Siena, REpertorio NATuralistico TOscano - (RE.NA.TO.), Strategia Regionale per la Biodiversità, - PAER Febbraio 2013, Rapporto Ambientale Regolamento Urbanistico vigente)

7.1.1 Aree protette

Ai sensi di quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat" con Rete Natura 2000 si intende l'insieme dei territori protetti costituito da aree di particolare pregio naturalistico quali le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) ovvero i Siti di Importanza Comunitaria (SIC). Tale rete si estende anche alle Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli", abrogata e sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE.

La Rete Natura 2000 costituisce di fatto lo strumento a livello europeo attraverso il quale preservare le specie di flora e fauna, minacciate o in pericolo di estinzione, e gli ambienti naturali che le ospitano.

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

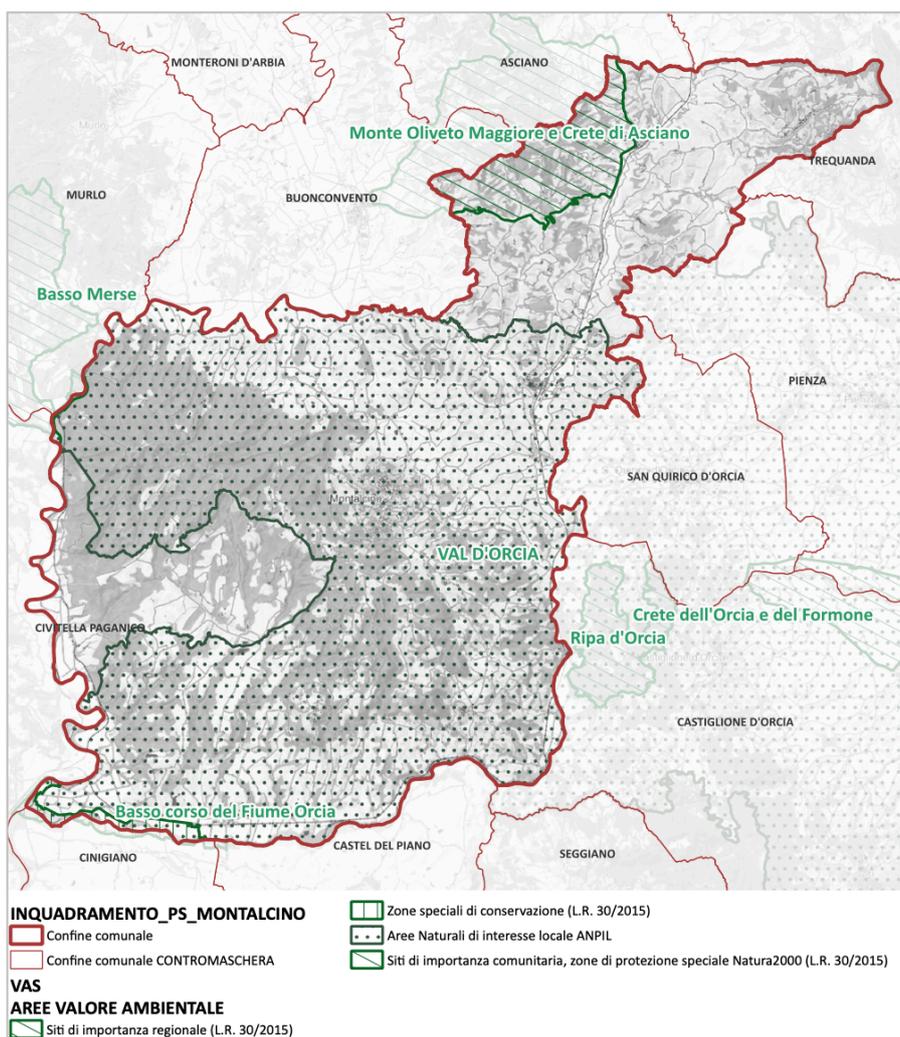


Figura 33 Aree protette- comune di Montalcino

7.1.2 RE.NA.TO. – REpertorio NATuralistico TOscano

(fonti: REpertorio NATuralistico TOscano - (RE.NA.TO), Strategia Regionale per la Biodiversità - PAER Febbraio 2013)

La Regione Toscana attraverso uno specifico progetto denominato RENATO (Repertorio Naturalistico della Toscana) ha realizzato a partire dal 1997, in collaborazione con esperti del settore, una banca dati sulle

emergenze floristiche, faunistiche e vegetazionali del territorio toscano, prevalentemente derivanti dalla bibliografia esistente. RE.NA.TO. è oggi un archivio georeferenziato in cui è riportata la situazione di tutte le specie vegetali e animali di interesse conservazionistico presenti in Toscana con le rispettive presenze nei vari ambiti territoriali ed i relativi livelli di criticità. Tale archivio è in fase di costante aggiornamento e costituisce uno strumento basilare per mettere in pratica in modo efficace corrette e mirate politiche di intervento per la conservazione delle specie e degli habitat a rischio nei territori interessati, per valutare la compatibilità di piani e progetti per la gestione e lo sviluppo del territorio, per svolgere politiche attive di gestione rivolte alla salvaguardia della biodiversità. L'archivio prevede come unità fondamentale la segnalazione, intendendo con questo termine il dato di presenza, relativo ad una determinata specie (o habitat o fitocenosi), in una determinata località, ad una certa data, desunto da una determinata fonte di dati (pubblicazione, dato inedito ecc.). La LR 30-2015 ha stabilito che RE.NA.TO. diventi parte integrante del sistema informativo di cui all'articolo 13 della stessa legge. L'accessibilità ai dati è garantita attraverso il gisweb "Geoscopio".

