

Comuni di Castelfiorentino, Certaldo Gambassi Terme e Montaione

Città metropolitana di Firenze

SINDACI

Alessio Falorni - Castelfiorentino
Giacomo Cucini - Certaldo
Paolo Campinoti - Gambassi Terme
Paolo Pomponi - Montaione

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ettore Ursini

GARANTE DELL'INFORMAZIONE E DELLA PARTECIPAZIONE

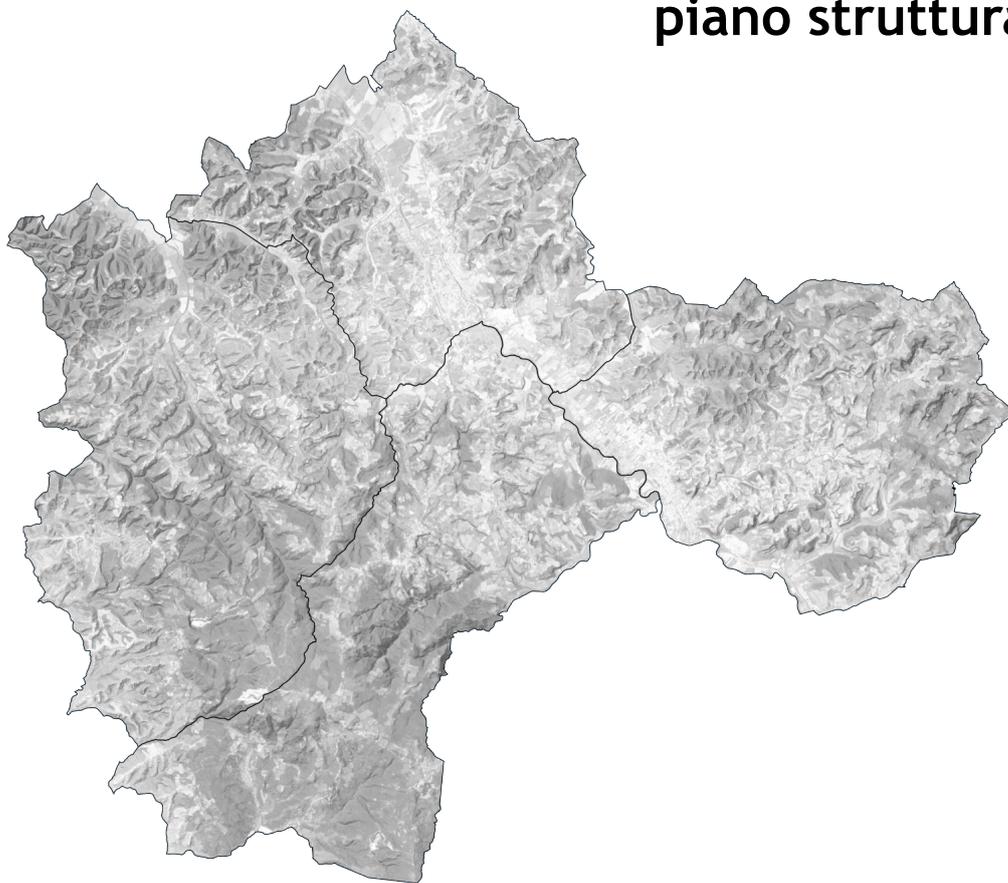
Chiara Scarfiello

UFFICIO DI PIANO

Roberto Marconi - Castelfiorentino
Gloria Bartaloni - Castelfiorentino
Manrico Padovani - Castelfiorentino
Yuri Lippi - Certaldo
Carlo Vanni - Certaldo
Lorenzo Bartali - Certaldo
Ettore Ursini - Gambassi Terme - Montaione
Federica Vaccaro - Montaione
Massimo Leoncini - Gambassi Terme

piano strutturale intercomunale

relazione generale



PROGETTO URBANISTICO E VAS

Riccardo Luca Breschi - coordinatore
Andrea Giraldi
Luca Agostini
con Fabio Iacometti
Michela Moretti
Desirè Gambini

ANALISI AGROFORESTALI

Edoardo Viti

ANALISI SOCIO-ECONOMICHE

Simurg Ricerche

PERCORSO PARTECIPATIVO

Sociolab

INDAGINI GEOLOGICHE E SISMICHE

Gabriele Grandini

INDAGINI IDRAULICHE

Gesualdo Bavecchi

Doc.1

Indice generale

1. Introduzione.....	4
2. Profilo della Valdelsa Fiorentina.....	7
2.1 Profilo generale.....	7
2.2 Profilo storico.....	9
2.3 Profilo idro-geomorfologico e ambientale.....	15
2.3.1 Introduzione.....	15
2.3.2 Gli studi idrogeomorfologici.....	18
2.3.3 Il Piano Regionale Cave.....	23
2.3.4 I geotopi.....	26
2.3.5 Gli studi idraulici.....	29
2.3.6 Il contratto di fiume dell'Elsa.....	31
2.4 Profilo agroforestale.....	32
2.4.1 Caratteri forestali.....	32
2.4.2 Caratteri del paesaggio agrario.....	36
3. Il sistema infrastrutturale, il sistema insediativo e gli strumenti della pianificazione comunale.....	40
3.1 Il sistema infrastrutturale.....	40
3.2 Il sistema insediativo.....	44
3.2.1 La struttura del sistema insediativo.....	44
3.2.2 Le trasformazioni del sistema insediativo.....	46
3.3 Storia della strumentazione urbanistica e stato di attuazione.....	47
4. Obiettivi generali del Piano.....	50
5. Lo Statuto del Territorio.....	54
5.1 Patrimonio territoriale e invarianti strutturali.....	54
5.2 Il territorio urbanizzato e i centri e nuclei storici.....	56
5.3 La disciplina paesaggistica e i riferimenti statutari per l'individuazione delle UTOE.....	57
5.4 La prevenzione dei rischi geologico, idraulico e sismico.....	62
6. Le strategie dello sviluppo sostenibile.....	63
6.1 L'articolazione territoriale delle strategie dello sviluppo sostenibile.....	63
6.2 Le strategie dello sviluppo sostenibile di area vasta.....	64
6.2.1 Le strategie per la mobilità.....	64
6.2.2 Le strategie per la riqualificazione del sistema insediativo.....	67
6.2.3 Le strategie per la valorizzazione del territorio rurale.....	70
6.2.4 Le strategie per la diversificazione e la riqualificazione del sistema produttivo.....	73
6.2.5 Le strategie per la tutela delle aree di valore paesaggistico e ambientale e del sistema idrografico e per la mitigazione del rischio idraulico.....	75
6.3 Le strategie dello sviluppo sostenibile a livello comunale.....	77
6.3.1 Le strategie comunali nella disciplina delle UTOE.....	77
6.4 Il dimensionamento del Piano.....	79

1. Introduzione

Il presente documento costituisce la relazione generale del Piano Strutturale Intercomunale dei comuni di Castelfiorentino, Certaldo, Gambassi Terme e di Montaione. Di seguito viene sinteticamente illustrato il quadro degli strumenti urbanistici dei comuni interessati.

Il Comune di **Castelfiorentino** è dotato di Piano Strutturale adottato con DCC n. 49 del 29/07/1999 ed approvato con DCC n. 53 del 17/07/2001. Il Comune è altresì dotato di Regolamento Urbanistico approvato con DCC n. 56 del 30.12.2003 ed oggetto di riconferma con la Variante approvata con DCC n.40 del 13.11.2012.

Il Comune di **Certaldo** è dotato di Piano Strutturale approvato con DCC n.57 del 29.06.2005 a cui fece seguito l'approvazione nel 2010 del Regolamento Urbanistico. Nel 2017 il Comune ha dato avvio al procedimento di formazione del nuovo Piano Operativo ai sensi della LR 65/2014; Il PO adottato nel 2019 è stato approvato con DCC n.93 del 28.12.2020.

Il Comune di **Gambassi Terme** è dotato di Piano Strutturale, redatto in forma coordinata con il Comune di Montaione, approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 14 del 13.06.2003. Il Comune è inoltre dotato di Regolamento Urbanistico approvato con DCC n.31 del 01.08.2015 e con DCC n.27 del 28.06.2016.

Il Comune di **Montaione** è dotato di Piano Strutturale, redatto in forma coordinata con il Comune di Gambassi Terme, approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n.40 del 13.06.2003. Il Comune è dotato anche di Regolamento Urbanistico approvato con DCC n.44 del 18.10.2013 e con DCC n.12 del 10.03.2014.

Le Amministrazioni Comunali di Castelfiorentino, Certaldo, Gambassi Terme e Montaione hanno deciso di intraprendere la redazione di un **Piano Strutturale Intercomunale** per i 4 Comuni della Valdelsa Fiorentina ai sensi della LR 65/2014 e in conformità con il Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano paesaggistico (P.I.T.-P.P.R.), approvato dalla Regione Toscana con D.C.R. n. 37 del 27/03/2015.

Il Consiglio Comunale di Castelfiorentino quale ente capofila dell'Associazione dei Comuni di Castelfiorentino, Gambassi Terme, Certaldo e Montaione con D.C.C. n. 22 del 09/04/2019 ha avviato, ai sensi dell'art. 17 della LR 65/2014 e dell'art. 21 della Disciplina di Piano del PIT-PPR, il procedimento di formazione del Piano Strutturale Intercomunale (PSI). Nella relazione di avvio del procedimento erano individuati quattro obiettivi generali che presiedevano la redazione del

Piano Strutturale Intercomunale. Gli obiettivi fanno riferimento alle strategie di area vasta indicate dall'art. 94 della LR 65/2014.

A seguito dell'avvio del procedimento, le quattro Amministrazioni Comunali hanno intrapreso un percorso di informazione e partecipazione dei cittadini sui temi della pianificazione e sugli obiettivi ed i contenuti del Piano Strutturale Intercomunale. Il percorso, organizzato da Sociolab sotto l'originale titolo "Parteci-PIANO", si è sviluppato nell'arco di circa due anni dal 2020 al 2022 ed ha consentito attraverso una pluralità di strumenti ed occasioni di incontro e di comunicazione di raccogliere numerosi contributi da parte di singoli cittadini, di soggetti economici, di associazioni di categoria, di gruppi di interesse e di impegno sociale che nel loro insieme hanno offerto un ampio spaccato delle opinioni e delle aspettative della popolazione e di chi opera sul territorio rispetto ad alcuni temi in particolare: il sistema insediativo, le infrastrutture e i collegamenti, il settore manifatturiero, il settore agricolo, il turismo, l'ambiente e il paesaggio, il riuso del patrimonio edilizio dismesso. Le conclusioni del percorso "Parte-PIANO" ed i contributi giunti singolarmente, anche dopo il percorso, da cittadini e da soggetti pubblici e privati hanno costituito un'utile base di conoscenza delle esigenze e delle attese del territorio proprio nella fase in cui ha preso concretamente avvio la redazione del Piano.

La Relazione che segue illustra i contenuti fondamentali del Piano Strutturale Intercomunale sulla base del seguente schema:

- il paragrafo 2 delinea un breve profilo del territorio dei quattro Comuni della Valdelsa fiorentina, attraverso la storia della sua evoluzione e trasformazione, i caratteri idro-geomorfologici, ambientali e agricolo forestali, integrati dalle analisi sulla struttura demografica ed economica dell'area redatta da Simurg Ricerche ed allegata come autonomo elaborati al PSI;
- il paragrafo 3 completa l'illustrazione del quadro conoscitivo con una sintetica analisi del sistema infrastrutturale e del sistema insediativo e della storia della strumentazione urbanistica. L'analisi dello stato di attuazione degli strumenti urbanistici vigenti è stata riportata all'interno del documento sullo stato di attuazione (Doc.2b);
- il paragrafo 4 illustra gli obiettivi generali e la struttura del Piano, che si sono precisati ed arricchiti durante il percorso di elaborazione del PSI;
- il paragrafo 5 sintetizza i contenuti statutari del Piano, attraverso un diretto riferimento alla disciplina e alle tavole del Piano, con una particolare attenzione al patrimonio territoriale e alle invarianti strutturali che ne definiscono le regole di conservazione, di uso e di trasformazione;

- il paragrafo 6 illustra le strategie dello sviluppo sostenibile perseguite dal Piano distinguendole fra le politiche e le strategie di livello sovra-comunale e le strategie proprie del livello comunale, in riferimento alle quali si descrive anche il dimensionamento del piano.

2. Profilo della Valdelsa Fiorentina

La formazione di un consistente profilo conoscitivo come premessa dell'attività pianificatoria costituisce senza dubbio uno degli elementi di maggiore novità della normativa toscana di governo del territorio. Questo aspetto risulta rafforzato nell'impostazione complessiva della LR 65/2014 in quanto l'individuazione del patrimonio territoriale implica necessariamente la conoscenza, l'identificazione e la rappresentazione degli elementi presenti in un determinato contesto territoriale. Questa conoscenza è necessaria non solo ai fini della tutela e della conservazione degli elementi e delle strutture costituenti il patrimonio territoriale stesso quanto, piuttosto, per lo scenario strategico del piano, che deve caratterizzarsi per la sostenibilità delle azioni e delle previsioni dello sviluppo territoriale.

2.1 Profilo generale

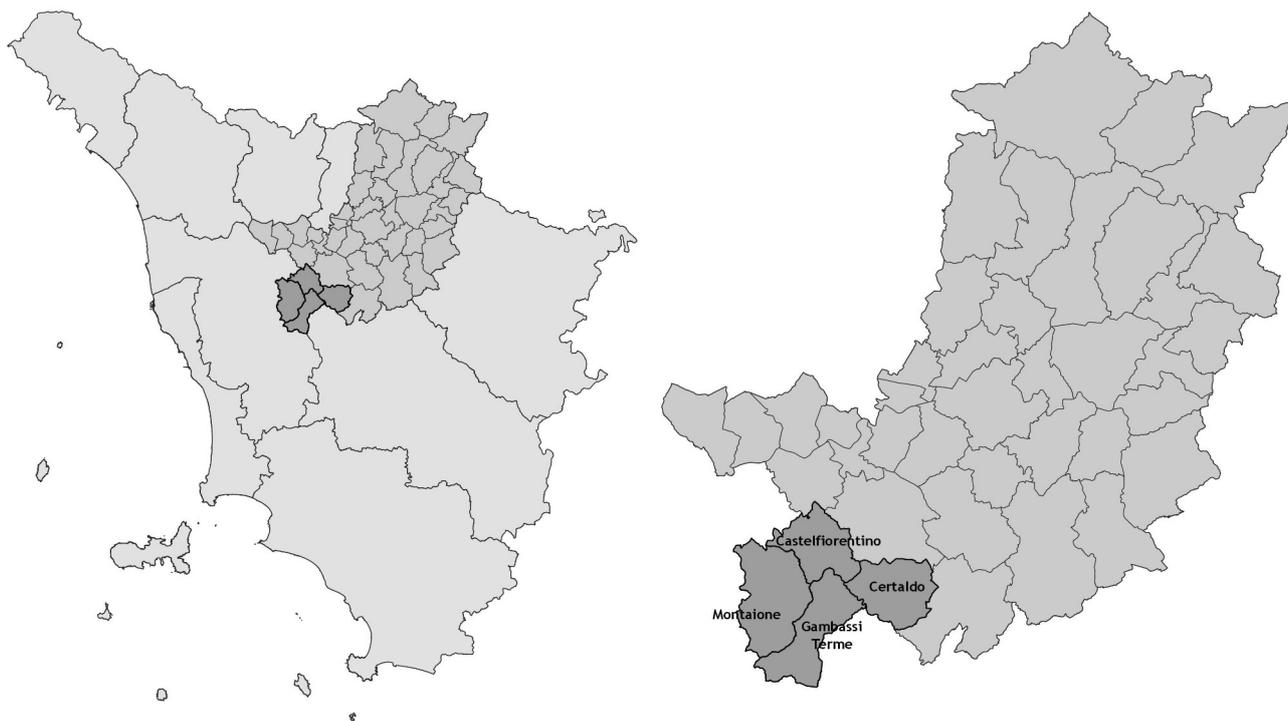


Figura 1: Inquadramento dei Comuni di Castelfiorentino, Certaldo, Gambassi T. e Montaione nella città metropolitana di Firenze

Il territorio dei Comuni di Castelfiorentino, Certaldo, Gambassi Terme e Montaione risulta collocato nella parte centrale della Toscana (*fig.1*), in posizione pressoché baricentrica rispetto al triangolo formato dalle città di Firenze, Pisa e Siena (*fig.2*). A fronte di tale centralità, il territorio in questione costituisce l'appendice meridionale della Città Metropolitana di Firenze, a confine con le province di Pisa e Siena. I comuni in questione fanno parte dell'Unione dei Comuni del Circondario Empolese Valdelsa.

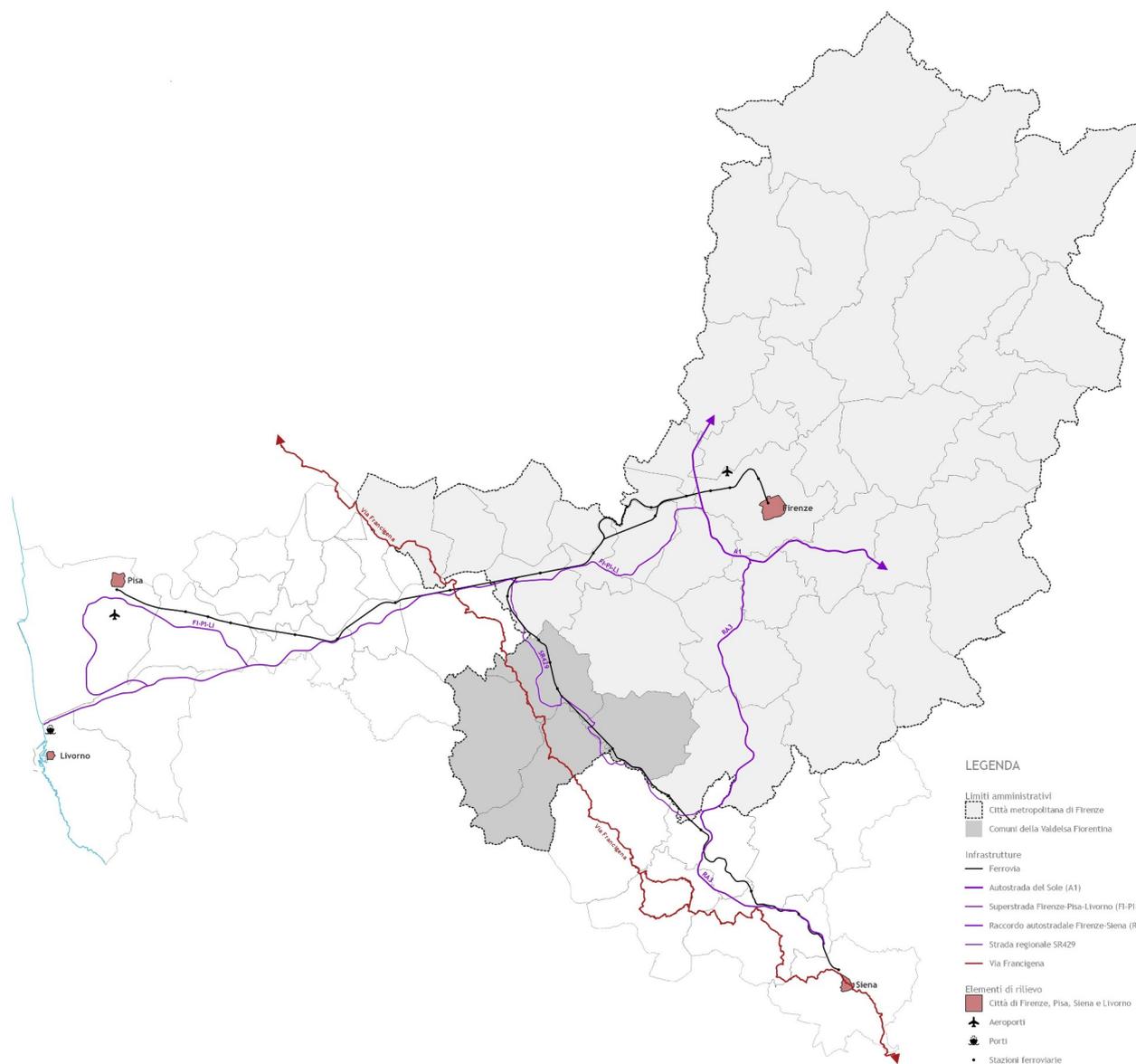


Figura 2: La Valdelsa Fiorentina nel cuore della Toscana (estratto della Tav. QC.01 "Inquadramento")

Secondo gli ultimi dati messi disposizione dagli enti delle amministrazioni comunali, i quattro comuni della Valdelsa Fiorentina contano, in data 31/09/23, 41.324 abitanti così ripartiti: Castelfiorentino ha 17.328 abitanti, Certaldo conta 15.697 abitanti, Gambassi Terme ne conta 4.817 e Montaione ne riporta 3.482.

In questo e nel successivo capitolo della relazione è sinteticamente delineato un profilo del territorio comunale che illustra l'evoluzione storica del territorio e i peculiari caratteri geomorfologici, idraulici e ambientali, gli assetti insediativi e infrastrutturali e la storia degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica. Riguardo al profilo socio economico e demografico, si rinvia ai contenuti della relazione "Analisi socio economiche" (Doc.2a), di

Simurg Ricerche, una relazione che offre un quadro assai dettagliato dei quattro Comuni, con una particolare attenzione al fenomeno delle attività turistiche ricettive.

2.2 Profilo storico

Le informazioni storiche sono state desunte principalmente dalla scheda d'ambito n. 09 del PIT/PPR della Regione Toscana e dalla relazione di avvio del procedimento del Piano .

La piana alluvionale del fiume Elsa è stato un grande elemento strutturale dell'area della Valdelsa Fiorentina. È su questa piana che si sono formati i centri storici di Castelfiorentino e Certaldo (*fig.3 e 4*), ambedue situati su un poggio e in corrispondenza della immissione nel fiume Elsa di un importante affluente di destra idrografica: in prossimità del centro storico di Castelfiorentino scorre il torrente Pesciola, nelle vicinanze del centro storico di Certaldo è presente invece il torrente Agliena.



Figura 3: Veduta del centro storico di Certaldo alto (www.e-borghi.com)



Figura 4: Veduta del centro storico di Castelfiorentino (www.tuscanypeople.com)

Mentre il fondovalle è dominato principalmente dai centri di Castelfiorentino e Certaldo, i rilievi collinari del territorio della Valdelsa fiorentina sono costellati da una serie di piccoli e medi centri urbani, tra cui si trovano anche i capoluoghi dei comuni di Gambassi Terme e Montaione (fig.5 e 6), anche questi situati su un poggio. Questi centri non sono molto relazionati con l'area del fondovalle, infatti storicamente appartenevano ad aree di influenza diverse.



Figura 5: Veduta del centro storico di Gambassi Terme (www.feelflorence.it)



Figura 6: Veduta del centro storico di Montaione (www.montaioneintuscany.it)

L'area della Valdelsa fiorentina, nota oggi per il suo grande sviluppo nel medioevo (avvenuto soprattutto per la presenza della Via Francigena) in passato non ha sempre avuto ruoli baricentrici all'interno della Toscana. Mentre in alcune zone dell'Etruria è frequente il sovrapporsi dei siti romani ai precedenti siti di origine etrusca, provocando spesso come conseguenza una rinascita economica, per gli insediamenti della Val d'Elsa l'avvento della

romanizzazione provocò un estremo impoverimento economico-culturale e un progressivo calo demografico, spesso arrivando a decretare la fine materiale e l'abbandono degli stessi. Il decremento demografico, e di conseguenza insediativo, prosegue nella prima età imperiale, nella quale oltre la metà delle piccole aziende rurali decade, mentre quelle sopravvissute si espandono trasformandosi in medie o grandi aziende latifondistiche, causando così la progressiva scomparsa dei piccoli proprietari. A rendere più acuta la crisi fu anche il declassamento della viabilità "valdelsana", che diventa sempre più marginale, escludendo nelle ultime fasi romane l'intero contesto territoriale dalle principali direttrici del traffico.

Nel corso del VII secolo comincia ad affermarsi un nuovo modello insediativo basato in forma prevalente sugli agglomerati tipo villaggio, che sorgono spesso per aggregazione attorno alle chiese, in seguito a iniziative di carattere prettamente laico-signorile mirate a un progressivo controllo della popolazione rurale e delle sue potenzialità produttive. Dal IX-X secolo la gestione della terra si struttura sui centri curtensi (quasi sempre dotati di chiesa e spesso soggetti a fortificazione dal tardo X secolo) con un'economia basata su agricoltura, allevamento e pastorizia. In queste fasi la viabilità e la rete insediativa si influenzano a vicenda, crescendo di pari passo e rafforzandosi reciprocamente; fu così che venne realizzata la nota Via Francigena, che sarà determinante per il futuro sviluppo economico, anche in vista del collegamento di questa strada con la Via Volterranea a sud, nei pressi di S. Gimignano.

Con il progressivo incremento dell'importanza e del ruolo del tracciato di valle della Via Francigena, i due comuni di fondovalle hanno conosciuto una rilevante fase espansiva che si è protratta per tutta l'epoca mediceo-lorenese. Hanno visto una notevole fioritura gli aspetti economici, insediativi e amministrativi.

A partire dai primi anni dell'Ottocento la piana inizia ad essere interessata da profonde trasformazioni che, anche a seguito della costruzione della linea ferroviaria Empoli-Siena nel 1849, costituiscono il primo segnale del successivo passaggio da una economia prettamente agricola ad una realtà produttiva di tipo industriale. Già nella seconda metà dell'Ottocento infatti, risultano presenti una pluralità di manifatture e opifici: gualchiere, conce, tabaccaie, vetrerie, carbonifere, pastifici, tintorie, uno zuccherificio e una fabbrica di concimi chimici.

