

Comune di Volterra · Comune di Montecatini Val di Cecina

# Piano Strutturale

## Lineamenti ed Obiettivi guida

*(mappa strategica)*

*Antonio Mugnai*

*Pasquale Barone, Daniele Rallo,*

*Stefania Rizzotti*

*LdP Associati · architettura · urbanistica*

*SL&A · turismo e territorio*

*giugno 2005*



Questo documento costituisce il resoconto della prima fase di lavoro per il Piano Strutturale dei Comuni di Volterra e di Montecatini Val di Cecina: in questo primo tratto del percorso per la formazione della nuova strumentazione urbanistica, che - per motivi del tutto estranei alla metodologia di studio dei piani - si sta svolgendo in tempi piuttosto "lontani" dall'elaborazione dell'Avvio del procedimento, il gruppo di lavoro si è concentrato nella costruzione del quadro conoscitivo e soprattutto nell'ascolto degli orientamenti e delle istanze prospettate dalle Amministrazioni locali, oltre che nell'attivazione di forme di "coinvolgimento" strutturato degli abitanti, come meglio esplicitato in seguito.

Perciò questa "mappa strategica" non deve essere interpretata come una bozza del nuovo Piano; essa rappresenta l'esito di una prima operazione di riordino delle tante questioni emerse, provando con uno sguardo d'insieme a capire quali mosse possano essere fatte, quali siano le priorità, quali le criticità e le possibili incongruenze, a partire da un territorio di altissimo pregio ma per alcuni versi in difficoltà. Il momento della formazione di un nuovo Piano è occasione importante sia per le Amministrazioni che per le comunità stesse per riflettere sulle proprie prospettive; per questo vengono fatte richieste su una gamma di argomenti molto vasta - una sorta di "lista dei desideri" - ed il Piano viene spesso caricato di aspettative eccessive: non tutto naturalmente può essere risolto dalla strumentazione urbanistica ma in questa fase riteniamo utile affrontare i temi emergenti in modo aperto, magari accennando ad aspetti non strettamente pertinenti all'urbanistica ed indicando alcuni *input* per altri tipi di azioni che potrebbero essere messe in campo per raggiungere gli obiettivi individuati.

Il Piano Strutturale è effettivamente uno strumento molto dif-

ferente dal *tradizionale* Piano Regolatore, quello che eravamo abituati a utilizzare fino a pochi anni fa, prima dell'entrata in vigore della legge urbanistica regionale - la cosiddetta legge 5 - ad esempio: sarà quindi sicuramente diverso dai Piani attualmente vigenti sia a Volterra sia a Montecatini, a loro volta sensibilmente disomogenei tra loro. Si tratta innanzitutto di una serie di solito abbastanza cospicua di elaborati, che richiedono quindi una lettura più complessa; possiedono poi un grado di "astrazione" molto maggiore: questo non perché carenti di precisione ma perché non hanno una ricaduta direttamente operativa, rimandando al Regolamento Urbanistico la definizione di dettaglio delle previsioni per ogni singola parte del territorio - ad esempio attraverso la prescrizione degli interventi ammessi -. Il Piano Strutturale è un progetto complessivo nel quale sono svolte le verifiche di coerenza delle scelte fondamentali per il governo del territorio e sono fissati gli indirizzi per la redazione dei successivi atti di governo (regolamento urbanistico, piani complessi di intervento, piani attuativi); la *struttura* è quindi una specie di griglia che seleziona gli elementi strategici e le compatibilità ed assume il ruolo di matrice di riferimento per ogni intervento, da quelli più minuti e diffusi a quelli in qualche modo unici o rari, basata fortemente sul quadro conoscitivo costruito e sulle valutazioni di sostenibilità rispetto alle risorse riconosciute ma anche strettamente legata agli obiettivi di fondo che l'Amministrazione con il Piano intende perseguire. Ci preme sottolineare questi aspetti da un parte perché questi concetti devono essere efficacemente comunicati ed assimilati, chiarendo ad esempio come il livello strutturale abbia minore attinenza con le istanze strettamente individuali e localizzate, riguardando prioritariamente le scelte che competono alla collettività, dall'altra perché è opportuno iniziare subito la discussione di tali scelte in modo da arrivare alla loro massima condivisione. In una prima parte dunque il documento descrive i materiali che costituiranno il Piano Strutturale ed anticipa in particolare la struttura delle norme, delineando i temi ed i dispositivi attraverso i quali la disciplina di piano agisce sul territorio. A questa segue l'esposizione degli obiettivi che il gruppo di progettazione propone possano diventare il fondamento del piano e l'approfondimento dei temi che ad oggi ci sembrano più cru-

ciali rispetto a tali obiettivi, facendo in alcuni casi riferimento a specifici contesti dei territori di Volterra e Montecatini.

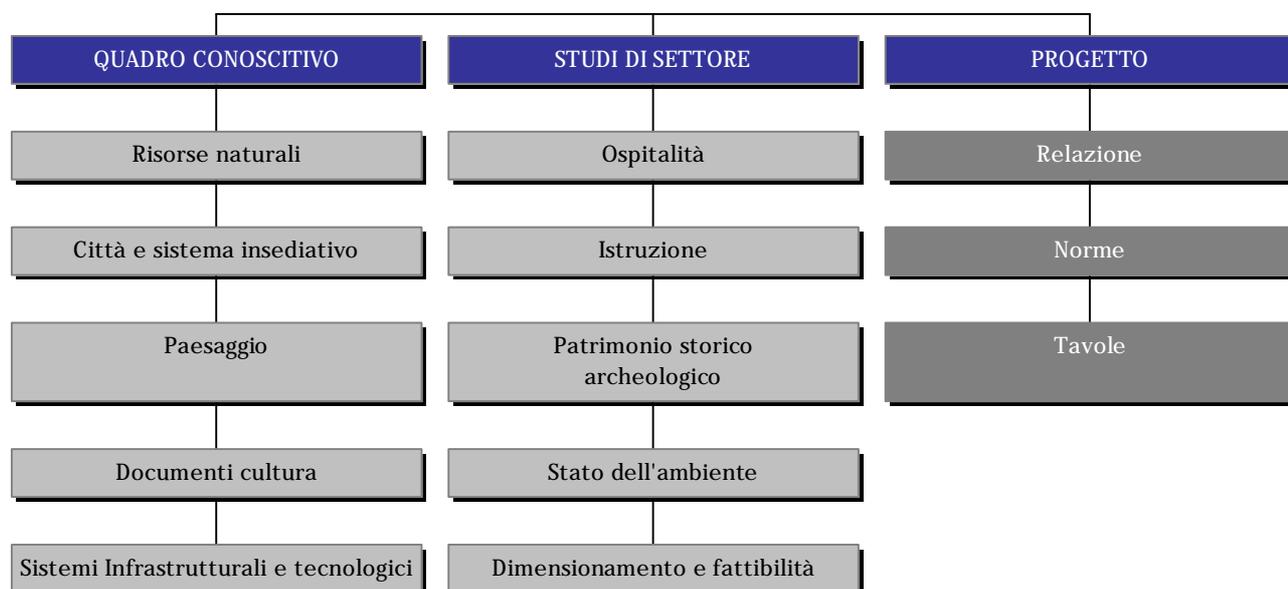


## Materiali e struttura normativa del Piano Strutturale

Nel diagramma sono indicati i documenti che comporranno il Piano Strutturale: corrispondono in sostanza a due gruppi, quello del Quadro conoscitivo e quello del Progetto, con gli Studi di settore che si collocano in posizione intermedia rispetto ai primi due; naturalmente la suddivisione tra quadro conoscitivo e progetto non è poi così netta come appare nello schema, che serve comunque a fornire una prima panoramica del nuovo strumento urbanistico generale. Il quadro conoscitivo è articolato secondo le grandi categorie individuate come risorse essenziali dalla Regione Toscana ed alle quali fa riferimento anche il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pisa. Gli studi di settore elencano i filoni tematici specialistici che sono stati individuati in questa prima fase di lavoro come particolarmente significativi per il territorio di Volterra e di Montecatini Val di Cecina: la maggior parte di questi era già stata definita nella proposta metodologica preliminare all'inizio del lavoro, mentre il tema dell'istruzione è emerso nel corso degli incontri svolti in questi mesi; su ciascuno di questi argomenti il gruppo di lavoro ed i consulenti produrranno degli approfondimenti per la stesura del Piano ma auspicabilmente anche contributi utili ad un dibattito generale ed a scelte di respiro più ampio del campo puramente urbanistico. Il progetto, infine, sarà formato ovviamente dalla relazione, dalle tavole e dalle norme. Sulla struttura di queste ultime è opportuno soffermarsi, con l'aiuto del diagramma che mostra le parti nelle quali sono suddivise ed i titoli che le articolano.