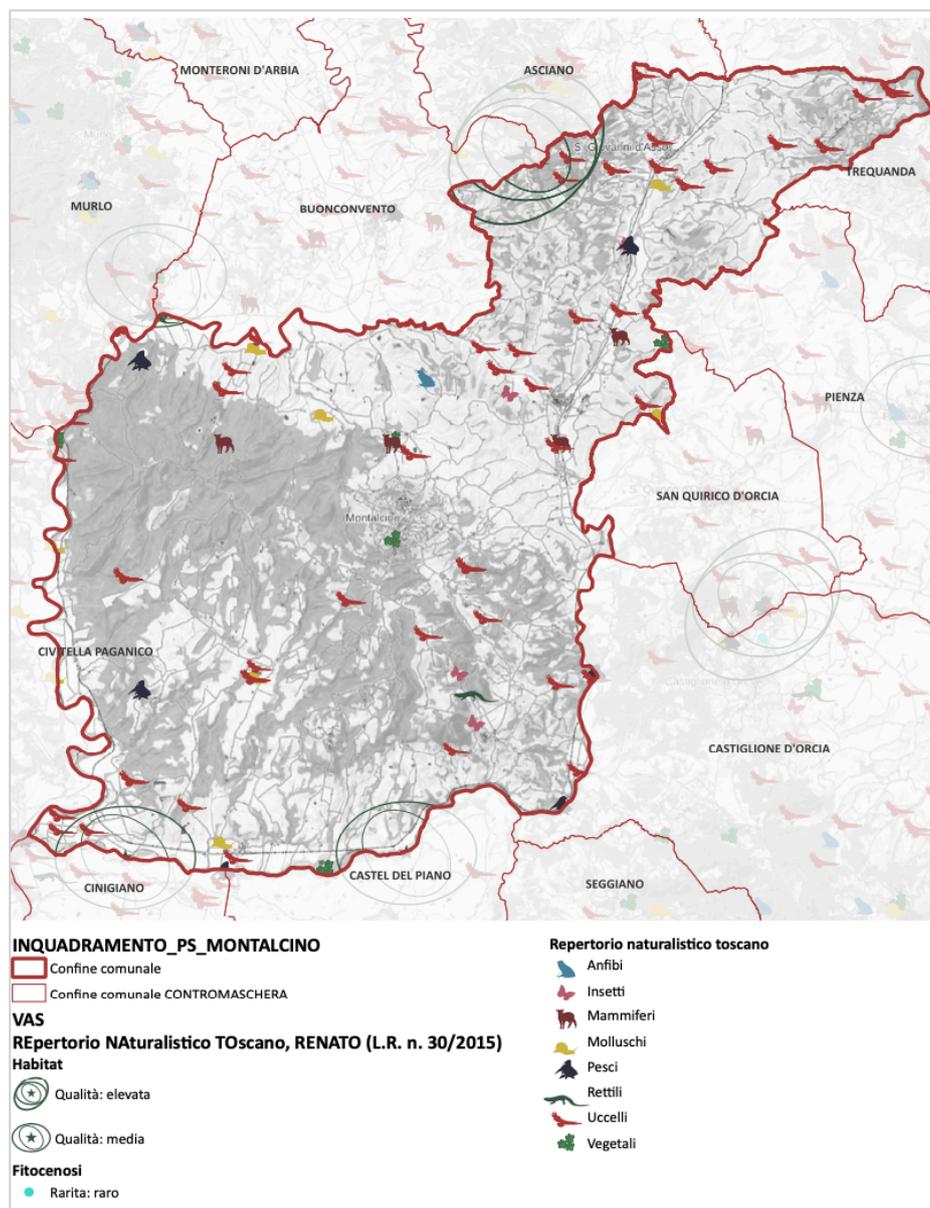


Figura 34 Repertorio naturalistico toscano, LR 30/2015

	Gruppo	ID	TIPO_SUPRF	LOCALITA	SPECIE	COD_SPECIE	FENOLOGIA	TIPO_ABBON	ABB_MIN	ABB_MAX	ABBONDANZA
1	Pesci	7964	Quadrato	Fiume Ombrone, Stazione Pian delle Vigne	<i>Padogobius nigricans</i> (Canestrini, 1867)	110.305.0.002.0		Qualitativa	-1	-1	Scarsa
2	Rettili	80221	Quadrato	Montalcino	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	110.394.0.000.0		Qualitativa	0	0	
3	Pesci	7965	Quadrato	Fiume Merse - Torrente Fama	<i>Padogobius nigricans</i> (Canestrini, 1867)	110.305.0.002.0		Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
4	Pesci	7965	Quadrato	Fiume Merse - Torrente Fama	<i>Telestes muticellus</i> (Bonaparte, 1837)	110.078.0.004.0		Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
5	Pesci	7965	Quadrato	Fiume Merse - Torrente Fama	<i>Rutilus rubilio</i> (Bonaparte, 1837)	110.083.0.003.0		Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
6	Pesci	7966	Quadrato	Fiume Merse, Torrente Fama - Riserva Nat	<i>Barbus plebejus</i> Bonaparte, 1839	110.071.0.002.0		Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
7	Vegetali	8327	Quadrato	Sant'Angelo in Colle, alla Stazione FS	<i>Santolina etrusca</i> (Lacaita) Marchi & D'Amato	783.141.001		Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
8	Vegetali	8655	Quadrato	Podere Monteleccio	<i>Santolina etrusca</i> (Lacaita) Marchi & D'Amato	783.141.001		Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
9	Vegetali	63143	Quadrato	Fiume Merse e Fiume Ombrone (alla confluenza)	<i>Epilobium obscurum</i> Schreb.	598.007.002		Qualitativa	0	0	
10	Vegetali	63247	Quadrato	Fiume Merse e Fiume Ombrone (alla confluenza)	<i>Scribium sylvaticus</i> L.	941.003.005		Qualitativa	0	0	
11	Vegetali	80947	Quadrato	Montalcino	<i>Crocus etruscus</i> Parl.	869.017.001		Qualitativa	0	0	
12	Vegetali	8208	Quadrato	Torrente Spagnola (posature), Casa Nuove	<i>Retinella olivetorum</i> (Gmelin, 1791)	016.083.0.002.0		Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
13	Molluschi	8208	Quadrato	Torrente Spagnola (posature), Tavamelle	<i>Retinella olivetorum</i> (Gmelin, 1791)	016.083.0.002.0		Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
14	Molluschi	8247	Quadrato	Torrente Spagnola, Tavamelle	<i>Unio mancus</i> Lamarck, 1819	017.066.0.001.0		Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
15	Molluschi	8248	Quadrato	Torrente Spagnola, Tavamelle	<i>Unio mancus</i> Lamarck, 1819	017.066.0.001.0		Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
16	Molluschi	7793	Quadrato	Fiume Ombrone, Galermpio	<i>Unio mancus</i> Lamarck, 1819	017.066.0.001.0		Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
17	Molluschi	8328	Quadrato	Fosso del Marsaio (posature), Podere Ca	<i>Retinella olivetorum</i> (Gmelin, 1791)	016.083.0.002.0		Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
18	Molluschi	8654	Quadrato	Torrente Tuoma (posature), ponte al km 18	<i>Verigo (Vertilla) angustior</i> Jeffreys, 1830	016.036.0.001.0		Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
19	Molluschi	8249	Quadrato	Fosso l'Inferno, Capanno del Collino	<i>Retinella olivetorum</i> (Gmelin, 1791)	016.083.0.002.0		Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
20	Molluschi	8250	Quadrato	Fosso Rigaglino (posature), alla confluenza	<i>Verigo (Vertilla) angustior</i> Jeffreys, 1830	016.036.0.001.0		Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
21	Molluschi	8251	Quadrato	Fosso Rigaglino (posature), alla confluenza	<i>Retinella olivetorum</i> (Gmelin, 1791)	016.083.0.002.0		Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
22	Molluschi	8656	Quadrato	Torrente Asso (posature), San Giovanni d'	<i>Verigo (Vertilla) angustior</i> Jeffreys, 1830	016.036.0.001.0		Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
23	Molluschi	8657	Quadrato	Torrente Asso (posature), San Giovanni d'	<i>Retinella olivetorum</i> (Gmelin, 1791)	016.083.0.002.0		Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
24	Insetti	60615	Quadrato	Magia (400 m SE)	<i>Charaxes jasius</i> (L.)	089.057.0.001.0		Qualitativa	0	0	
25	Insetti	8628	Quadrato	Torrente Asso, Luognano d'Asso	<i>Oxydromus gudenzii</i> Neri	044.092.0.006.0		Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
26	Pesci	8207	Quadrato	Fiume Orcia, Sant'Angelo Scalo	<i>Padogobius nigricans</i> (Canestrini, 1867)	110.305.0.002.0		Qualitativa	-1	-1	Scarsa
27	Pesci	8207	Quadrato	Fiume Orcia, Sant'Angelo Scalo	<i>Squalius lucumonis</i> (Bianco, 1983)	110.078.0.003.0		Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
28	Pesci	65914	Quadrato	Fiume Orcia, Stazione di Monte Amiata	<i>Squalius lucumonis</i> (Bianco, 1983)	110.305.0.002.0		Qualitativa	0	0	Sconosciuta
29	Pesci	8614	Quadrato	Torrente Asso, alla confluenza con il Fiume	<i>Squalius lucumonis</i> (Bianco, 1983)	110.078.0.003.0		Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
30	Pesci	77721	Quadrato	Torrente Asso, 200 m a monte della confluenza	<i>Padogobius nigricans</i> (Canestrini, 1867)	110.305.0.002.0		Qualitativa	0	0	Sconosciuta
31	Pesci	8627	Quadrato	Torrente Asso, a valle della confluenza con	<i>Rutilus rubilio</i> (Bonaparte, 1837)	110.083.0.003.0		Qualitativa	-1	-1	Scarsa
32	Pesci	8627	Quadrato	Torrente Asso, a valle della confluenza con	<i>Squalius lucumonis</i> (Bianco, 1983)	110.078.0.003.0		Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
33	Artrbi	69796	Quadrato	Podere Casella	<i>Triturus carfax</i>	110.358.0.002.0		Qualitativa	0	0	
34	Mammiferi	75848	Quadrato	Montalcino (pressi)	<i>Muscardinus avellanarius</i>	110.642.0.001.0		Qualitativa	0	0	Scarsa
35	Vegetali	8402	Quadrato	Montalcino	<i>Crocus etruscus</i> Parl.	869.017.001		Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
36	Mammiferi	75846	Quadrato	Montalcino (pressi)	<i>Muscardinus avellanarius</i>	110.642.0.001.0		Qualitativa	0	0	Sconosciuta
37	Mammiferi	75842	Quadrato	Buonconvento (pressi)	<i>Muscardinus avellanarius</i>	110.642.0.001.0		Qualitativa	0	0	Sconosciuta
38	Mammiferi	66046	Quadrato	Torrenieri (N), presso ferrovia	<i>Muscardinus avellanarius</i>	110.642.0.001.0		Qualitativa	1	0	
39	Uccelli	52210	Areale sit (da shap	Comune di Montalcino	<i>Lullula arborea</i>	110.350.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
40	Uccelli	52631	Areale sit (da shap	Comune di Montalcino	<i>Coturnix coturnix</i>	110.465.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta

41	Uccelli	52634	Areale sit (da shap	Comune di San Giovanni d'Asso	Coturnix coturnix	110.465.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
42	Uccelli	52635	Areale sit (da shap	Comune di San Giovanni d'Asso	Lullula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
43	Uccelli	52806	Areale sit (da shap	Comune di Trequanda	Lanius collurio	110.593.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
44	Uccelli	61710	Areale sit (da shap	Laghetti di Montalcino	Circus cyaneus	110.451.0.002.0	Svernante	Individui	1	1	
45	Uccelli	61711	Areale sit (da shap	Laghetti di Poggio alle Mura	Circus cyaneus	110.451.0.002.0	Svernante	Individui	2	2	
46	Uccelli	61712	Areale sit (da shap	Laghetti di Poggio alle Mura	Circus cyaneus	110.451.0.002.0	Svernante	Individui	3	3	
47	Uccelli	61713	Areale sit (da shap	Laghetti di Poggio alle Mura	Aythya nyroca	110.434.0.004.0	Svernante	Individui	1	1	
48	Uccelli	61714	Areale sit (da shap	Laghetti di Poggio alle Mura	Circus cyaneus	110.451.0.002.0	Svernante	Individui	1	1	
49	Uccelli	61715	Areale sit (da shap	Laghetti di Poggio alle Mura	Aythya nyroca	110.434.0.004.0	Svernante	Individui	1	1	
50	Uccelli	77797	Areale sit (da shap	Laghetti di Montalcino	Circus cyaneus	110.451.0.002.0	Svernante	Individui	1	0	
51	Insetti	8494	Libero	Buca di Sant'Antimo, Cave Porzia	Dolichopoda laeittiae Menozzi	036.065.0.006.0		Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
52	Insetti	13229	Libero	Monte Labbro, Poggio dell'Alcedola	Maculinea arion (L.)	089.035.0.002.0		Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
53	Uccelli	46557	Libero	Sconosciuta	Lanius collurio	110.593.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
54	Uccelli	46558	Libero	Sconosciuta	Lullula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
55	Uccelli	46560	Libero	Sconosciuta	Coturnix coturnix	110.465.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
56	Uccelli	46562	Libero	Sconosciuta	Coturnix coturnix	110.465.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
57	Uccelli	46563	Libero	Sconosciuta	Caprimulgus europaeus	110.534.0.002.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
58	Uccelli	46564	Libero	Sconosciuta	Lullula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
59	Uccelli	46565	Libero	Sconosciuta	Lanius collurio	110.593.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
60	Uccelli	48135	Libero	Sconosciuta	Lullula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
61	Uccelli	48136	Libero	Sconosciuta	Lanius collurio	110.593.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
62	Uccelli	48137	Libero	Sconosciuta	Caprimulgus europaeus	110.534.0.002.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
63	Uccelli	48139	Libero	Sconosciuta	Lullula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
64	Uccelli	48141	Libero	Sconosciuta	Emberiza hortulana	110.615.0.008.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
65	Uccelli	48142	Libero	Sconosciuta	Coturnix coturnix	110.465.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
66	Uccelli	48143	Libero	Sconosciuta	Otus scops	110.527.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
67	Uccelli	48144	Libero	Sconosciuta	Caprimulgus europaeus	110.534.0.002.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
68	Uccelli	48145	Libero	Sconosciuta	Alcedo atthis	110.536.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
69	Uccelli	48146	Libero	Sconosciuta	Lanius collurio	110.593.0.001.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
70	Uccelli	48147	Libero	Sconosciuta	Lanius senator	110.593.0.004.0	Nidificante	Qualitativa	-1	-1	Sconosciuta
71	Uccelli	51105	Libero	Sconosciuta	Aythya nyroca	110.434.0.004.0	Svernante	Individui	1	1	
72	Uccelli	51289	Libero	Sconosciuta	Circus cyaneus	110.451.0.002.0	Svernante	Individui	1	1	
73	Uccelli	51290	Libero	Sconosciuta	Circus cyaneus	110.451.0.002.0	Svernante	Individui	3	3	
74	Uccelli	51291	Libero	Sconosciuta	Circus cyaneus	110.451.0.002.0	Svernante	Individui	1	1	
75	Uccelli	51295	Libero	Sconosciuta	Circus cyaneus	110.451.0.002.0	Svernante	Individui	2	2	
76	Uccelli	51553	Libero	Sconosciuta	Caprimulgus europaeus	110.534.0.002.0	Nidificante	Individui	1	0	
77	Uccelli	75177	Libero	Sconosciuta	Otus scops	110.527.0.001.0	Nidificante	Individui	1	0	
78	Uccelli	75202	Libero	Sconosciuta	Otus scops	110.527.0.001.0	Nidificante	Individui	1	0	
79	Uccelli	75224	Libero	Sconosciuta	Otus scops	110.527.0.001.0	Nidificante	Individui	1	0	
80	Uccelli	75282	Libero	Sconosciuta	Otus scops	110.527.0.001.0	Nidificante	Individui	1	0	
81	Uccelli	75300	Libero	Sconosciuta	Otus scops	110.527.0.001.0	Nidificante	Individui	1	0	

81	Uccelli	75300	Libero	Sconosciuta	Otus scops	110.527.0.001.0	Nidificante	Individui	1	0
82	Uccelli	75330	Libero	Sconosciuta	Otus scops	110.527.0.001.0	Nidificante	Individui	1	0
83	Uccelli	75371	Libero	Sconosciuta	Otus scops	110.527.0.001.0	Nidificante	Individui	1	0
84	Uccelli	75373	Libero	Sconosciuta	Otus scops	110.527.0.001.0	Nidificante	Individui	1	0
85	Uccelli	75392	Libero	Sconosciuta	Otus scops	110.527.0.001.0	Nidificante	Individui	1	0
86	Uccelli	77154	Libero	Sconosciuta	Otus scops	110.527.0.001.0	Nidificante	Individui	1	0
87	Uccelli	77225	Libero	Sconosciuta	Otus scops	110.527.0.001.0	Nidificante	Individui	2	0
88	Uccelli	77277	Libero	Sconosciuta	Otus scops	110.527.0.001.0	Nidificante	Individui	1	0
89	Uccelli	77304	Libero	Sconosciuta	Burhinus oediceramus	110.483.0.001.0	Nidificante	Individui	2	0
90	Uccelli	77316	Libero	Sconosciuta	Otus scops	110.527.0.001.0	Nidificante	Individui	1	0
91	Uccelli	77317	Libero	Sconosciuta	Otus scops	110.527.0.001.0	Nidificante	Individui	1	0
92	Uccelli	53796	Libero	Sconosciuta	Circetus gallicus	110.450.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1
93	Uccelli	53797	Libero	Sconosciuta	Lullula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1
94	Uccelli	53933	Libero	Sconosciuta	Circetus gallicus	110.450.0.001.0	Nidificante	Individui	2	2
95	Uccelli	54053	Libero	Sconosciuta	Falco tinnunculus	110.457.0.009.0	Nidificante	Individui	1	1
96	Uccelli	53995	Libero	Sconosciuta	Lullula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1
97	Uccelli	53996	Libero	Sconosciuta	Falco tinnunculus	110.457.0.009.0	Nidificante	Individui	1	1
98	Uccelli	54036	Libero	Sconosciuta	Circetus gallicus	110.450.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1
99	Uccelli	54037	Libero	Sconosciuta	Falco tinnunculus	110.457.0.009.0	Nidificante	Individui	1	1
100	Uccelli	54075	Libero	Sconosciuta	Lanius senator	110.593.0.004.0	Nidificante	Individui	1	1
101	Uccelli	54096	Libero	Sconosciuta	Lullula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Individui	2	2
102	Uccelli	54099	Libero	Sconosciuta	Circetus gallicus	110.450.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1
103	Uccelli	54169	Libero	Sconosciuta	Falco tinnunculus	110.457.0.009.0	Nidificante	Individui	1	1
104	Uccelli	54213	Libero	Sconosciuta	Lullula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1
105	Uccelli	54228	Libero	Sconosciuta	Lullula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1
106	Uccelli	54232	Libero	Sconosciuta	Alcedo athys	110.536.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1
107	Uccelli	54240	Libero	Sconosciuta	Falco tinnunculus	110.457.0.009.0	Nidificante	Individui	1	1
108	Uccelli	54272	Libero	Sconosciuta	Lullula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1
109	Uccelli	54428	Libero	Sconosciuta	Lanius minor	110.593.0.003.0	Nidificante	Individui	1	1
110	Uccelli	54366	Libero	Sconosciuta	Lullula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1
111	Uccelli	54812	Libero	Sconosciuta	Lanius collurio	110.593.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1
112	Uccelli	54656	Libero	Sconosciuta	Lullula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1
113	Uccelli	54740	Libero	Sconosciuta	Lanius collurio	110.593.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1
114	Uccelli	77415	Libero	Sconosciuta	Lullula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Individui	1	0
115	Uccelli	75039	Libero	Sconosciuta	Milvus migrans	110.444.0.001.0	Nidificante	Individui	1	0
116	Uccelli	75040	Libero	Sconosciuta	Falco tinnunculus	110.457.0.009.0	Nidificante	Individui	1	0
117	Uccelli	77395	Libero	Sconosciuta	Lullula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Individui	1	0
118	Uccelli	77611	Libero	Sconosciuta	Lullula arborea	110.550.0.001.0	Nidificante	Individui	1	0
119	Uccelli	77623	Libero	Sconosciuta	Pernis ptilorhynchus	110.442.0.001.0	Nidificante	Individui	1	0
120	Uccelli	72270	Libero	Fiume Marse e Fiume Ombrone (alla conflua)	Circus pygargus	110.451.0.004.0	Nidificante	Individui	1	1
121	Uccelli	72271	Libero	Fiume Marse e Fiume Ombrone (alla conflua)	Milvus migrans	110.444.0.001.0	Nidificante	Individui	2	2