Nei decenni a cavallo dell'Unità, Certaldo e Castelfiorentino provvedono a realizzare espansioni che, pur in discontinuità col nucleo originario di impianto medievale, si dimostrano ancora caratterizzati da una solida idea urbana. Di qui poi la necessità di creare un'espansione a valle, in area pianeggiante, radicalmente diversa rispetto allo stile urbano della città alta. La scacchiera ai piedi di Certaldo si innesta sul borgo pedecollinare preesistente tramite una piazza alberata che assume il ruolo di nuovo centro cittadino (*fig.7*), prospettandovi sia il nuovo municipio, sia, assialmente, la chiesa.



Figura 7: L'espansione urbana a scacchiera di Certaldo. In basso Piazza Boccaccio (www.cittametropolitana.fi.it)

L'espansione di Castelfiorentino è invece incardinata sul sistema urbano composto dalla grande piazza alberata (fig.8), in cui il teatro del Popolo conferisce una grande centralità, a cui si innesta a nord una croce di viali alberati.



Figura 8: Piazza del popolo di Castelfiorentino (visitcastelfiorentino.it)

È a partire dal secondo dopoguerra che nell'area pianeggiante limitrofa al corso dell'Elsa, da Poggibonsi fino alle porte di Empoli, prende corpo uno sviluppo produttivo e insediativo che risulta fra i più significativi dell'intero contesto regionale. La generazione degli ex contadini e mezzadri che aveva abbandonato l'attività agricola per riversarsi nelle nuove attività produttive determina, in pochissimi anni, la strutturazione di una importante realtà produttiva con eccellenze nei settori del legno, delle calzature, dell'abbigliamento ecc.

Oggi il fondovalle non si caratterizza solamente per la consistenza e vitalità del settore produttivo, ma anche per la progressiva strutturazione di servizi di scala territoriale, soprattutto presenti all'interno del Comune di Castelfiorentino: servizi sanitari, servizi scolastici, servizi sportivi, servizi alla persona, ecc.

Castelfiorentino, che al censimento del 1951 aveva una popolazione di circa 14.000 abitanti, raggiunge quota 17.500 nel 2011; Certaldo, nello stesso periodo passa da 12.000 a 16.000 abitanti. A tale sviluppo corrisponde la progressiva perdita di popolazione dei due centri collinari: Gambassi, che aveva 5105 abitanti nel 1951 nei due decenni successivi vede un calo della popolazione che scende a 3705 unità nel 1971; analogamente, anche Montaione, dai 5890 abitanti del 1951 passa in poco meno di venti anni a 3400 residenti. La diretta conseguenza di queste dinamiche è la crescita edilizia dei centri di fondovalle che si è sviluppata lungo la linea della ex strada statale di Val d'Elsa (ora strada regionale: SR429), andando ad occupare i terreni agricoli della pianura fluviale. Il crollo del modello agricolo mezzadrile e il richiamo delle attività produttive in forte espansione hanno portato alla rarefazione del presidio contadino nelle campagne, aprendo la strada alla riconversione aziendale e alla monocultura. A seguito di tali fenomeni, nelle aree di fondovalle e pedecollinari, il paesaggio agrario si è notevolmente semplificato, mentre nelle zone collinari e dell'alta collina l'abbandono delle coltivazioni agricole ha lasciato spazio a nuova vegetazione boschiva e arbustiva, anche se in misura minore rispetto ad altre realtà della Toscana. Al contenimento di tale fenomeno ha contribuito in modo significativo la scoperta e la pratica di attività integrative delle attività agricole, legate dalle diverse forme del turismo rurale, come l'agriturismo, che ha consentito il recupero di molti edifici agricoli e la conservazione di un importante presidio delle campagne (*fig. 9 - 10*).



Figura 9: La Campagna di Montaione. Al centro il nucleo storico di Castelfalfi (www.booking.com)



Figura 10: La Campagna del Comune di Gambassi Terme (mediaim.expedia.com)

A partire dagli anni ottanta del secolo scorso, e in concomitanza con i primi segnali di rallentamento dello sviluppo produttivo industriale e artigianale, nelle aree collinari inizia infatti a svilupparsi la cosiddetta “ricettività rurale”, che ha fatto di Montaione il comune della ex Provincia di Firenze con il maggior numero di presenze turistiche dopo Firenze (circa 340.000

giornate di presenza nel 2009). Questa nuova attività, a partire dai primi anni duemila, si è estesa anche al territorio degli altri comuni, accentuando il peso della Valdelsa nel contesto delle aree della Toscana Centrale caratterizzate da una forte attrattività turistica.

Il fenomeno appena descritto determina, ancora nel giro di pochi anni, l'attivazione di un processo sostanzialmente inverso rispetto a quello verificatosi nel corso degli anni sessanta e settanta: la riscoperta della campagna. Unitamente allo sviluppo dell'accoglienza nelle aree rurali, questa nuova tendenza determina, in un tempo relativamente contenuto, la riqualificazione di un numero rilevantisimo di ex fabbricati colonici abbandonati e la riattivazione di importanti realtà agricole produttive. Alle tradizionali aziende agricole si affiancano numerose piccole aziende dirette coltivatrici, gestite da una generazione di giovani imprenditori (spesso figli di coloro che erano stati costretti ad abbandonare la terra per le nuove attività artigianali ma che avevano mantenuto in proprietà l'originario podere di famiglia), in grado di operare con profitto sia nelle tradizionali produzioni agricole (vino, olio, grani ecc.) che nel campo della ricettività rurale. Non risulterebbe oggi possibile dare conto della rilevante consistenza del patrimonio edilizio recuperato, praticamente in modo abbastanza omogeneo in tutti e quattro i comuni, se non si tengono in considerazione i processi appena illustrati e che, almeno fino al momento attuale, non sembrano essere interessati da significativi tendenze regressive.

2.3 Profilo idro-geomorfologico e ambientale

2.3.1 Introduzione

Per una sintetica descrizione degli aspetti idrogeomorfologici del territorio comunale si fa riferimento al quadro conoscitivo di supporto per la relazione di avvio del suddetto Piano Strutturale Intercomunale e ai contenuti della Scheda d'Ambito n.09 (Val d'Elsa) del PIT-PPR.

Sotto un profilo prettamente morfologico i caratteri strutturali dell'ambito territoriale interessato dal processo pianificatorio risultano di assoluta chiarezza: un sistema vallivo che si snoda lungo il corso del tratto terminale del fiume Elsa, prima della interconnessione con la valle dell'Arno e due sistemi collinari con andamento sostanzialmente parallelo al corso del fiume.

La piana alluvionale dell'Elsa è il grande elemento strutturale dell'area, difatti l'ambito è incentrato sulla parte principale del bacino idrografico del Fiume Elsa. Il bacino dell'Elsa occupa una depressione tettonica ad andamento nordovest-sudest. All'inizio del Terziario la depressione è stata progressivamente sommersa ed in seguito a lungo occupata dal mare. La gran parte

dell'ambito è quindi fondata sui depositi marini pliocenici e sui depositi continentali che hanno continuato ad accumularsi nella depressione dopo il ritiro del mare, all'inizio del Quaternario.

Da una prima osservazione della acclività dei versanti si può però rilevare che la struttura presente in sinistra idrografica si caratterizza, nella parte sommitale e, sostanzialmente, a partire dalla quota di Gambassi e Montaione, da un significativo incremento delle pendenze. Questo fatto deve essere messo in relazione alla brusca variazione delle caratteristiche geologiche: il substrato prevalentemente sabbioso e argilloso del primo livello collinare lascia il posto al substrato litoide della Dorsale Media Toscana caratterizzato da formazioni tipo flysh di Montaione, serpentine, calcari, verrucano, ecc. È questa la zona in cui prevalgono nettamente le aree boscate (i "boschi di Gambassi e Montaione" a cui fa diretto riferimento anche il PIT/PPR), caratterizzati da caducifoglie nelle aree sommitali e nel versante valdelsano e da formazioni tipiche della macchia mediterranea nel versante volterrano.

Ma anche la vasta area della collina pliocenica presenta specificità direttamente riconducibili alle caratteristiche geologiche e litologiche del substrato. Alcune aree (Santo Stefano, la zona fra Castelfiorentino e Certaldo, la zona limitrofa al tratto terminale del Rio Pietroso), caratterizzate da substrato pressoché totalmente argilloso (le colline di "mattajone" citate dal Targioni Tozzetti nelle sue Relazioni d'alcuni viaggi fatti in diverse parti della Toscana), si caratterizzano per altitudine dei crinali relativamente omogenea, sommità arrotondate (le famose cupolette (fig. 1 osservabili lungo la Francigena in località Codimignoli e in prossimità di Certaldo) e, in alcuni casi, fenomeni calanchivi anche piuttosto estesi (S. Stefano, Mugnano, Casale ecc.).

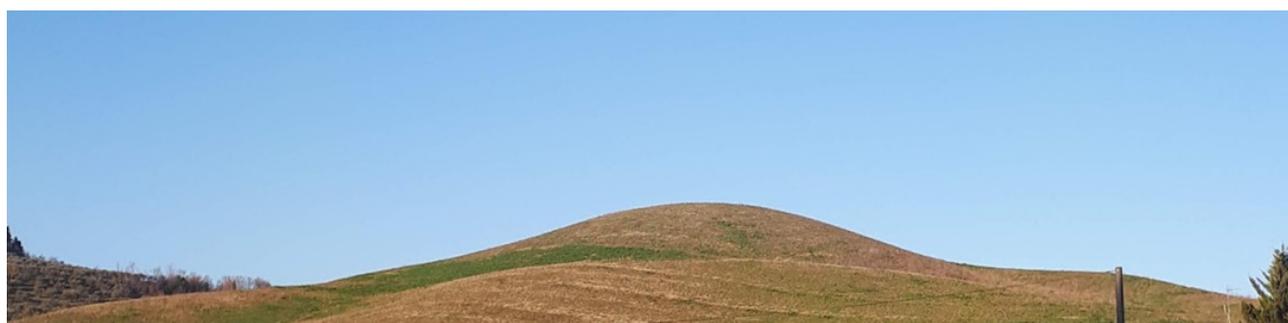




Figura 11: le “cupolette” osservabili lungo la Via Francigena

Sono queste le aree che, in passato prevalentemente utilizzate per il pascolo, risultano attualmente interessate da seminativi a maglia larga, con modesti residui di vegetazione naturale nelle zone caratterizzate da maggiore acclività o calanchive (fig.10). In queste aree, anche il sistema insediativo, costituito pressoché esclusivamente da case coloniche isolate posizionate sulla sommità dei poggi e dei crinali, è stato fortemente condizionato dalla scarsa produttività dei suoli: gli insediamenti sono rarefatti e collegati alla viabilità principale da strade poderali situate prevalentemente sui crinali.

La vasta area collinare dislocata lateralmente al corso dell'Elsa, caratterizzata invece da substrato sabbioso, o sabbioso con intercalati conglomerati o argille, costituisce per converso il cuore delle colture arboree tradizionali: il vigneto e l'oliveto. In questa area i seminativi sono attualmente assai contenuti e le aree a vegetazione naturale residuano lungo il corso dei corpi idrici o nei versanti caratterizzati da maggiore acclività. In questa zona, in cui gli oliveti prevalgono comunque nelle aree caratterizzate da maggiore elevazione (Marcialla, Montaione ecc.), anche il sistema insediativo, prevalentemente riconducibile al sistema villa-fattoria e quindi di chiara origine mezzadrile, è in genere molto articolato, con complessi edilizi che segnano con continuità la fitta rete della viabilità poderale e vicinale e che, nel corso dell'ultimo mezzo secolo, in alcuni casi, hanno subito anche importanti incrementi (nuove cantine, rimesse mezzi e attrezzature agricole ecc.).



Figura 12: zone caratterizzate da maggiore acclività o calanchive

In corrispondenza del punto di contatto tra l'area a matrice sabbiosa e il limite inferiore della dorsale strutturale risultano collocati i due centri collinari di maggiore dimensione: Gambassi e Montaione. Una ubicazione originariamente fortemente influenzata dai tracciati viari di matrice storica (Francigena, Pisana ecc.) ma che, di fatto, ha consentito agli insediamenti in questione di trarre profitto e risorse, per lungo tempo, sia dalle aree boscate che dai coltivi delle zone sottostanti.

2.3.2 Gli studi idrogeomorfologici

Le varie porzioni del territorio comunale presentano al loro interno aspetti e peculiarità diversi, a seconda della posizione geografica e dei caratteri morfologici e altitudinali. Occorre tener conto di tale contesto nella definizione di una politica territoriale che interpreti le reali esigenze delle diverse aree articolando gli interventi in relazione al carattere dei luoghi e alla presenza delle risorse ambientali, al fine di evitare trasformazioni che ne compromettano i valori paesistici ambientali.

Il nuovo PS Intercomunale descrive i caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici attraverso l'individuazione dei seguenti sistemi morfogenetici nella tavola dell'Invariante I (Tav. P.02.I):

- sistema morfogenetico della Collina dei bacini neo-quadernari, argille dominanti (CBAg);
- sistema morfogenetico della Collina dei bacini neo-quadernari, sabbie dominanti (CBSa);
- sistema morfogenetico della Collina dei bacini neo-quadernari, con livelli resistenti (CBLr);
- sistema morfogenetico della Collina dei bacini neo-quadernari, litologie alternate (CBAt);
- sistema morfogenetico della Collina a versanti ripidi sulle Unità Liguri (CLVr);
- sistema morfogenetico della Collina a versanti dolci sulle Unità Liguri (CLVd);
- sistema morfogenetico della Collina calcarea (Cca);
- sistema morfogenetico dei Fondovalle (FON).

Il sistema della Collina dei bacini neo-quadernari, argille dominanti

Rilievi prodotti dal modellamento erosivo a carico di depositi neo-quadernari, in conseguenza del ritiro del mare e di un significativo ma modesto sollevamento quadernario. Rilievi a modellamento erosivo intenso; colline a bassa energia di rilievo, dalla sommità arrotondata e dai versanti dolci di profilo sinusoidale; elevata frequenza di forme di erosione ad alta intensità. Reticolo idrografico molto denso, tendente al dendritico. Rappresenta anche un paesaggio veramente unico a livello globale, ed è indubbiamente un valore in se. Inoltre, questo sistema offre ampie possibilità di produzioni agricole. Il sistema è uno dei principali produttori di deflussi

superficiali ed è seriamente soggetto all'erosione del suolo, anche al di là dei dissesti macroscopici, che sono comuni e parte integrante del paesaggio.

Il sistema della Collina dei bacini neo-quadernari, sabbie dominanti

Rilievi prodotti dal modellamento erosivo a carico di depositi neo-quadernari, in conseguenza del ritiro del mare e di un significativo ma modesto sollevamento quadernario, accompagnato da minimi fenomeni di deformazione e fratturazione.

Si caratterizza per la presenza di rilievi a deciso modellamento erosivo; relativamente comune la presenza di ripiani sommitali o crinali arrotondati; versanti semplici, a media pendenza, con profilo sinusoidale. Reticolo idrografico tendente al dendritico, di media densità.

Il sistema ospita e sostiene paesaggi rurali e insediativi di valore. La Collina dei bacini neo-quadernari a sabbie dominanti offre notevoli contributi all'assorbimento dei deflussi superficiali e all'alimentazione delle falde acquifere, e sostiene, storicamente, colture di pregio.

Il sistema è relativamente stabile, salvo situazioni specifiche di ambito. La permeabilità di suoli e materiali rende sensibile il problema della protezione degli acquiferi da inquinamenti, provocati dalle attività agricole o industriali. Le pendenze tipiche dei versanti, le caratteristiche dei suoli e le modalità tipiche di utilizzazione rendono l'erosione del suolo un problema sensibile.

Il sistema della Collina sui depositi neo-quadernari con livelli resistenti

Versanti ripidi, convessi; sommità dolci e punteggiate talora da depressioni carsiche, frequenti anche sui versanti; falde detritiche al piede dei versanti; grandi depressioni riempite da materiali fini, a drenaggio incerto, intorno ai rilievi. Reticolo idrografico denso, con andamenti radiali o paralleli; molti compluvi non ospitano normalmente corsi d'acqua.

Nella Toscana centro-meridionale, la Collina calcarea condivide con pochi altri sistemi collinari il ruolo di piano dominante del paesaggio, caratteristicamente boscoso. Il sistema ha un ruolo strategico nell'alimentazione di grandi acquiferi profondi, e un ruolo primario nell'assorbimento delle piogge e nel contenimento dei deflussi superficiali. La condizione dei boschi risente dell'intenso sfruttamento passato; la relativa aridità, dovuta alla scarsa profondità dei suoli e al clima delle aree più tipiche, rallenta l'evoluzione delle formazioni forestali. La Collina Calcarea è interessata da fenomeni di estrazione di inerti che raggiungono dimensioni molto estese. Il sistema offre protezione limitata ai grandi acquiferi profondi che alimenta. Poiché i tempi di transito delle acque sono prolungati, gli effetti possono manifestarsi con elevati ritardi; sono quindi necessarie particolari cure nella prevenzione e uno sforzo di informazione ed educazione che prevenga percezioni distorte. Il sistema presenta notevoli risorse potenziali in termini di

inerti, per cui è soggetto a pressioni verso la loro utilizzazione; l'attività estrattiva pone ulteriori rischi per la qualità degli acquiferi.

Il sistema della Collina dei bacini neo-quadernari, litologie alternate

Rilievi prodotti dal modellamento erosivo a carico di depositi neo-quadernari, in conseguenza del ritiro del mare e di un significativo ma modesto sollevamento quadernario. I depositi argillosi di età neo-quadernaria si trovano tipicamente nelle posizioni più basse, sovrastati da depositi sabbiosi del Pliocene, nonché da conglomerati neo-quadernari e calcareniti neogeniche, che occupano aree ristrette ma hanno un ruolo importante nello sviluppo delle forme. Si rinvengono rilievi a deciso modellamento erosivo; piccoli e distanziati ripiani sommitali, spesso occupati da insediamenti; versanti complessi, con parte alta più ripida e parte inferiore concava, anche molto dolce. Reticolo idrografico tendente al dendritico, denso. Diffusa presenza di forme erosive di grande impatto. In termini più generali, il sistema è un importante produttore di deflussi superficiali ed è seriamente soggetto all'erosione del suolo, anche al di là dei dissesti macroscopici, che sono comuni e parte integrante del paesaggio.

Il sistema della Collina a versanti ripidi sulle Unità Liguri

Sistema caratterizzato da versanti lunghi e complessi, controllati da alternanze di formazioni geologiche diverse, forte influenza di strutture tettoniche, frequenza di fenomeni franosi. Il reticolo idrografico è denso, controllato dalle strutture locali. Il sistema ha un'elevata fertilità forestale; fortemente sfruttato in passato, ha la potenzialità di sostenere boschi di alto valore ecologico. Le formazioni argillitiche e calcareo - marnose, e i suoli che su di esse si sviluppano, sono tipicamente poco permeabili. Le superfici di questo sistema sono quindi tra le principali aree di produzione di deflusso superficiale, e sono anche tra le maggiormente soggette ai fenomeni franosi, su tutte le scale dimensionali e temporali.

Il sistema della Collina a versanti dolci sulle Unità Liguri

Si presenta con versanti complessi e ricchi di gradini, influenzati da strutture tettoniche, azioni morfoselettive su formazioni diverse per resistenza e permeabilità, movimenti franosi; reticolo idrografico angolare, con tendenze radiali o parallele. Scarsa permeabilità e difficile accettazione delle piogge. La Collina a versanti dolci sulle Unità Liguri è uno dei principali supporti dei paesaggi rurali di maggiore valore e delle colture arboree di pregio, e quindi un punto di snodo fondamentale del paesaggio toscano. La variabilità interna dei terreni ha avuto un ruolo primario nel definire la struttura degli insediamenti storici, fortemente legati, soprattutto, agli affioramenti di arenarie.

Il sistema della Collina calcarea

Rilievi antiforimi, secondariamente sinforimi, sia si antico sollevamento che interessati da sollevamento neo-quaternario.

Caratterizzato da versanti ripidi, convessi; sommità dolci talora punteggiate da depressioni carsiche, frequenti anche sui versanti; falde detritiche al piede dei versanti; grandi depressioni riempite da materiali fini, a drenaggio incerto, intorno ai rilievi. Reticolo idrografico denso, con andamenti radiali o paralleli; molti compluvi non ospitano normalmente corsi d'acqua.

Il sistema ha un ruolo strategico nell'alimentazione di grandi acquiferi profondi, compresi quelli dei sistemi geotermici, e un ruolo primario nell'assorbimento delle piogge e nel contenimento dei deflussi superficiali.

La Collina Calcarea è interessata da fenomeni di estrazione di inerti che raggiungono dimensioni molto estese. Il sistema offre protezione limitata ai grandi acquiferi profondi che alimenta, la cui persistenza richiede che le utilizzazioni del territorio siano contenute.

Poiché i tempi di transito delle acque sono prolungati, gli effetti possono manifestarsi con elevati ritardi; sono quindi necessarie particolari cure nella prevenzione e uno sforzo di informazione ed educazione che prevenga percezioni distorte. Il sistema presenta notevoli risorse potenziali in termini di inerti, per cui è soggetto a pressioni verso la loro utilizzazione; l'attività estrattiva pone ulteriori rischi per la qualità degli acquiferi e la stabilità dei versanti nelle situazioni di forme morfologiche realizzate in fase di coltivazione.

Il sistema dei Fondovalle

Presenta depositi alluvionali prevalentemente fini, con lenti grossolane la cui frequenza aumenta con le dimensioni del corso d'acqua. Il sistema presenta raccordo diretto con gli adiacenti rilievi collinari. I suoli sono profondi, calcarei, chimicamente fertili; generalmente con granulometria fine e permeabilità bassa, I Fondovalle sono strutture primarie del paesaggio, e in particolare della territorializzazione, in ragione della loro funzione comunicativa e della disposizione storica degli insediamenti. Il sistema fornisce elevate potenzialità produttive, agricole, e risorse idriche importanti.

In seguito a ipotizzate capacità di difesa idraulica, la pressione insediativa è molto cresciuta in tempi recenti. Il consumo di suolo è molto elevato e la grande concentrazione di strutture insediative comprende spesso situazioni locali pesantemente esposte al rischio idraulico. Le aree di Fondovalle sono altamente dinamiche, e sono da considerare uniformemente come ad alto rischio idraulico.

Il Fondovalle è luogo tipico di realizzazione delle casse di espansione. Le trasformazioni tendono ad attenuare le funzioni idrogeologiche, ostacolando la ricarica delle falde acquifere e

l'assorbimento dei deflussi. Il consumo di suolo e la presenza di siti allagabili tendono ad aumentare il rischio di inquinamento delle falde.

Le direttive per l'equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici

Con riferimento all'art. 7 della Disciplina del PIT con valenza di piano paesaggistico l'obiettivo generale che il Piano Strutturale recepisce e persegue in relazione alla prima invariante riguarda l'equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici individuati come sopra. La sicurezza idrogeologica è condizione imprescindibile di trasformabilità per tutti gli interventi urbanistico-edilizi. Per il raggiungimento dell'obiettivo statutario di cui al punto precedente sono stabilite le seguenti direttive:

- a) devono essere garantite la stabilità e la sicurezza dei bacini idrografici, evitando alterazioni e trasformazioni negative dei regimi di deflusso superficiale e trasporto solido, al fine della prevenzione del rischio geomorfologico e minimizzando le interferenze tra gli elementi del reticolo idrografico, insediamenti e infrastrutture al fine della corretta gestione e riduzione del rischio idraulico;
- b) limitare il consumo di suolo per ridurre l'esposizione al rischio idraulico in zone golenali e/o aree di pertinenza fluviale;
- c) deve essere perseguito il contenimento dell'erosione del suolo entro i limiti imposti dalle dinamiche naturali, promuovendo il presidio delle aree agricole abbandonate e promuovendo un'agricoltura economicamente e ambientalmente sostenibile orientata all'utilizzo di tecniche colturali che non accentuino in nessun modo l'erosione del suolo;
- d) deve essere garantita la salvaguardia qualitativa e quantitativa delle risorse idriche, attraverso la prevenzione di quelle alterazioni del paesaggio suscettibili di impatto negativo sulla qualità e quantità delle medesime e/o limitando l'impermeabilizzazione del suolo;
- e) deve essere assicurata la protezione degli elementi geomorfologici che connotano il paesaggio quali i crinali collinari, principali e secondari, unitamente alle aree di margine e ai bacini neogenici, evitando interventi che ne modifichino la forma fisica e la funzionalità strutturale;
- f) perseguire il miglioramento della compatibilità ambientale, idrogeologica e paesaggistica delle attività estrattive e degli interventi di ripristino;
- g) evitare che gli interventi relativi alla viabilità (adeguamento dell'esistente e/o nuovi tracciati) minore e primaria destabilizzino i versanti;
- h) evitare interventi di trasformazione e di recupero che comportino alterazioni della stabilità dei versanti, al fine della prevenzione del rischio geomorfologico; e favorire interventi di recupero delle opere di sistemazione idraulico-agraria, con particolare riferimento alle aree caratterizzate da abbandono rurale.

2.3.3 Il Piano Regionale Cave

La Regione Toscana ha approvato con D.C.R. n. 47 del 21.07.2020 il Piano Regionale Cave (di cui alla L.R. n. 35 del 25.03.2015). La Disciplina (elaborato PR 02) del PRC definisce all'art.22 i criteri e gli obblighi ricorrenti ai Comuni per "l'adeguamento del Piano Strutturale al PRC" disponendo fra le molteplici indicazioni quanto segue (si dettagliano salienti estratti):

"1. I comuni recepiscono nel piano strutturale i giacimenti di cui all'articolo 8 comma 2, individuati nell'elaborato PR07 -GIACIMENTI e PR 08 ATLANTE DEI GIACIMENTI che costituiscono invarianti strutturali ai sensi dell'articolo 5 della l.r. 65/2014 in conformità alle prescrizioni per la gestione sostenibile di cui al Titolo II, Capo II e nel rispetto dei vincoli ambientali e paesaggistici ed in coerenza con gli obiettivi di tutela del territorio e del paesaggio.