### Caratteri del Piano

La prima parte - Caratteri del Piano - definisce i documenti del Piano, il loro valore prescrittivo, il linguaggio cioè i termini



propri e quelli di uso più generale l'interpretazione dei quali potrebbe non essere univoca.

#### Obiettivi e linee guida

Nella seconda parte - Obiettivi e linee guida - sono contenuti i principi generali che il Piano pone alla base delle scelte e che dovranno essere perseguiti nel governo del territorio: è la parte fondativa del Piano. Qui è riportata anche la normativa pertinente ai *sistemi territoriali*: essi rappresentano ambiti geografici individuati in base ai caratteri geografici, orografici ed ambientali, secondo una suddivisione a grande scala. Su questa parte torneremo comunque più avanti.

Le tre parti successive rappresentano il nucleo centrale della disciplina di Piano: lo Statuto dei luoghi, i Sistemi funzionali e gli indirizzi operativi.

#### Disciplina strategica: lo statuto dei luoghi

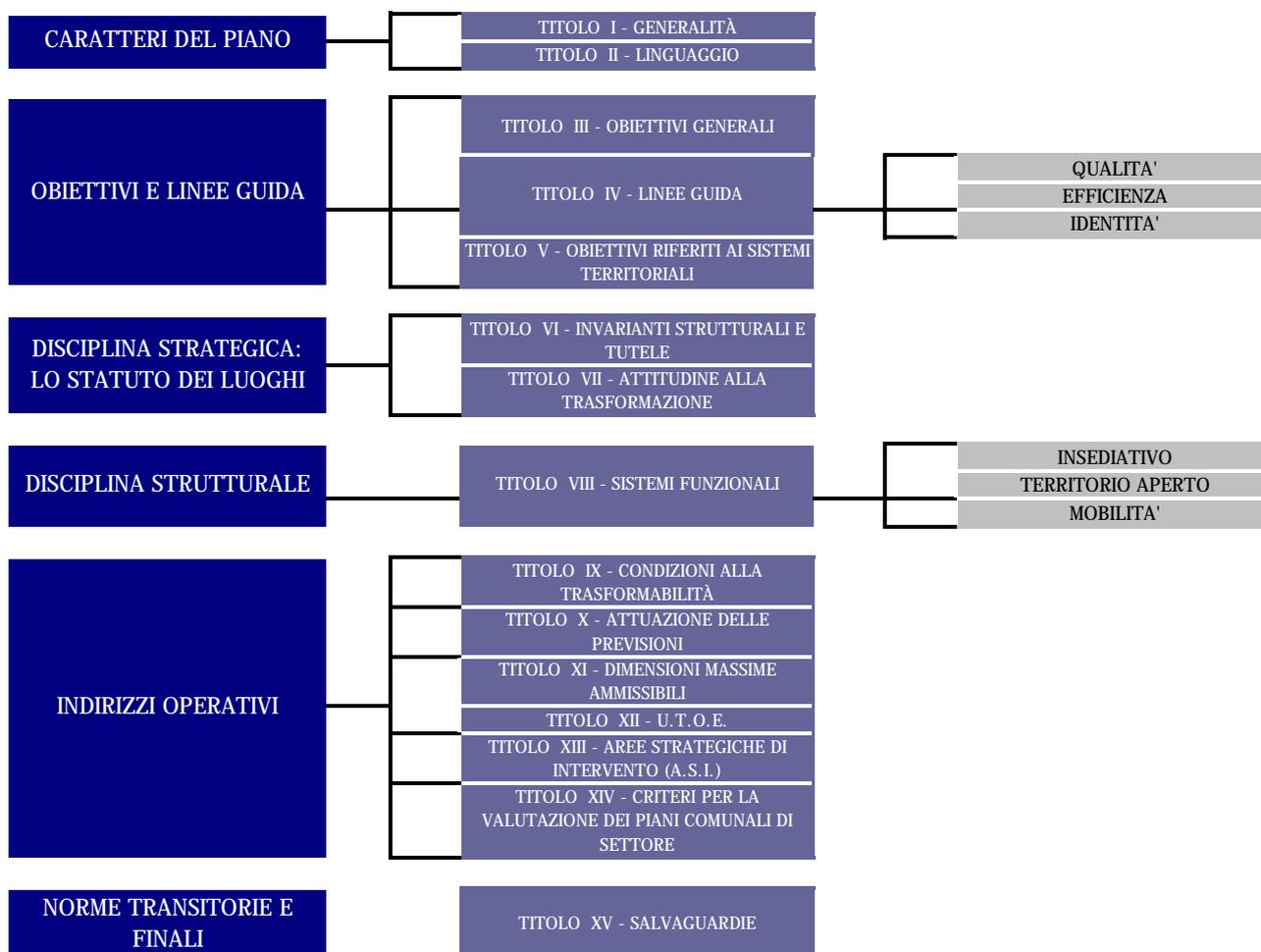
Lo *Statuto dei luoghi* raccoglie le invarianti strutturali e le tutele, stabilisce cioè le regole per il corretto equilibrio tra la comunità e l'ambiente, costruendo una mediazione tra le esigenze collettive e quelle dei singoli, attraverso un insieme di salvaguardie del patrimonio storico e dell'ambiente naturale e di azioni specifiche mirate a migliorare la qualità delle prestazioni fisiche, sociali e culturali del territorio.

Le *invarianti strutturali* e le *tutele* sono elementi irrinunciabili, indispensabili al mantenimento dei caratteri fondamentali e delle risorse essenziali; le invarianti individuano gli elementi fisici del territorio che esprimono un carattere permanente e sono connotati da una specifica identità: tra di esse sono dunque comprese le principali strutture di costruzione antropica del paesaggio - ad esempio i terrazzamenti - che assumono valore non soltanto come documenti materiali della cultura ma anche e forse soprattutto come dispositivi di regimazione idraulica del suolo oppure le grandi aree boscate, riserva di naturalità; le tutele specificano le salvaguardie riferite a parti del territorio connotate da valenza paesistica ed ambientale o da condizioni di fragilità e/o criticità ambientale. Un territorio come quello di Volterra e Montecatini, scarsamente urbanizzato e connotato da paesaggi prevalentemente agricoli e di lunghissima permanenza, con un articolato sistema idrografico e ampi spazi boscati, risulta di grande

*sistemi territoriali*

*invarianti strutturali*

*tutele strategiche*



delicatezza per sostenere interventi di trasformazione: questo però non deve essere considerato come un semplice sistema di vincoli, una infinita serie di divieti imposti per inibire qualsiasi azione, visto che la mancanza stessa di interventi risulta tra le principali cause di degrado. Piuttosto dalla disciplina relativa ad *invarianti e tutele* derivano prescrizioni per ciascuna zona attraverso le quali si precisano i *margini* di trasformazione, cioè quali interventi possono essere ammessi ed a quali condizioni, fissando la differente attitudine e disponibilità dei singoli luoghi alla trasformazione. La definizione di questi livelli di trasformabilità deriva dunque dall'incrocio di molti punti di vista e di aspetti, sia quelli legati alle caratteristiche del suolo - stabilità e pericolosità geologica o idraulica - che quelli legati alla composizione del paesaggio agrario con le sistemazioni e gli impianti specifici, che quelli del valore storico-architettonico ed altri ancora. Complessivamente gran parte del territorio è da conservare e salvaguardare: questo è un enorme pregio, un bene comune che dobbiamo difendere senza per questo temere che nulla si possa fare, anche ad esempio per quanto riguarda gli interventi nelle aree extraurbane necessari a chi svolge attività agricole, soggette ad innovazioni ed evoluzioni quanto le altre attività produttive; è evidente però che anche gli interventi a sostegno dell'attività agricola o delle altre attività in ambito rurale devono seguire dei criteri adeguati allo specifico contesto e non rischiare di compromettere le notevoli risorse ambientali presenti.

#### Disciplina strutturale

Il concetto di *sistema funzionale* è utilizzato per analizzare più dettagliatamente e progettare l'organizzazione del territorio e riconoscerne parti caratterizzate da una comune identità, da un insieme di funzioni e di materiali compatibili con il ruolo specifico che ad esse è attribuito: il sistema ambientale, il sistema della mobilità ed il sistema insediativo sono le tre grandi "strutture" che organizzano il territorio.