122	Uccelli	72272	Libero	Fiume Ombrone	Milvus migrans	110.444.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1
123	Uccelli	73496	Libero	Podere Colombaio	Lanius senator	110.593.0.004.0	Nidificante	Coppie	1	1
124	Uccelli	73822	Libero	San Giovanni d'Asso	Otus scops	110.527.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1
125	Uccelli	78517	Libero	Celamonti	Milvus migrans	110.444.0.001.0	Nidificante	Coppie	1	1
126	Uccelli	79333	Libero	San Giovanni d'Asso	Lanius collurio	110.593.0.001.0	Nidificante	Individui	1	1

SINTESI NON TECNICA DI VAS - COMUNE DI MONTALCINO

7.1.3 La rete ecologica regionale



Figura 36 Carta della Rete Ecologica da PIT – Estratto Montalcino

L'effetto delle attività antropiche (agricoltura, urbanizzazione, realizzazione di infrastrutture con effetto "barriera", sfruttamento delle aree forestali ecc.) ha contribuito ad eliminare porzioni progressive di habitat, alterandone la qualità, frammentando e interrompendo in maniera significativa le connessioni tra porzioni diverse di uno stesso habitat. Questo processo è noto come "frammentazione" degli habitat e costituisce attualmente una delle principali cause di perdita di diversità biologica a livello mondiale. La tutela degli habitat e delle specie rare, tramite l'istituzione di aree protette, deve essere affiancata da interventi ad una scala spaziale più ampia, che considerino le connessioni fra tali stazioni individuando, ripristinando e, dove

necessario, progettando aree e direttrici di collegamento ecologico e migliorando la permeabilità della matrice.

Il PIT con valenza di Piano Paesaggistico si è dotato di una Carta della rete ecologica, restituita alla scala 1: 250.000 e 1: 50.000; essa è a corredo della seconda invariante, riferita ai caratteri ecosistemici, ed è strutturata in una serie di grandi “morfotipi” (ecosistemi forestali, agropastorali, palustri e ripariali, costieri, e così via) a loro volta poi articolati in elementi (nodi, matrici, direttrici ecc.) della rete ecologica regionale.

7.1.4 Geositi

Con il termine geositi si indicano i beni geologici-geomorfologici, beni naturali non rinnovabili di un territorio, intesi quali elementi di pregio scientifico e ambientale del patrimonio paesaggistico. Si tratta in genere di architetture naturali, o singolarità del paesaggio, che testimoniano i processi che hanno formato e modellato il nostro pianeta. Forniscono un contributo indispensabile alla comprensione della storia geologica di una regione e rappresentano valenze di eccezionale importanza per gli aspetti paesaggistici e di richiamo culturale. Di seguito sono riportati in cartografia e poi specificati in tabella i geositi presenti nel comune di Montalcino.



Figura 37 Carta dei geositi e dei morfotipi da Geoscopio – Estratto Montalcino

7.1.5 La Carta della Natura di ISPRA

“Carta della Natura è un progetto nazionale coordinato da ISPRA (L. n. 394/91), cui partecipano Regioni e Agenzie Regionali per l’Ambiente, capace di fornire una rappresentazione complessa e nello stesso tempo

sintetica del territorio; combinando tra loro fattori fisici, biotici e antropici, ne restituisce una visione d'insieme, dalla quale emergono le conoscenze di base e gli elementi di valore naturale ma anche di degrado e di fragilità degli ecosistemi. Le cartografie degli habitat prodotte, i parametri valutativi ad esse associati, nonché l'uso di procedure di calcolo standardizzate consentono di realizzare molteplici applicazioni, che interessano i campi del paesaggio, della biodiversità, delle aree naturali protette, nonché della pianificazione di livello nazionale e regionale”.

Il sistema ecologico scelto come unità ambientale omogenea di riferimento alla scala 1:50.000 è l'habitat, intendendo per habitat le “zone terrestri o acquatiche che si distinguono grazie alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, interamente naturali o seminaturali” (European Communities 1992, European Commission 1996).

L'obiettivo indicato per il progetto dalla Legge quadro sulle aree protette (L.394/91) è quello di “*individuare lo stato dell'ambiente naturale in Italia, evidenziando i valori naturali ed i profili di vulnerabilità*”. Elementi significativi anche all'interno di un procedimento di VAS. I dati di biodiversità, relativi a fauna e flora, sono considerati nella fase di valutazione degli habitat, a ciascuno dei quali viene associato un contingente di specie animali e vegetali sulla base di criteri di presenza potenziale a partire dagli areali di distribuzione nazionale di ciascuna specie e secondo criteri di idoneità specie-habitat. I dati di base utilizzati fanno riferimento a checklist e liste rosse nazionali.

Le procedure di calcolo per la valutazione degli habitat sono condotte attraverso il calcolo di indicatori per la stima di: **Valore Ecologico (VE)**, **Sensibilità Ecologica (SE)**, **Pressione Antropica (PA)** e **Fragilità Ambientale (FA)**.

Il **Valore Ecologico** viene inteso con l'accezione di pregio naturale e per la sua stima si calcola un set di indicatori riconducibili a tre diversi gruppi: uno che fa riferimento a cosiddetti valori istituzionali, ossia aree e habitat già segnalati in direttive comunitarie; uno che tiene conto delle componenti di biodiversità degli habitat ed un terzo gruppo che considera indicatori tipici dell'ecologia del paesaggio come la superficie, la rarità e la forma dei biotopi, indicativi dello stato di conservazione degli stessi.

La stima della **Sensibilità Ecologica** è finalizzata ad evidenziare quanto un biotopo è soggetto al rischio di degrado o perchè popolato da specie animali e vegetali incluse negli elenchi delle specie a rischio di estinzione, oppure per caratteristiche strutturali. In questo senso la sensibilità esprime la vulnerabilità o meglio la predisposizione intrinseca di un biotopo a subire un danno, indipendentemente dalle pressioni di natura antropica cui esso è sottoposto.

Gli indicatori per la determinazione della **Pressione Antropica** forniscono una stima indiretta e sintetica del grado di disturbo indotto su un biotopo dalle attività umane e dalle infrastrutture presenti sul territorio. Si stimano le interferenze maggiori dovute a: frammentazione di un biotopo prodotta dalla rete viaria; adiacenza con aree ad uso agricolo, urbano ed industriale; propagazione del disturbo antropico. Gli effetti dell'inquinamento da attività agricole, zootecniche e industriali non sono stimati in modo diretto poiché i dati Istat, disponibili per l'intero territorio nazionale, forniscono informazioni a livello comunale o provinciale e il loro utilizzo, rapportato a livello di biotopo, comporterebbe approssimazioni eccessive, tali da compromettere la veridicità del risultato.

Per la valutazione degli impatti sugli ecosistemi e sul sistema naturale in generale, si è fatto ricorso alla Carta della Natura, Linee guida per la cartografia e la valutazione degli habitat di ISPRA; la carta ha consentito di poter strutturare la valutazione su due indicatori: la fragilità ambientale e il valore ambientale.

La **Fragilità Ambientale** di un biotopo (la “vulnerabilità territoriale” della legge) rappresenta il suo effettivo

stato di vulnerabilità dal punto di vista naturalistico-ambientale. Essa è direttamente proporzionale alla predisposizione dell'unità ambientale al rischio di subire un danno ed all'effettivo disturbo dovuto alla presenza ed alle attività umane che agiscono su di essa.

Chiamando sensibilità ecologica di un biotopo la sua predisposizione intrinseca al rischio di degrado e pressione antropica il disturbo provocato dall'uomo nell'unità stessa, l'entità della fragilità ambientale di un

biotopo è la risultante della combinazione di questi due indici, ciascuno dei quali calcolabile attraverso l'uso di specifici indicatori.

Riassumendo, in estrema sintesi la procedura di valutazione consiste nel determinare, per ciascun biotopo, il valore ecologico, la sensibilità ecologica e la pressione antropica attraverso l'uso di indicatori appositamente selezionati e di algoritmi appositamente ideati, e la fragilità ambientale come risultato della combinazione tra sensibilità ecologica e pressione antropica. (ISPRA 2021, Il progetto Carta della Natura, Linee guida per la cartografia e la valutazione degli habitat alla scala 1: 50.000, p. 23).

La **Fragilità Ambientale** deriva dalla combinazione della Pressione Antropica con la Sensibilità Ecologica, secondo una matrice che mette in relazione le rispettive classi, combinate nel seguente modo:

		SENSIBILITÀ ECOLOGICA				
		Molto bassa	Bassa	Media	Alta	Molto alta
PRESSIONE ANTROPICA	Molto bassa	Molto bassa	Molto bassa	Molto bassa	Bassa	Media
	Bassa	Molto bassa	Bassa	Bassa	Media	Alta
	Media	Molto bassa	Bassa	Media	Alta	Molto alta
	Alta	Bassa	Media	Alta	Alta	Molto alta
	Molto alta	Media	Alta	Molto alta	Molto alta	Molto alta

Ai fini dell'interpretazione dei risultati, si tenga presente che, mentre per il Valore Ecologico le più importanti valenze naturali ricadono nella classe 'molto alta', per quel che riguarda la Sensibilità Ecologica e la Pressione Antropica, sono da considerarsi migliori, dal punto di vista ecologico, le condizioni dei biotopi ricadenti nella classe 'molto bassa'.