2. Il comune, ai fini dell'adeguamento del piano strutturale, si avvale degli studi del piano regionale approfondendone i contenuti.

3. All'interno dei giacimenti il comune stabilisce le regole per la tutela della risorsa mineraria al fine di consentire le sole attività che non compromettano lo sfruttamento attuale o futuro del giacimento.

4. Nel piano strutturale è contenuta una stima preventiva delle potenzialità del giacimento secondo i criteri di cui all'articolo 27, finalizzata alla definizione della proposta di ripartizione delle quote di produzione sostenibile, prevista all'articolo 10, comma 2 della l.r. 35/2015.

8. Il comune recepisce nel quadro conoscitivo del piano strutturale la ricognizione dei siti inattivi di cui all'elaborato QC10 - SITI INATTIVI ed i contenuti di cui all'articolo 32 relativamente ai siti per il reperimento dei Materiali Ornamentali Storici.

10. Il comune, in conformità alle prescrizioni per la gestione sostenibile di cui al Titolo II, Capo II e nel rispetto dei vincoli ambientali e paesaggistici ed in coerenza con gli obiettivi di tutela del territorio e del paesaggio, operando gli opportuni ulteriori approfondimenti, può recepire, in tutto o in parte, i giacimenti potenziali di cui all'articolo 8 comma 3, individuati negli elaborati PR07 - GIACIMENTI e PR08 - ATLANTE GIACIMENTI, senza che ciò costituisca modifica del PRC".

La Regione Toscana definisce inoltre, con la propria Del. 15 marzo 2021, n. 225 le "Linee Guida per l'adeguamento degli atti di governo del territorio al Piano Regionale Cave di cui all'art. 21, comma 3 della Disciplina del Piano Regionale Cave approvato con DCRT n. 47 del 21 luglio 2020" cui i Comuni debbano attenersi per gli adempimenti del caso.

Si rappresenta in breve lo stato di consistenza desumibile dagli elaborati PR07 - GIACIMENTI, PR08 - ATLANTE GIACIMENTI e QC10 - SITI INATTIVI del PRC.

Comune di Castelfiorentino

Per il Comune di Castelfiorentino, la Regione Toscana indica all'interno del comprensorio n. 80 "Inerti naturali Empolese Valdelsa" per la produzione di "inerti naturali: sabbie, ghiaie, argille e limi" i seguenti siti:

- 09048010009001 - giac. in località San Carlo / Madonna della Tosse - Podere Grignana;
- 09048010010001 - giac. in località Podere San Giovanni - Podere Collepiatti;
- 09048010011001 - giac. potenziale in località San Matteo - Via Nicoli;
- 09048010012001 - giac. potenziale in località Colombaie - Via Ormicello;
- 09048010015001 - giac. potenziale in località Campo a Freno/Casa Bianca - Via Lucardese;
- 09048010016001 - giac. in località Corazzano - Podere Orlo;
- 09048010016002 - giac. potenziale in località Corazzano - Podere Orlo.

Il citato comprensorio comprende i Comuni di Empoli e Montespertoli (FI) ciascuno con individuazione di due siti e il Comune di San Miniato (PI) con un sito, per una quantità complessiva di O.P.S. (Obiettivo di Produzione Sostenibile) di 2.773.944 mc (2019-2038).

Comune di Gambassi Terme

Per il Comune di Gambassi Terme, la Regione Toscana indica all'interno del comprensorio n. 98 "Gessi Triassici di Gambassi Terme" per la produzione di "gessi e alabastri per uso industriale e da costruzione" il seguente sito:

- 09048020037001 - giac. in località San Lorenzo / Casa Treschi / Le Cetine.

Il citato comprensorio comprende il Comune di Colle Val d'Elsa (SI) per cui è stato individuato un ulteriore sito all'interno del comprensorio, per una quantità complessiva di O.P.S. (Obiettivo di Produzione Sostenibile) di 799.793 mc (2019-2038).

Comune di Montaione

Per il Comune di Montaione, la Regione Toscana indica all'interno del comprensorio n. 25 "Sedimentarie Colline pisane est" per la produzione di "rocce sedimentarie per inerti artificiali" il seguente sito:

- 09048027059001 giacimento in località Montignoso.

Il citato comprensorio comprende i Comuni di Castelnuovo Val di Cecina (un sito), Monterotondo Marittimo (due siti), Montieri (un sito), Pomarance (due siti) e Volterra (tre siti) all'interno del comprensorio, per una quantità complessiva di O.P.S. (Obiettivo di Produzione Sostenibile) di 3.747.357 mc (2019-2038).

Per il Comune di Montaione sono inoltre stati individuati i seguenti siti MOS (Materiali Ornamentali Storici) di cui all'art. 32 della Disciplina di Piano del PRC (PR02), comma 3, punto b):

- 0904802701MOS - area di reperimento M.O.S. in località Forni.

Si tratta di materiali travertinosi recenti (calcarei detritico organogeni) conosciuti come varietà merceologica come “onice di Iano”. I materiali in oggetto fanno parte di alcune placche di travertino descritte come relativamente antiche, i cui spessori si aggirano sui 20-30 m. L'alabastrite (alabastro calcareo, onice calcareo) deriva da ampie fessurazioni riempite da vene di calcite che attraversano il deposito. Si tratta di una roccia avente un colore d'insieme giallo ambrato, argenteo, bronzio o nero, costituita da croste cristalline laminate di calcite a bande parallele, ben stratificate, di spessore da centimetrico a decimetrico, di colore variabile. Ogni banda è costituita da cristalli prismatici a blocchi, fibrosi o a palizzata in accrescimento sintassiale. Il sito include una cava abbandonata di modeste dimensioni rinaturalizzata con vegetazione spontanea. In merito allo stato della risorsa si dettaglia che trattasi di Sito da destinare a limitati approvvigionamenti per il restauro dei monumenti, con particolare tutela data la rarità del materiale (alabastro calcareo) nel territorio toscano.

- 0904802702MOS - area di reperimento M.O.S. in località Casa Bosco Lazzeroni.

Si tratta di depositi sabbiosi di origine fluvio lacustre; arenarie poco cementate tipo "panchina"; molasse; depositi sabbiosi con ciottoli. Si tratta di materiali arenacei noti merceologicamente con il nome di “Pietra di Montaione”. Calcareniti ricementate derivanti dalla base delle sabbie plioceniche. Il materiale si presenta in potenti bancate. La pietra è stata ampiamente impiegata nelle costruzioni locali dell'area fin dall'età medievale, in ragione dell'abbondanza di affioramento e della facilità di estrazione e lavorazione. Il materiale proveniente dal giacimento è preso saltuariamente come riferimento per il recupero e la manutenzione dei nuclei storici della zona. In merito allo stato della risorsa si precisa che trattasi di sito da destinare a piccoli approvvigionamenti per il restauro dei monumenti.

Comune di Certaldo

Per il Comune di Certaldo, la Regione Toscana non ha individuato sito alcuno con la qualificazione di “giacimento, giacimento potenziale e/o sito per materiale ornamentale storico (MOS)”. Risultano altresì non presenti siti inattivi e/o siti estrattivi dismessi (SED) come indicato nell'elaborato QC10A del PRC stesso, correlabili a trascorsa attività di escavazione. La ricognizione sull'aspetto cave è stata, inoltre, implementata con l'indicazione puntuale sulla cartografia trasmessa dei siti inattivi e/o siti estrattivi dismessi (SED) di cui all'articolo 31 della

“disciplina di piano del PRC - PR 02” come desunti dalla catalogazione di cui all'elaborato QC10A del PRC stesso

2.3.4 I geotopi

I geotopi, nel quadro della tutela del patrimonio ambientale, sono considerati elementi rilevanti, quando si tratti di complessi geologico-morfologici di notevole interesse, derivati dall'interazione tra le caratteristiche qualitative, composizionali e strutturali dei suoli e l'azione erosiva degli agenti esogeni. I geotopi ritenuti particolarmente significativi come campioni di modellamento del suolo e selezionati in base alla rappresentatività tipologica, alla rarità e originalità di forme, alla bellezza scenica e simili, sono riportati con apposito simbolo grafico nella Carta dello Statuto del territorio. Nel PTCP della Provincia di Firenze (approvato con Del. C.P. n. 1 del 10.01.2013) sono indicati i seguenti geotopi:

Mineralizzazione cinabrifera (20.1)

La zona in esame è situata all'interno del territorio comunale di Gambassi Terme (Località Iano-Castagno), nelle sue porzioni più meridionali, al confine con la provincia di Pisa. Essa può essere raggiunta percorrendo, in uscita dal capoluogo, la SP 65 fino alla loc.Castagno, deviando poi sulla strada comunale in direzione Montignoso, percorrendola per circa 2 km, fino alla loc.P.gio Tondo.



La zona è caratterizzata dall'alternarsi di formazioni costituite da depositi incoerenti e travertinosi recenti (dt, Q, tv) e di età messiniana e pliocenica (ciottolami con livelli di marne messiniane Ml_{cg}, argille grigie-azzurre turchine, con intercalazioni di marne M_{lag}, sabbie e argille plioceniche Ps, Pag), con quelle di natura più lapidea e di età molto più antica costituenti la parte basale della Serie Toscana (calcari della serie ofiolitifera calcari a Calpionelle cC, argilliti e scisti con alternanti calcari silicei argille a Palombini aP,) ed anche carbonatico evaporitica (calcari dolomitici tipo grezzoni, calcare cavernoso cv, complesso anagenitico filladico quarziti e scisti sericitici verrucano v, scisti ed arenarie di Iano, v).

Elemento degno di nota per tale area è l'affioramento lungo una faglia tra scisti argillosi carboniferi ed argille eoceniche, di una mineralizzazione cinabrifera, nella quale è stata ritrovata anche antracite; inoltre in loc. Palagio (P.Felciaio), al contatto tra serpentiniti e basalti, sono state rinvenute venuzze di minerali di Cr ed opale e resinite come mineralizzazioni di origine idrotermale. Presenti i segni della erosione ed approfondimento per tutti i corsi d'acqua della zona, e movimenti di massa superficiali (soil creep). Il paesaggio è caratterizzato da colline medio-alte (P.gio Incontri 456 m s.l.m., Fatt.Castagno 508 m) che costituiscono una dorsale lungo la quale si può rilevare un'estesa copertura boschiva (Boscone di Mommialla). Da

tali aree sommitali si passa verso un paesaggio misto, più dolce (quote inferiori a 235-255 m.s.l.m.) dove prevale l'arboricolo, con sporadiche zone destinate all'uso agricolo.

Mineralizzazione a solfuri (21.1)

L'area si situa nel Comune di Montaione (località S. Biagio-Montaione); si raggiunge percorrendo la S.P.66 in direzione nordovest poche centinaia di metri oltre l'abitato di Montaione, fino ai pressi di località S.Biagio. Nei B.ri di Migliorini e Melaio si hanno filoncelli di calcopirite, bornite, blenda e filoni basaltici.



La zona in esame fa parte di un'area di crinale lungo la quale corre anche la statale suddetta; parallelamente ad essa, in direzione sudovest-nordest, si trova il T.Egola il più importante corso d'acqua della zona. I vari corsi minori, che da tale dorsale scorrono verso est, vanno ad alimentare il bacino del T.Egola (B.ro di Risasoli, B.ro Corbezzolaie).

Nella zona affiorano terreni appartenenti a differenti complessi geologici. A parte gli sporadici depositi di fondovalle (Q2, alluvioni recenti), gli affioramenti prevalenti appartengono alle formazioni plioceniche marine presenti nei loro consueti aspetti granulometrici: ghiaie, sabbie, limi, argille ((Pcg, Ps), Pag). Oltre a queste sono presenti formazioni flyschoidi della serie ligure (fM, flysch di Montaione); del complesso ofiolitifero sono rappresentati i calcari micritici (Cc, calcari a Calpionelle) e le unità prevalentemente vulcaniche le più diffuse come estensione: si tratta di diabasi alterati e prevalentemente pillow-lavas, serpentine, comunque rocce ofiolitiche (d,s). L'associazione mineralogica é caratterizzata dai seguenti minerali principali: calcopirite, bornite, blenda, magnetite, carbonato di rame, diallagio, labradorite, clorite, quarzo. La dinamica geomorfologica è notevolmente attiva, marcata da presenza di scarpate, movimenti di massa ed efficace attività erosiva sia diffusa che concentrata.

Il paesaggio presenta un aspetto tipico di media collina con quote massime attorno a 230-250 m.s.l.m., e con zone anche più rilevate. Dal punto di vista vegetazionale l'area si presenta con piano basale costituito da boschi puri di latifoglie e boschi misti di latifoglie e resinose. Diffusa presenza di colture agricole coperture prative stagionali con rare e sporadiche zone coltivate.

Mineralizzazione a solfuri (27.2)

L'area si situa nel Comune di Montaione (località Iano). La località si raggiunge da S.Vivaldo percorrendo la SP 65 in direzione di Marrado, superata questa località, dopo circa 1.5 km, si prende la strada comunale fino alla località La Carbonaia, fra Gambassi e S.Vivaldo. I corsi d'acqua dell'area sono modesti (B.ro Spinaiola, B.ro Ragnaia, B.ro Delfizio, B.ro



Camporena), a regime torrentizio ed appartengono in gran parte al bacino idrografico dell'Egola, che si sviluppa principalmente fuori provincia.

Nella zona affiorano terreni appartenenti a differenti complessi geologici. A parte gli sporadici depositi di fondovalle (Q2, alluvioni recenti), la copertura prevalente è data dalle formazioni plioceniche marine presenti nei loro consueti aspetti granulometrici :ghiaie, sabbie, limi, argille ((Pcg, Ps), Pag). Oltre ai precedenti sono affioranti in buona consistenza formazioni flyschoidi della serie ligure (fM, flysch di Montaione). Per i termini del complesso ofiolitifero affiorano i calcari micritici (Cc, calcari a Calpionelle) e le formazioni prevalentemente vulcaniche decisamente le più diffuse come estensione all'affioramento: si tratta di un diabase alterato e prevalentemente pillow-lavas, serpentine, comunque rocce ofiolitiche (d,s). L'associazione mineralogica é costituita dai seguenti minerali principali: calcopirite, bornite, blenda, magnetite, carbonato di rame, diallagio, labradorite, clorite, quarzo. La dinamica geomorfologica è notevolmente attiva, marcata da presenza di scarpate, movimenti di massa ed efficace attività erosiva sia diffusa che concentrata.

La zona costituisce area di crinale, presenta dei leggeri rilievi attorno ai 400 m.s.l.m. (P.gio Spadone e P.gio dei Cipressini). Ad essa si alternano alle aree degradanti progressivamente verso le forme dolci arrotondate attorno ai 200-250 m s.l.m. Per la massima parte si tratta di zone brulle, spoglie o al massimo interessate da piano basale costituito da boschi puri di latifoglie e boschi misti di latifoglie e resinose. Diffusa presenza di colture agricole alternate più sporadicamente a boschivo.

Le Balze di Certaldo (12.1)

La zona si situa nel Comune di Certaldo (località Le Balze). L'area, che si sviluppa lungo basse colline degradanti verso il corso dell'Elsa, si estende nel territorio del comune di Certaldo; essa é raggiungibile dal capoluogo percorrendo, in direzione di S. Gaudenzio, la SP 79 Lucardese, per circa 3km e svoltando poi a sinistra lungo la strada comunale in direzione di Loc. Mugnano.



La zona in esame é collinare, costituita da un susseguirsi di piccoli crinali e vallecole, e si snoda a ridosso della piana alluvionale del T. Agliena, affluente di destra del F. Elsa.

L'area é zona di affioramento oltre che dei terreni alluvionali attuali che costituiscono le piane fluviali, soprattutto delle formazioni appartenenti al ciclo pliocenico marino rappresentate da depositi minoritariamente sabbiosi, e preponderantemente sabbioso-limosi e francamente argillosi (Ps, Pag p.p.). In corrispondenza di questi depositi talora sono presenti modesti movimenti di massa, mentre più diffusi sono i fenomeni di che originano le forme calanchive

caratteristiche della zona. Il paesaggio dell'area é caratterizzato da poggi tondeggianti le cui superfici mostrano rade sistemazioni agrarie costituite da strette fasce di seminativo e da oliveti. Le fasce calanchive, soggette ad intensi e diffusi processi erosivi, si presentano sostanzialmente priva di vegetazione, e scendono fino ad incontrare i fondovalle ricoperti da radi boschi di querce.

2.3.5 Gli studi idraulici

L'area comprendente i comuni di Castelfiorentino, Gambassi Terme, Certaldo e Montaione, è contenuta nell'ambiente tipico della Toscana interna, caratterizzato da depositi di origine prevalentemente lacustre e marina di periodo mio-pleistocenico che hanno riempito i bassi strutturali neogenici, legati all'evoluzione della catena appenninica. L'erosione fluviale di tali depositi ha dato origine ad un modellamento del territorio caratterizzato da pendii dolci e poco accentuati in cui la densità del reticolo idrografico è molto elevata. Nella zona centrale dei comuni di Gambassi Terme e Montaione affiora un substrato roccioso caratterizzato da gabbri e basalti che ha limitato la densità di drenaggio rispetto al resto del comprensorio che è altamente gerarchizzato a causa dei terreni impermeabili che favoriscono il ruscellamento superficiale e la creazione di numerosi corsi d'acqua.

Il Fiume Elsa

Affluente di sinistra del fiume Arno, caratterizza tutta l'omonima valle che si è impostata su una depressione tettonica di periodo neogenico in direzione appenninica ed attraversa l'intera valle dei comuni di Castelfiorentino, Gambassi Terme e Certaldo; di questi ultimi due rappresenta inoltre il confine amministrativo. Entra nel comprensorio di Certaldo ad una quota di circa 70 m.s.l.m. ed esce dal territorio di Castelfiorentino ad una quota di circa 35 m.s.l.m., con una pendenza di circa 0.2%. Il bacino idrografico sotteso dal fiume Elsa comprende la quasi totalità del comune di Castelfiorentino e di Certaldo e circa i due terzi del territorio di Gambassi Terme. Incidendo sedimenti impermeabili, il reticolo è molto gerarchizzato in tutto il bacino idrografico di riferimento.

Il Torrente Egola

Affluente di sinistra del fiume Arno, nasce nel Comune di Gambassi Terme ad una quota di 500 m.s.l.m. e prosegue in direzione nord est - sud ovest attraverso il Comune di Montaione ed uscendo ad una quota di circa 45 m.s.l.m., con una pendenza media di circa il 2.7%. Anche in questo caso il reticolo è molto gerarchizzato in corrispondenza dei sottosuoli impermeabili mentre il reticolo è meno denso in corrispondenza di un substrato roccioso presente nella parte

sudorientale del Comune di Montaione, confinante con l'area centrale del Comune di Gambassi Terme. Il bacino idrografico sotteso dal torrente Egola comprende la metà settentrionale del Comune di Montaione ed una piccola porzione del Comune di Gambassi Terme.

La parte meridionale del Comune di Montaione e di Gambassi terme sono caratterizzati dalla presenza di numerosi e brevi corsi d'acqua che compongono un reticolo altamente gerarchizzato, controllato dalla litologia prevalentemente argillosa e ricadenti nel bacino idrografico sottostante il Fiume Era, affluente di sinistra del fiume Arno, che scorre ad est del comprensorio di riferimento.

Acquifero del Valdarno inferiore

Si estende in corrispondenza dei depositi alluvionali olocenici del torrente Egola, nell'area settentrionale del Comune di Montaione. Il flusso idrico sotterraneo si dirige verso nord dai rilievi collinari verso la valle alluvionale del fiume Arno con cui è in contatto diretto. La ricarica avviene attraverso i corpi detritici degli affluenti del torrente Egola. Livelli acquiferi potenzialmente sfruttabili possono trovarsi in corrispondenza dei livelli sabbiosi e conglomeratici dei depositi plio-pleistocenici sottostanti la coltre alluvionale, separati verticalmente da spessori di limi e argille considerati con caratteristiche di permeabilità bassa o nulla (acquitardi e acquicludi).

Acquifero dell'Elsa

Si estende lungo tutta l'omonima valle ed attraversa i comuni di Castelfiorentino, Gambassi e Certaldo in direzione nord est verso la valle del fiume Arno. Il substrato corrisponde alle argille dei depositi marini di periodo pleistocenico ed ha uno spessore variabile fra i 2 ed i 10 metri e connesso direttamente all'acquifero relativo alla valle alluvionale del fiume Arno. In alcune zone fra Certaldo e Castelfiorentino l'acquifero, composto essenzialmente dai livelli sabbiosi, può affiorare in superficie ed essere ricaricato direttamente dalle piogge meteoriche, oltre che dai corpi detritici collegati agli affluenti laterali del fiume Elsa. Potenziali acquiferi possono trovarsi in depositi pliocenici a profondità maggiori di venti metri e costituiti da livelli ghiaiosi e conglomeratici seppure di limitata estensione.

Acquifero dell'Era

Le aree meridionali dei comuni di Montaione e Gambassi sono parzialmente interessate quali zone di ricarica del presente acquifero, attraverso le coltri detritiche relative agli affluenti del fiume Era che ricadono all'interno dei relativi comuni.

2.3.6 Il contratto di fiume dell'Elsa

A settembre 2019 ha avuto inizio il progetto “Oltre i confini, verso il Contratto di Fiume Elsa”. Il progetto ha avuto come ente capofila il Comune di San Gimignano, con la compartecipazione del Dipartimento di Architettura dell'Università di Firenze ed un contributo dell'Ente Cambiano s.c.p.a. Il progetto ha attivato un percorso partecipativo di persone e associazioni interessate e che ha avuto come atto conclusivo, nel 19 maggio del 2023, la firma del protocollo d'intesa per la realizzazione del Contratto del Fiume Elsa. Il contratto è uno strumento volontario di programmazione strategica con l'obiettivo di tutelare il più importante affluente dell'Arno nell'ottica di valorizzazione del territorio e difesa del suolo. Infatti, il ruolo e le potenzialità di questa asta fluviale sono state riconosciute nel più ampio contesto del bacino idrografico di riferimento, quello del fiume Arno.

I Comuni coinvolti hanno preso atto della necessità di superare un approccio tradizionale di tipo settoriale alle questioni del fiume, al fine di promuovere nella Val d'Elsa strategie condivise da una serie di soggetti, pubblici e privati. I comuni che hanno firmato il protocollo sono 12 e sono: il Comune di San Gimignano, il Comune di Barberino Tavernelle, il Comune di Casole d'Elsa, il Comune di Castelfiorentino, il Comune di Certaldo, il Comune di Colle val d'Elsa, il Comune di Empoli, il Comune di Gambassi Terme, il Comune di Monteriggioni, il Comune di Poggibonsi, il Comune di San Miniato e il Comune di Sovicille. Altri soggetti firmatari del protocollo sono stati: la Regione Toscana, l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale, il consorzio di bonifica medio Valdarno, la Città metropolitana di Firenze, la Provincia di Siena e il Dipartimento di Architettura dell'Università degli studi di Firenze.

Le attività di partecipazione, avvenute durante il 2020, hanno avuto come esito un quadro conoscitivo, un documento strategico, un piano di azione e un progetto d'area inerente una pista ciclabile lungo tutto il corso del fiume. Dal documento strategico sono emersi i seguenti quattro obiettivi da perseguire, che sono:

1. La salvaguardia della qualità delle acque e della sicurezza idraulica;

“Salvaguardia della qualità delle acque e sicurezza idraulica, non solo attraverso la definizione delle opere necessarie a rispondere alle situazioni di rischio e di tutela della qualità delle acque, ma soprattutto in relazione alla promozione di una maggiore consapevolezza e cultura della popolazione rispetto ai temi e alle soluzioni adottate per garantire la sicurezza idraulica”.

2. L'accessibilità e la fruibilità dell'area;

“L’accessibilità e fruibilità all’area, promuovendo la percorribilità del fondovalle, l’accessibilità al sistema fluviale e la messa in rete con le reti di mobilità dolce esistenti e di progetto, mediante la progettazione di un percorso multifunzionale integrato”.

3. la gestione ecosistemica delle aree perifluviali e la valorizzazione paesaggistica;

“La gestione delle aree perifluviali e la valorizzazione paesaggistica, viste come elementi strategici per il ripristino delle connessioni tra aree urbane e territorio aperto, promuovono l’idea di una rinascita del fiume come produttore di benessere e di paesaggio. La valorizzazione delle sponde fluviali, non più aree marginali, diventano opportunità per potenziare i servizi ecosistemici, valorizzare le peculiarità dell’ambiente fluviale e creare nuovi spazi di fruizione e di vita”.

4. la valorizzazione culturale e l’incentivazione del turismo responsabile.

“Valorizzazione culturale e turismo responsabile a partire dalla costruzione di un’identità rivierasca ed un senso di appartenenza al fiume da parte degli abitanti, divisi dai confini amministrativi e dalle infrastrutture. La definizione di un parco multifunzionale lungo le sponde del fiume Elsa restituisce al fiume il ruolo di generatore di culture, di stili di vita e di qualità abitativa del territorio. L’obiettivo è promuovere il bacino dell’Elsa come sistema connettivo per la fruibilità attraverso la definizione di un piano della mobilità dolce ecosostenibile e potenziare l’offerta per un turismo responsabile”.