#### *sistema insediativo*

Il sistema insediativo corrisponde alle parti di città e del territorio prevalentemente residenziali oppure produttive e quelle che accolgono funzioni in qualche modo speciali, definibili come "luoghi centrali" in quanto luoghi di incontro collettivo e poli attrattori di persone; le aree residenziali comprendono luoghi con caratteristiche anche molto differenziate che possono offrire prestazioni non

equivalenti, anche se comunque positive ed efficaci.

La gran parte del territorio comunque appartiene al sistema ambientale: l'articolazione di questo deve tenere conto sia dei caratteri morfologici sia delle relazioni ecologiche che intercorrono fra le diverse parti. I sistemi funzionali, in particolare, restituiscono dunque un'interpretazione dell'intero territorio attraverso il ruolo di ciascuna parte rispetto all'insieme, per caratteristiche, potenzialità e prevalenza negli usi, a partire dallo stato di fatto ma costruendo anche uno scenario di riferimento per un'evoluzione dell'esistente.

#### Indirizzi operativi

Gli *Indirizzi operativi* comprendono le norme che stabiliscono le condizioni alla trasformabilità, le modalità di attuazione ed il dimensionamento. Quest'ultimo viene espresso, come previsto dalla legge urbanistica regionale, in riferimento alle *Unità Territoriali Organiche Elementari*: nella pianificazione urbanistica toscana esse sono state interpretate in modi differenti, come individuazione di specifiche aree di intervento (aree di trasformazione) oppure come suddivisioni più ampie che comprendono anche le parti da conservare e mantenere o da riqualificare. Per il Piano di Volterra e Montecatini, pensiamo che esse debbano indicare grandi aree piuttosto omogenee per caratteri morfologici ed insediativi che "contengano" uno o più centri abitati, anche di diversa dimensione, per i quali immaginare un utilizzo "in rete" delle attrezzature presenti e previste, e parti del territorio aperto; le U.T.O.E. dovrebbero pertanto essere individuate in base ai caratteri ambientali e con particolare riferimento ai bacini idrografici, economici, sociali e culturali; corrispondere a parti riconoscibili e connotate da relativa autonomia, rispetto alle quali il Piano Strutturale determina la dotazione infrastrutturale e dei servizi, oltre alle dimensioni massime ammissibili degli insediamenti; attraverso il Regolamento Urbanistico si procederà alla definizione di dettaglio delle previsioni, entro i limiti - minimi e massimi - stabiliti in sede di Piano Strutturale.

Il Piano seleziona poi una serie di temi principali e prioritari la risposta ai quali costruisce le mosse strategiche di governo del territorio attraverso lo strumento urbanistico: si tratta appunto delle *Aree Strategiche di Intervento*, cioè i luoghi e le questioni che hanno priorità - non semplicemente urgenza -, per le quali

*sistema ambientale*

*U.T.O.E.*

*Aree Strategiche di Intervento*

dovranno essere studiate specifiche soluzioni progettuali, modalità di attuazione, in alcuni casi tempi di realizzazione e risorse da mobilitare. Questo significa esplorare approfonditamente la fattibilità delle scelte e costruire delle sequenze ordinate, ponendo delle condizioni di priorità, appunto, ove necessario; non bisogna però immaginare che questo vada riferito esclusivamente a grandi progetti, quelli che di solito troviamo in contesti urbani, dove le quantità in gioco sono molto alte ed il programma funzionale comprende destinazioni pregiate. Gli interventi possono essere sia a carattere puntuale, come risposta ad un tema specifico e localizzato, sia a carattere diffuso, coinvolgendo operazioni estese su aree più vaste; non si tratta soltanto o necessariamente di operazioni di edificazione, ma possono essere interventi di manutenzione e di riqualificazione o recupero anche di spazi aperti. Le *aree strategiche di intervento* corrispondono ai principali interventi indispensabili al raggiungimento degli obiettivi specifici del Piano Strutturale: per ciascuna di esse il Piano Strutturale indica gli scopi, il principio e la regola insediativa da osservare, le quantità di suolo pubblico e privato da destinare ai diversi usi e fornisce indirizzi in merito alla redazione di specifici *Progetti Norma* eventualmente da elaborare con il Regolamento Urbanistico. Gli Indirizzi operativi definiscono infine i criteri per la valutazione dei Piani di settore, come previsto dalla normativa regionale per rendere maggiormente esplicito il ruolo di coordinamento che il Piano Strutturale deve svolgere rispetto agli strumenti operativi, di dettaglio oppure ai programmi relativi a specifici temi come il Piano Generale del Traffico Urbano, il Piano delle Funzioni, ecc.

#### Norme transitorie e finali

#### *norme di salvaguardia*

Nell'ultima parte, relativa alle norme transitorie e finali, è molto importante citare le norme di salvaguardia, che ricoprono un ruolo assolutamente cruciale per garantire l'efficacia del Piano: molte previsioni urbanistiche importanti infatti, sebbene corrette e fattibili, non hanno avuto attuazione a causa di altri interventi, non impediti da norme di salvaguardia non sufficientemente puntuali, che ne hanno compromesso la realizzazione. Parte delle salvaguardie consegue direttamente all'applicazione della legislazione regionale ma ciascun Piano può dare maggiore efficacia alle proprie scelte strategiche attraverso altri dispositivi di salvaguardia definiti in base alle specificità del territorio.

# Sostenibilità & ambientale

---

conservazione & innovazione



## ⇒ Qualità territoriale:

- Qualità dell'ambiente di vita e di lavoro
- Qualità degli spazi aperti
- Qualità architettonica

## ⇒ Efficienza territoriale:

- Uso delle risorse naturali
- ... del suolo
- ... dell'energia
- Attrattività
- Accessibilità

## ⇒ Identità territoriale:

- Specificità
- Vocazioni
- Preesistenze e persistenze

## Principi guida

La costruzione del Piano, in quanto progetto ed in quanto insieme strutturato di regole che la comunità si dà per il proprio territorio, non avviene soltanto accumulando conoscenze e dati: è necessario stabilire quali criteri guidino le scelte, sia nella fase di formazione che in quella di gestione. Nel caso di Volterra e Montecatini proponiamo che il concetto guida sia quello della *sostenibilità ambientale*, da declinare però sia negli aspetti di *conservazione* sia in quelli di *innovazione*, che non sono affatto incompatibili con essa; il ruolo complementare dell'innovazione ci sembra essenziale in questo contesto dove tutto sommato la conservazione - intesa come tutela dei beni e delle risorse pregiati - ha una lunghissima tradizione ed è quindi già un valore profondamente radicato; introdurre elementi innovativi ci appare, alla luce di tale tradizione, una mossa strategica indispensabile per un rilancio deciso ed un equilibrato sviluppo del territorio. Per perseguire la sostenibilità ambientale così articolata si possono indicare tre obiettivi fondamentali: *qualità, efficienza ed identità* territoriali; nel loro insieme essi potrebbero costituire una griglia di riferimento attraverso la quale valutare il valore e la congruità delle scelte e dei progetti. Nel diagramma a lato abbiamo provato ad esplicitare sinteticamente in cosa ciascuna delle tre parole-chiave si traduce.

Parlare di qualità territoriale significa riferirsi, nello specifico di un Piano urbanistico, agli aspetti che riguardano le condizioni generali dell'ambiente di vita e di lavoro, approfondendo sia le questioni relative ai contesti urbani, ad esempio la qualità degli spazi costruiti (le architetture, ma anche gli elementi infrastrutturali del territorio: manufatti stradali, muri, reti

	qualità	efficienza	identità
accessibilità			
centralità			
Insedimenti <i>rarefatti</i>			
Tessuti urbani			
Territorio aperto			