Il **Valore Ecologico** viene inteso con l'accezione di pregio naturale e per la sua stima si calcola un set di indicatori riconducibili a tre diversi gruppi: uno che fa riferimento a cosiddetti valori istituzionali, ossia aree e habitat già segnalati in direttive comunitarie; uno che tiene conto delle componenti di biodiversità degli habitat ed un terzo gruppo che considera indicatori tipici dell'ecologia del paesaggio come la superficie, la rarità e la forma dei biotopi, indicativi dello stato di conservazione degli stessi. (ISPRA 2021, Il progetto Carta della Natura, Linee guida per la cartografia e la valutazione degli habitat alla scala 1:50.000, p. 78).

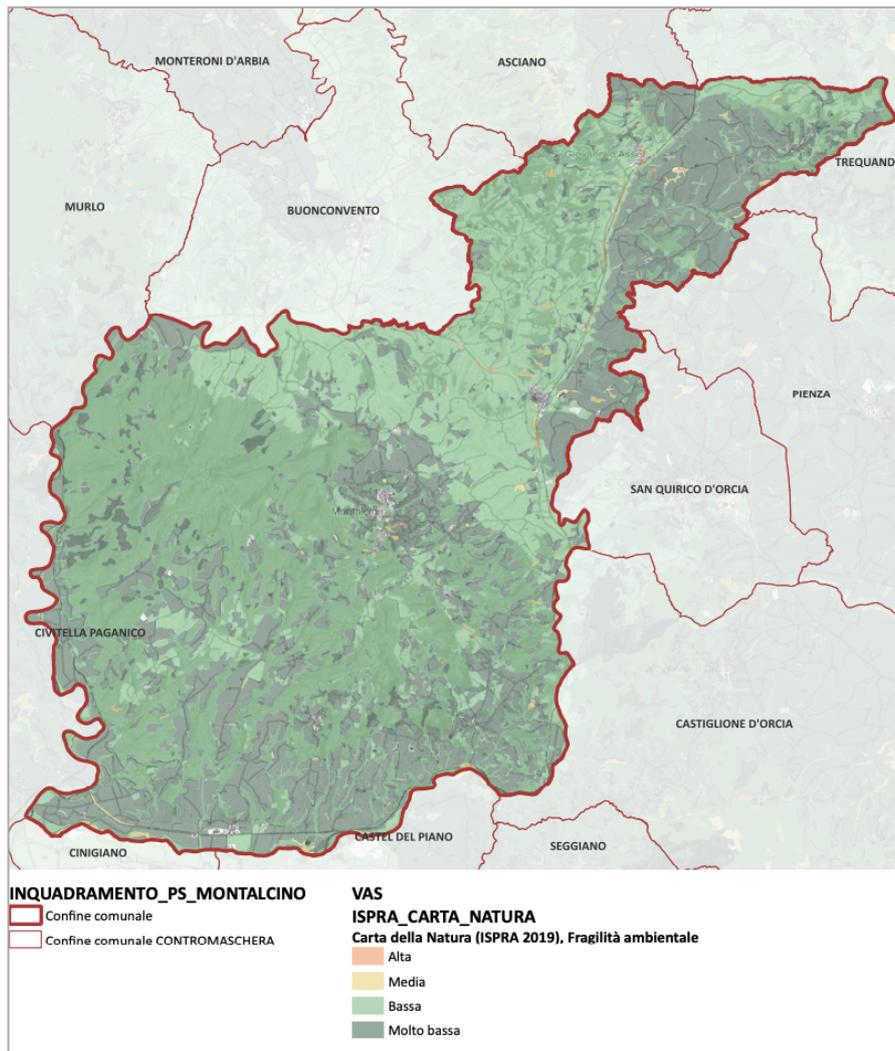


Figura 38 Carta della fragilità ambientale – Montalcino

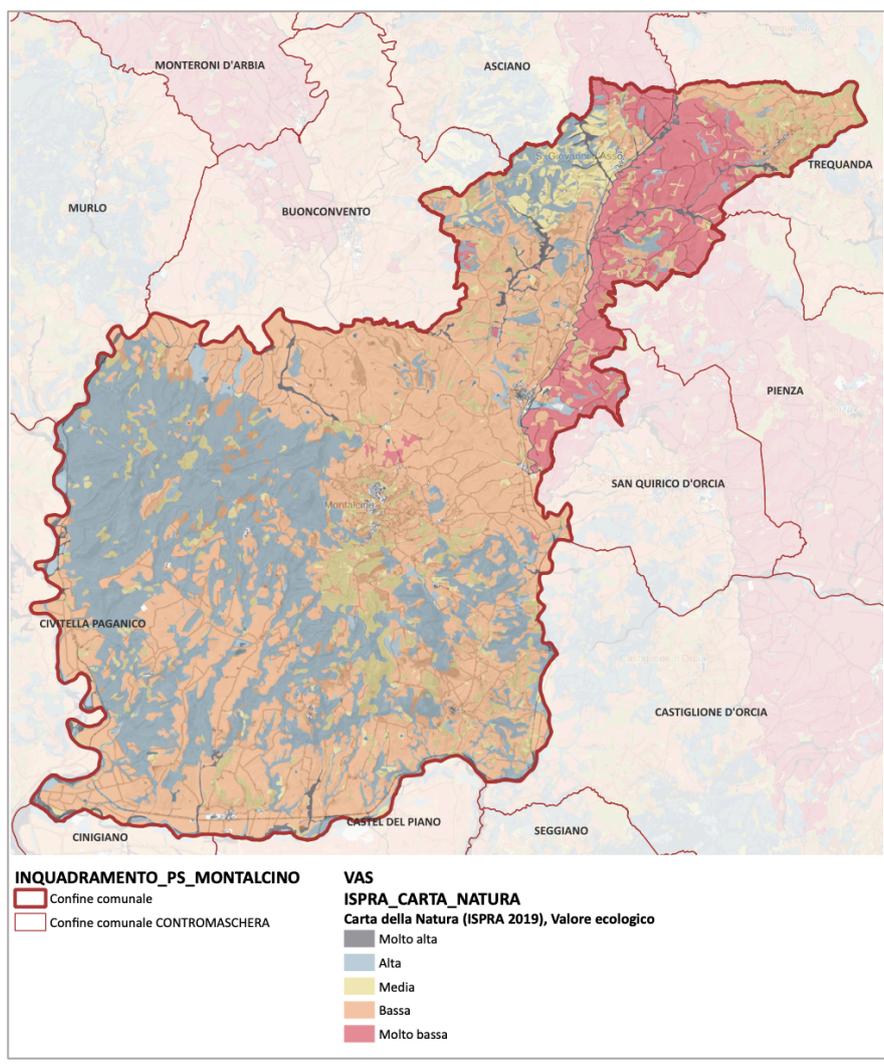


Figura 39 Carta del valore ecologico – Montalcino

8 INDIVIDUAZIONE DI AREE SENSIBILI E DI ELEMENTI DI CRITICITA'

8.1 Criticità e pressioni sulle componenti antropiche ed ambientali

Di seguito la matrice che riassume i dati caratterizzanti componenti e risorse. Lo scopo è quello di mettere in evidenza le debolezze, e di farlo interpretando le tendenze (il dato non sarebbe altrimenti così rappresentativo).