2.4 Profilo agroforestale

2.4.1 Caratteri forestali

Il territorio dei quattro Comuni della Valdelsa fiorentina si sviluppa in gran parte nel contesto del bacino del Fiume Elsa. L’ambito comprende il vasto sistema collinare pliocenico situato tra la Val di Pesa e la Val d’Elsa e tra Gambassi e Poggibonsi. I paesaggi agricoli sono dominati dai seminativi e vigneti (localmente anche con oliveti), e dalla ridotta presenza di aree forestali spesso relegate negli impluvi. Elemento caratterizzante di questo paesaggio sono i fenomeni calanchivi concentrati soprattutto tra Castelfiorentino e Certaldo.

Il paesaggio forestale si caratterizza, a causa dell’elevata frammentazione delle superfici, in un dominante paesaggio agricolo collinare. Solo in corrispondenza del comune di Montaione si rilevano complessi forestali più compatti.

La componente di matrice forestale vede l’elemento di maggiore continuità e qualità nei boschi di latifoglie termofile (cerrete, querceti di roverella). In alcune vallate, localizzate nei fondoal-

li più freschi, è possibile rilevare situazioni relitte di boschi mesofili (castagneti) o addirittura di faggete (valle del Carfalo).

Complessivamente la matrice forestale dominante nell'ambito è quella delle foreste e delle macchie alte a dominanza di sclerofille sempreverdi e latifoglie termofile. Secondariamente si può individuare la matrice dei boschi mosaicati nel paesaggio agricolo delle colline plioceniche del bacino del torrente Elsa, in gran parte costituiti da querceti di roverella e cerro. Il target regionale delle foreste di latifoglie mesofile è localizzato in formazioni puntuali come nel caso della faggeta abissale del torrente Carfalo.

Le vaste zone collinari plioceniche della porzione settentrionale e centrale dell'ambito vedono una dominante presenza dell'elemento della rete ecologica relativo alla matrice agroecosistemica collinare. Si tratta prevalentemente di seminativi in parte mosaicati con gli elementi forestali isolati (presenti soprattutto negli impluvi) e con gli agroecosistemi intensivi, spesso costituiti dai vigneti. Questi ultimi risultano dominanti nelle colline ad ovest e sud di Certaldo.

Il reticolo idrografico, compreso della sua vegetazione ripariale, è parte della rete ecologica che è particolarmente sviluppata nel bacino dell'Elsa.

Altri elementi ecosistemici di importanza, in particolare per capire le dinamiche di trasformazione del paesaggio rurale, sono gli arbusteti (ecosistemi arbustivi), i quali consentono una migliore lettura dei processi dinamici in atto nel paesaggio forestale e agropastorale, pur mantenendo la lettura del valore naturalistico legato a tali formazioni.

Le principali criticità dell'ambito sono legate ai processi di artificializzazione e urbanizzazione delle pianure alluvionali, con particolare riferimento a quelle del Fiume Elsa. Nel complesso gli ecosistemi fluviali e gli agroecosistemi rappresentano una rete articolata in grado di assicurare un'elevata continuità ecologica fra la "core areas" della dorsale e il corridoio ecologico del fiume Elsa. È però altresì evidente che tale corridoio, in conseguenza del rilevante sviluppo insediativo e infrastrutturale verificatosi nel corso della seconda metà del secolo scorso, nonché delle opere infrastrutturali attualmente in corso di realizzazione o in fase avanzata di progettazione (realizzazione della nuova SR429, completamento del raddoppio ferrovia Empoli-Siena, realizzazione casse di espansione), necessita attualmente di attenzione al fine di evitare la formazione di ulteriori barriere e/o deperimento della complessiva permeabilità ecologica del sistema.

Nella Valdelsa fiorentina la superficie delle aree boscate risulta pari a circa 12.750 ettari, corrispondente al 38,6% della superficie totale del territorio dei quattro comuni. La superficie boscata può essere schematicamente articolata in tre grandi componenti (*fig. 13*):

1. l'area boscata compatta della dorsale (il "bosco di Gambassi e Montaione" del PIT), che fa da spartiacque fra le valli dell'Elsa e dell'Era;

2. il cosiddetto “bosco dei poderi” ovvero le superfici boscate residuali delle aree caratterizzate da substrato sabbioso e che, tradizionalmente, costituiscono una dotazione minima di ogni unità poderale;
3. la vegetazione ripariale limitrofa ai corpi idrici.

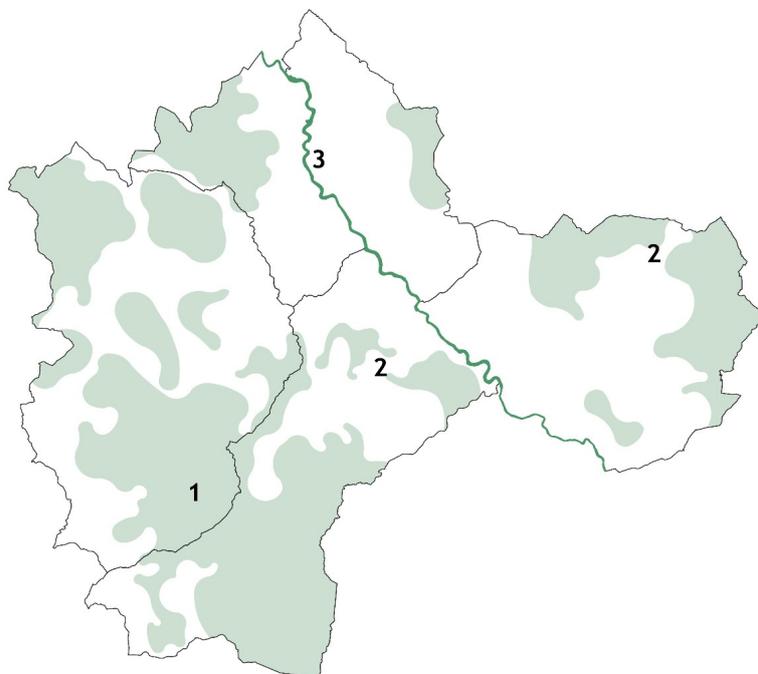


Figura 13: schema delle aree boscate del territorio della Valdelsa Fiorentina

L'area naturale dell'alta valle del torrente Carfalo

A sud del Comune di Montaione è presente l'area naturale dell'alta valle del torrente Carfalo (fig.14). Quest'area, sulla base della legge della Regione Toscana n. 49/1995, ora abrogata, era definita come un'area naturale di interesse locale (ANPIL). L'area era stata individuata dal PTC della Provincia di Firenze a seguito delle sue elevate peculiarità naturalistico-ambientali, ed era stata istituita dal Comune di Montaione con DCC n. 48 del 03/09/07. Nonostante oggi le ANPIL non esistano più rimane comunque rilevante il riconoscimento di questa area all'interno del quadro conoscitivo del PSI. L'area in questione si estende per 223 ettari, si presenta stretta e acclive ed è scavata dal torrente Carfalo. La zona si trova in un territorio a spiccata naturalità fra San Vivaldo, Sughera e Castelfalfi; il suo valore naturalistico sta nella ricca varietà faunistica e vegetale: dominata in particolare dal querceto misto. Si trova un grado di diversità biologica raramente riscontrabile altrove: si conservano habitat naturali, specie vegetali e animali considerati d'interesse prioritario. Tra le specie vegetali si trova, ad esempio, una faggeta relitta eterotopica che si situa a quote più basse della norma, associata a una flora relitta di elementi colchici e laurifille. All'interno di questa faggeta si trovano, agrifogli, pungitopi maggiori e

popolazioni di tasso, fra cui meritano menzione individui di tasso ultracentenari. All'interno della faggeta, e presso le acque del torrente, è da segnalare anche la presenza diffusa della rara Salamandrina perspicillata (Salamandrina dagli occhiali), anfibio endemico della penisola italiana di interesse comunitario, scoperto in quest'area nel 2001.

La disponibilità idrica, l'umidità, le basse temperature, l'esposizione e la posizione del versante generano condizioni microclimatiche simili a quelle montane e idonee alla sopravvivenza dell'ecosistema relitto. La parte più bassa ha una maggior presenza di acqua, sia in forma di precipitazione dirette che tramite deflussi sotterranei. Il suolo poroso, inoltre, tende a garantire una buona disponibilità idrica, favorendo uno sviluppo positivo degli apparati radicali. L'effetto dell'aria fredda nella valle è dovuta al fenomeno dell'inversione termica, favorendo così il mantenimento di un ambiente relitto (di epoca glaciale). La gestione di questo bosco è stata effettuata negli anni mediante tagli sostenibili, permettendo sempre un minimo di copertura arborea e risparmiando alcuni polloni durante i tagli.

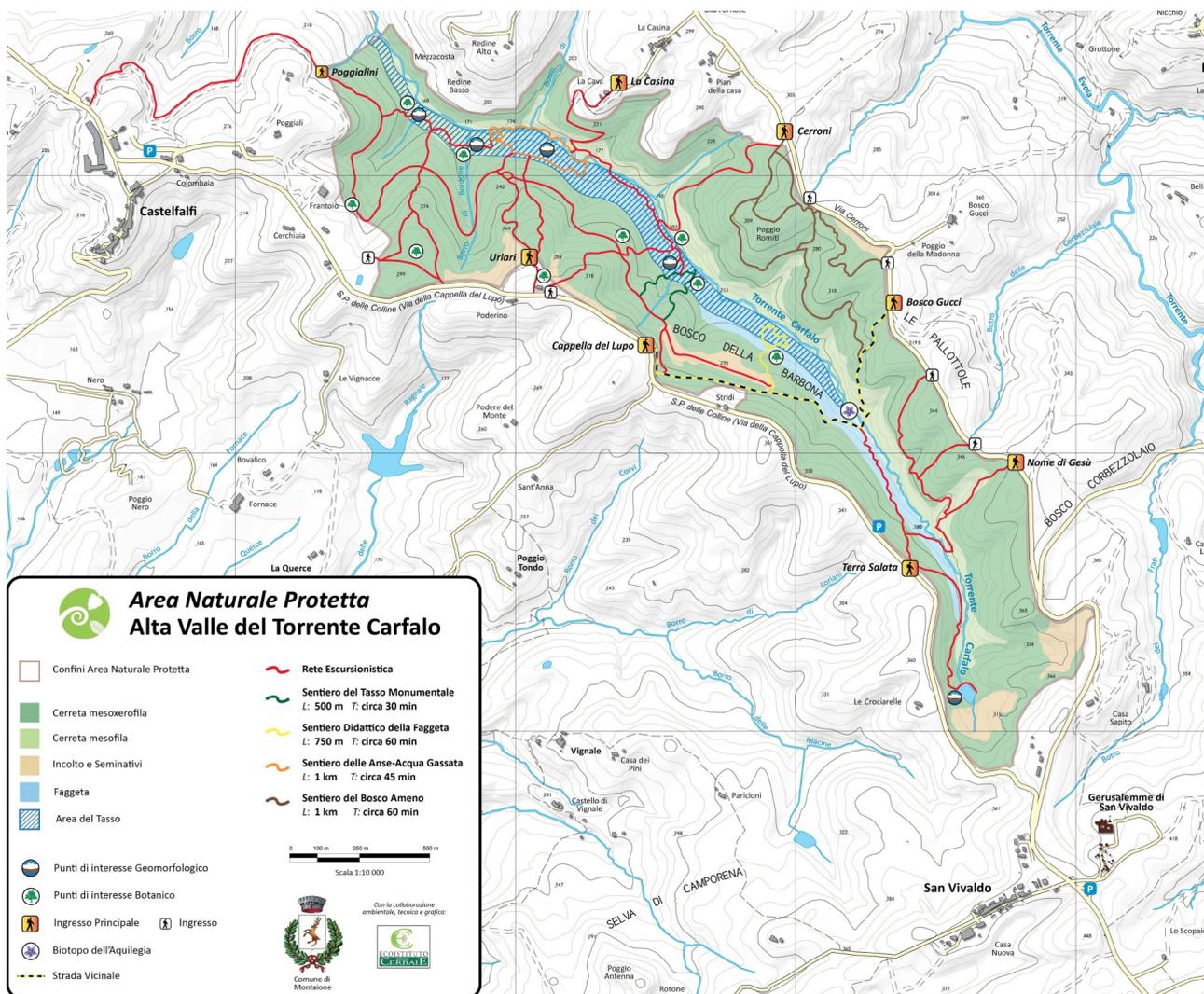


Figura 14: Cartografia dell'area naturale dell'Alta Valle del Torrente Cardalo (www.visitmontaione.com)

La foresta è testimone di epoche preistoriche quando la Toscana, come l'intera Europa, era in una fase glaciale. Il rischio di perdita di queste emergenze naturalistiche è alto, per questo risulta fondamentale mantenere l'assetto idro-geomorfologico dell'area tramite le attività di salvaguardia e monitoraggio. Le finalità del parco sono la salvaguardia della biodiversità e delle bellezze naturalistiche e la loro valorizzazione tramite attività educative e turistiche a basso impatto ambientale. A tal fine la sentieristica del parco è fruibile ed è dotata di percorsi attrezzati e segnaletica per la didattica. In questa rete sono inclusi i sentieri esistenti del CAI, le piste forestali e i tratturi. La lunghezza complessiva degli itinerari è di circa 50 km, con 10 punti di accesso.

2.4.2 Caratteri del paesaggio agrario

Il territorio rurale della Valdelsa fiorentina risulta formato da varie strutture agricole basate prevalentemente su aziende di piccole e medie dimensioni, è tale condizione che determina la struttura paesaggistica delle campagne.

Per un'analisi dei caratteri agrari e paesaggistici della Valdelsa fiorentina hanno assunto un importante riferimento i morfotipi del PIT-PPR della Regione Toscana (visibili nella tavola dello statuto del territorio P.02.IV). Rispetto alle aree dei morfotipi definiti da PIT-PPR, sono state effettuate delle parziali modifiche della loro perimetrazione. Queste modifiche si sono rese necessarie per affrontare il passaggio di scala dal Piano Regionale al Piano Strutturale Intercomunale e per rendere i perimetri dei morfotipi più omogenei con alcuni confini naturali o artificiali. I morfotipi rurali riportati nella tavola del PSI sono visibili nell'immagine che segue (fig. 13).

Morfotipo	Descrizione	Area (ha)
3	Morfotipo dei seminativi tendenti alla rinaturalizzazione in contesti marginali	706,80
4	Morfotipo dei seminativi semplificati in aree a bassa pressione insediativa	3849,84
5	Morfotipo dei seminativi semplici a maglia medio-ampia di impronta tradizionale	732,60
6	Morfotipo dei seminativi semplificati di pianura o fondovalle	611,55
15	Morfotipo dell'associazione tra seminativo e vigneto	5244,70
16	Morfotipo del seminativo e oliveto prevalenti di collina	3726,80
18	Morfotipo del mosaico collinare a oliveto e vigneto prevalenti	10037,85
19	Morfotipo del mosaico colturale boscato	5202,06
20	Morfotipo del mosaico colturale complesso a maglia fitta di pianura e delle prime pendici collinari	2136,08
21	Morfotipo del mosaico colturale e particellare complesso di assetto tradizionale di collina e di montagna	719,85

Nella Valdelsa è possibile riconoscere nel suo complesso la struttura paesistica del sistema dei rilievi a prevalenza di colture legnose. Inoltre, l'impronta della mezzadria è ancora leggibile nella densità e nella strutturazione del sistema insediativo rurale, che risulta essere molto condizionato dalla morfologia del territorio. Il sistema insediativo è contraddistinto da: le villette, i complessi colonici, le case sparse, la suddivisione poderale della trama dei coltivi, la viabilità poderale e interpoderale, la vegetazione non colturale di corredo alla maglia agraria e, dove presenti, i sistemi di regimazione delle acque e contenimento dei versanti.

Del tessuto agricolo tradizionale, caratterizzato da seminativi fittamente arborati, permane la predominanza delle colture legnose oggi costituite da oliveti - per lo più di impronta tradizionale - e vigneti specializzati di dimensioni variabili. I mosaici a oliveto e vigneto prevalenti (morfotipo del PIT n. 18) occupano con continuità i rilievi ad ovest dell'Elsa e le colline dei Comuni di Montaione e Gambassi Terme. Risultano variabili l'intensità delle colture, la dimensione della maglia e l'incidenza della viticoltura specializzata. Nei rilievi ad ovest dell'Elsa il mosaico dei coltivi è caratterizzato dalla prevalenza di impianti viticoli, per lo più esito di riconversioni recenti, contraddistinti da una trama colturale di dimensione media o medio-ampia e dagli oliveti tradizionali che occupano la fascia più alta dei versanti, corredando così in modo significativo la viabilità e gli insediamenti di crinale. Sulle colline di Montaione e Gambassi Terme la maglia agraria è molto più fitta e articolata, con campi di dimensione ridotta in cui si alternano oliveti e vigneti, questi ultimi in monoculture particolarmente estese solo nelle aree più prossime ai fondovalle e meno accidentate (*fig. 15*).



Figura 15: I vigneti e gli oliveti delle colline di Gambassi Terme (www.expedia.it).

Nelle aree pedecollinari o nei fondovalli dei corsi d'acqua secondari, i seminativi semplici sostituiscono gli oliveti nel mosaico agrario e si associano ai grandi vigneti specializzati (morfotipo del PIT n. 15), alternandosi a isole a seminativo e oliveto (morfotipo del PIT n. 16).

L'area pianeggiante più estesa, coincidente con il fondovalle dell'Elsa, vede l'alternanza tra seminativi semplificati (morfotipo del PIT n. 6) e mosaici colturali complessi a maglia fitta (morfotipo del PIT n. 20), la cui trama minuta dipende soprattutto dall'intersezione con il tessuto urbanizzato, questo fenomeno è visibile nelle aree circostanti gli insediamenti di Castelfiorentino e Certaldo.

Nel settore ad ovest dell'ambito, dove le superfici boscate sono maggiormente rappresentate e più compatte, si rilevano delle strutture caratterizzate dalla prevalenza del mosaico colturale e boscato (morfotipo del PIT n. 19), da seminativi nudi semplificati e circondati dal bosco (morfotipo del PIT n. 4) e da seminativi nudi derivati da processi di semplificazione della maglia agraria (morfotipo del PIT n. 6).

La struttura paesaggistica delle colline a prevalenza di colture legnose presenta un buon grado di integrità, riferibile soprattutto alla relazione tra sistema insediativo rurale e morfologia del territorio - in cui è riscontrabile la regola dell'insediamento di crinale, e alla presenza di fasce di oliveti d'impronta tradizionale disposti lungo la viabilità matrice dei nuclei storici di collina.

Le trasformazioni principali avvenute negli ultimi decenni riguardano prevalentemente il tessuto colturale, più o meno articolato dal punto di vista della maglia agraria, delle colture tradizionali. Sui rilievi collinari di Montaione e Gambassi Terme il mosaico agrario è rimasto fitto e composto (morfotipo del PIT n. 18), formato da piccoli campi a oliveto e vigneto alternati a qualche seminativo e a lingue di bosco, mentre la viticoltura specializzata è presente sulle parti più basse dei versanti. Nelle aree circostanti l'insediamento di Certaldo si evidenzia una dinamica evolutiva fortemente orientata alla specializzazione viticola (morfotipo del PIT n. 18). Sui rilievi ad est dell'ambito, il processo di allargamento della maglia agraria e riconversione dei coltivi tradizionali in vigneti di grandi dimensioni appare molto marcato.

La fascia dei fondovalli secondari è caratterizzata da una dinamica di trasformazione che vede la sostituzione integrale del tessuto colturale storico (seminativi a maglia fitta corredati da filari di colture legnose) con associazioni tra seminativi semplici e vigneti specializzati (morfotipo del PIT n. 15). Ad ovest i seminativi arborati sono stati in parte abbandonati e riconquistati dal bosco, in parte semplificati in seminativi nudi (morfotipo del PIT n. 4). Nelle aree di fondovalle le principali trasformazioni del paesaggio rurale consistono nella semplificazione della maglia agraria dei seminativi (morfotipo del PIT n. 6) e nel consumo di suolo dovuto a importanti dinamiche di urbanizzazione.

Nelle strutture agrarie sopra descritte si riscontano delle criticità che possono portare nel tempo ad una trasformazione negativa dell'assetto paesistico. L'instabilità dei versanti è la maggiore criticità rilevata per il territorio collinare, che potrebbe anche aggravarsi in caso di una maggiore diffusione della presenza di colture specializzate di grande estensione. Questo fenomeno produrrebbe come esito: il ridisegno integrale della maglia agraria, la riduzione del corredo vegetazionale, la rimozione della rete di infrastrutturazione rurale e delle sistemazioni idraulico-agrarie necessarie per la prevenzione di fenomeni erosivi.

La riconversione delle colture in colture specializzate è un fenomeno che ha caratterizzato gran parte dell'ambito della Valdelsa fiorentina, in particolare le fasce pedecollinari e dei fondovali secondari, dove i nuovi vigneti si alternano a seminativi a maglia medio-ampia o ampia (morfotipo del PIT n. 16) o, più raramente, costituiscono zone mono-colturali molto estese.

Nell'ambito della Valdelsa fiorentina sono riscontrabili limitate aree contraddistinte da fenomeni di abbandono colturale e rinaturalizzazione spontanea. Casistiche di questo tipo sono visibili, ad esempio, nelle aree a nord-est di Certaldo, a Gambassi Terme e nelle aree tra Montaione e Castelfiorentino (morfotipi del PIT n.3 e 4). Per quanto riguarda le porzioni di fondovalle, i principali problemi sono concentrati nella pianura fluviale dell'Elsa, dove è possibile osservare una forte pressione insediativa, un alto consumo di suolo (morfotipi del PIT n. 6 e 20), una semplificazione della maglia agraria (morfotipo del PIT n. 6) ed una marginalizzazione delle attività agricole.

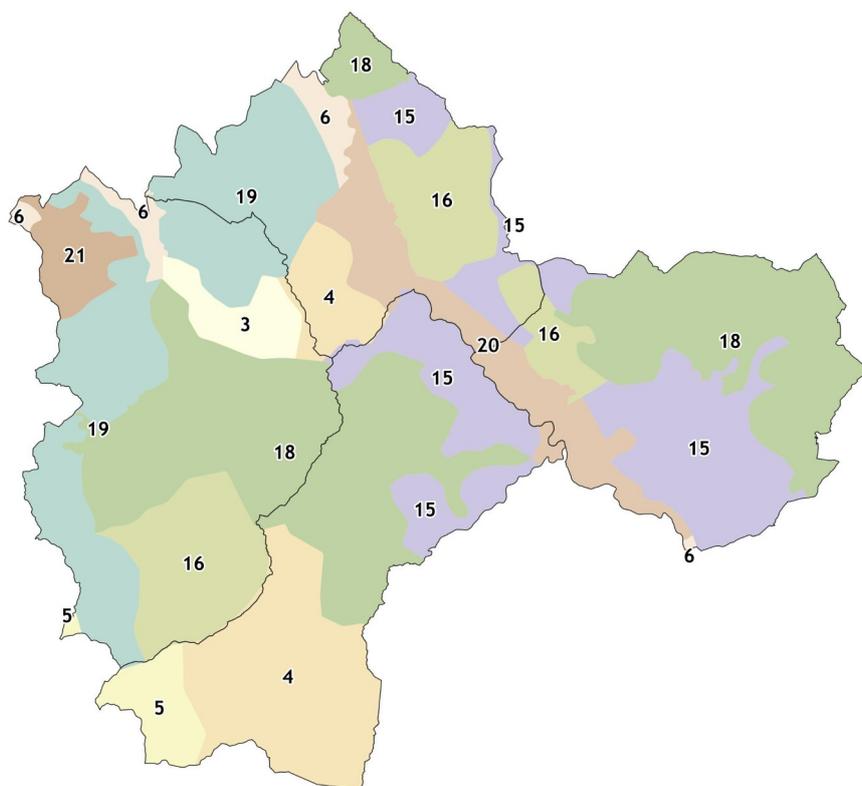


Figura 16: Morfotipi rurali della Valdelsa Fiorentina.

3. Il sistema infrastrutturale, il sistema insediativo e gli strumenti della pianificazione comunale

Oltre alle indicazioni riportate nel precedente paragrafo riguardante il profilo storico, il profilo idro-geomorfologico e ambientale il profilo agroforestale dell'area ed oltre le analisi socio economiche raccolte nel Doc.2a, il lavoro di aggiornamento e integrazione del quadro conoscitivo del PSI ha riguardato anche i temi della mobilità, del sistema insediativo e dello stato di attuazione degli strumenti urbanistici comunali (con le relative rappresentazioni nelle tavole del Piano). L'insieme delle indagini condotte in relazione al quadro conoscitivo sono state rappresentate in 9 tavole, contraddistinte dalla sigla QC. Sono da considerare parte integrante del quadro conoscitivo anche la mappa dell'accessibilità (Tav.M01) e le due tavole dei vincoli sovraordinati contraddistinte dalla sigla V.

3.1 Il sistema infrastrutturale

3.1.1 Infrastrutture per la mobilità veicolare

I comuni della Valdelsa fiorentina sono attraversati a nord est da una viabilità principale che si sviluppa lungo la piana alluvionale del fiume Elsa, e più precisamente nei soli comuni di Castelfiorentino e Certaldo. Le condizioni morfologiche hanno determinato nella piana una forte infrastrutturazione lineare. Le strade di maggior rilievo sono la ex strada regionale Val d'Elsa (SR429) e la sua nuova variante in fase di completamento (*fig. 17*).