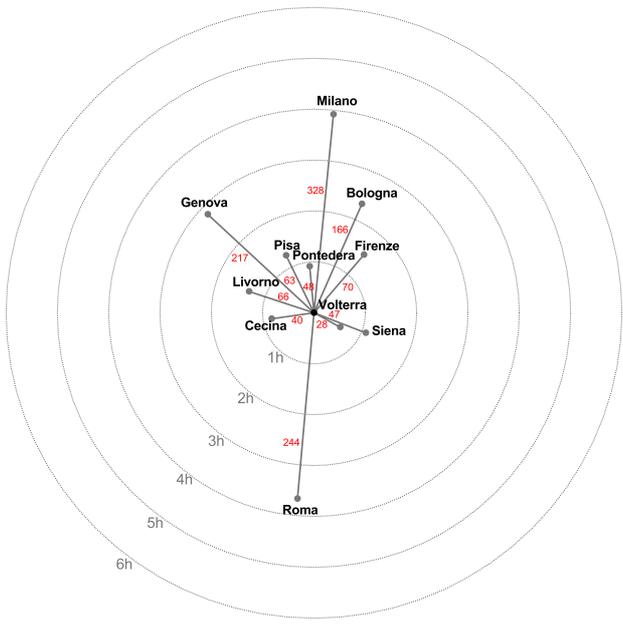
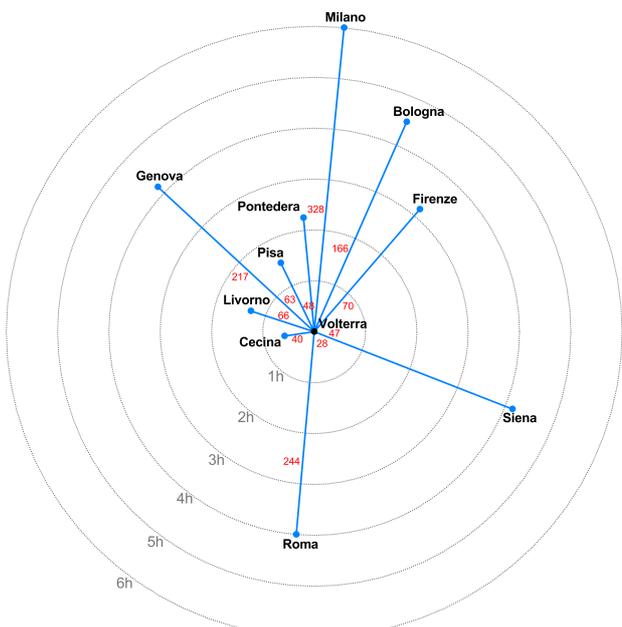
tecnologiche, ecc.), degli spazi verdi e di quelli di relazione (piazze, aree attrezzate, per lo sport, ecc.), sia quelle relative al contesto del territorio aperto, attraverso il confronto con le questioni più strettamente ambientali, riguardanti i valori paesaggistici e la qualità delle risorse naturali. Gli stessi elementi, allo stesso tempo, devono però necessariamente essere osservati ed analizzati anche da un altro punto di vista, non solo centralizzato sui temi della tutela e della conservazione ma su quello altrettanto essenziale dell'efficienza: ambientale, in termini di uso corretto e responsabile, in altre parole sostenibile, delle risorse del territorio (acqua, suolo, energia, ecc.); delle strutture urbane e del territorio (sistema viario, sistema trasportistico, sistema degli insediamenti, sistema produttivo industriale ed agricolo). Infine il tema dell'identità del territorio, assolutamente centrale e profondamente integrato con i precedenti. Tema che pertiene agli aspetti riferiti alle vocazioni ed alle specificità del territorio. Un tema questo che in particolare, ci consente di esplorare le possibilità di determinare una feconda convivenza tra gli aspetti che riguardano più direttamente la storia passata, i caratteri originari del territorio e quelli attinenti la necessaria, ma ancora non ben definita, evoluzione e modernizzazione dell'identità locale.

La matrice a lato comincia invece a prefigurare le interrelazioni con quelli che, ad oggi, sono stati riconosciuti come temi salienti del Piano o meglio le chiavi di lettura del territorio: accessibilità, centralità, insediamenti *rarefatti*, tessuti urbani, territorio aperto. A ciascun ambito tematico possono appartenere più obiettivi specifici che di volta in volta privilegiano uno degli obiettivi generali, pur non contraddicendo gli altri; ad esempio, nel caso dell'accessibilità uno degli obiettivi specifici, che saranno più dettagliatamente argomentati nelle pagine successive, è costituito dall'ammodernamento della viabilità principale, cioè un obiettivo orientato prioritariamente ad incrementare l'efficienza, senza però in nessun caso compromettere l'identità dei luoghi e la qualità dell'ambiente di vita.

A conclusione di questo documento è presentata una prima versione della matrice compilata attraverso l'indicazione delle operazioni che il Piano prevede e favorisce, nella quale sono incasellate - con qualche semplificazione - le proposte finora selezionate e descritte a seguire.

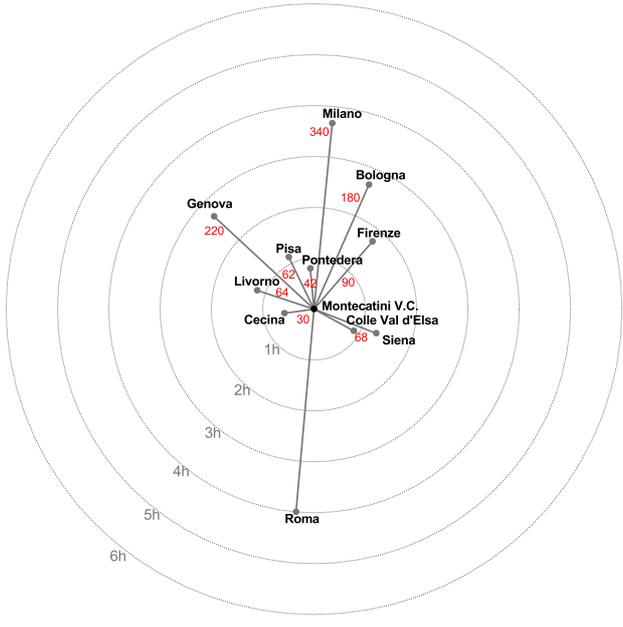
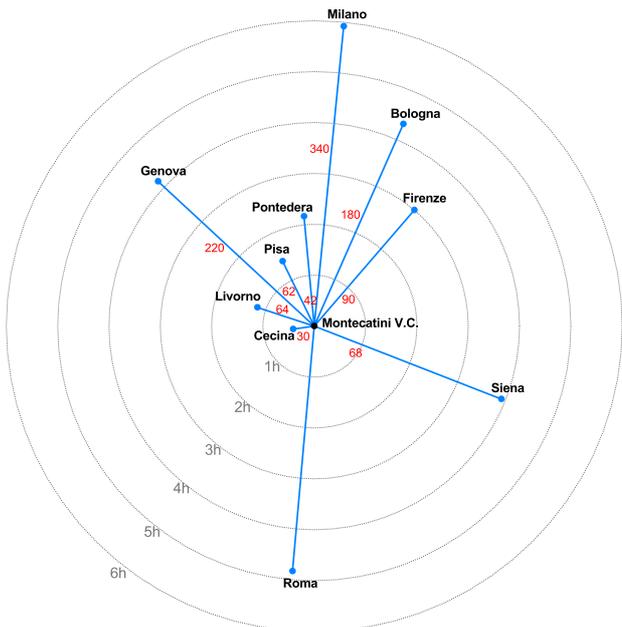
Tempi di percorrenza (Volterra)

km	bus				treno				auto		
	min	medio	max		min	medio	max		min	medio	max
46	PONTEDERA	1.15'	1.20'	1.25'	1.57'	2.15'	3.13'	cambio a Cecina e/o Pisa	55'		
28	COLLE VAL D'ELSA	50'							35'		
40	CECINA	50'	1 h	1.17'	32'	35'	36'		50'		
63	PISA	1.50'			1.26'	1.30'	1.45'	cambio a Cecina	1.15'		
70	FIRENZE				2.44'	3.10'	4.02'	cambio a Cecina/Pisa/Livorno	1.30'		
47	SIENA			sempre con cambio a Saline	3.27'	4 h	4.33'	cambio a Cecina/Empoli/Pisa/Montepescini	1.05'		
66	LIVORNO			sempre con cambio a Saline	1.03'	1.18'	1.27'	cambio a Cecina	1.20'		
166	BOLOGNA				4.22'	4.30'	5.11'	cambio a Cecina/Pisa/Firenze	2.20'		
244	ROMA				3.43'	4 h	4.36'	sempre con cambio a Cecina	3.40'		
328	MILANO				5.38'	6 h	6.54'	cambio a Cecina/Pisa/Genova	3.55'		
217	GENOVA				3.56'	4.10'	4.37'	cambio a Cecina/Pisa	2.50'		



Tempi di percorrenza in treno (Volterra)

Tempi di percorrenza in auto (Volterra)