STATO DELLE COMPONENTI ANTROPICHE - QUADRO CONOSCITIVO								
COMPONENTI		2022	2021	2020	tendenza + - =			
DEMOGRAFIA	Popolazione comune	5623	5.676	5.673	-			
	Saldo naturale	-57	-52	-35	+			
	Saldo migratorio	5	28	20	+			
	Età media	48,4	48,40	48,30	=			
	Indice di vecchiaia	230,6	232,3	223,30	=			
ECONOMIA	Imprese		421	405	+			
	Addetti		1271	1.153	+			
TURISMO	Arrivi	82.252	57.697	32.651	++			
	Presenze	210.177	154.952	85.712	++			
STATO DELLE RISORSE - QUADRO CONOSCITIVO								
RISORSE		ORCIA VALLE MAS-044			TUOMA MAS-2020			
		2022	2019-2021	tendenza + - =	2022	2019-2021	tendenza + - =	
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	Stato ecologico	n.c.	buono	=	sufficiente	buono	-
		Stato chimico	n.c.	buono	=	buono	buono	=
		Biota	n.c.	n.c.	/	n.c.	n.c.	/
		ASSO MAS-534			OMBRONE MAS-033			
		2022	2019-2021	tendenza + - =	2022	2019-2021	tendenza + - =	
		Stato ecologico	n.c.	sufficiente	=	-	-	-
	Stato chimico	n.c.	buono	=	-	-	-	
	Biota	n.c.	n.c.	/	-	-	-	
	Piovosità (mm)	2022	2021	2020	2019	2018	2017	tendenza + - =
		1020,4	691	874,6	1022,6	1106,2	554,6	+
RISORSE	Qualità dell'aria	ZONA COLLINARE MONTANA						
ARIA		PM10	AR Casa Stabbi					
			2021	2020	tendenza + - =			
			media annuale (limite 40µg/m3)	10 µg/m3	10 µg/m3	=		
			NO2	ZONA COLLINARE MONTANA				
				AR Casa Stabbi		PI Montecerboli		tendenza + - =
				2019-2021	2018-2020	2019-2021	2018-2020	
		Ozono	Ozono protezione umana (superamenti max 25 di 120 µg/m3)	16	19	23	28	-
				2017-2021	2016-2020	2017-2021	2016-2020	tendenza + - =
			Ozono prot. vegetazione (limite 18000 µg/m3 media 5 anni)	17.915	17.323	21.320	21.010	+
	Inquinamento atmosferico	Montalcino	IRSE 2017	IRSE 2015	IRSE 2013	IRSE 2010	IRSE 2007	tendenza 2007-2017 + - =
CO2		27436,9	27.627,70	27.678,20	27.783,10	33.974,3	-	
NOX		79,6	85,40	85,80	84,80	114,10	--	
PM10		74,3	84,60	82,80	84,10	81,70	-	
San Giovanni d'Asso		IRSE 2017	IRSE 2015	IRSE 2013	IRSE 2010	IRSE 2007	tendenza 2007-2017 + - =	
CO2		5674	5.664,00	6.347,00	6.620,00	8.106,7	--	
NOX		15,9	17,10	16,90	16,70	22,90	-	
PM10	22,5	23,50	20,80	22,20	22,90	=		
Diffusività atmosferica	Comune di Montalcino media							
SUOLO	Consumo di suolo (mq)	Comune di Montalcino						
		2019	2007	tendenza + - =	Variazione % 2007-2019			
		Superfici artificiali	13.030.000	12.215.600	+	6,70%		
		Superfici agricole utilizzate	166.060.000	167.338.600	-	-0,75%		
		Territori boscati e ambienti seminaturali	129.082.000	128.811.600	+	0,21%		
		Corsi d'acqua	1.763.300	1.607.000	+	9,73%		

AGENTI FISICI	LR 39-2005 art.35					
	Inquinamento luminoso		Comma 4	Comma 4	=	
RADON	% Concentrazione in Bq/m3					
		%>100 Bq/m3	%>200 Bq/m3	%>300 Bq/m3		
	abitazioni	15%	4%	1%		
		%>400 Bq/m3	%>500 Bq/m3			
	luoghi di lavoro	-	-			
RIFIUTI	Comune di Montalcino					
		2021	2020	2019	2018	tendenza + - =
	Produzione di rifiuti totale (t)	4.196	4.089	4.151	4.344	=
	Produzione di rifiuti pro-capite kg/anno	743,18	720,78	719,41	743,45	+
	Produzione di differenziata %	44,06	45,58	44,61	44,98	=
SITI DA SOTTOPORE A BONIFICA	Comune di Montalcino					
	Anno	2022	2021	2020	2019	tendenza + - =
	Numero Siti contaminati ed ambiti di bonifica censiti	19	19	19	18	+
	Superficie Siti contaminati ed ambiti di bonifica censiti (mq)	155.922	155.922	152.411	146.964	+
ENERGIA	Popolazione residente					
	2020	5.673				
	Consumi energetici	Consumo di energia elettrica		Consumo elettrico per abitante		
		24,69	GWh	4351,77	KWh	
		Consumi di gas metano		Consumo gas per abitante		
	3,32	milioni di MC	585,67	MC		
Produzione di energia da fonti rinnovabili	Produzione stimata elettricità (kW/h)	1,88	GWh			
	Percentuale produzione da rinnovabili sui consumi totale (%)	7,60	%			
RADIAZIONI NON IONIZZANTI	Presenza di SRB e RTV	. 3 impianti radio 22 impianti telefonia mobile 2 altro				
	Presenza linee elettriche	2				
BIODIVERSITA' E AREE PROTETTE	Comune di Montalcino					
		2023	% rispetto al territorio			
	Presenza di Aree protette (mq)	225.516.046,55	72,7%			
	Comune di Montalcino					
		2022	mq pro capite			
	S3 - aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport (mq)	197.198,00	35,06			
	Comune di Montalcino					
	Frammentazione territorio agricolo e naturale	2019	2006	tendenza + - =		
	molto bassa	0,00	0,00	=		
	bassa	37,41	37,41	=		
media	48,25	48,25	=			
elevata	14,30	14,30	=			
molto elevata	0,03	0,03	=			

Figura 40 Stato delle risorse e delle componenti comune di Montalcino

Il Rapporto Ambientale ha innanzi tutto adeguato lo stato del Quadro Conoscitivo del Documento Preliminare, aggiornando i dati a quelli più recenti a disposizione. Attraverso le informazioni sullo stato antropico ed ambientale del territorio comunale, è stato possibile avere una prima valutazione capace di supportare e di orientare al meglio gli strumenti di pianificazione.

Sinteticamente si ripropone una descrizione dello stato aggiornato:

Demografia: la popolazione è in lieve calo, così come negativo risulta anche il saldo naturale. L'immigrazione dall'estero è poco significativa supportata però da un saldo migratorio positivo. Nonostante l'età media locale di 49 anni, la struttura della popolazione locale è vicina ai limiti del carattere regressivo, che vede ampliare il divario fra giovani ed anziani praticamente in modo costante dal 2003 al 2022;

Economia: il comune di Montalcino basa la propria economia su: le attività agricole e di silvicoltura con ben il 41%, il segmento del commercio all'ingrosso con il 16 ed infine le attività di servizi di alloggio e ristorazione con il 13% delle unità locali attive nel 2022. Le imprese, supportate dal numero degli addetti risultano in crescita nonostante variazioni numeriche lievi.

Turismo: gli arrivi e le presenze del 2022 quasi triplicano rispetto al 2020 (rispettivamente del + 151% e del 145%). Per quanto riguarda la provenienza della clientela, quella italiana rappresenta il 40% degli arrivi ed il 32% delle presenze; quella straniera sostiene valori più elevanti con il 60% degli arrivi e il 68% delle presenze.

Qualità dell'aria: per il biossido di azoto (circolazione dei veicoli), la stazione AR-Casa Stabbi registra dei valori positivi e costanti rispetto all'anno 2019. Sono ancora preoccupanti, nonostante si avviano verso un trend di miglioramento, i valori di concentrazione di ozono, che in Toscana si sono mantenuti elevati e critici per tutto l'ultimo decennio, nelle stazioni di monitoraggio di riferimento per Montalcino meglio per la salute umana che per la condizione della vegetazione. Inoltre, i dati di IRSE al 2017 marcano valori costanti della quantità in atmosfera di PM_{2,5}, e di PM₁₀ mentre, in calo i valori in riferimento al CO₂, N₂O, ed NOX.

Radon: non si registrano criticità di esposizione per il comune.

Rumore: il territorio è dotato di Piano di Classificazione Acustica Comunale dal quale si evince che gran parte del territorio è generalmente in classe II e III; la classe IV- Aree di intensa attività umana- si localizza lungo gli assi viari principali e la classe V in prossimità dei complessi industriali.

Inquinamento elettromagnetico: il territorio è attraversato da 2 tratti di elettrodotto a 132 kV, rispetto ai quali sarebbe necessario acquisire le Dpa, "Distanza di prima approssimazione" di garanzia di rispetto dell'obiettivo di qualità, ma non ci sono situazioni in cui si registrino interferenze.

Acqua: lo stato delle acque superficiali risulta sufficiente dal punto di vista ecologico e buono da quello chimico.

Per quanto riguarda un'analisi e conseguente monitoraggio della piovosità all'interno del comune, emerge come la quantità di pioggia caduta sia raddoppiata nel 2022 in confronto all'anno 2017.

Suolo: le superfici artificiali sono aumentate del 6,20%, a discapito delle superfici agricole (-0,75 %); tra il 2007 ed il 2019 inoltre c'è stato, anche se minimo, un aumento dei territori boscati (+0,21%) e della superficie dei corpi idrici (+9,73%). I siti interessati da procedimento di bonifica, tra il 2018 ed il 2022 sono aumentanti, da 18 a 19 con un rispettivo aumento della superficie interessata che attualmente risulta 155.922 mq.

Rifiuti: il valore dei rifiuti pro-capite è in lieve aumento (743,18 kg/ab*anno al 2021), mentre la percentuale della raccolta differenziata resta invariata negli ultimi quattro anni.

Energia: il consumo annuo di energia elettrica per abitante è 4351,77 KWh, inferiore alla media provinciale e quella regionale. Il consumo energetico di gas metano per abitante corrisponde invece a 585,67 MC per abitante. Ancora troppo bassa è la percentuale di produzione di energia da fonti rinnovabili, attualmente del 7,6% rispetto ai consumi energetici totali.