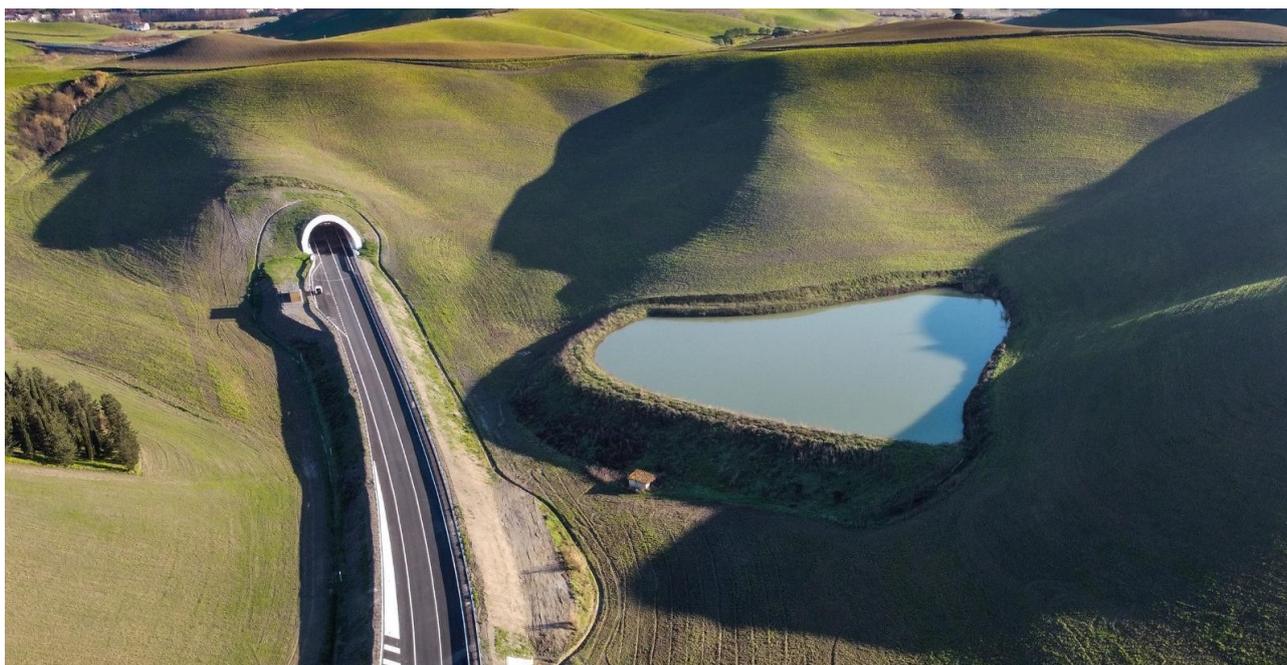


Figura 17: Un tratto della nuova SR429 (fonte: www.comune.empoli.fi.it)

Come indicato nel documento di avvio del procedimento negli anni precedenti sono state realizzate importanti opere di circonvallazione in corrispondenza dei centri urbani e dei nuclei in fase di trasformazione come Castelfalfi: ciò ha consentito di migliorare in modo significativo la rete della viabilità provinciale che assicura i collegamenti intercomunali. Sono ancora possibile e necessari interventi puntuali di adeguamento delle strade provinciali ma nel complesso la rete viaria principale della Valdelsa fiorentina risulta sostanzialmente adeguata ed efficiente: questa è una delle ragioni che rendono appetibile ed attrattiva tutta l'area, ed in particolare il fondovalle, per nuovi insediamenti ed investimenti produttivi. Il completamento della realizzazione della nuova SR429, che collegherà la parte sud di Castelfiorentino con l'area a nord-ovest di Certaldo è destinato ad accrescere ulteriormente la fruibilità e la percorribilità dell'asse viario principale.

3.1.2 Infrastrutture per la mobilità collettiva

Il territorio della Valdelsa Fiorentina è attraversato dalla linea ferroviaria Empoli-Siena, una tra le prime ferrovie in Toscana e in Italia. I lavori di costruzione della ferrovia iniziarono nel 1846 e furono ultimati in pochi anni: il 14 ottobre 1849 fu inaugurato il binario che collegava la stazione di Empoli con Siena, proseguito poi negli anni successivi per Chiusi. La ferrovia all'interno dei comuni della Valdelsa ha una lunghezza di circa 19.400 metri. Sono presenti due stazioni ferroviarie attive nel Comune di Castelfiorentino (Granaiolo e Castelfiorentino) e una nel Comune di Certaldo. Le stazioni ferroviarie assunsero nel tempo un ruolo ordinatore dei nuovi ingrandimenti urbani ottocenteschi.

Nel Comune di Certaldo è possibile trovare un piccolo tratto di trasporto pubblico servito da una funicolare che collega Piazza Boccaccio di Certaldo basso con Porta Alberti di Certaldo alto (*fig. 18*). La funicolare di Certaldo è stata inaugurata il 20 luglio del 1999.



Figura 18: Funicolare di Certaldo che collega Piazza Boccaccio con Porta Alberti (fonte: mantegnaviaggi.it)

Tra in sistemi di trasporto collettivo nel territorio della Valdelsa è presente una diffusa rete del trasporto pubblico locale su gomma. Uno tra i percorsi principali si sviluppa lungo l'asse infrastrutturale di Castelfiorentino e Certaldo, percorrendo la vecchia SR429. Da questa strada si diramano verso ovest due linee che attraversano perpendicolarmente i territori di Castelfiorentino e Certaldo, fino a raggiungere nel primo Comune la frazione di Vallecchio e nel secondo Comune la frazione di Fiano. Queste linee continuano poi nei comuni limitrofi. Dalla parte est dell'asse infrastrutturale di pianura si diramano una serie di percorsi che collegano Castelfiorentino e Certaldo con i nuclei sparsi di Montaione e Gambassi Terme, fino a raggiungere i capoluoghi omonimi. Nel complesso quindi il sistema del trasporto pubblico, su ferro e su gomma, è in grado di offrire servizi importanti per tutto il territorio: è tuttavia possibile elevare le sue prestazioni e la sua efficienza non solo con gli interventi programmati sulla linea ferroviaria ma soprattutto attraverso una più forte integrazione fra tutte le modalità di trasporto: qualificazione dei servizi ferroviari e ipotesi di riapertura delle stazioni di Cambiano e Petrazzi, realizzazione in prossimità delle stazioni di poli intermodali con adeguate aree per la sosta veicolare e ciclabile, forte integrazione fra trasporto ferroviario e su autolinee e forte integrazione delle risposte alla domanda di mobilità locale (scuola, lavoro, servizi) e domanda di mobilità turistica.

3.1.3 Infrastrutture per la mobilità lenta

Il territorio dei quattro comuni è attraversato da una serie di percorsi escursionistici. Si trovano nel Comune di Montaione gli “itinerari nel verde”, nel Comune di Gambassi Terme e Montaione i percorsi del “parco benessere” e nei Comuni di Gambassi Terme, Certaldo e Castelfiorentino altri percorsi facenti parte della rete escursionistica “Dolci Campagne e antiche mura”.

Gli “itinerari nel verde” sono sentieri di 83 km divisi in 6 itinerari percorribili a piedi, in mountain bike e a cavallo. I tracciati sono organizzati per la maggior parte ad anello, e attraversano un patrimonio naturalistico e paesaggistico unico nel suo genere. Questi percorsi incontrano anche l’alta valle del torrente Carfalo, l’ex ANPIL dotata di percorsi attrezzati per l’escursionismo e la didattica.

I sentieri del “parco benessere” attraversano un’area del territorio aperto dei Comuni di Gambassi Terme e Montaione. Questi percorsi non fanno riferimento ad un parco vero e proprio con delimitazioni precise, ma di una grande area aperta senza confini. Nel parco sono presenti itinerari che consentono di visitare particolarità paesaggistiche e siti culturali di grande bellezza, tra cui stratificazioni geominerarie, ex miniere, rare formazioni geologiche, il complesso di San Vivaldo, la Pieve romanica di Chianni e vecchie fonti che permettono di avere un rapporto diretto con il paesaggio. Tra i numerosi percorsi da trekking sono da evidenziare due grandi percorsi ad anello per un totale di quasi 2 km. I due percorsi partono dalle due relative sedi del parco: una localizzata nella frazione di San Vivaldo, e l’altra presso lo stabilimento termale di Gambassi Terme.

I percorsi del progetto “Dolci Campagne e antiche mura” sono degli itinerari percorribili a piedi, a cavallo e in bicicletta nei Comuni di Castelfiorentino, Certaldo e Gambassi Terme. La rete escursionistica comprende in realtà anche i comuni di Montespertoli, Volterra e San Gimignano. Il progetto “Dolci Campagne e antiche mura” è nato nel 1992 su iniziativa dei Comuni, i quali incaricarono il “Gruppo Trekking Firenze” nell’ideazione iniziale dei percorsi.

La Via Francigena è l’asse portante di questo territorio (*fig. 19*). In passato conduceva i pellegrini da Canterbury a Roma, fino a Santa Maria di Leuca, per poi imbarcarsi alla volta della Terra Santa. Ancora oggi consente di scoprire, passo dopo passo, paesaggi di grande bellezza, città d’arte e manufatti artistici, immergendosi nelle campagne ed i boschi di Castelfiorentino e Gambassi Terme. L’Amministrazione di Castelfiorentino da qualche anno ha messo in campo numerosi interventi sulla Via Francigena, aderendo al prodotto turistico omogeneo “Via Francigena Toscana”. Al fine di agevolare e incrementare la fruibilità della stessa, il Comune ha anche preso in considerazione altri percorsi trasversali funzionali ad un efficace collegamento della Via Francigena con strutture pubbliche e turistico-ricettive di elevato interesse.



Figura 19: Tratto della Via Francigena in Val D'Elsa (www.eventiintoscana.it)

3.2 Il sistema insediativo

3.2.1 La struttura del sistema insediativo

L'individuazione del sistema funzionale insediativo deve tenere conto della lettura che offre il PIT con valenza di Piano paesaggistico regionale (PIT-PPR) attraverso l'Invariante strutturale III, che individua "il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali". L'analisi della struttura insediativa che il PIT-PPR compie attraverso i morfotipi insediativi e poi attraverso l'articolazione delle espansioni recenti in morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee costituisce un riferimento essenziale per l'elaborazione del nuovo Piano Strutturale Intercomunale. Per queste ragioni di seguito vengono sinteticamente richiamate le analisi contenute nella scheda dell'Ambito di paesaggio n. 9 "Val d'Elsa" del PIT-PPR, in cui rientrano tutti e quattro i comuni interessati dal Piano.

Le amministrazioni comunali di Castelfiorentino, Certaldo, Gambassi Terme e di Montaione hanno ritenuto opportuno avviare l'esercizio in forma associata della pianificazione territoriale, poiché i territori dei quattro comuni presentano caratteristiche omogenee, tanto da essere riconosciuti dallo stesso PIT quali facenti parte dello stesso ambito di paesaggio, e risultano, inoltre, strettamente correlati e complementari sotto il profilo funzionale.

Nell'Ambito di paesaggio "Val d'Elsa" il Piano paesaggistico regionale individua il morfotipo insediativo n. 5, "*Morfotipo insediativo policentrico a maglia del paesaggio storico collinare*". "*Il sistema insediativo policentrico a maglia del paesaggio storico collinare è costituito da insediamenti collinari di origine medievale che si posizionano lungo la viabilità di crinale*

longitudinale che segue l'andamento morfologico nord-ovest/sud-est delle colline plioceniche. Questi centri sono relazionati tra loro da una viabilità trasversale principale e da rapporti reciproci di intervisibilità. Le relazioni con il sistema agrario circostante sono assicurate dal sistema delle ville fattoria". Come rappresentato di seguito, la Valdelsa fiorentina è collocata nelle articolazioni territoriali 5.4 "morfotipo della val d'Elsa", 5.8 "morfotipo dei rilievi boscati di Gambassi e Montaione" e 5.5 "morfotipo del Chianti fiorentino e senese". Le figure componenti delle articolazioni territoriali sono nel 5.4 il "sistema a pettine dei centri doppi sulla via Francigena", nel 5.8 il "sistema reticolare collinare dei rilievi boscati di Gambassi e Montaione" e nel 5.5 il "sistema reticolare collinare del Chianti fiorentino e senese con pettine della villa-fattoria" (fig. 20).



Figura 20: Figure componenti delle articolazioni territoriali (estratti da PIT-PPR della Regione Toscana)

La struttura insediativa dell'ambito è fondata su un sistema storicamente imperniato sulla valle del fiume e sulla viabilità di origine medievale (Via Francigena) che la attraversa longitudinalmente, collegando la Valdelsa a nord con la valle dell'Arno e a sud con Siena. Già in epoca etrusca è esistita una via che seguiva la Val d'Elsa (probabilmente una via collinare) fra Siena, città etrusca minore, e il Valdarno. In epoca romana venne realizzata una strada consolare, la Clodia. Nell'alto Medioevo l'impaludamento della valle spinse a riattivare la viabilità etrusca di crinale. La "rivoluzione stradale" del '200 - conseguente a bonifiche e regolamentazione dei corsi d'acqua - portò alla ricostruzione della via di fondovalle (attuale SS 429), la "Romea Nuova", che seguiva il percorso dell'Elsa fino a Poggibonsi, sulla sinistra del fiume, e toccava Castelfiorentino e Certaldo.

Sulla viabilità matrice di fondovalle si dispongono gli insediamenti principali di Certaldo e Castelfiorentino, collocati in forma compatta su piccole alture dominanti la valle, da essa diparte la viabilità secondaria a pettine verso la maglia poderale più o meno fitta delle aree collinari di riva destra e sinistra, i cui nodi si identificano nelle pievi, nelle fattorie, nei borghi,

nelle ville e nei complessi colonici, che rappresentano, insieme ai nuclei urbani storici, i principali riferimenti visuali dell'ambito.

Come scritto in precedenza, il fondovalle è dominato dai centri di origine medievale di Castelfiorentino e Certaldo, che si posizionano sulle testate basse dei controcrinali, alla confluenza dei principali affluenti, con evidenti funzioni di controllo territoriale della valle e della viabilità storica pedecollinare. In corrispondenza del percorso matrice si sviluppa la proiezione settecentesca del borgo murato di altura che si sdoppia ai piedi del colle con un insediamento lineare fortemente strutturato sull'asse viario (Certaldo alto - Certaldo basso). Il sistema insediativo del fondovalle, storicamente faceva da "contrappeso" a quello di crinale e vi si integrava, sia da un punto di vista ambientale che economico. Certaldo e Castelfiorentino erano i centri di mercato delle zone di produzione agraria che si estendevano in destra e in sinistra dell'Elsa. Il sistema insediativo del versante occidentale dell'Elsa ha rapporti più deboli con il fondovalle e possiede caratteristiche più spiccate di indipendenza territoriale. Esso ha un'organizzazione strutturale simile a quella del versante di destra ma, per le differenze geomorfologiche e per diverse vicende storiche, la struttura appare meno antropizzata. Anche i centri principali Gambassi Terme e Montaione appaiono meno legati fra loro e meno relazionati con il fondovalle.

3.2.2 Le trasformazioni del sistema insediativo

Le consistenti trasformazioni economiche e sociali che hanno investito la Valdelsa a partire dagli anni sessanta del secolo scorso hanno contribuito a spostare i pesi del sistema insediativo a valle: i maggiori centri urbani, posti sulle alture (Certaldo e Castelfiorentino), per ovvi motivi morfologici, si sono espansi prevalentemente a valle, intercludendo numerose parti di territorio agricolo perfluviale. L'espansione è avvenuta dapprima in corrispondenza degli insediamenti lineari pedecollinari settecenteschi, con successivi raddoppi a valle dell'asse principale e la creazione di isolati regolari e compatti; successivamente l'espansione si è allargata a macchia d'olio fino a raggiungere il fiume e, spesso, debordando in sinistra dell'Elsa, prevalentemente con insediamenti industriali/artigianali che si sono localizzati nei territori di confine.

Lo spostamento del peso del sistema insediativo a valle ha indebolito i legami con i sistemi collinari circostanti; che hanno visto contrapporsi al loro ruolo storico di centri della produzione agro-ambientale le nuove funzioni industriali e artigianali del fondovalle. Il fondovalle ha subito le tipiche trasformazioni delle zone di sviluppo dei distretti industriali: le aree produttive, frammentate in piccoli e medi nuclei posti nel territorio aperto, si sono andate a localizzare in corrispondenza dei confini comunali, aggregandosi alle aree produttive del comune limitrofo, o lungo le infrastrutture di collegamento, formando aree di bassa qualità insediativa che, nei casi

di maggiore concentrazione, hanno teso alla saldatura, come si vede molto bene nei comuni di Castelfiorentino e Certaldo.

Queste macro-aree produttive sono frutto di ampliamenti che si sono succeduti secondo un processo addizionale, che in genere non ha tenuto conto del contesto ambientale e degli insediamenti preesistenti, determinando in alcune situazioni sovrapposizione di funzioni e forte incremento dei flussi viabilistici. Gli interventi infrastrutturali a servizio delle aree produttive (bretelle di circonvallazione degli insediamenti, rotatorie, parcheggi) hanno dato soluzione a problemi di mobilità e di traffico locali ma spesso sono risultati non adeguati ad un corretto inserimento nel contesto ambientale e paesaggistico, nonché ad integrarsi con la viabilità e gli insediamenti di impianto storico o già consolidati.

Il forte sviluppo insediativo e infrastrutturale del fondovalle ha indebolito i collegamenti storici trasversali con le aree collinari ed ha contribuito a marcare la separazione fisica e funzionale tra il sistema di valle (residenziale, produttivo e commerciale) e il sistema collinare (agricolo, turistico e culturale).

Inoltre, lo spostamento dei pesi insediativi a valle e lo svuotamento di funzioni residenziali e di servizi dei centri storici "alti" e dei centri e nuclei storici collinari hanno accentuato l'isolamento della struttura insediativa di antica origine e la riduzione dei servizi soprattutto nelle aree e nei borghi più periferici. Questi fenomeni nella Valdelsa si sono tuttavia manifestati con minore intensità rispetto ad altre aree della Toscana per effetto soprattutto della forte valorizzazione turistica che il territorio collinare e pedecollinare ha conosciuto a partire dall'ultimo decennio del secolo scorso, come è stato scritto nella parte finale del pre cedente paragrafo 2.2. Il sistema collinare nel suo complesso, rispetto alle strette aree agricole del fondovalle, ha subito alterazioni più modeste, legate prevalentemente alle espansioni residenziali, in genere contenute, dei centri maggiori, alle esigenze delle attività vitivinicole e agrituristiche del territorio rurale e ad alcuni insediamenti turistici specializzati. .

3.3 Storia della strumentazione urbanistica e stato di attuazione

Di seguito si illustrano sinteticamente la storia della strumentazione urbanistica e lo stato di attuazione degli strumenti urbanistici.

Il Comune di **Castelfiorentino** è dotato di Piano Strutturale adottato con DCC n. 49 del 29/07/1999 ed approvato con DCC n. 53 del 17/07/2001. Il Comune è altresì dotato di Regolamento Urbanistico approvato con DCC n. 56 del 30/12/2003 ed oggetto di riconferma con la Variante approvata con DCC n. 40 del 13/11/2012.

Dall'approvazione del PS si è resa necessaria la redazione di una Variante per il recepimento del tracciato della SRT 429 di Val d'Elsa mediante Accordo di Programma approvato con DPGR 95 del 13/06/2005.

Dopo il 2012, con l'entrata in vigore della LR 65/2014 e del DPGR 64-R/2013, si è resa necessaria l'elaborazione di 13 varianti al RU. La necessità della previsione di queste Varianti è dovuta in parte per il recepimento delle modifiche introdotte dalla suddetta legge, in parte per l'approvazione di piani attuativi che in qualche modo contribuissero a modificare i contenuti del Regolamento Urbanistico. Alcune di queste Varianti hanno avuto carattere di variante semplificata ai sensi dell'art. 32 della suddetta legge.

Il Comune di **Certaldo** è dotato di Piano Strutturale approvato con DCC n.57 del 29/06/2005 a cui fece seguito l'approvazione nel 2010 del Regolamento Urbanistico. Nel 2017 il Comune ha dato avvio al procedimento di formazione del nuovo Piano Operativo ai sensi della LR 65/2014; Il PO, adottato nel 2019, è stato approvato con DCC n. 93 del 28/12/2020.

Con DCC n. 4 del 16/02/2022 il consiglio comunale di Certaldo ha approvato la variante n. 1 al Piano Operativo, ai sensi dell'Art. 30 della LR 65/2014, relativa all'adozione delle modifiche alle schede di indirizzo progettuale "R01 - Piscina" e "R11 - Viale Matteotti" di cui all'elaborato "PR05 - schede normative e di indirizzo progettuale".

Il Comune di **Gambassi Terme** è dotato di Piano Strutturale, redatto in forma coordinata con il Comune di Montaione, approvato con DCC n. 14 del 13/06/2003. Il Comune è inoltre dotato di Regolamento Urbanistico approvato con DCC n. 31 del 01/08/2015 e con DCC n. 27 del 28/06/2016.

Il PS è stato interessato da un'unica variante approvata con DCC n. 31 del 15/07/2014. La variante si è resa necessaria in parte per il riconoscimento di alcune specificità del territorio che sono emerse negli anni successivi alla redazione del Piano, in parte per la traslazione fra alcune UTOE del dimensionamento turistico-ricettivo, non cambiandone comunque il dimensionamento originario.

Nel corso di vigenza del RU è stata apportata una variante semplificata, approvata con DCC n. 26 del 20/06/2018, ai sensi dell'art. 32 della LR 65/2014.

Il Comune di **Montaione** è dotato di Piano Strutturale, redatto in forma coordinata con il Comune di Gambassi Terme, approvato con DCC n. 40 del 27/06/2003. Il Comune è dotato anche di Regolamento Urbanistico approvato con DCC n. 44 del 18/10/2013 e con DCC n. 12 del 10/03/2014.

Il PS è stato interessato da un'unica variante approvata con DCC n. n. 36 del 29/09/2015. La variante si è resa necessaria in parte per il riconoscimento di alcune specificità del territorio che sono emerse negli anni successivi alla redazione del Piano, in parte per la traslazione fra alcune UTOE del dimensionamento turistico-ricettivo, non cambiandone comunque il dimensionamento originario.

Nel corso di vigenza del RU sono state apportate al suddetto strumento quattro varianti. Tre varianti hanno avuto carattere di Variante semplificata: la prima è stata approvata con DCC n. 53 del 21/10/2016, la seconda è stata approvata con DCC n. 15 del 06/04/2017 e la terza è divenuta efficace in data 09/10/2019. L'ultima variante, approvata con DCC n. 23 del 28/06/2017, si è resa necessaria per rendere il Regolamento Urbanistico contestuale alla variante del piano attuativo "PUA Ap.8" in loc. Iano.

Per l'analisi dello **stato di attuazione** degli strumenti urbanistici vigenti del Comune di Castelfiorentino, Certaldo, Gambassi Terme e Montaione si rimanda al Doc.2b dello stato di attuazione.

4. Obiettivi generali del Piano

Il Piano Strutturale Intercomunale dei Comuni di Castelfiorentino, Certaldo, Gambassi Terme e Montaione definisce le condizioni e le linee dello sviluppo sostenibile delle attività e delle trasformazioni territoriali nei quattro Comuni per garantire, nel rispetto delle risorse, dei tratti identitari e delle vocazioni del territorio, una più elevata qualità della vita ed un'adeguata e diffusa qualità dell'ambiente. Come indicato dall'art.94 comma 2 della LR 65/2014, il Piano Strutturale Intercomunale deve contenere, in coerenza con il PIT ed il PTC o PTM, le politiche e le strategie di area vasta con specifico riferimento al sistema della mobilità, al sistema insediativo, al territorio rurale e al sistema industriale e artigianale. Il documento di avvio del procedimento di formazione del PSI ha assunto i temi sopraindicati come obiettivi dell'intero Piano; tale indicazione è stata confermata nel lavoro di redazione dello strumento di pianificazione per cui sono obiettivi generali del Piano Strutturale Intercomunale:

- la razionalizzazione del sistema infrastrutturale e della mobilità;
- il recupero e la riqualificazione dei sistemi insediativi;
- la valorizzazione del territorio rurale;
- la riorganizzazione e la innovazione del sistema produttivo.

Costituisce inoltre obiettivo generale del Piano, strettamente connesso ai suoi contenuti statutari, la tutela delle molteplici componenti del patrimonio territoriale, articolato nelle strutture idrogeomorfologica, ecosistemica, insediativa ed agroforestale, ed in particolare la tutela delle aree di valore paesaggistico e ambientale e del reticolo idrografico.

Di seguito, nel presente paragrafo, sono sinteticamente illustrate le ragioni e i contenuti degli obiettivi generali del piano che sono poi, più compiutamente illustrati nell'ambito delle strategie di area vasta nel successivo paragrafo 6.2, in conformità con quanto scritto nel Titolo IV della Disciplina del Piano.

La razionalizzazione del sistema infrastrutturale e della mobilità

Come evidenziato in sede di avvio del procedimento di formazione del PSI, con il completamento dei lavori di realizzazione della nuova SR 429 della Valdelsa (tratto Castelfiorentino-Certaldo), nonché con l'ultimazione dei lavori di realizzazione della variante alla SP 26 relativa al centro abitato di Castelfalfi, dovrebbe sostanzialmente concludersi una lunghissima fase di adeguamento delle infrastrutture viarie che ha preso avvio nel corso dei primi anni settanta del secolo scorso con la realizzazione delle varianti ai centri abitati di Castelfiorentino, Gambassi Terme e Certaldo e con i primi lotti della SR 429 della Valdelsa.

Tenuto conto dell'assetto ormai pressoché definitivo delle principali infrastrutture per la mobilità veicolare, il PSI deve concentrare la propria attenzione, oltre che sul puntuale miglioramento della rete dei collegamenti intercomunali (viabilità provinciale) e della rete di distribuzione locale (viabilità comunale), su:

- il complessivo miglioramento del sistema dei trasporti pubblici su ferro e su gomma;
- la realizzazione di un sistema di mobilità fortemente intermodale;
- la costruzione di una forte e diffusa rete per la mobilità ciclabile e pedonale.