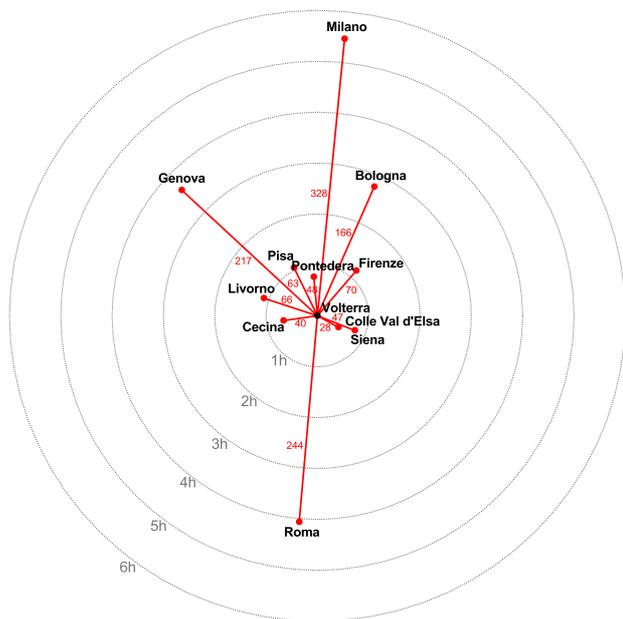


Tempi di percorrenza in treno (Montecatini Val di Cecina)

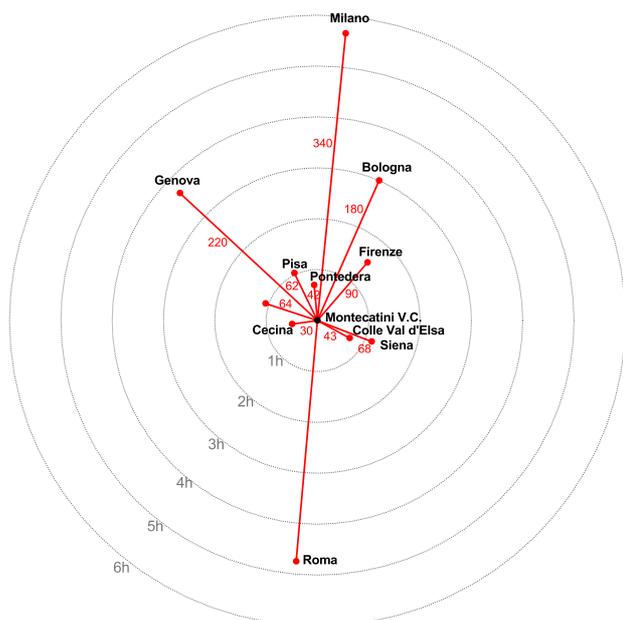
Tempi di percorrenza in auto (Montecatini Val di Cecina)

Tempi di percorrenza (Montecatini Val di Cecina)

km	bus			treno			auto			
	min	medio	max	min	medio	max	min	medio	max	
42	PONTEREDERA			1.49'	2.10'	3.06'	cambio a Cecina e/o Pisa	48'		
43	COLLE VAL D'ELSA							53'		
30	CECINA			25'		26'		35'		
62	PISA			1.19'	1.25'	1.35'	cambio a Cecina	1.08'		
90	FIRENZE			2.37'	3 h	3.55'	cambio a Cecina/Pisa/Livorno	1.45'		
68	SIENA			3.20'	3.55'	4.26'	cambio a Cecina/Empoli/Pisa/Montepescini	1.18'		
64	LIVORNO			56'	1.10'	1.17'	cambio a Cecina	1.10'		
180	BOLOGNA			4.15'	4.20'	5.04'	cambio a Cecina/Pisa/Firenze	2.40'		
285	ROMA			3.33'	4.50'	4.20'	cambio a Cecina e/o S.Vincenzo	4 h		
340	MILANO			5.31'	5.55'	6.47'	cambio a Cecina/Pisa/Genova	3.40'		
220	GENOVA			3.49'	4.10'	4.30'	cambio a Cecina/Pisa	2.40'		



Distanze in chilometri (Volterra)

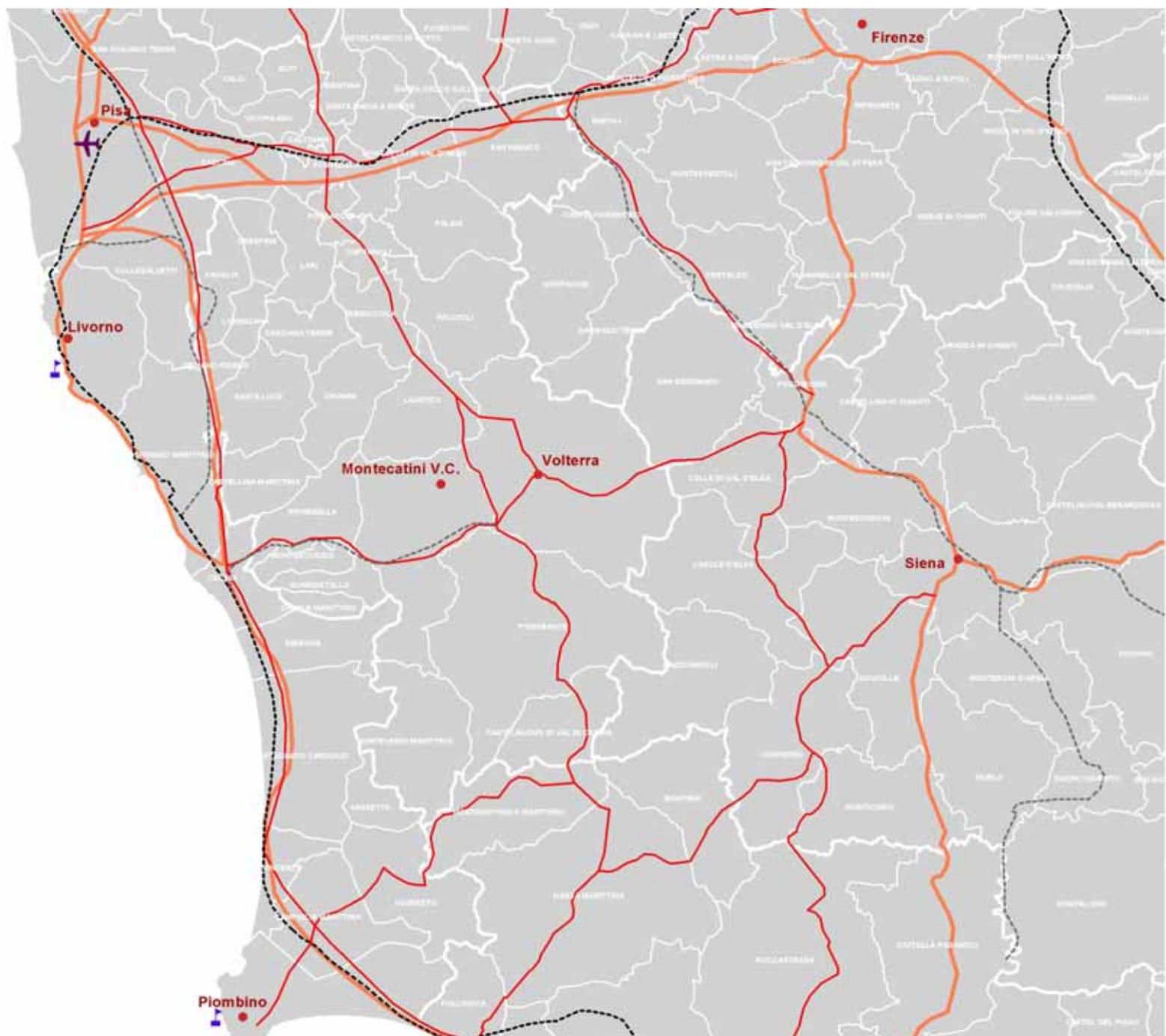


Distanze in chilometri (Montecatini Val di Cecina)

Accessibilità

Volterra e Montecatini Val di Cecina sono spesso descritte da chi le abita - soprattutto nel caso della prima - come carenti dal punto di vista dei collegamenti viari; l'immagine dell'isolamento appare ormai consolidata: lo stesso Prg di Samonà parla di "isolata centralità", dando lo spunto ad una possibile interpretazione positiva in quanto pur sempre "centrale". Provando ad analizzare più dettagliatamente il tema dei collegamenti, come evidenziato dagli schemi qui presentati, emerge chiaramente come distanze chilometriche e distanze espresse in tempi di percorrenza non siano proporzionali, a prescindere dal mezzo di trasporto utilizzato, così da far risultare relativamente più "vicine" mete geograficamente più distanti ed individuare delle direzioni "preferenziali". Ampliando lo sguardo oltre il tema specifico dell'accessibilità in termini trasportistici, trovano spazio in un ambito parallelo di riflessione, le nuove tecnologie informatiche della comunicazione. Strumenti oggi in grado di ridurre non solo "virtualmente" ma fattivamente le distanze verso i centri principali di interesse produttivo e dei servizi collettivi, di livello nazionale e soprattutto, internazionale. Su questi particolari aspetti dell'accessibilità torneremo più volte nel corso di questa esposizione, in quanto ritenuti una questione centrale e strategica, di vitale importanza per la caratterizzazione dei possibili scenari futuri dei due contesi territoriali oggetto di studio. Ritornando invece al tema più strettamente trasportistico, risulta evidente che nel confronto tra i mezzi l'automobile risulta ancora il mezzo ad oggi più vantaggioso, ma il treno, su distanze più lunghe - Roma, ad esempio - potrebbe risultare competitivo, purché la frequenza del servizio fosse adeguata. Ad uno sguardo