Paesaggio: stato di conservazione elevato, nonostante le pressioni dell'antropizzazione.

Biodiversità: la presenza notevole di aree protette ricopre la percentuale del 72,7% del territorio comunale con una superficie interessata di 197.198,00 mq. Nel dettaglio si tratta della Riserva naturale provinciale "Il Bogatto", Zona ANPIL della Val d'Orcia, il Sito Natura 2000 – ZSC e ZPS Monte Oliveto Maggiore e Crete di Asciano ed infine il Sito di Interesse Regionale Basso Corso del Fiume Orcia.

8.2 Valutazioni delle criticità

In questa fase viene effettuata un'analisi ad ampio raggio delle questioni ambientali, socioeconomiche e territoriali che formano il contesto dei Piani, con l'obiettivo di definire il quadro dello stato dell'ambiente a livello comunale. Di seguito si propone un elenco riassuntivo dei principali temi e questioni ambientali sui quali il Piano potrebbe avere effetti, l'elenco è stato definito tenendo conto dei temi ambientali elencati nell'allegato VI f) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Nei capitoli precedenti sono stati analizzate le criticità e le pressioni sulle componenti antropiche e sulle risorse ambientali, sintetizzate per ideogrammi con i valori presenti nella Matrice del paragrafo precedente.

LEGENDA	
	Stato Positivo (valori e tendenze)
	Da attenzionare
	Stato Negativo (valori e tendenze)

STATO ATTUALE RISORSE E COMPONENTI			
COMPONENTI ANTROPICHE - STATO E TENDENZE			
		Montalcino	
DEMOGRAFIA	Popolazione comune		
	Saldo naturale		
	Saldo migratorio		
	Età media		
	Indice di vecchiaia		
ECONOMIA	Imprese		
	Addetti		
TURISMO	Arrivi		
	Presenze		
RISORSE AMBIENTALI - STATO E TENDENZE			
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	Stato ecologico	
		Stato chimico	
		Biota	
	Crisi idropotabile	attesa	
	Qualità acque destinate a captazione		
	Piovosità		
	Consumi idrici (litri) pro-capite/giorno		

ARIA	Qualità dell'aria	PM10	😊
		NO2	😊
	Ozono (salute umana)		😊
	Ozono (vegetazione)		😞
	Inquinamento atmosferico	CO2	😐
		NOX	😐
PM10		😐	
RISORSE AMBIENTALI: STATO E TENDENZE			
SUOLO	Uso del suolo	Superfici artificiali	😞
		Superfici agricole utilizzate	😞
		Territori boscati ed ambienti seminaturali	😊
RADON	Abitazioni		😊
	Luoghi di lavoro		😊
RIFIUTI	Produzione di rifiuti totale (t)		😐
	Produzione di rifiuti pro-capite kg/anno		😞
	Produzione di differenziata %		😐
SITI DA SOTTOPORE A BONIFICA	Numero Siti contaminati ed ambiti di bonifica censiti		😞
	Superficie Siti contaminati ed ambiti di bonifica censiti (mq)		😞
ENERGIA	Produzione di energia da fonti rinnovabili		😐
RADIAZIONI NON IONIZZANTI	Numero impianti telefonia cellulare (Stazioni radio Base SRB)		😊
	Numero impianti radio TV (RTV)		😊
	Presenza linee elettriche (tensione in kv)		😊
BIODIVERSITA' ED AREE PROTETTE	Presenza di Aree protette (mq)		😊
	Aree per spazi pubblici attrezzati a parco , per il gioco e per lo sport		😊
	Frammentazione territorio agricolo e naturale		😊

Figura 41 Tratta dallo stato attuale risorse e componenti

Le criticità che richiedono contromisure sono relative all'inquinamento atmosferico in particolare per quanto riguarda l'ozono, al Suolo in termini di aumento di superfici artificiali a scapito delle superfici agricole utilizzate, alla Produzione di rifiuti totale e pro-capite e al numero di siti e corrispondenti superfici sottoposte a bonifica, in aumento. Per quanto riguarda gli aspetti da tenere sotto controllo in fase di monitoraggio, si fa riferimento alla qualità delle acque, all'inquinamento atmosferico, alla produzione di rifiuti con riferimento alla percentuale di differenziata ancora lontana dai limiti (70%) previsti al 20230 e alla produzione di energia da fonti rinnovabili ancora eccessivamente esigua. Inoltre, in virtù di valori contrastanti, da tenere sotto attenzione anche la sfera demografica per cui nonostante ci sia una crescita della popolazione, il saldo naturale e migratorio registrano valori negativi. Le altre componenti/risorse richiedono infine scelte che non contribuiscano al loro peggioramento

9 PRESUMIBILI IMPATTI PER LE AREE DI TRASFORMAZIONE

9.1 Valutazioni localizzative

La valutazione riassume tutti gli aspetti che l'attuazione del PO, attraverso le trasformazioni previste, può potenzialmente impattare. Ci sono aspetti la cui tutela trova precisa espressione nella normativa di riferimento, e altri a cui dovrà essere comunque rivolta un'attenzione progettuale alta e una efficace traduzione della norma. La valutazione, area per area, misura le scelte localizzative, che non registrano incompatibilità ma solo necessità di approfondimenti e cautele nella fase di progettazione di dettaglio per evitare eventuali impatti. Le aree di trasformazione sono 45, di cui 3 Aree da copianificazione (AC), 16 Aree di nuova edificazione (AN), 5 Aree di recupero e 22 Opere Pubbliche (OP).

9.2 Obiettivi della pianificazione e valutazione degli effetti potenziali

I nuovi atti di governo del territorio sono stati esaminati nel paragrafo *Coerenze orizzontali*, nel quale è stata verificata la coerenza fra PS e PO oltre che la coerenza degli stessi con gli strumenti di pianificazione vigenti degli ex comuni di Montalcino e San Giovanni d'Asso.

Dal punto di vista delle previsioni non ancora attuate dagli RU e PRG vigenti, queste vengono in alcuni casi confermate nel nuovo PO così come presentate in origine, mentre in altri casi vengono riproposte con modificazioni. Le modifiche sono state valutate in base a quanti abitanti insediabili generano, in aumento o in diminuzione rispetto ai piani vigenti, e per valutarne l'impatto in base ai dati e ai consumi desunti del quadro conoscitivo.

Gli Abitanti insediabili confermati della pianificazione vigente siano 878, con una Superficie territoriale coinvolta pari a 263.622 mq, e una SUL pari a 76.171 mq.

Nel nuovo PO sale la Superficie Territoriale (289.456 mq), ma scende la SE, pari a 63.861 mq, e gli Abitanti insediabili diminuiscono di 40 unità.

Quindi 838 abitanti insediabili, con le modifiche introdotte dal nuovo Piano Operativo.

10 PRESCRIZIONI VAS PER LE AREE DI TRASFORMAZIONE

10.1 Misure per evitare, ridurre e compensare gli effetti negativi dati dall'attuazione del piano

Lo sviluppo sostenibile si fonda sull'ipotesi che sia possibile raggiungere uno sviluppo economico e sociale senza danneggiare l'ambiente.

Gli Obiettivi dei Piani valutati, prefigurando trasformazioni e sviluppo, in alcuni casi predispongono ad un miglioramento, ma vanno sostenuti dalle politiche necessarie alla specifica tutela dell'ambiente, applicando rigorosamente il principio di sostenibilità. Gli effetti negativi dei Piani sono concentrati sul potenziale aumento dei consumi e quindi un impatto sulle risorse che richiede compensazioni oculate. Una migliore informazione dei cittadini sulle possibilità di risparmio che le nuove tecnologie permettono può avere effetti benefici su tutto il territorio. Gli interventi di mitigazione, ovvero rivolti alla riduzione degli impatti, riguardano essenzialmente:

- il contenimento del consumo di suolo, con sistemi e materiali drenanti ove necessario pavimentare;
- il contenimento dei consumi idrici: ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana dai tetti, destinata all'irrigazione dei giardini e agli scarichi igienici;
- la realizzazione, ove non sia presente rete fognaria, di impianti di fitodepurazione;
- il contenimento dei consumi energetici: attenzione ai criteri di risparmio energetico in relazione alle strutture ed ai materiali utilizzati; promozione di interventi legati all'uso di energie da fonti rinnovabili; controllo e mitigazione delle isole di calore;
- la verifica della vicinanza a fonti di inquinamento elettromagnetico (stazioni radio e di telefonia) e opere di opportuna mitigazione (schermature e filtri verdi, allontanamento dei locali più frequentati dalla fonte di inquinamento);

- il contenimento della produzione dei rifiuti;
- l’inserimento paesaggistico dei progetti;
- la realizzazione di interventi di mitigazione ambientale delle visuali panoramiche, tramite piantumazioni autoctone, aree verdi filtro a protezione e a difesa e della riconoscibilità di ambiti agricoli e storici di pregio e tra gli insediamenti produttivi, come previsto anche dall’articolo 35 delle NTA del PO (vedi le Linee guida per la messa a dimora di specifiche specie arboree per l’assorbimento di Biossido d’azoto, materiale particolato fine e Ozono);
- la promozione del generale miglioramento dello spazio pubblico, con particolare attenzione agli spazi verdi;
- la realizzazione di parcheggi, privilegiando strutture dotate della minor superficie impermeabilizzata;
- la previsione di fasce arboree di mitigazione acustica e per la cattura degli inquinanti prodotti dal traffico veicolare, laddove si preveda la riorganizzazione di tratti stradali esistenti;
- la realizzazione di infrastrutture per favorire la mobilità pedonale e ciclabile;
- la tutela e la valorizzazione delle aree naturalistiche, degli agro ecosistemi e degli elementi della rete ecologica, anche in ragione dei servizi ecosistemici da essi offerti;
- il rispetto del Valore ecologico e della Fragilità Ambientale individuato nella Carta della natura di ISPRA, con la dovuta attenzione, all’interno dell’area di trasformazione, di preservarne le caratteristiche;
- l’informazione alla cittadinanza sull’uso corretto delle risorse e sui sistemi di risparmio energetico.