Per quanto riguarda il trasporto pubblico, di primaria importanza si evidenzia l'obiettivo del completamento del raddoppio e dell'elettrificazione della linea ferroviaria (nel tratto finale della linea verso Empoli), a cui deve far seguito un deciso miglioramento dei servizi ferroviari e dei collegamenti con gli aeroporti di Pisa e Firenze. In relazione a questo obiettivo diviene necessario l'adeguamento delle stazioni ferroviarie e, se possibile, la riapertura degli scali di Cambiano e di Petrazzi. L'adeguamento deve consistere nella realizzazione in prossimità delle stazioni di Castelfiorentino e di Certaldo di poli intermodali integrati e coordinati col servizio ferroviario e con quello offerto dal Trasporto Pubblico Locale su gomma.

In relazione alla promozione dell'intermodalità, oltre alle azioni per il coordinamento del trasporto pubblico o collettivo sopraindicate, deve essere sviluppata un'azione di complessivo miglioramento ed integrazione delle aree di sosta veicolare, delle fermate del TPL, nonché di integrazione dei servizi per la mobilità dei cittadini (scuola e lavoro in primis) con i servizi per la mobilità e la fruizione turistica del territorio, di introduzione di modelli innovativi di servizi per la mobilità (car e bike sharing) e di sviluppo di una forte rete per la mobilità lenta.

Per quanto riguarda quest'ultimo punto, l'attenzione deve essere rivolta agli assi fondamentali della mobilità pedonale (la via Francigena) e della mobilità ciclabile (progetto della ciclopista dell'Elsa) per estendersi a tutto il territorio con una più diffusa realizzazione di percorsi ciclopedonali sugli argini dei corsi d'acqua, per il completamento e la connessione delle piste ciclopedonali in ambito urbano e per il coordinamento dei percorsi storici ed escursionistici che interessano le aree collinari e di fondovalle.

Il recupero e la riqualificazione dei sistemi insediativi e la valorizzazione del territorio rurale

Per la densità di testimonianze storiche e per la qualità architettonica ed urbanistica del sistema insediativo di antica origine della Valdelsa, il tema della tutela e della valorizzazione dei centri e dei tessuti storici è una delle priorità del Piano Strutturale Intercomunale. A tale impegno, declinato nei molteplici modi richiesti dalle diverse tipologie e caratteristiche degli insediamenti storici, deve essere associata una forte attenzione per le esigenze di riordino, di riqualificazione

ed in alcuni casi di rigenerazione degli insediamenti e dei tessuti urbani di recente formazione, identificati dai morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee dell'Invariante III del PIT-PPR.

Debbono essere definite ed attuate diversificate azioni per riordinare i tessuti (pianificati e non) della città:

- per i tessuti della città consolidata si deve puntare a completare e qualificare i tessuti esistenti con interventi di adeguamento dei servizi, delle infrastrutture e degli spazi pubblici, con circoscritti interventi di riqualificazione urbana e con interventi di riordino dei margini per conferire qualità e centralità urbana agli insediamenti;
- per i tessuti della città mista devono essere promossi e incentivati organici e coerenti interventi di rigenerazione urbana degli insediamenti dismessi e delle aree degradate di maggiore estensione;
- per i tessuti sfrangiati e lineari della città delle espansioni disordinate si devono prevedere interventi di qualificazione dei servizi, di completamento e ridisegno dei tessuti urbani e di contestuale sistemazione paesaggistica dei margini fra le aree urbane ed il territorio rurale;
- per i tessuti della città produttiva devono essere privilegiati interventi di consolidamento e riqualificazione degli insediamenti lineari e interventi di riordino e rigenerazione delle piattaforme specializzate, fondati sulla sostenibilità ambientale attraverso la realizzazione di opere tipiche delle APEA e sulla ricostruzione di un coerente rapporto fra i tessuti produttivi, il territorio aperto e gli insediamenti urbani;
- per le insule specializzate destinate ad attrezzature e servizi di particolare rilievo, poste all'interno o ai margini del territorio urbanizzato, devono essere promossi interventi di riqualificazione finalizzati ad integrarle nei contesti urbani e rurali con accurati interventi di sistemazione paesaggistica.

Per quanto riguarda il territorio rurale, per le sue caratteristiche e qualità, la sua valorizzazione deve essere fortemente associata ed integrata con la valorizzazione del turismo e della fruizione turistica di tutto il territorio della Valdelsa. Lo stretto rapporto fra le attività agricole e le attività turistico-ricettive non è solo un tratto peculiare della storia recente delle zone rurali della Valdelsa fiorentina, il cui rapporto ha agito come elemento di tenuta e di supporto di conduzioni agricole su base aziendale e costituisce un'importante prospettiva per il futuro che coinvolge in particolare il settore delle attività vitivinicole, le quali, a livello generale, sono sempre più protese verso pratiche di enoturismo. La valorizzazione delle specificità del territorio rurale è di fatto uno dei temi più rilevanti della pianificazione dei comuni, sia per la consistenza delle aree agricole e per la qualità delle loro produzioni, che per la forte integrazione con le attività turistiche e con la ricettività rurale.

La riorganizzazione e la innovazione del sistema produttivo

Il tema della riqualificazione e dell'adeguamento del sistema produttivo risulta essenziale per le amministrazioni comunali i cui territori sono stati interessati, nel corso degli ultimi anni, da processi di diversificazione e d'innovazione delle attività produttive e da conseguenti richieste di ampliamento degli impianti e delle aree di insediamento. Questi processi sono legati anche alla rinnovata attrattività per investimenti ed insediamenti produttivi che il territorio della Valdelsa ha acquisito in virtù del forte miglioramento del sistema infrastrutturale. Il miglioramento infrastrutturale è scaturito soprattutto per effetto della realizzazione della variante alla SR429, tutt'oggi in corso di completamento.

Questa situazione ha accresciuto l'attenzione e le richieste verso il territorio della Valdelsa fiorentina, a cui è necessario dare risposte efficaci nel segno della qualità insediativa e della sostenibilità ambientale e paesaggistica con azioni diversificate rivolte a:

- il completamento delle aree industriali che presentano ancora disponibilità edificatorie con interventi associati al miglioramento dell'accessibilità e delle infrastrutture interne, delle dotazioni di aree di sosta e di servizi, dell'introduzione di impianti ed attrezzature finalizzate al contenimento dei consumi idrici ed energetici;
- il riuso delle strutture sottoutilizzate o dismesse, puntando in primo luogo all'inserimento di nuove funzioni di tipo artigianale e industriale e, nei casi in cui ciò non sia possibile o sia sconsigliato, orientando il riuso verso attività funzionali all'incremento delle risorse produttive, della dotazione di servizi e di spazi utili alla cittadinanza;
- una coerente ed ordinata progettazione delle nuove aree da destinare ad attività artigianali e industriali, come individuate nelle previsioni di copianificazione, in modo da realizzare insediamenti produttivi di elevata qualità costruttiva, di forte efficienza energetica e correttamente inseriti nei contesti paesaggistici e ambientali di riferimento, sul modello delle APEA.

5. Lo Statuto del Territorio

Lo Statuto del Territorio riconosce, ai sensi dell'art. 6 della LR 65/2014, il patrimonio territoriale dei comuni di Castelfiorentino, Certaldo, Gambassi Terme e Montaione e ne individua le regole di tutela, riproduzione e trasformazione in conformità alla disciplina statutaria del PIT-PPR della Regione Toscana. Esso contiene:

- il patrimonio territoriale comunale e le relative invarianti strutturali;
- la perimetrazione del territorio urbanizzato e l'individuazione dei centri e dei nuclei storici e dei relativi ambiti di pertinenza;
- la ricognizione delle prescrizioni del PIT e del PTC e le regole di tutela e disciplina del patrimonio territoriale conformate alla disciplina paesaggistica del PIT-PPR;
- i riferimenti statuari per l'individuazione delle UTOE e per le relative strategie.

Lo Statuto del Territorio detta inoltre indirizzi per una disciplina del territorio rurale conforme alla LR 65/2014 e definisce inoltre le regole per la prevenzione dai rischi geologico, idraulico e sismico. La disciplina del Piano stabilisce che i Piani Operativi comunali, nella fase di declinazione delle disposizioni dello Statuto del Territorio, possono precisare le individuazioni cartografiche fatte dal PSI degli elementi che costituiscono il patrimonio territoriale in considerazione della scala di maggior dettaglio degli elaborati dei PO.

5.1 Patrimonio territoriale e invarianti strutturali

Il patrimonio territoriale della Valdelsa fiorentina, come indicato dall'art. 3 della LR 65/2014, è l'insieme delle strutture di lunga durata prodotte dalla coevoluzione fra ambiente naturale e insediamenti umani, di cui è riconosciuto il valore per le generazioni presenti e future. Il patrimonio territoriale è riferito all'intero territorio intercomunale della Valdelsa fiorentina ed è costituito da:

- la struttura idrogeomorfologica, che comprende i caratteri geologici, morfologici, pedologici idrologici ed idraulici;
- la struttura ecosistemica, che comprende le risorse naturali aria, acqua, suolo ed ecosistemi della fauna e della flora;
- la struttura insediativa, che comprende città ed insediamenti minori, sistemi infrastrutturali, artigianali industriali e tecnologici;
- la struttura agroforestale, che comprende boschi, pascoli, campi e relative sistemazioni nonché i manufatti dell'edilizia rurale.

Il PSI rappresenta nella tav. P.01 il patrimonio territoriale attraverso una molteplicità di componenti che definiscono le risorse ed i caratteri delle sue quattro strutture costitutive, quali ad esempio:

- per la struttura idrogeomorfologica: gli elementi idrogeologici - tra cui le risorse termali, i pozzi, le sorgenti, le doline, i siti minerari, i geositi e le ofioliti e le aree carsiche - i siti ed i giacimenti del Piano Regionale Cave ed il reticolo idrografico;
- per la struttura ecosistemica: le aree boscate, l'area naturale dell'alta valle del torrente Carfalo, il parco della Canonica, il corridoio fluviale del Fiume Elsa e dei suoi principali affluenti, le aree a vegetazione boschiva ed arbustiva, le aree sabbiose, le rocce nude e gli spacchi d'acqua;
- per la struttura insediativa: i beni architettonici e archeologici notificati, i centri storici, i tessuti storici otto-novecenteschi ed i nuclei storici minori, le aree verdi, il patrimonio edilizio di impianto storico, le emergenze storico-architettoniche non notificate del territorio aperto, gli ambiti di pertinenza dei centri e dei nuclei storici minori e delle emergenze storico-architettoniche del territorio aperto (notificate e non notificate), le aree edificate di più recente formazione ed il sistema di servizi ed attrezzature ad esse associate, la viabilità fondativa e attuale e i percorsi della mobilità collettiva e lenta;
- per la struttura agroforestale: i principali usi e coperture del suolo della trama agricola e le sistemazioni idrauliche della pianura e della collina.

Il patrimonio territoriale comprende anche il patrimonio culturale costituito dai beni culturali e paesaggistici di cui al Codice dei beni culturali e del paesaggio, rappresentati nella tavola dei beni culturali e paesaggistici (tav. V.01) ed il paesaggio come definito all'art. 131 del Codice e come descritto e disciplinato dal PIT.

Le invarianti strutturali, secondo la definizione della LR 65/2014 art. 5, identificano i caratteri specifici, i principi generativi e le regole che assicurano la tutela e la riproduzione delle componenti identitarie che qualificano il patrimonio territoriale. In conformità alla nuova legge regionale sul governo del territorio ed alle disposizioni del PIT-PPR, il PSI della Valdelsa fiorentina individua le quattro invarianti strutturali sull'intero territorio comunale identificandole in:

- 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 ed infrastrutturali;
- IV. I caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali.

Il PSI rappresenta le invarianti strutturali nelle tavole P.02.I, P.02.II, P.02.III e P.02.IV, verificando e precisando ad una scala di maggior dettaglio le rappresentazioni contenute negli elaborati del PIT-PPR della Regione Toscana, secondo le indicazioni degli Abachi delle Invarianti. La disciplina statutaria assume per ciascuna invariante gli obiettivi generali indicati nella Disciplina del Piano del PIT-PPR ed in conformità ad esso persegue gli obiettivi specifici e definisce le azioni da declinare nei successivi atti di governo del territorio. Gli obiettivi specifici e le azioni conseguenti sono dettagliati nelle appendici della Relazione di coerenza e conformità (Doc. 5) con particolare attenzione ai morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee dei quali viene fornita anche un'esemplificazione dei tessuti urbani ed extraurbani esistenti nel territorio comunale in relazione alle tipologie indicate nell'Abaco delle Invariante III del PIT-PPR.

5.2 Il territorio urbanizzato e i centri e nuclei storici

Il Piano Strutturale Intercomunale individua il perimetro del territorio urbanizzato ai sensi dell'art. 4 della LR 65/2014 e sulla base degli obiettivi e delle strategie indicate dallo stesso PSI. La definizione del territorio urbanizzato tiene conto delle strategie di riqualificazione e rigenerazione urbana, ivi inclusi gli obiettivi di soddisfacimento del fabbisogno di edilizia residenziale pubblica, laddove ciò contribuisce a qualificare il disegno dei margini urbani.

Nella specifica realtà del territorio intercomunale di Castelfiorentino, Certaldo, Gambassi Terme e Montaione il perimetro del territorio urbanizzato è stato definito in modo molto aderente all'edificato esistente nei nuclei urbani minori, specialmente quelli collinari. Per i maggiori centri urbani, invece, il perimetro è stato disegnato tenendo conto, oltre agli interventi in corso di attuazione, degli interventi di riqualificazione dei tessuti urbani e delle esigenze di riordino e di qualificata sistemazione dei margini urbani.

Il PSI individua anche i centri, i tessuti e i nuclei storici distinti nel modo seguente:

- I centri storici di Castelfiorentino, Certaldo alto, Gambassi Terme e Montaione;
- I tessuti storici otto-novecenteschi delle prime espansioni dei centri storici sopra-riciamati, in particolare per Castelfiorentino e Certaldo;
- I nuclei storici minori di Fontanella-Granaiolo, Castelnuovo, Cambiano e Dogana nel Comune di Castelfiorentino, il nucleo storico di Fiano nel Comune di Certaldo, i nuclei storici di Pillo, Varna, Catignano e Chianni nel Comune di Gambassi Terme ed infine i nuclei storici di Alberi, Mura, Sughera, Castelfalci, San Vivaldo e Iano nel Comune di Montaione.

Tutti i centri, i tessuti e i nuclei storici sono inclusi nel perimetro del territorio urbanizzato. La loro individuazione costituisce il riferimento per la successiva definizione e disciplina dei tessuti

di valore storico, a cui è associata l'indicazione degli ambiti di pertinenza di cui all'art. 66 della LR 65/2014. Il PSI già definisce la perimetrazione degli ambiti di pertinenza dei centri e nuclei storici, visibili nella tav. QC.07 (insediamenti e patrimonio edilizio di valore storico) nella tav. P.01 (patrimonio territoriale) e nella tav. P.03 (strategie dello sviluppo sostenibile). Al PO spetta il compito di precisare gli ambiti di pertinenza definiti nel PSI, nel caso fosse necessario, e di definire un'accurata disciplina attraverso disposizioni finalizzate alla salvaguardia delle relazioni morfologiche, percettive e funzionali fra gli insediamenti storici e il contesto.

5.3 La disciplina paesaggistica e i riferimenti statutari per l'individuazione delle UTOE.

Lo Statuto del Territorio prevede a:

- effettuare una ricognizione delle prescrizioni del PIT-PPR e del PTC;
- disciplinare i beni paesaggistici, tra cui le aree vincolate per decreto ai sensi dell'art. 136 del Codice e i beni tutelati, e le aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del Codice.

Il PSI prevede anche ad effettuare una ricognizione per accertare l'esatta consistenza di tali beni sulla base dei criteri indicati nell'Elaborato 7B del PIT attraverso la Tav. V.01 e il Doc.3 della ricognizione dei beni paesaggistici (e suoi allegati) del PSI. Ci si riserva di documentare in sede di conferenza paesaggistica, qualora fosse necessario, le esclusioni effettuate ai sensi del comma 2 dell'art. 142 del Codice.

Lo Statuto del Territorio, nell'art. 18 della Disciplina del PSI, declina inoltre la disciplina del sistema idrografico del PIT-PPR, affidando ai Piani Operativi il compito di dettagliare il perimetro del contesto fluviale del fiume Elsa, e di declinare in ambito locale le disposizioni di tutela dei loro caratteri morfologici, storico insediativi, percettivi e identitari dei corsi d'acqua, richiamando il valore che in questo percorso può assumere il "Contratto del fiume Elsa". Per tale contratto è stato sottoscritto un protocollo di intesa che ha coinvolto, oltre ai quattro Comuni del PSI, una pluralità di soggetti pubblici e privati interessati ad efficace azione di tutela e valorizzazione del fiume e di protezione dal rischio idraulico.

Lo Statuto del territorio, rispetto alle attività estrattive ed alla loro compatibilità paesaggistica, rinvia alla disciplina e alle indicazioni del Piano Regionale Cave (PRC) e del PIT-PPR. Nella tavola P.01 del patrimonio territoriale sono rappresentate le aree individuate dal PRC: siti estrattivi dismessi, giacimenti, giacimenti potenziali, siti per il reperimento di materiali ornamentali storici. Come richiesto dal PRC i giacimenti sono indicati come invarianti strutturali nella tav.

P.02.I. L'adeguamento al PRC sarà effettuato da ciascun Comune nell'ambito del Piano Operativo comunale.

Per quanto riguarda i riferimenti statutari per l'individuazione delle UTOE, hanno un peso decisivo i caratteri evidenziati dallo Statuto del Territorio, attraverso l'individuazione del patrimonio territoriale e la definizione delle invarianti strutturali, come indicato di seguito:

- la chiara identificazione, nei caratteri della struttura idrogeomorfologica del territorio comunale evidenziati dall'invariante I, dei sistemi morfogenetici della Collina localizzati nella maggior parte del territorio intercomunale e del sistema della Pianura e del fondovalle del corso del fiume Elsa;
- la netta distinzione, pur nella continuità della rete ecologica del territorio comunale, fra i caratteri, le problematiche e le dinamiche di trasformazione degli ecosistemi forestali, agropastorali, palustri e fluviali, rupestri e calanchivi individuate dall'invariante II;
- la diversa e specifica identità delle componenti del morfotipo insediativo individuato dall'Invariante III, definite dai sistemi insediativi dei piccoli e medi centri urbani di collina e i grandi centri urbani di pianura e di fondovalle;
- le distinte peculiarità, messe in evidenza dall'invariante IV, dei paesaggi agrari caratterizzati dai morfotipi delle colture erbacee e dai morfotipi complessi delle associazioni colturali, in cui si trovano i morfotipi dei paesaggi agrari della collina e i morfotipi della pianura e delle sue prime pendici collinari.

Dai caratteri statutari e morfologici del territorio emerge una chiara distinzione tra le colline meridionali e le colline centrali della Valdelsa fiorentina: le prime sono per la maggior parte coperte da foreste e boschi, e sono costellate da piccoli nuclei urbani; le seconde, invece, presentano un assetto colturale di tipo tradizionale con oliveti, vigneti e seminativi, e sono presenti nuclei urbani più consistenti. È in queste colline centrali che si trovano i capoluoghi dei comuni di Gambassi Terme e Montaione.

Nel contesto territoriale della Valdelsa risulta essere molto riconoscibile il sistema del fondovalle del fiume Elsa, che presenta un mosaico colturale complesso di seminativi e una maggiore pressione insediativa. Nel fondovalle si trovano i centri urbani di Castelfiorentino e di Certaldo, dominati dai nuclei storici di antica formazione. .

Nei rilievi collinari in destra idrografica del fiume Elsa si trovano, invece, caratteri simili a quelli delle colline centrali della Valdelsa, su cui insistono elementi forestali isolati, mosaici colturali di vigneti, oliveti e seminativi e piccoli nuclei urbani.

Queste condizioni costituiscono il presupposto per l'articolazione del territorio comunale in quattro macro ambiti. A ciascuno dei quattro macro ambiti corrispondono "famiglie" di UTOE che

hanno le stesse caratteristiche territoriali. Le UTOE che vengono individuate all'interno di questi macroambiti sono di carattere comunale e sono 13. Le UTOE sono descritte nel Doc. 4A "Utoe e dimensionamento del Piano" allegato alla Disciplina del Piano. Qui di seguito, invece, vengono descritti i macro ambiti della Valdelsa Fiorentina.

La collina boscata in sinistra dell'Elsa

Questo ambito presenta un territorio esclusivamente collinare. Il limite nord-ovest dell'ambito è delimitato dal fondovalle del torrente Egola, il limite nord est, invece, è delimitato dalle aree agricole di prossimità del centro capoluogo di Gambassi Terme. L'ambito occupa gran parte del territorio dei Comuni di Gambassi Terme e Montaione, al suo interno si trovano i piccoli nuclei urbani sparsi di Castagno, Osteria nuova, Tre Case (nel Comune di Montaione) Iano, San Vivaldo, Castelfalci, Sughera e Alberi (nel Comune di Gambassi Terme). I centri sono tra loro collegati da una serie di strade provinciali e locali; tra le infrastrutture principali si trovano la SP 4, la SP 26, la SP 62, la SP 65 e la SP 113. Sono molti i percorsi escursionistici presenti in questo ambito, fra questi i sentieri del verde e i sentieri del parco Benestare. Il territorio è quasi prevalentemente boscato, ad eccezione di aree sparse destinate ad oliveti, vigneti, seminativi e arboricoltura e di una intera fascia localizzata a sud-ovest dalle colline morbide argillose, in cui sono presenti seminativi nudi e formazioni ripariali.

All'interno di questo ambito sono individuate le seguenti UTOE:

- UTOE 3c - la collina boscata (*all'interno del Comune di Gambassi Terme*);
- UTOE 4b - la collina boscata (*all'interno del Comune di Montaione*).

La collina coltivata in sinistra dell'Elsa

Il suddetto ambito interessa il territorio dei Comuni di Gambassi Terme, Montaione e Castelfiorentino, ed è delimitato a nord dal fondovalle del Fiume Elsa. Nelle colline meridionali sono presenti coltivazioni tradizionali, quali oliveti e vigneti, con macchie di arboreti rurali, elementi forestali isolati e formazioni ripariali. Questo paesaggio agrario caratterizza in modo particolare il territorio nord del Comune di Gambassi Terme. Nelle colline centrali dell'ambito si trovano le colline nude, su cui insistono mosaici di seminativi semplificati e/o tendenti alla ri-naturalizzazione. Infine, nelle colline settentrionali sono presenti grandi formazioni forestali. Tra gli insediamenti presenti nell'ambito si trovano i centri capoluogo di Gambassi Terme e Montaione e i vari nuclei sparsi del territorio collinare: Chianni, Pillo, Varna e Catignano nel Comune di Gambassi Terme; Comiti e Mura nel Comune di Montaione e Castelnuovo nel Comune di Castelfiorentino. Le frazioni sono tra loro collegate da una serie di strade provinciali e locali, le infrastrutture principali sono: la SP 26, la SP 46, la SP 64, la SP 76, la SP 108 e parte della

nuova SR 429. Il territorio di questo ambito è interamente attraversato dal tracciato della Via Francigena, dalla quale si diramano una serie di percorsi escursionistici secondari.

All'interno dell'ambito sono state definite le seguenti UTOE:

- UTOE 1d - la collina coltivata in sinistra dell'Elsa (*nel Comune di Castelfiorentino*);
- UTOE 3b - la collina coltivata e Gambassi Terme;
- UTOE 4a - La collina coltivata e Montaione.

Il fondovalle dell'Elsa

L'ambito comprende il territorio di fondovalle del fiume Elsa. Il fondovalle è caratterizzato a nord da un'orditura di seminativi semplificati a maglia larga e a sud da mosaici colturali a maglia fitta composti dai seminativi e dai vigneti. La struttura insediativa si è storicamente formata in stretta relazione con il corso del fiume e con le viabilità matrici, lungo le quali si sono disposti i centri principali di Certaldo e Castelfiorentino, posizionati sulle testate basse dei controcrinali alla confluenza dei principali affluenti. Nel tempo questi centri urbani si sono allargati a valle nel territorio agricolo perifluviale, seguendo la viabilità principale. È lungo la vecchia SR 429 che si sono collocate molte frazioni, sia residenziali che artigianali/industriali. Nel Comune di Castelfiorentino si distinguono le frazioni di Fontanella-Granaiolo, San Matteo, Il Casone, Cambiano, San Donato, Madonna della tosse, Dogana, Praticelli, Pesciola, Malacoda, Gello e Petrazzi. Nel Comune di Gambassi Terme sono presenti le frazioni di Casenuove e Badia a Cerreto. Infine, nel Comune di Certaldo si trova la frazione produttiva di Bassetto. Nel tempo sono stati potenziati ed adeguati i tracciati viarii fino alla realizzazione della nuova variante SR 429 che insieme a quella vecchia e alla ferrovia costituiscono il corpo infrastrutturale principale della Valdelsa fiorentina. Questa polarizzazione infrastrutturale del fondovalle ha indebolito i collegamenti storici trasversali con le aree collinari e contribuito a marcare la separazione tra il sistema di valle e il sistema collinare.

All'interno dell'ambito sono state identificate le seguenti UTOE:

- UTOE 1b - il fondovalle di Castelfiorentino, Cambiano e Granaiolo;
- UTOE 1c - il fondovalle delle aree produttive di Pesciola, Malacoda e Petrazzi;
- UTOE 2c - il fondovalle di Certaldo;
- UTOE 2d - Il fondovalle delle aree produttive di Montebello.