La mobilità: rete principale (in arancio autostrade e superstrade; tratteggiate le linee ferroviarie)

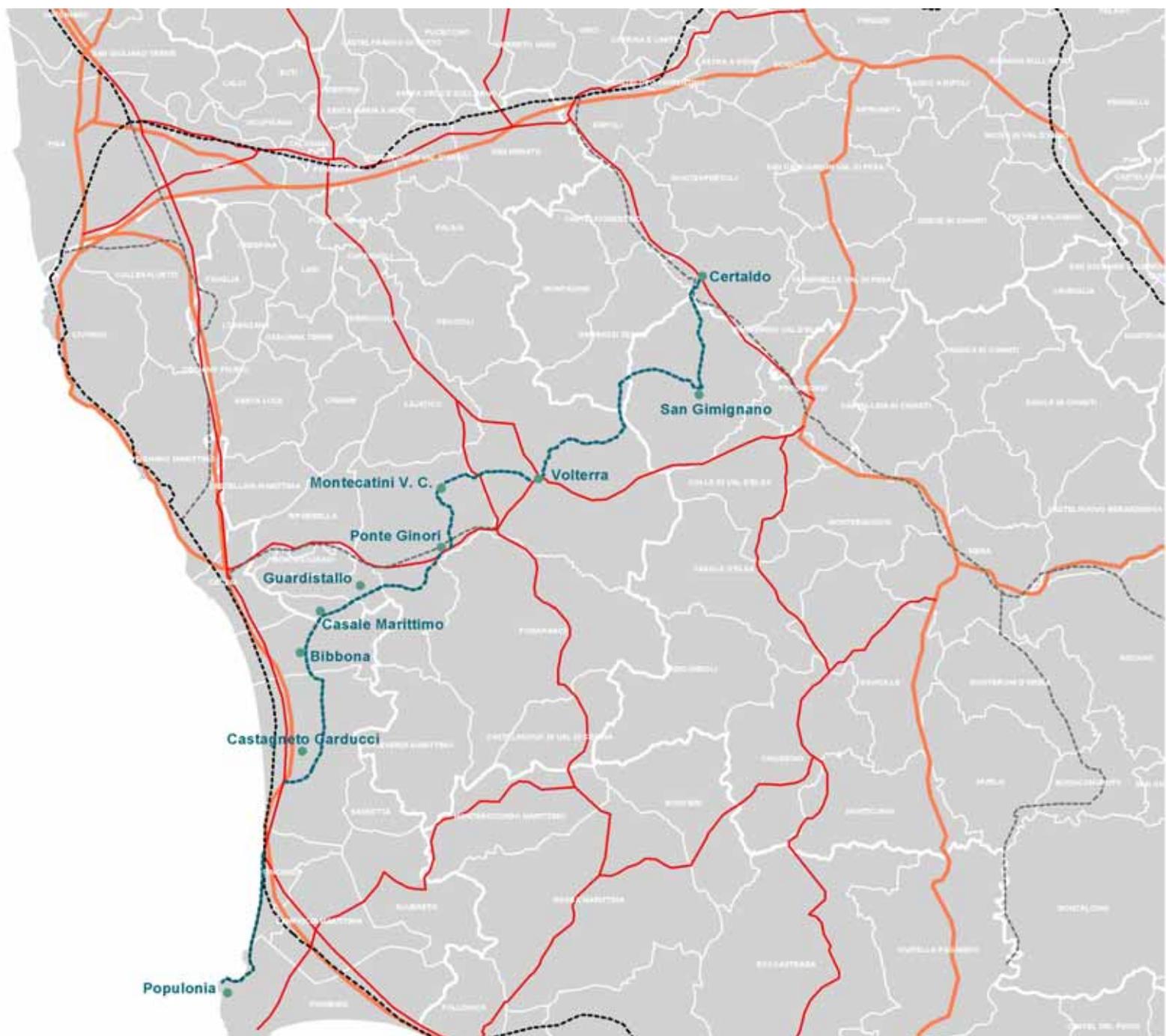


“esterno”, comunque, le isocrone per Volterra e Montecatini Val di Cecina mostrano una potenzialità interessante di relazioni a breve-medio raggio (v. il collegamento con l’aeroporto di Pisa), paragonabile a quelle di centri maggiori e di territori più infrastrutturati; ciò non toglie che si possa migliorare la situazione presente, ma è a questo punto opportuno introdurre un ragionamento più articolato.

L’accessibilità ad un territorio non è sempre o soltanto una questione di tempo impiegato per raggiungere la destinazione, va valutata cioè in termini di efficacia da più punti di vista, rapportati alle prestazioni richieste da utenti con motivazioni ed esigenze non completamente omogenee. Chi ha relazioni di lavoro in questo territorio - attività produttive o commerciali, ad esempio - avrà bisogno di percorsi veloci, cioè scorrevoli, adeguati anche per il traffico pesante; chi ci abita dovrà potersi muovere altrettanto efficientemente ma giustamente vorrà anche massima sicurezza nella rete locale, più frequentata da pedoni, cicli e ciclomotori; chi trascorre qui la sua vacanza cercherà itinerari più panoramici e ritmi più blandi. Non si può naturalmente banalizzare questi aspetti riducendoli a semplici corrispondenze tra componenti di traffico e tipologie di percorsi: perché chi viaggia per lavoro non dovrebbe godere di un bel paesaggio, ad esempio? Comunque una maggiore gerarchizzazione e specializzazione della rete viaria, in particolare, sono a nostro parere il passo prioritario per dare qualità. La S.R.T. 68 e la S.R.T. 439 costituiscono gli assi portanti della rete principale, come ratificato dallo stesso PTC di Pisa; per questi tracciati sono in corso o in programma vari interventi di ammodernamento e miglioramento: ad oggi questi riguardano i tratti da Saline in direzione di Cecina e di Pontedera, ma dovranno essere estesi anche agli altri tratti per rendere realmente efficiente la maglia primaria della rete, dotandola uniformemente delle caratteristiche opportune; a questo proposito va però tenuto presente che in un territorio di tale pregio l’impatto degli interventi può essere molto rilevante e pertanto è indispensabile verificare attentamente l’inserimento nel contesto. Un secondo aspetto è quello che riguarda l’attraversamento dei centri abitati, che rappresenta una problematica molto forte in alcuni luoghi come Borgo S. Lazzaro a Volterra o Saline, forse meno Ponte Ginori; le soluzioni

*gerarchizzazione*

*inserimento nel contesto*



possono comportare sia opere infrastrutturali, come in parte già previsto dalla strumentazione urbanistica dei due Comuni, sia provvedimenti di regolamentazione e/o limitazione della circolazione, agendo su più fronti in sinergia. Adeguare la sezione stradale della diramazione della 439 può rendere tale tracciato ottimale per i flussi di traffico tra la zona di Pontedera ed il Senese, evitando il passaggio da Saline e da Volterra lungo il percorso tortuoso della 68 oppure l'itinerario lento e panoramico della Provinciale 16 del Monte Volterrano.

Nel caso di Saline, come vedremo meglio più avanti, la situazione è particolarmente complessa per la presenza di attività produttive che utilizzano la stessa rete destinata al traffico locale ma anche a quello di attraversamento per le destinazioni sovracomunali; il progetto di realizzare una galleria per aggirare il centro abitato a nord-ovest è rimasto sulla carta, probabilmente a causa dell'entità dell'impegno economico, così come la galleria a Ponte Ginori, e forse è necessario un ripensamento proprio sulle caratteristiche morfologiche dei tracciati, come accennato. Il progetto per la rete viabilistica primaria in sostanza si può basare sul miglioramento di alcuni assi esistenti, adeguandone la sezione e le intersezioni, e sulla verifica di fattibilità di specifici interventi che implicano la realizzazione di nuovi tratti parziali, in "variante" a quelli attuali, in grado di separare per quanto possibile gli spostamenti locali da quelli di attraversamento e consentire un reale miglioramento della qualità nei centri abitati.