10.2 Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative

L’elaborazione dei Piani determina di fatto due alternative: lo scenario attuale e lo scenario di piano. Tutte le altre alternative sono state assorbite dal processo di valutazione che si è svolto a fianco della formazione dei nuovi strumenti urbanistici, laddove siano emerse criticità. I Piani in esame hanno preso forma dal confronto tra lo scenario esistente ed uno scenario possibile che si è andato definendo nell’interazione con gli obiettivi, volta a volta verificati. In riferimento alle analisi già effettuate nel Rapporto Ambientale e alle problematiche emerse, si possono ipotizzare di fatto due scenari:

1. opzione “zero”: la pianificazione urbanistica rimane quella attuale e non vengono affrontate le situazioni che l’attuazione del piano precedente aveva lasciato irrisolte né le criticità emerse dall’analisi ambientale, dirette e indirette. La conservazione degli attuali scenari (opzione zero) è stata decisamente esclusa in quanto contrastante con la situazione socio – economica, definendo una stasi delle strategie previsionali degli strumenti di governo del territorio vigenti. C’è inoltre da considerare che i Piani vigenti sono due, il PRG vigente dell’ex-comune di Montalcino e l’RU dell’ex-comune di San Giovanni d’Asso. Il PRG, inoltre, non aveva l’obbligo di un processo di VAS, mancando quindi di un “misuratore degli effetti ambientali”.

Si può sostenere inoltre che la conservazione dello status quo non corrisponda automaticamente ad una conservazione della qualità: specie nei processi naturali, tutto ciò che è vivo muta a prescindere dall’azione antropica, e riceve i risultati dei cambiamenti globali, su cui esercita un’influenza relativa.

2. opzione “uno”: è quella adottata dai Piani valutati. Le criticità territoriali e le nuove esigenze sociali ed economiche hanno portato alla definizione di specifici obiettivi e strategie, confluite all’interno della disciplina con le relative limitazioni, misure di gestione e di mitigazione che costituiranno la base operativa per i successivi strumenti di attuazione, consentendo quindi il raggiungimento degli obiettivi di tutela e sviluppo sostenibile del territorio.

11 MONITORAGGIO

La proposta metodologica relativa al monitoraggio VAS contenuta nei documenti elaborati nell’ambito del Tavolo VAS attivato presso il MATTM, considera il monitoraggio ambientale di un piano o programma come una fase del più ampio processo di VAS. Concepito anche come elemento di supporto alle decisioni, esso deve essere strutturato e progettato sin dalla fase di redazione del Rapporto Ambientale e gestito durante l’intero periodo di attuazione del piano. Tale visione scaturisce dalla consapevolezza che il monitoraggio nella VAS sia funzionale alla verifica della capacità di piani e programmi (di seguito p/p) di fornire, attraverso

l'attuazione, il proprio contributo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, nonché ad identificare eventuali necessità di riorientamento delle decisioni qualora si verificano situazioni problematiche inattese

11.1.1 Organizzazione del monitoraggio

Il sistema di monitoraggio è legato alle azioni e agli interventi che presentano, a seguito della valutazione di cui sopra, aspetti di criticità nell'ambito territoriale oggetto delle trasformazioni o aspetti di conflittualità con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.

Al fine del monitoraggio, sono definite:

- le fonti di reperimento dei dati per il singolo indicatore;
- le modalità di aggiornamento e di redazione della relativa reportistica periodica;
- le soglie critiche in base alle quali procedere ad attivare misure di mitigazione e/o intraprendere azioni correttive;
- le risorse, i ruoli e le responsabilità per la realizzazione del piano monitoraggio stesso, rispetto alle quali il RA a una futura valutazione sulla base delle disponibilità previste dagli strumenti finanziari dell'Amministrazione Comunale e dall'organizzazione strutturale dell'Ente.

La definizione del sistema di monitoraggio comprende anche la modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità con cui devono essere prodotti i risultati e le misure correttive da adottare, i soggetti, le responsabilità e le risorse finanziarie messe a disposizione per la sua attuazione. Per il momento questi ruoli, che implicano la raccolta con cadenza annuale dei dati necessari, sono svolti dall'Ufficio urbanistica.

Di seguito gli indicatori proposti, con la segnalazione di quelli da tenere particolarmente sotto controllo, caratterizzando lo stato delle risorse più fragili.

RISORSE	INDICATORI	PARAMETRI DI MISURA	FONTI DATI
ACQUA	Consumi idrici domestici e non domestici	Mc/anno	Acquedotto del Fiora
	Quantità di acqua erogata	Mc/anno	ISTAT
	Percentuale di popolazione servita dall'acquedotto e dalla fognatura	% su popolazione totale	ISTAT
	Perdite e qualità della rete idrica	ml di acquedotti sostituiti	ISTAT
	Caratteristiche e stato della rete fognaria	ml di condotte fognarie esistenti e installate	Acquedotto del Fiora AIT
	Potenzialità del depuratore	numero abitanti equivalenti serviti	ARPAT
Piovosità	mm/anno	SIR	
ENERGIA	Consumi finali di energia per settori: gas ed energia elettrica	MC, kW e Ktep	ISTAT
	Fabbisogni	kW/ora e Mc	ISTAT
	Produzione di energia da fonti rinnovabili	kW/ora elettrici e termici	GSE
ARIA	Qualità dell'aria	Concentrazione inquinanti	ARPAT-IRSE
	Emissioni da traffico veicolare	Concentrazione inquinanti	ARPAT-IRSE
	Emissioni di origine civile	Concentrazione inquinanti	ARPAT-IRSE
	Misure del livello di inquinamento acustico	Decibel alla fonte	ARPAT
	Classificazione acustica del territorio comunale	Suddivisione ed estensione per zone	Comune
	Persone esposte al rumore - fonte industriale/artigianale	persone/anno	rilievi mirati
	Persone esposte al rumore - commerciale	persone/anno	rilievi mirati
RIFIUTI	Sistema di raccolta previsto	Tipologia di raccolta e popolazione coinvolta	Sei Toscana
	Produzione di rifiuti totale e pro-capite	kg o T totali e pro-capite	ARRR
	Percentuale di raccolta differenziata	kg o T totali e pro-capite	ARRR
	Efficienza della discarica		ARRR
RADIAZIONI NON IONIZZANTI	Presenza di SRB e RTV	Numero di cittadini esposti	Comune ARPAT - SIRA
	Presenza linee elettriche	Numero di cittadini esposti	Comune ARPAT - SIRA
	Distanze di sicurezza (DPA)	Livello di esposizione della popolazione nelle aree di potenziale interazione con le fasce di attenzione elettrodotti in base alle DPA. N° di edifici presenti	ARPAT TERNA
SUOLO	Consumo di suolo	Mq impermeabilizzati /anno	Banche dati regionali (Geoscopio)
	Rischio idrogeologico/idraulico	Superficie soggetta a rischio idraulico Superficie soggetta a instabilità di versante	Quadro conoscitivo del PS
	Siti contaminati ed ambiti di bonifica censiti	N° e caratteristiche dei siti censiti	Sistema Informativo Siti interessati da procedimento di Bonifica (SISBON)
	Attività estrattive	N° siti interessati da attività estrattiva per tipologia	PRC
NATURA E BIODIVERSITA'	Presenza di Parchi o riserve naturali	ETTARI	Regione Toscana
	Estensione delle aree verdi (aree di arredo urbano, verde attrezzato, parchi Suolo e sottosuolo urbani, verde storico..)	MQ	Comune
	Presenza di Siti di Importanza Regionale	ETTARI	Regione Toscana, Comune
PAESAGGIO	Frammentazione territorio rurale	(% di aree rurali/aree urbane)	Regione Toscana, Comune
	Grado di naturalità	(% aree libere/aree costruite)	Regione Toscana, Comune
	Vincoli paesaggistici	ettari sottoposti a vincolo	Regione Toscana, Comune

INDICATORI DA TENERE SOTTO OSSERVAZIONE