La collina coltivata in destra dell'Elsa

L'ambito comprende le pendici collinari e i rilievi dei Comuni di Castelfiorentino e Certaldo in destra idrografica del Fiume Elsa. I rilievi collinari sono caratterizzati da una diffusa presenza delle coltivazioni tradizionali del vigneto e dell'oliveto, specialmente nel territorio ricadente all'interno del Comune di Certaldo. Le aree di fondovalle sono invece maggiormente

caratterizzate dalla presenza di seminativi. Sono poco diffusi gli elementi forestali, se non in forma isolata lungo qualche pendice collinare. Tra gli insediamenti si trovano in questa porzione di territorio piccoli nuclei isolati di collina, tra cui Vallecchio e Villa Soy - Renai nel Comune di Castelfiorentino, Sciano, Fiano e Marcialla nel Comune di Certaldo. In questo ambito sono presenti una serie di strade provinciali (la SP 4, la SP 125, la SP 79 e la SP 50) e una serie di percorsi escursionistici del progetto “dolce campagna e antiche mura”.

All'interno dell'ambito sono state definite le seguenti UTOE:

- UTOE 1a - la collina coltivata in destra dell'Elsa (*all'interno del Comune di Castelfiorentino*);
- UTOE 2b - la collina coltivata (*all'interno del Comune di Certaldo*).
- UTOE 2a - l'alta collina coltivata (*all'interno del Comune di Certaldo*).

Le UTOE

Di seguito vengono nuovamente elencate le 13 UTOE, questa volta vengono divise per Comune. Si ricorda che la descrizione delle singole UTOE si trova all'interno del Doc. 4A “Utoe e dimensionamento del Piano” allegato alla Disciplina del Piano. Le UTOE sono:

Per il Comune di Castelfiorentino

- UTOE 1a: La collina coltivata in destra dell'Elsa;
- UTOE 1b: il fondovalle di Castelfiorentino, Cambiano e Granaiolo;
- UTOE 1c: il fondovalle delle aree produttive di Pesciola, Malacoda e Petrazzi;
- UTOE 1d: La collina coltivata in sinistra dell'Elsa.

Per il Comune di Certaldo

- UTOE 2a: L'alta collina coltivata;
- UTOE 2b: La collina coltivata;
- UTOE 2c: Il fondovalle di Certaldo;
- UTOE 2d: Il fondovalle delle aree produttive di Montebello.

Per il Comune di Gambassi Terme

- UTOE 3a: Il fondovalle di Casenuove e Badia a Cerreto;
- UTOE 3b: La collina coltivata e Gambassi Terme;
- UTOE 3c: La collina boscata.

Per il Comune di Montaione

- UTOE 4a: La collina coltivata e Montaione;
- UTOE 4b: La collina boscata.

5.4 La prevenzione dei rischi geologico, idraulico e sismico

Al fine di garantire l'integrità fisica del territorio e mitigare i rischi geologico, idraulico e sismico con particolare riguardo al rischio di alluvioni, il PSI definisce le dinamiche idrogeologiche in essere e le relative condizioni di equilibrio rispetto alle quali valutare gli effetti delle trasformazioni previsti.

Gli studi geologici di supporto al PSI definiscono, ai sensi dell'art. 104 comma 2 della LR 65/2014 e del DPGR. n.5/R/2020, le caratteristiche di pericolosità del territorio comunale. In particolare definiscono le pericolosità geologica, idraulica e sismica sulla base degli aggiornamenti delle cartografie e delle indagini geologiche, sulla base degli studi di microzonazione sismica di primo o secondo livello ed a seguito degli studi idrologico-idraulici.

Gli esiti degli studi sono condensati nella carta della pericolosità geologica, nella carta della pericolosità sismica, nonché nelle carte delle aree allagabili. Tali carte insieme al Piano di Gestione Rischio Alluvioni ed alla cartografia dell'Autorità Distrettuale Appennino Settentrionale costituiscono il riferimento per la determinazione delle fragilità ambientali e delle condizioni di rischio geologico, idraulico e sismico del territorio dei quattro Comuni della Valdelsa fiorentina.

6. Le strategie dello sviluppo sostenibile

6.1 L'articolazione territoriale delle strategie dello sviluppo sostenibile

Il Piano Strutturale Intercomunale, come richiesto dall'art.94 comma 2 della LR 65/2014, contiene le politiche e le strategie di area vasta, in coerenza con il PIT-PPR e con il PTC della Provincia di Firenze.

A tal fine il Piano Strutturale individua l'**ambito territoriale di riferimento** per la definizione e l'attuazione delle strategie di area vasta nello stesso territorio dei quattro comuni che partecipano all'elaborazione del PSI, in quanto l'insieme dei territori di Castelfiorentino, di Certaldo, di Gambassi Terme e di Montaione, costituisce un ambito territoriale omogeneo dotato non solo di una propria identità ed autonomia ma anche di significative relazioni con i territori contermini, posti lungo l'Elsa in direzione di Empoli e di Poggibonsi. Sotto questo profilo è da considerare ambito di riferimento per le politiche e le strategie di area vasta perseguite dal Piano Strutturale Intercomunale l'intero territorio dell'Ambito di paesaggio n.09 "Val d'Elsa" individuato dal PIT-PPR .

Nell'ambito territoriale di riferimento il PSI definisce le politiche e le strategie di area vasta sulla base dei seguenti **assi strategici**:

- **le strategie sulla mobilità**, intese come condizione per migliorare da un lato l'accessibilità e la fruizione dei territori interessati, dall'altro i modi e le forme di trasporto: pubbliche e private, passeggeri e merci, motorizzate e non motorizzate, come supporto di una integrata e sostenibile crescita delle attività economiche, delle relazioni sociali e della qualità della vita;
- **le strategie per la riqualificazione del sistema insediativo**, fondate sulla tutela dei centri e dei nuclei storici, sulla riqualificazione dei tessuti contemporanei, sulla qualificata sistemazione dei margini urbani e sull'adeguamento e la messa a sistema delle dotazioni di attrezzature e servizi, in risposta anche alle esigenze di innovazione dei modelli di vita e di lavoro dei cittadini emerse a seguito dell'emergenza sanitaria e delle crisi economiche degli ultimi anni;
- **le strategie per la valorizzazione del territorio rurale**, da perseguire con la salvaguardia dei paesaggi agrari in chiave multifunzionale, attraverso regole finalizzate a favorire la migliore integrazione fra le attività agricole, e fra queste e le attività connesse alla fruizione turistica del territorio: la ricettività rurale, la cura e la manutenzione del territorio e dei beni culturali, le produzioni agricole tipiche e la loro commercializzazione, le attività enogastronomiche;
- **le strategie per il riordino del sistema produttivo** con particolare riferimento al riuso, riqualificazione e sviluppo degli insediamenti industriali, artigianali e terziari, cercando

all'interno dei sistemi urbani un equilibrio tra i poli produttivi, il design e le dotazioni dei servizi e con una pianificazione attenta al corretto inserimento delle aree produttive all'interno della rete della mobilità, anche a seguito del completamento della nuova SR429;

- **le strategie per la tutela del sistema idrografico, idrogeologico e per la mitigazione delle fragilità ambientali** che riguardano le aree di maggior pregio della Valdelsa Fiorentina e che rivolgono una specifica attenzione al corso del fiume Elsa e dei suoi affluenti per la pericolosità idraulica che essi determinano sul territorio.

Le strategie dello sviluppo sostenibile di livello comunale non si contrappongono alle strategie di area vasta ma le declinano e le precisano alla scala locale, nella specifica realtà territoriale, economica e sociale della Valdelsa fiorentina: la dimensione strategica comunale dettaglia ed integra la dimensione strategica di area vasta senza soluzione di continuità rispetto agli obiettivi e alle azioni degli assi strategici sopraindicati.

Le **Unità Territoriali Organiche Elementari (UTOE)** in cui è articolato il territorio dei quattro comuni sono gli ambiti locali in cui, attraverso obiettivi specifici distinti per il territorio rurale, per il territorio urbanizzato e per il sistema della mobilità, vengono delineate le condizioni e le modalità per mettere in opera le strategie dello sviluppo sostenibile.

È da considerare uno strumento utile per l'attuazione delle strategie di area vasta la **perequazione territoriale** in quanto finalizzata alla condivisione delle scelte e dei progetti nonché a garantire un'equilibrata distribuzione dei vantaggi e degli oneri di natura territoriale e ambientale che da essi derivano.

6.2 Le strategie dello sviluppo sostenibile di area vasta

Nel presente paragrafo sono riportati gli obiettivi e le azioni relativi a ciascun asse strategico delle politiche di livello sovracomunale come sono stati definiti negli articoli 26-31 della Disciplina del Piano.

6.2.1 Le strategie per la mobilità

Il PSI persegue la definizione di un modello di mobilità multimodale e sostenibile, che assicuri l'accessibilità ai principali servizi urbani, che sostenga una diffusa fruizione del territorio e che incentivi l'utilizzo di varie forme di trasporto, orientando il più possibile lo sviluppo verso le forme di mobilità dolce e collettiva. Sono obiettivi di questo asse strategico:

- l'adeguamento delle infrastrutture viarie per la mobilità di area vasta;
- l'integrazione nel sistema urbano delle diverse modalità di trasporto, con particolare riferimento alla mobilità collettiva;

- la promozione di una rete di percorsi per la mobilità lenta.

L'adeguamento delle infrastrutture viarie per la mobilità di area vasta

Le infrastrutture per la mobilità di rilevanza sovra-comunale si sviluppano lungo la valle del fiume Elsa e sono costituite dalla linea ferroviaria, che è parte della ferrovia centrale della Toscana da Empoli a Siena, e dalla SR429, che riveste una crescente importanza, soprattutto a seguito della realizzazione delle sue varianti e della previsione del suo completamento. Il territorio collinare è invece innervato da una rete di strade provinciali che collegano i diversi centri e nuclei dei quattro Comuni. Sono azioni di questo obiettivo:

- il completamento dei lavori di realizzazione della nuova SR429, portando a termine la lunga fase di adeguamento del principale asse viario;
- il completamento del raddoppio e della elettrificazione della linea ferroviaria, che potrebbe incentivare l'uso del treno non solo per il trasporto delle persone ma anche per quello delle merci, con conseguenze positive per il traffico dei mezzi pesanti su strada;
- l'adeguamento della rete delle strade provinciali di collegamento fra i principali centri della Valdelsa Fiorentina;
- il miglioramento degli assi principali della viabilità di distribuzione locale, per garantire efficaci collegamenti anche con le aree più interne del territorio rurale, sia a servizio degli abitanti che delle attività produttive e della ricettività turistica;
- l'adeguamento delle infrastrutture e dei servizi legato alla transizione energetica dei veicoli, a partire dalla diffusione delle colonnine per la ricarica dei veicoli elettrici.

L'integrazione fra le diverse modalità di trasporto e di connessione

Il futuro del trasporto è la realizzazione di un sistema di mobilità multimodale, soprattutto in un territorio così peculiare e variegato come quello della Valdelsa, in cui sono presenti molte emergenze storiche, naturalistiche e paesaggistiche. Questo modello si deve fondare su una forte integrazione fra le diverse modalità di trasporto: pubblico e privato, su ferro e su gomma, mobilità veicolare e mobilità lenta. In questa strategia rivestono particolare importanza i nodi ferroviari di Castelfiorentino e Certaldo. Sono azioni per una mobilità intermodale:

- il miglioramento dell'accessibilità e la qualificazione dei servizi delle stazioni ferroviarie, in primo luogo di Certaldo e Castelfiorentino, oltre alla possibilità di riattivazione delle fermate di Cambiano e Petrazzi, attraverso un forte coordinamento con il trasporto pubblico locale, l'adeguamento delle aree di sosta (fermate TPL e parcheggi scambiatori), l'integrazione con i circuiti ciclopedonali (predisposizione di ciclostazioni e

servizi di assistenza), l'adeguamento dei servizi di informazione e di interscambio, sia per i pendolari che per i turisti e i visitatori;

- il coordinamento delle modalità di accesso ai principali servizi urbani, ovvero ai poli del lavoro, a quelli scolastici e quelli per lo svago, creando sinergie fra i servizi di mobilità per la popolazione e quelli dei circuiti turistici, conferendo particolare attenzione ai trasporti pubblici su gomma, a seguito delle particolari condizioni morfologiche del territorio;
- l'integrazione delle forme innovative di sharing mobility, per una mobilità condivisa efficiente e sostenibile, attraverso anche la costruzione di piattaforme digitali per favorire l'accesso e la transizione digitale della mobilità, per favorire l'incontro fra domanda ed offerta di mobilità e supportare le aree marginali del territorio dei quattro Comuni.

La promozione della mobilità lenta

Il PSI persegue la realizzazione di una diffusa ed efficiente rete di percorsi della mobilità lenta finalizzati sia ai collegamenti urbani e interurbani che alla fruizione turistico-naturalistica del territorio rurale, con l'obiettivo di costituire una messa a sistema delle emergenze del patrimonio territoriale. In questo sistema il percorso della Via Francigena rafforza il ruolo di asse strutturante di una fruizione turistica del territorio. Sono azioni per la promozione della mobilità lenta:

- la realizzazione di una rete diffusa di itinerari ciclo-pedonali, sicuri ed interconnessi, che utilizzano, ove possibile, gli argini dei corsi d'acqua e che fanno riferimento al tracciato della ciclopista dell'Elsa e delle viabilità minori di raccordo con i crinali fino alla via Francigena al fine di costituire una rete connettiva tra i diversi ambiti territoriali, in particolare è di forte interesse il collegamento pedo-ciclabile lungo il fiume Elsa;
- la promozione e la valorizzazione degli itinerari esistenti, costituiti, oltre che dalla Via Francigena, dalla Via Salaiola, dai percorsi del parco Benestare, dagli itinerari nel verde e dai sentieri dell'alta Valle del Carfalo;
- la realizzazione e la promozione di ulteriori itinerari e percorsi escursionistici, collegati a quelli esistenti, volti a consentire una più completa fruizione degli ambiti territoriali di pregio paesaggistico ambientale che caratterizzano i diversi comuni;
- la definizione degli interventi sulla Via Francigena a seguito del progetto "Via Francigena Toscana" al fine di agevolare e incrementare la fruibilità della stessa, prendendo in

considerazione anche altri percorsi funzionali ad un efficace collegamento con strutture pubbliche e turistico-ricettive esistenti;

- il miglioramento in ambito urbano dell'accessibilità ciclo-pedonale ai principali servizi urbani e ai nodi del trasporto pubblico, anche attraverso adeguati disegni delle sezioni stradali e l'istituzione delle zone 30;
- la realizzazione e/o completamento, in ambito extraurbano, di percorsi ciclopedonali di collegamento delle frazioni e delle località sparse con il capoluogo con particolare riferimento alla riqualificazione del vecchio tracciato della SR429 depotenziato a seguito della realizzazione della nuova viabilità di scorrimento;
- il coordinamento con gli obiettivi e le azioni del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) della città metropolitana di Firenze in materia di mobilità lenta.

6.2.2 Le strategie per la riqualificazione del sistema insediativo

Il PSI persegue la valorizzazione del sistema insediativo attraverso azioni per la conservazione degli insediamenti di valore storico e culturale, per il contenimento del consumo di suolo, per la riqualificazione delle aree degradate e dei margini urbani e per il potenziamento dei servizi nei tessuti urbani contemporanei. Il PSI opera per qualificare gli insediamenti urbani, per valorizzare la città pubblica, incrementando le aree a verde e gli spazi ed i servizi collettivi in una logica di sistema di prossimità. Sono obiettivi specifici di questo asse strategico:

- la salvaguardia e la conservazione degli insediamenti storici;
- la rigenerazione urbana delle aree degradate, il riuso e la valorizzazione del patrimonio edilizio;
- l'adeguamento e il potenziamento delle dotazioni urbanistiche e dello spazio pubblico.

La salvaguardia e la conservazione degli insediamenti storici

La ricchezza ed il valore storico culturale degli insediamenti e delle emergenze di antica formazione rappresentano un tratto identitario ed una risorsa essenziale del territorio della Valdelsa fiorentina. È necessaria una coordinata azione di tutela e di valorizzazione articolata in relazione alle tipologie degli insediamenti. Sono azioni di questo obiettivo:

- per i centri storici dei capoluoghi (Castelfiorentino, Certaldo, Montaione e Gambassi T.) la salvaguardia dei caratteri originari, che deve coniugarsi con la conservazione di importanti funzioni urbane tali da preservare e qualificare anche la centralità dei tessuti storici otto-novecenteschi nel sistema insediativo soprattutto nei due Comuni maggiori;

- per i centri minori e per le emergenze storico-architettoniche urbane ed extraurbane i progetti di valorizzazione e recupero devono essere accompagnati da un programma di valorizzazione fondato sui circuiti turistici, e da connettere con i principali poli di interesse culturale turistico del territorio;
- per gli insediamenti diffusi di origine rurale, la tutela dei caratteri originari deve essere supportata da una strategia di promozione delle attività agricole e di programmata manutenzione del territorio con il supporto e l'integrazione di attività rivolte alla ricettività turistica;
- la densità di complessi e di testimonianze di valore storico architettonico, archeologico (inclusa l'archeologia industriale), religioso, di cultura civile, di storia della produzione agricola e manifatturiera, suggerisce la creazione di progetti di recupero e di itinerari di conoscenza e di visita tematici, capaci di legare la memoria delle risorse del passato ad una valorizzazione rivolta al futuro;
- nell'ambito sopraindicato riveste una particolare importanza anche la salvaguardia e la valorizzazione dei giardini e dei parchi storici, sia nel territorio urbano che in quello rurale, per i quali, anche nei casi in cui non siano legati ad emergenze storico architettoniche, si pone l'esigenza di curare la manutenzione e di promuovere la conoscenza e la visita.

La rigenerazione urbana delle aree degradate e il rinnovo del patrimonio edilizio

La Regione promuove gli interventi di rigenerazione urbana come strategia per il contenimento del consumo di suolo e per il recupero delle aree a degrado urbanistico e socio-economico. È opportuno aggiungere che la rigenerazione è un intervento atto a rinnovare l'esistente non solo nelle componenti edilizie ed urbanistiche, ma soprattutto nelle componenti sociali ed economiche: le sfide poste dalla rigenerazione urbana devono essere più orientate verso l'azione sociale ed economica generativa, con l'obiettivo di produrre una maggiore sostenibilità sociale, economica ed ambientale. Sono azioni di questo obiettivo:

- la riqualificazione degli insediamenti industriali e artigianali dismessi e non riutilizzabili per funzioni produttive, nonché delle aree degradate collocate in contesti che si prestano a realizzare nuove polarità urbane di attrezzature e servizi;
- la riqualificazione dei tessuti urbani caratterizzati da un impianto urbano di scarsa qualità e da un patrimonio edilizio obsoleto (anche se di recente formazione) sotto il profilo architettonico, funzionale e delle prestazioni strutturali ed energetiche che richiede un deciso e diffuso rinnovo edilizio;

- il conseguente sostegno a tutte le iniziative per il risparmio e l'efficientamento energetici a partire dalle Comunità energetiche, da supportare con apposite discipline nei Piani Operativi rivolte alla semplificazione delle procedure e a mirate premialità a favore di interventi edilizi coordinati e finalizzati alla produzione da fonti rinnovabili;
- la previsione di programmi complessi per la rigenerazione urbana, che consentono il coinvolgimento di una pluralità di attori, pubblici e privati;
- la promozione di interventi di recupero e riqualificazione di aree urbane e/o immobili in condizioni di dismissione o degrado anche mediante l'utilizzo di premialità in termini dimensionali;
- la flessibilità nella disciplina delle destinazioni d'uso per favorire e semplificare i processi di riuso degli edifici esistenti nel rispetto delle caratteristiche morfo-tipologiche dei singoli immobili e dei contesti insediativi;
- la riqualificazione dei margini urbani, anche attraverso previsioni di interventi di completamento, di riordino e, ove necessario, di ridisegno dei tessuti urbani incompiuti e/o sfrangiati.

L'adeguamento e il potenziamento della "città pubblica"

La dimensione dei centri urbani della Valdelsa si presta ad assecondare un'esigenza sempre più avvertita di ripensare il modo di essere delle città, superando un modello fondato sui luoghi di condensazione a favore di un diffuso ed articolato sistema di prossimità. In questa ricerca lo spazio pubblico assume un ruolo essenziale, a cui devono essere associate strategie che non solo privilegino la quantità delle dotazioni urbanistiche, ma soprattutto la loro qualità, la loro connessione e il loro corretto inserimento nella rete urbana, ricercando nella struttura della città pubblica un forte valore sistemico. Sono azioni di questo obiettivo:

- il ridisegno degli spazi urbani per incrementare i luoghi destinati all'incontro, alla socialità e alla mobilità lenta, attraverso una riconfigurazione delle aree destinate alla sosta e al transito dei veicoli per favorire i tracciati ciclopedonali, le aree a verde e i percorsi alberati, le piazze e gli slarghi protetti;
- il miglioramento della distribuzione e l'elevazione della qualità e dell'accessibilità dei servizi di area vasta, tra i quali in primo luogo la struttura ospedaliera e i servizi sanitari sul territorio, i complessi scolastici per l'istruzione superiore, le strutture culturali, di ricerca e sviluppo a sostegno delle produzioni locali;
- la condivisione dei servizi di natura sovracomunale rappresentati dalle forze di polizia (Municipale, Finanza, Carabinieri, ecc.), di pronto intervento (Vigili del Fuoco, Protezione

Civile, ecc.) e di pubblica assistenza (Misericordia, Croce Rossa, AVIS, ecc.) mediante strategie di coordinamento tra le varie realtà locali e di accessibilità ai servizi;

- la gestione e il miglioramento delle dotazioni degli standard nelle aree urbane di recente formazione, con specifica attenzione per i servizi destinati agli anziani e ai giovani, nonché agli impianti sportivi per i quali sono da ipotizzare anche strutture unitarie e gestioni associate per le attrezzature più impegnative;
- la riorganizzazione delle aree verdi in un sistema di prossimità e in chiave multifunzionale, garantendo accessibilità, fruibilità e sostenibilità dello spazio pubblico, superando la logica meramente quantitativa degli standard;
- la messa in opera di innovativi progetti per rispondere alla domanda di edilizia sociale, non più sostenuta da adeguati finanziamenti ed interventi di ERP, avviando da un lato un programma di rinnovo degli edifici di edilizia pubblica esistenti e dall'altro sperimentando progetti come il cohousing, l'autocostruzione, che possono valorizzare anche le energie delle giovani generazioni;
- la valorizzazione, anche in ambito urbano, del reticolo idrografico ed in particolare del corso del fiume Elsa prevedendo la realizzazione di un parco fluviale intercomunale e la predisposizione di una rete di percorsi che uniscono la ciclopista dell'Elsa con testate di attrezzature e di servizi che ricadono in ambito urbano.

6.2.3 Le strategie per la valorizzazione del territorio rurale

Il PSI persegue la tutela e la valorizzazione del territorio rurale in chiave multifunzionale, associando una serie di funzioni attribuite all'agricoltura, tra cui la qualità ambientale, la tutela del paesaggio, la salvaguardia idrogeologica, il mantenimento della biodiversità, la valorizzazione turistica, la qualità e sicurezza alimentare e il mantenimento delle tradizioni e dei tessuti socio-economici locali. Sono obiettivi specifici per la valorizzazione del territorio rurale:

- la promozione di un'agricoltura innovativa e sostenibile e dei prodotti locali;
- la valorizzazione del territorio aperto e del turismo;
- la cura e la manutenzione del territorio e del paesaggio e la riqualificazione di immobili in condizioni di dismissione o degrado.

La promozione di un'agricoltura innovativa e sostenibile e dei prodotti locali

Il PSI persegue lo sviluppo di una agricoltura innovativa, sia per la sostenibilità economica ed ambientale del territorio che per la conservazione del rapporto tra il sistema insediativo storico

ed il paesaggio agrario circostante che ha, soprattutto in ambito collinare, un elevato valore paesaggistico. Le azioni sono le seguenti:

- il mantenimento delle forme d'uso del territorio, salvaguardando le attività agro-silvo-pastorali e le diversità del paesaggio agricolo, che garantiscono un sostanziale equilibrio fra l'uso del territorio e la comunità che vi è insediata;
- la valorizzazione dei prodotti locali e dell'imprenditoria, anche attraverso il potenziamento di strutture e servizi per favorire la nascita dal basso di nuove attività agroindustriali;
- la promozione dell'istituzione di nuove filiere corte capaci di territorializzare i consumi, di elevare la qualità e la sicurezza alimentare e di allargare le attività ed i margini aziendali dei produttori locali;
- il recupero delle attività zootecniche come condizione per un uso produttivo dei terreni incolti, attraverso la ricostituzione di pascoli, lo sviluppo delle coltivazioni foraggere ed il riuso di scarti di lavorazione e sottoprodotti orticoli;
- l'avvio di concrete iniziative di tutela delle attività agro - alimentari locali, dell'artigianato e delle feste tradizionali del territorio, che costituiscono una sicura risorsa di valore economico, culturale e turistico, da garantire e sostenere anche con la istituzione di Denominazione Comunale di Origine "De.C.O." o di altre forme di tutela e riconoscimento finalizzate a censire e promuovere le produzioni tipiche del territorio;
- la promozione di una visione strategica e condivisa di tutela del territorio agricolo periurbano, favorendo l'accesso e l'uso agricolo dei terreni con una gestione che rivitalizzi le aree periferiche urbane con funzioni compatibili quali vivai, orti amatoriali, ecc..