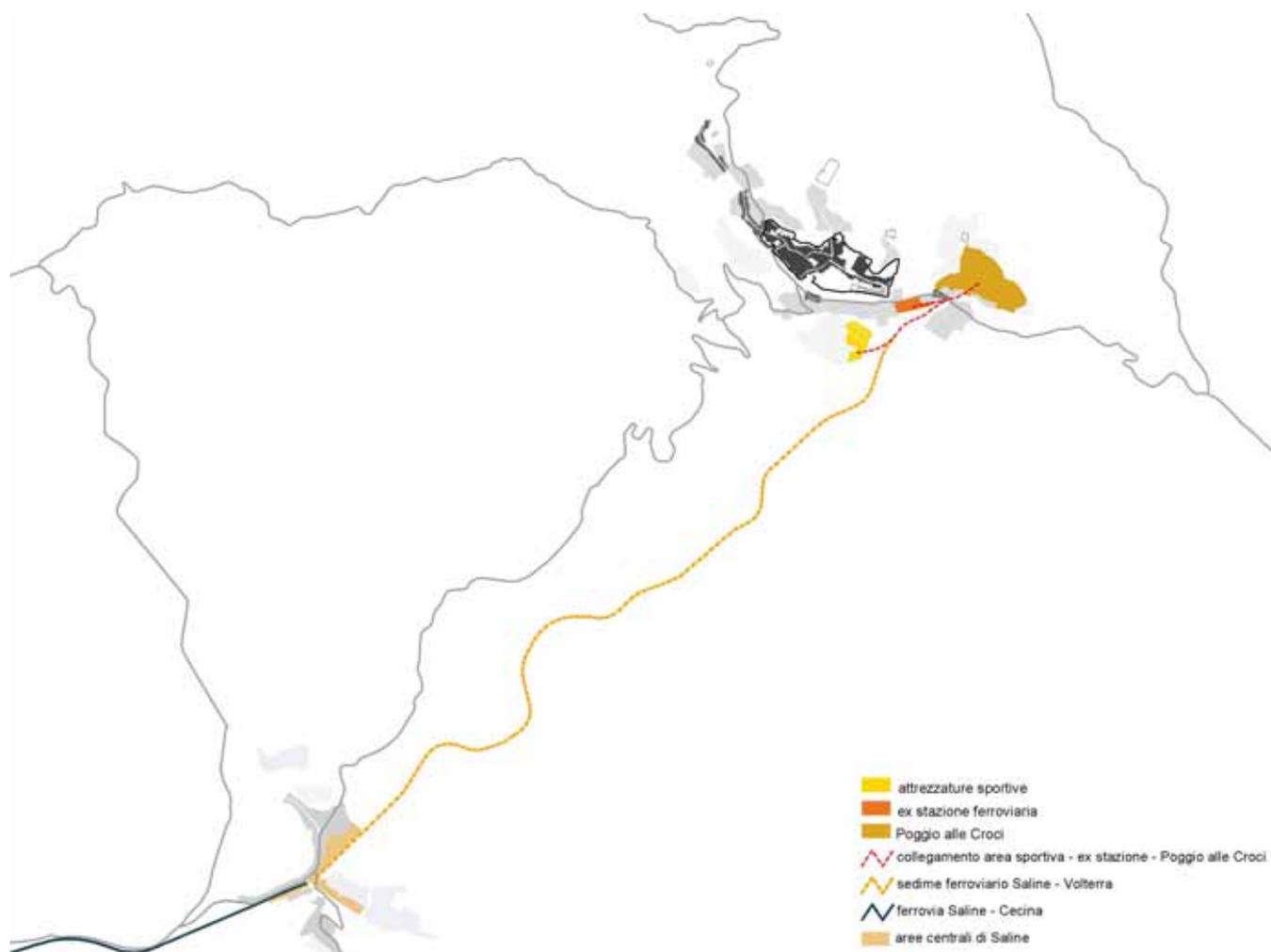
#### La ferrovia

Il territorio della Val di Cecina è dotato di una linea ferroviaria che al momento attuale, per l'uso che ne viene fatto, sembra trovarsi al limite della "sopravvivenza": dopo aver rappresentato una risorsa estremamente preziosa in un'epoca nella quale il trasporto con mezzi privati era scarsamente sviluppato e le attività produttive erano fortemente legate per gli scambi all'infrastruttura, infatti, è diventata via via meno competitiva rispetto agli autoveicoli ed alla rete stradale, molto più flessibili ed in grado di raggiungere un bacino di utenza molto più vasto e capillarmente distribuito: il territorio infatti è caratterizzato da una densità molto bassa ed amplificata dalla recente tendenza demografica negativa.



*Parco lineare tra Caltagirone e Piazza Armerina:  
riuso di una linea ferroviaria dismessa come percorso pedonale e ciclabile, un itinerario di fruizione del territorio e del paesaggio*

*Il tracciato ferroviario da Saline a Volterra*



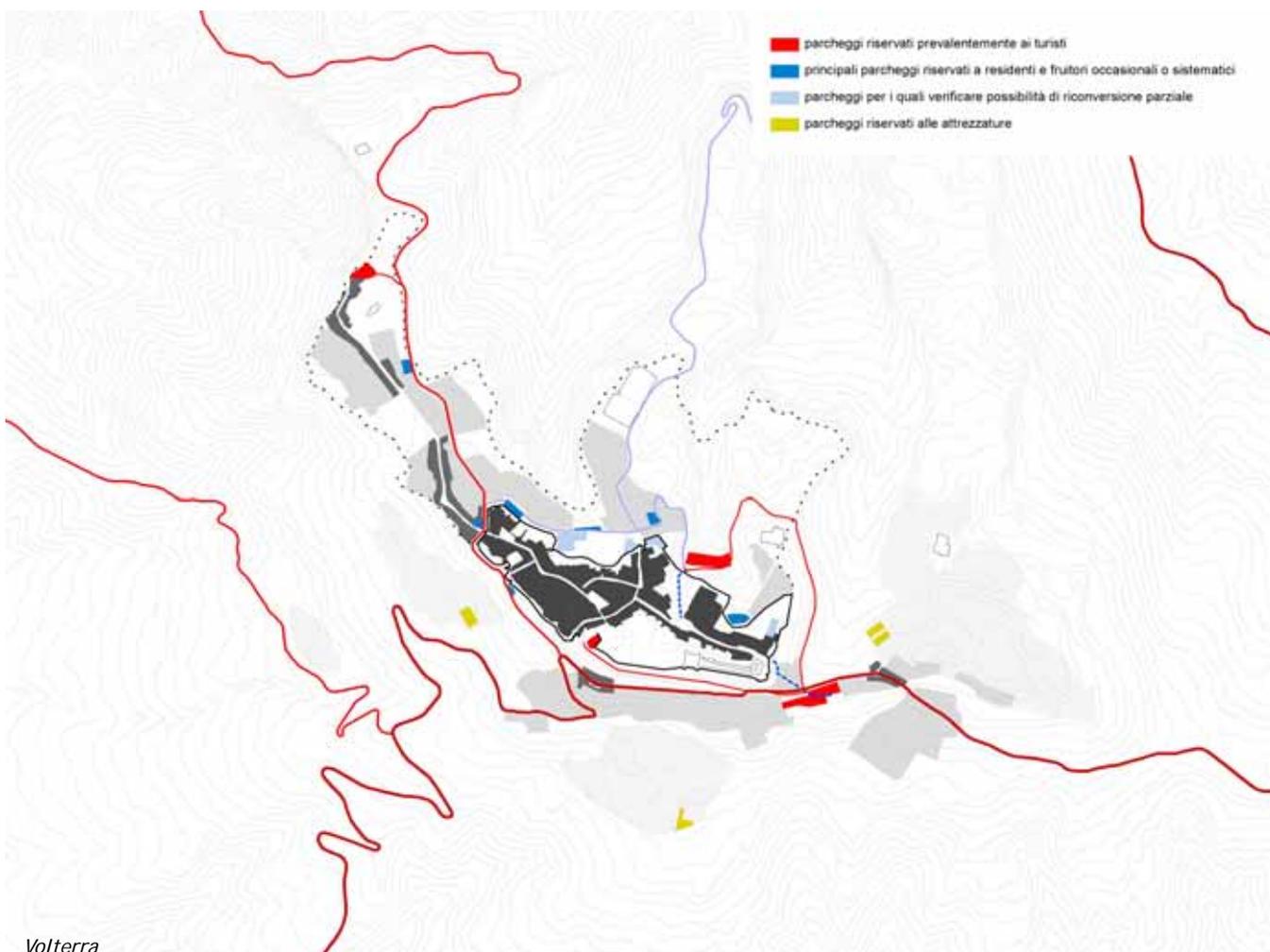


Eppure la presenza della rete ferroviaria è quasi unanimemente riconosciuta come una risorsa molto rilevante, da salvaguardare e da valorizzare, sia per le potenzialità funzionali di trasporto sia per il valore "storico" attorno al quale si sono riferiti nel tempo gli insediamenti e gli abitanti di questi luoghi. In più occasioni sono state esplorate e discusse ipotesi in tal senso, anche con lo studio di progetti specifici. Il punto di forza è la caratterizzazione del percorso in un paesaggio di notevolissimo valore che collega le località balneari e non della costa con aree collinari interne con centri antichi e nuclei insediativi di grande pregio e riserve naturalistiche molto importanti.