La valorizzazione coordinata del territorio aperto e del turismo

Il PSI persegue l'integrazione fra la tutela e la valorizzazione delle risorse culturali, ambientali e paesaggistiche del territorio aperto e lo sviluppo di una fruizione turistica del territorio. Sono azioni coerenti a questa strategia:

- l'offerta negli ambiti rurali di nuove opportunità di ricreazione e turismo, incoraggiando attività scientifiche, sportive, educative ed enogastronomiche;
- la tutela delle aree agricole di pertinenza dei centri e nuclei storici e delle emergenze storico architettoniche ed archeologiche in territorio aperto;
- l'ampliamento di un'ospitalità turistica diffusa, fortemente ancorata al sistema insediativo storico ed integrata alle attività agricole, secondo i modelli del turismo verde e rurale, promuovendo la diffusione di strutture di accoglienza di tipo rurale, come agriturismi, alberghi diffusi e agricampeggi;

- la promozione e la programmazione dei poli e degli itinerari del turismo naturalistico, escursionistico, sportivo, di livello sovracomunale come, ad esempio, l'itinerario della Via Francigena, l'area naturale dell'alta valle del torrente Carfalo, il parco da golf di Montaione, l'insediamento turistico ricettivo di Castelfalci ecc.
- la valorizzazione delle emergenze storico architettoniche e culturali che nella realtà della Valdelsa sono fortemente connesse al territorio rurale, alla sua storia ed alla sua evoluzione, come il complesso di San Vivaldo, la rete di pievi e chiese spesso di origine medioevale, il sistema delle ville e ville fattorie della collina e del fondovalle, i resti delle strutture di difesa militare diffuse sul territorio;
- la conservazione e la promozione dei siti dei ritrovamenti archeologici al fine di salvaguardare la valenza identitaria del patrimonio archeologico e del contesto territoriale di giacenza.

La cura e la manutenzione del territorio e del paesaggio

La sicurezza e la manutenzione del territorio rurale sono obiettivi strettamente connessi al sostegno delle attività agricole, la tutela del paesaggio, la salvaguardia idrogeologica e il mantenimento della biodiversità. A tal fine il PSI individua le seguenti azioni prioritarie:

- a valorizzazione e, dove necessario, il recupero dei nuclei rurali, con specifiche misure e regole, per contrastare i fenomeni di abbandono e/o sottoutilizzo delle attività agricole e per incrementare il presidio fisico sul territorio;
- il contenimento delle colonizzazioni arbustive nelle aree agricole in abbandono per contrastare i fenomeni di degrado degli aspetti rurali e paesaggistici, soprattutto nelle aree collinari;
- la definizione di modalità di gestione delle aree agro-silvo-pastorali che prevengano i fenomeni di erosione del suolo e che assicurino la difesa idraulica del territorio, mediante la manutenzione e il ripristino delle sistemazioni idraulico agrarie tipiche e, ove necessario, anche tramite la realizzazione di opere di regimazione idraulica con nuovi manufatti coerenti con il contesto paesaggistico;
- l'infrastrutturazione ecologica del territorio rurale con interventi che costituiscano anche importanti segni di valore paesaggistico (siepi, barriere vegetali, specchi d'acqua, filari alberati) soprattutto nelle aree che hanno subito consistenti modificazioni dell'originaria maglia agraria.
- la definizione di una disciplina per la realizzazione di annessi e strutture agricole attenta alla qualità degli interventi ed al loro coerente inserimento nel contesto ambientale e la riqualificazione degli elementi incongrui;

- la promozione di interventi di recupero e riqualificazione di immobili dismessi e/o degradati anche mediante l'incentivo di apposite premialità in termini dimensionali;
- la tutela e la valorizzazione della vegetazione (elementi isolati, filari, gruppi, ecc.) arborea e arbustiva forestale spontanea o di origine artificiale di particolare interesse naturale, ecologico e paesaggistico anche attraverso opere e azioni di abbattimento o bonifica degli elementi incongrui o incompatibili con il contesto di riferimento;
- la tutela e la valorizzazione dei piccoli manufatti sparsi sul territorio di importanza storico testimoniale quali fonti, lavatoi, edicole, tabernacoli, ponticelli ed opere stradali ed idrauliche da mettere a sistema anche in relazione alla rete di viabilità secondaria.

6.2.4 Le strategie per la diversificazione e la riqualificazione del sistema produttivo

Sono temi centrali di questo obiettivo: la razionalizzazione e la riqualificazione delle aree industriali, la diversificazione produttiva del settore artigianale e industriale, il miglioramento dell'accessibilità degli impianti e della mobilità delle merci, la compatibilità ambientale degli insediamenti e l'ammodernamento dei poli produttivi. Sono azioni conseguenti:

- il sostegno all'impresa ed all'artigianato locali attraverso un insieme di attività tese a dare risposte rapide ed efficaci alle esigenze di ampliamento e adeguamento delle strutture produttive e di miglioramento dell'accessibilità;
- accrescere e qualificare le attività direzionali e di servizio all'impresa, in stretta connessione con gli interventi nei settori della formazione imprenditoriale e professionale, dell'innovazione produttiva e della promozione commerciale;
- favorire la trasformazione degli insediamenti industriali in aree produttive ecologicamente attrezzate APEA (di cui all'art.129 della LR 65/2014), così da minimizzare gli impatti sull'ambiente naturale, sugli operatori e sui residenti;
- progettare i margini urbani delle aree industriali a contatto con il territorio aperto, soprattutto per le grandi piattaforme, attraverso la previsione di interventi di inserimento e mitigazione paesaggistica, con la messa a dimora di alberature e la realizzazione di aree a verde sia pubbliche che private, spazi a servizi e di arredo, frammentazione delle aree a parcheggio, ecc.;
- promuovere il riordino e, ove necessario, il completamento urbanistico e la riorganizzazione funzionale dei tessuti produttivi minori, a carattere prevalentemente lineare, con azioni orientate ad accrescere la qualità e la multifunzionalità degli insediamenti;
- prevedere aree anche di livello sovracomunale per accogliere nuove iniziative imprenditoriali e per garantire la rilocalizzazione di quelle esistenti in espansione: rientrano in

questa logica le aree industriale di Casenuove tra il Comune di Castelfiorentino e Gambassi Terme, a cavallo della SP4 e della nuova SR429, e l'area industriale in loc Montebello a nord del capoluogo nel Comune di Certaldo.

La riqualificazione e lo sviluppo delle attività e degli insediamenti produttivi

Sono temi centrali di questo obiettivo: la razionalizzazione e la riqualificazione delle aree industriali, la diversificazione produttiva del settore artigianale e industriale, il miglioramento dell'accessibilità degli impianti e della mobilità delle merci, la compatibilità ambientale degli insediamenti e l'ammodernamento dei poli produttivi. Sono azioni conseguenti:

- il sostegno all'impresa ed all'artigianato locali attraverso un insieme di attività tese a dare risposte rapide ed efficaci alle esigenze di ampliamento e adeguamento delle strutture produttive e di miglioramento dell'accessibilità;
- accrescere e qualificare le attività direzionali e di servizio all'impresa, in stretta connessione con gli interventi nei settori della formazione imprenditoriale e professionale, dell'innovazione produttiva e della promozione commerciale;
- favorire la trasformazione degli insediamenti industriali in aree produttive ecologicamente attrezzate APEA (di cui all'art.129 della LR 65/2014), così da minimizzare gli impatti sull'ambiente naturale, sugli operatori e sui residenti;
- progettare i margini urbani delle aree industriali a contatto con il territorio aperto, soprattutto per le grandi piattaforme, attraverso la previsione di interventi di inserimento e mitigazione paesaggistica, con la messa a dimora di alberature e la realizzazione di aree a verde sia pubbliche che private, spazi a servizi e di arredo, frammentazione delle aree a parcheggio, ecc.;
- promuovere il riordino e, ove necessario, il completamento urbanistico e la riorganizzazione funzionale dei tessuti produttivi minori, a carattere prevalentemente lineare, con azioni orientate ad accrescere la qualità e la multifunzionalità degli insediamenti;
- prevedere aree anche di livello sovracomunale per accogliere nuove iniziative imprenditoriali e per garantire la rilocalizzazione di quelle esistenti in espansione: rientrano in questa logica le aree industriale di Casenuove tra il Comune di Castelfiorentino e Gambassi Terme, a cavallo della SP4 e della nuova SR429, e l'area industriale in loc Montebello a nord del capoluogo nel Comune di Certaldo.

La realizzazione di un'efficiente rete commerciale e di servizi

Lo sviluppo e l'accessibilità di un'articolata e diffusa rete di esercizi e di servizi commerciali è una delle condizioni per sostenere la popolazione residente, per garantire la qualità degli inse-

diamenti e per supportare il sistema della ricezione turistica. A tal fine il PSI definisce le seguenti azioni:

- la valorizzazione dei centri commerciali naturali come azione di contrasto al crescente impoverimento del tessuto di attività commerciali e artigianali che ha caratterizzato i centri storici e le aree circostanti delle città e dei principali centri abitati;
- il sostegno al sistema degli esercizi di vicinato, non solo negli insediamenti storici ma anche nei nuclei minori dove spesso svolgono una fondamentale funzione di servizio alla popolazione sparsa nelle aree marginali del territorio rurale;
- sostenere la permanenza delle produzioni tipiche locali, artigianali, manifatturiere ed agricole e favorire le attività di commercializzazione ad esse connesse;
- valorizzare lo stabilimento termale di Gambassi Terme, noto anche come “le terme della Via Francigena”, al fine di promuovere una maggiore attività correlata al turismo e ai prodotti del benessere all’interno del territorio della Valdelsa fiorentina.

6.2.5 Le strategie per la tutela delle aree di valore paesaggistico e ambientale e del sistema idrografico e per la mitigazione del rischio idraulico

Il PSI persegue il coordinamento a livello di area vasta degli interventi per tutelare e valorizzare il sistema dei parchi e delle aree di valore paesaggistico ambientale, nonché per salvaguardare il sistema idrografico e per mitigare il rischio idraulico con una visione e una strategia di livello sovracomunale. Sono obiettivi specifici e conseguenti di questo asse strategico:

- la salvaguardia delle aree di valore paesaggistico e ambientale;
- la tutela e la valorizzazione del reticolo idrografico e la mitigazione del rischio idraulico.

La salvaguardia delle aree di valore paesaggistico ambientale

Il PSI sostiene e promuove progetti e interventi di valorizzazione delle aree di elevato pregio naturalistico paesaggistico e ecologico con particolare riferimento:

- alle aree che circondano Certaldo Alto e che si estendono verso nord est che esaltano la particolare posizione dell’antico centro ed il rapporto che questo ha con il paesaggio tipico della collina della Valdelsa;
- alle aree poste sul confine est del Comune di Certaldo strettamente connesse alla zona di interesse storico archeologico e di alto valore paesaggistico che si allarga nell’adiacente Comune di Barberino Tavarnelle attorno all’antico sito di Semifonte;

- alle aree dell'alta collina di Gambassi T. e di Montaione, poste a confine con le provincie di Pisa e di Siena, di grande interesse paesaggistico per la particolare morfologia dei luoghi, segnata dall'alternanza di crinali, boschi, borri, seminativi, nonché di elevato valore ecologico per l'equilibrio floro faunistico della zona,
- all'alta valle del torrente Carfalo che si distingue per l'elevato grado di naturalità e biodiversità e per la diffusa presenza di querceto misto e faggete relitte;
- al corso del fiume Elsa che, con le aree pertinentziali e la vegetazione riparia, segna e caratterizza, sia in ambito urbano che nel territorio rurale, il fondovalle e disegna un corridoio ecologico da proteggere e riqualificare.

La tutela e la valorizzazione del reticolo idrografico e la mitigazione del rischio idraulico

Considerare il sistema dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua minori come una fondamentale "risorsa" del territorio e non un limite od un vincolo alla sua utilizzazione e trasformazione è un obiettivo strategico del PSI che richiede coordinate azioni a livello sovracomunale per prevenire e mitigare le condizioni di rischio e soprattutto per consentire ai corsi d'acqua di espletare le funzioni ecosistemiche, le funzioni idrauliche, le funzioni paesaggistico ambientali che sono ad essi proprie. Sono azioni conseguenti per perseguire tale obiettivo:

- evitare processi di artificializzazione degli alvei naturali e delle loro pertinenze fluviali nel territorio rurale e promuovere, nelle aree urbane, processi di rinaturalizzazione e riqualificazione degli alvei artificializzati e delle loro pertinenze fluviali, con particolari riguardo ai tratti tombati o intubati;
- promuovere, d'intesa fra i Comuni del PSI la realizzazione del parco fluviale del f. Elsa concepito come un sistema connettivo di aree verdi e un'infrastruttura di percorsi ciclopeditoni che costituiscono un corridoio di naturalità;
- la salvaguardia degli insediamenti e delle infrastrutture dal rischio di allagamenti da perseguire attraverso:
 - il coordinamento, a livello di bacini idrografici, delle indagini, delle azioni e dell'impiego delle risorse per mitigare la pericolosità idraulica e gestire in modo efficace e consapevole il rischio di alluvioni;
 - la conseguente predisposizione di un organico progetto di opere (casce di laminazione e di espansione, briglie, opere arginali ecc) per la mitigazione del rischio idraulico accompagnato da un programma di progressiva attuazione degli interventi.

6.3 Le strategie dello sviluppo sostenibile a livello comunale

6.3.1 Le strategie comunali nella disciplina delle UTOE

Le strategie dello sviluppo sostenibile a livello comunale dettagliano e integrano alla scala locale le politiche e le strategie di livello sovracomunale e, più in generale, definiscono le condizioni e le modalità per garantire lo sviluppo sostenibile delle attività socio economiche rispetto alle trasformazioni da esse indotte sul territorio comunale secondo i principi e le finalità indicati all'art.1 della LR 65/2014.

Le strategie comunali per uno sviluppo sostenibile sono fondate:

- sull'insieme delle conoscenze dei caratteri, delle peculiarità e delle risorse del territorio comunale condensate negli elaborati del Quadro Conoscitivo del PSI (Doc.1, tavv. QC.01 - QC.09) e/o desunte dai quadri conoscitivi del PIT-PPR, del PTC, dei previgenti strumenti urbanistici comunali, dei piani e dei programmi di settore aventi attinenza con il governo del territorio;
- sulla compatibilità con il sistema dei vincoli e delle tutele che interessano il territorio comunale sinteticamente rappresentati nelle tavv. V.01 e V.02;
- sulla coerenza con le disposizioni dello Statuto del Territorio del PSI, come indicato nella disciplina di Piano e rappresentato nelle tavv. P.01 e P.02.I-IV relative al patrimonio territoriale ed alle invarianti strutturali;
- sugli esiti degli studi geologici idraulici e sismici di supporto al PSI di cui agli elaborati grafici e ai documenti scritti delle serie G e I;
- sulle conclusioni delle valutazioni ambientali e sulle conseguenti indicazioni per la mitigazione degli effetti ambientali delle previsioni del PSI, elaborate nei documenti di VAS;
- sul perseguimento degli obiettivi generali e degli obiettivi specifici riferiti agli assi strategici delle politiche di livello sovracomunale.

Le strategie dello sviluppo sostenibile a livello comunale sono declinate per ciascuna delle 13 UTOE in cui è suddiviso il territorio intercomunale attraverso specifici indirizzi rivolti ai Piani Operativi relativi al sistema della mobilità, al territorio urbanizzato e al territorio rurale. Nello specifico allegato della Disciplina del Piano (Doc. 4A "UTOE e dimensionamento del Piano") per ciascuna UTOE il PSI indica:

- i caratteri essenziali dell'UTOE in una sintetica descrizione e gli obiettivi specifici;
- gli indirizzi ai Piani Operativi relativi al sistema della mobilità, al territorio urbanizzato e al territorio rurale;
- le previsioni assoggettate alla conferenza di copianificazione;

- le dimensioni massime ammissibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni previste all'interno del territorio urbanizzato;
- il fabbisogno di servizi e di dotazioni territoriali pubbliche necessarie per garantire l'efficienza e la qualità degli insediamenti calcolate sulla popolazione insediabile prevista dal PSI alla data del 2035 nel rispetto del DM 1444/1968.

Le strategie dello sviluppo sostenibile sono rappresentate graficamente nella tav. P.03 in riferimento alle indicazioni contenute nello Statuto del Territorio ed in relazione sia alle politiche di area vasta che agli indirizzi rivolti dal PSI ai Piani operativi comunali nella disciplina delle UTOE di cui al doc 2A allegato alla Disciplina del Piano.

6.4 Il dimensionamento del Piano

Le UTOE sono l'ambito territoriale di definizione e verifica del dimensionamento del piano sui due versanti della:

- individuazione delle dimensioni massime ammissibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni previste all'interno del territorio urbanizzato;
- definizione delle dotazioni di attrezzature spazi e servizi necessari per garantire l'efficienza e la qualità degli insediamenti e delle reti infrastrutturali nel rispetto degli standard urbanistici di cui al DM 1444/1968.

Il dimensionamento del Piano Strutturale Intercomunale, sia per quanto riguarda il dimensionamento insediativo che il fabbisogno di servizi e di dotazioni territoriali pubbliche, è stato calcolato tenendo conto dei previgenti strumenti urbanistici, delle strategie di sviluppo a livello comunale e sovracomunale e, soprattutto, della sostenibilità ambientale delle previsioni insediative. Nel dimensionamento del Piano hanno un significativo rilievo le previsioni insediative riguardanti le attività artigianali ed industriali: ciò al fine di soddisfare le esigenze di crescita, di qualificazione e di diversificazione delle aziende esistenti e per dare risposta alle richieste di nuovi insediamenti produttivi alimentati dal notevole miglioramento della viabilità di accesso e di servizio al fondovalle dell'Elsa. I dimensionamenti delle funzioni residenziali, soprattutto per nuova edificazione, sono molto contenuti e concentrati quasi esclusivamente nei quattro capoluoghi; molto significative sono invece le previsioni di riuso sia per la funzione residenziale, che per le funzioni commerciali e direzionali di servizio. I dimensionamenti per le attività turistico ricettive sono orientate in prevalenza al consolidamento delle strutture esistenti sia nel territorio urbanizzato che nel territorio rurale.

Di seguito si illustrano sinteticamente i criteri che hanno guidato il dimensionamento dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni e i criteri per il dimensionamento dei servizi e delle dotazioni territoriali pubbliche.

Criteri per il dimensionamento insediativo

Il dimensionamento del piano è stato effettuato sulla base dei criteri indicati all'art. 92 della LR 65/2014 ed all'art. 6 del DPGR n. 32/R/2017 utilizzando la tabella allegata alla DGR n. 682 del 26/06/2017: Allegato 2A "Piano strutturale - Previsioni". Il dimensionamento è stato effettuato per ciascuna delle UTOE in cui sono suddivisi i territori comunali, con un riepilogo finale per ciascun Comune.

I criteri generali per il calcolo del dimensionamento sono indicati nell'art. 34 della Disciplina del Piano in diretto riferimento alla normativa sopracitata. Il dimensionamento è articolato secondo le seguenti categorie funzionali:

- a) residenziale;
- b) industriale e artigianale;
- c) commerciale al dettaglio di cui:
 - per medie strutture di vendita (MSV)
 - per grandi strutture di vendita (GSV)
- d) turistico - ricettiva;
- e) direzionale di servizio;
- f) commerciale all'ingrosso e depositi.

Per la funzione agricola e le funzioni connesse e complementari, ivi compreso l'agriturismo, il PSI non esprime uno specifico dimensionamento, in quanto non richiesto dalla LR 65/2014.

I limiti dimensionali fissati dal PSI sono valutati in relazione alla sostenibilità degli interventi di trasformazione per un orizzonte temporale di circa 15 anni (anno 2040) e costituiscono un riferimento vincolante per i Piani Operativi comunali, per i programmi, i progetti e i piani di settore sulla base dei criteri e delle condizioni indicati dalla Disciplina di Piano e dall'Allegato Doc.4A. Nell'Introduzione del suddetto documento vengono illustrati gli ulteriori criteri applicativi sulla base dei quali il dimensionamento è stato effettuato:

- il parametro di riferimento utilizzato per il dimensionamento del piano è la “superficie edificabile (o edificata) SE” di cui all'art. 10 del DPGR 39/R/2018;
- per nuova edificazione si intende:
 - la SE di nuova edificazione, assoggettata a piani attuativi, a progetti unitari convenzionati e a interventi edilizi diretti;
 - la SE aggiuntiva di premialità correlata ad interventi di riuso dell'esistente, assoggettati a piani attuativi, a progetti unitari convenzionati e a piani di intervento per la rigenerazione urbana.
- per riuso si intende la SE esistente (o ricostruita) riqualificata con nuove funzioni risultante da piani attuativi o da piani di intervento per la rigenerazione urbana;
- per qualsiasi categoria funzionale è sempre consentito utilizzare la SE di nuova edificazione per interventi di riuso se ricadenti nella stessa tipologia di previsioni (interne al territorio

urbanizzato; esterne al territorio urbanizzato subordinate a conferenza di copianificazione) senza che questo costituisca variante al PSI;

- i volumi di atterraggio per interventi di trasferimento di volumi sono assoggettati, ai sensi dell'art.101 comma 2 della LR 65/2014, a piano attuativo o a progetto unitario convenzionato e sono conteggiati nel dimensionamento del riuso della categoria funzionale a cui sono destinati;
- la categoria funzionale “commercio al dettaglio” include, oltre agli esercizi di vicinato, alle medie ed alle grandi strutture di vendita (queste ultime due conteggiate anche separatamente), destinazioni come la somministrazione di alimenti e bevande, riconducibili alle attività commerciali;
- il dimensionamento del commercio all'ingrosso e depositi è incluso nel dimensionamento per la destinazione industriale e artigianale;
- il dimensionamento della funzione turistica-ricettiva, ai soli fini di una stima non vincolante, può essere calcolato anche in posti letto sulla base dei seguenti rapporti:
 - 1 posto letto/40 mq SE per grandi strutture alberghiere;
 - 1 posto letto/25 mq SE per le strutture ricettive alberghiere ed extra-alberghiere diverse dagli alberghi e dai campeggi e villaggi turistici;
 - 1 posto letto/12 mq SE per campeggi e villaggi turistici.

Il numero degli abitanti insediabili nei piani ed altri strumenti attuativi di iniziativa privata convenzionati o di iniziativa pubblica approvati a destinazione residenziale e ricadenti nel territorio urbanizzato, ma non ancora attuati, è stato conteggiato nella popolazione insediabile nelle UTOE al 2040 al fine di verificare il fabbisogno di servizi e di dotazioni territoriali pubbliche. A tal fine, in apposite tabelle dei piani e degli altri strumenti attuativi in corso di realizzazione a destinazione residenziale, sono stati conteggiati, nell'Introduzione del Doc. 4A, gli abitanti insediabili sulla base della porzioni non realizzate di detti piani e strumenti attuativi alla data del 30/09/2023. Gli abitanti insediabili, così conteggiati sono stati riportati nelle tabelle del dimensionamento di ciascuna UTOE.

Criteri per il dimensionamento dei servizi e delle dotazioni territoriali pubbliche

Per quanto riguarda i servizi e le dotazioni territoriali pubbliche il Piano Strutturale Intercomunale determina il fabbisogno di spazi e attrezzature pubblici o di interesse pubblico per ciascuna UTOE secondo gli standard urbanistici del DM 1444/1968 che costituiscono limiti inderogabili calcolati sulla base del rapporto di 18 mq/abitante e così articolati:

- 4,00 mq/ab di parcheggi pubblici;

- 9,00 mq/ab di verde pubblico;
- 4,50 mq/ab di attrezzature scolastiche;
- 2,50 mq/ab di attrezzature collettive.

Il fabbisogno è calcolato per ciascuna UTOE nel Doc.4A sia sulla base della popolazione attuale (data di riferimento 30.09.2023) che sulla base della popolazione insediabile al 2040. Quest'ultimo dato è il risultato della somma:

- della popolazione insediata al 30/09/2023;
- della popolazione insediabile sulla base del completamento dei piani e degli strumenti attuativi di iniziativa privata convenzionati o di iniziativa pubblica approvati, indicati nelle tabelle dell'Introduzione del Doc. 4A;
- della popolazione insediabile sulla base delle previsioni del Piano Strutturale Intercomunale (dimensionamento del PSI).

I Piani Operativi comunali dovranno verificare le dotazioni esistenti di spazi ed attrezzature pubbliche ed elaborare previsioni per colmare gli eventuali deficit e per elevare la qualità e la quantità degli standard urbanistici secondo le indicazioni contenute nell'art. 35 della Disciplina del Piano e sulla base dei seguenti criteri indicati nel Doc.4A:

- fermo restando che gli standard di cui al DM 1444/1968 costituiscono dei livelli di dotazioni minimi inderogabili, è facoltà dei Piani Operativi comunali elevare quantitativamente detti standard e fornire indirizzi per il loro miglioramento qualitativo: si ritiene in particolare opportuno rafforzare le dotazioni quantitative di parcheggi pubblici ed incrementare e qualificare le dotazioni di attrezzature di interesse collettivo e di verde attrezzato;
- considerata la dimensione dei comuni è consentito verificare le dotazioni di attrezzature per l'istruzione al solo livello comunale e, in presenza di progetti di gestione associata dei servizi scolastici, anche a livello sovracomunale;
- per le UTOE che interessano un territorio a carattere prevalentemente rurale, è ammesso verificare le dotazioni di standard della popolazione ivi residente nell'ambito delle UTOE dello stesso Comune a carattere prevalentemente insediativo, sulle quali gravitano le UTOE a carattere rurale;
- il calcolo del fabbisogno di servizi e dotazioni territoriali pubbliche per gli insediamenti non residenziali è effettuato nei Piani Operativi, nel rispetto delle prescrizioni del DM 1444/1968 e sulla base degli specifici indirizzi e dei parametri che saranno forniti dagli stessi PO, al fine di migliorare la qualità e le dotazioni di servizi e spazi pubblici di questi insediamenti.