Negli scorsi anni è stato elaborato ad esempio uno studio per valutare le possibilità di un utilizzo a fini turistici della linea ferroviaria esistente (a cura di Stefano Maggi, 1999); in tale studio si ipotizzava in particolare l'impiego di treni storici; tra gli elementi evidenziati, oltre all'importanza della promozione e della pubblicizzazione, c'erano la necessità di ripristino del servizio anche nei mesi estivi, di integrazione oraria e tariffaria tra ferrovia e servizio di trasporto pubblico (CPT), del potenziamento della stazione di Saline e di completamento dell'automazione della linea Cecina-Saline (con l'installazione di due passaggi a livello automatici presso Casino di Terra); lo studio suggeriva un modello di utilizzo con l'esercizio turistico concentrato nei giorni di festa o in specifiche occasioni e nei mesi estivi, potendo mantenere comunque le corse per i pendolari negli altri periodi; il progetto era quindi completato dal ripristino del binario fino a Volterra, in modo da potenziare al massimo l'attrattività del percorso.

Il progetto per il rilancio della linea ferroviaria comprende molteplici aspetti, tra i quali quelli di tipo gestionale, che rendono indispensabile il coinvolgimento di più soggetti e la realizzazione di azioni a vari livelli, non soltanto urbanistico; naturalmente dovrebbe essere organizzata una strategia complessiva con i Comuni lungo la linea ferroviaria ed in particolare con Cecina, in modo da attrezzare adeguatamente le stazioni - ad esempio per quanto riguarda la dotazione di parcheggi -.

Per quanto riguarda il tratto smantellato da Saline a Volterra, che rappresenta effettivamente una componente importante,

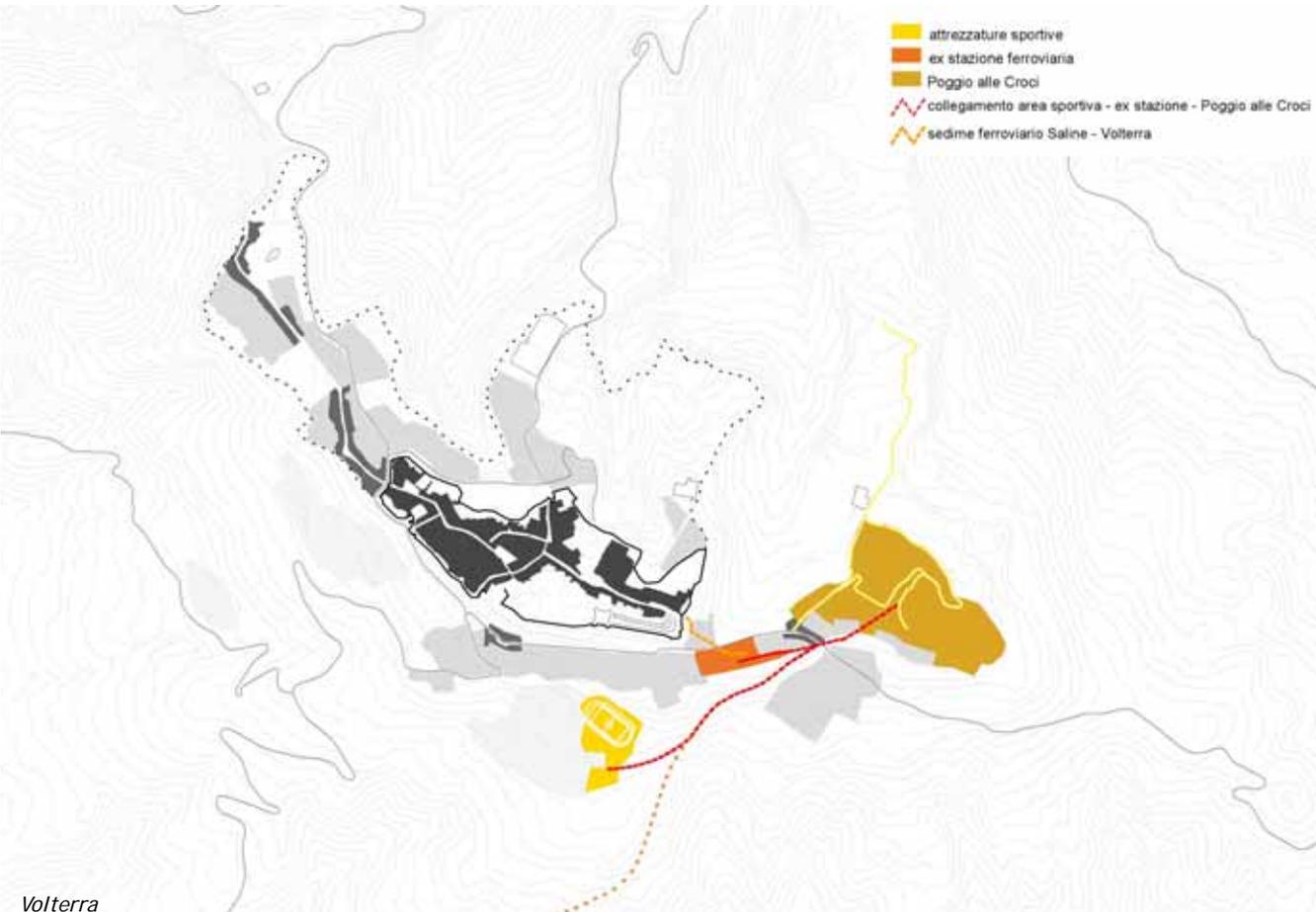


Volterra

è opportuno riflettere ed analizzare le possibili proposte alternative: quella del ripristino della ferrovia con cremagliera, che sembrerebbe comunque difficoltoso e molto oneroso, così come quella dell'impiego di soluzioni tecnologiche innovative, più flessibili e anche più "veloci", in modo da consentire un tempo di percorrenza accettabile pur rimanendo in un'ottica di fruizione lenta e non di semplice consumo. In tale riflessione potrebbero comunque trovare spazio anche proposte finalizzate alla sistemazione del percorso per la fruizione pedonale e ciclabile con dotazione, lungo l'itinerario, di attrezzature quali punti di sosta e di belvedere, recuperando i manufatti esistenti. Tale ipotesi sembrerebbe, al momento, presentare prospettive di attuazione più concrete e più rapide delle altre, con ridotti oneri e conseguentemente un livello più alto di fattibilità.

#### I parcheggi

Un argomento complementare all'accessibilità riguarda i parcheggi, particolarmente problematico per i centri antichi e città d'arte come Volterra che non sono a misura di automobile ma costituiscono meta molto frequentata da turisti in auto, in pullman o in camper; da una parte quindi si tratta di mettere chi abita nel centro antico di Volterra nelle condizioni di arrivare abbastanza vicino a casa, in modo da agevolare il permanere dei residenti in centro, dall'altra di trovare posti sufficienti ai veicoli delle persone interessate a visitare la città, molto numerosi soprattutto in alcuni periodi dell'anno. La limitazione del traffico a Volterra è ormai un fatto acquisito da tempo che ha consentito di preservare le parti più "pregiate" della città, ma nell'immediato intorno delle mura - ed anche all'interno, in alcuni casi - la maggioranza degli spazi aperti vengono occupati dalle auto; la richiesta di nuove aree di sosta è di conseguenza piuttosto forte, considerando anche che i parcheggi previsti dal piano regolatore vigente sono stati attuati solo in minima parte, forse trattandosi di strutture multipiano interrato e pertanto piuttosto costose. Una possibile strategia potrebbe essere quella di riorganizzare il sistema dei parcheggi differenziandoli per utenza prevalente, incrementando l'offerta soprattutto per quanto riguarda la dotazione di spazi di sosta per i turisti. Questi ultimi infatti,



Volterra

### *Parcheggi per turisti*

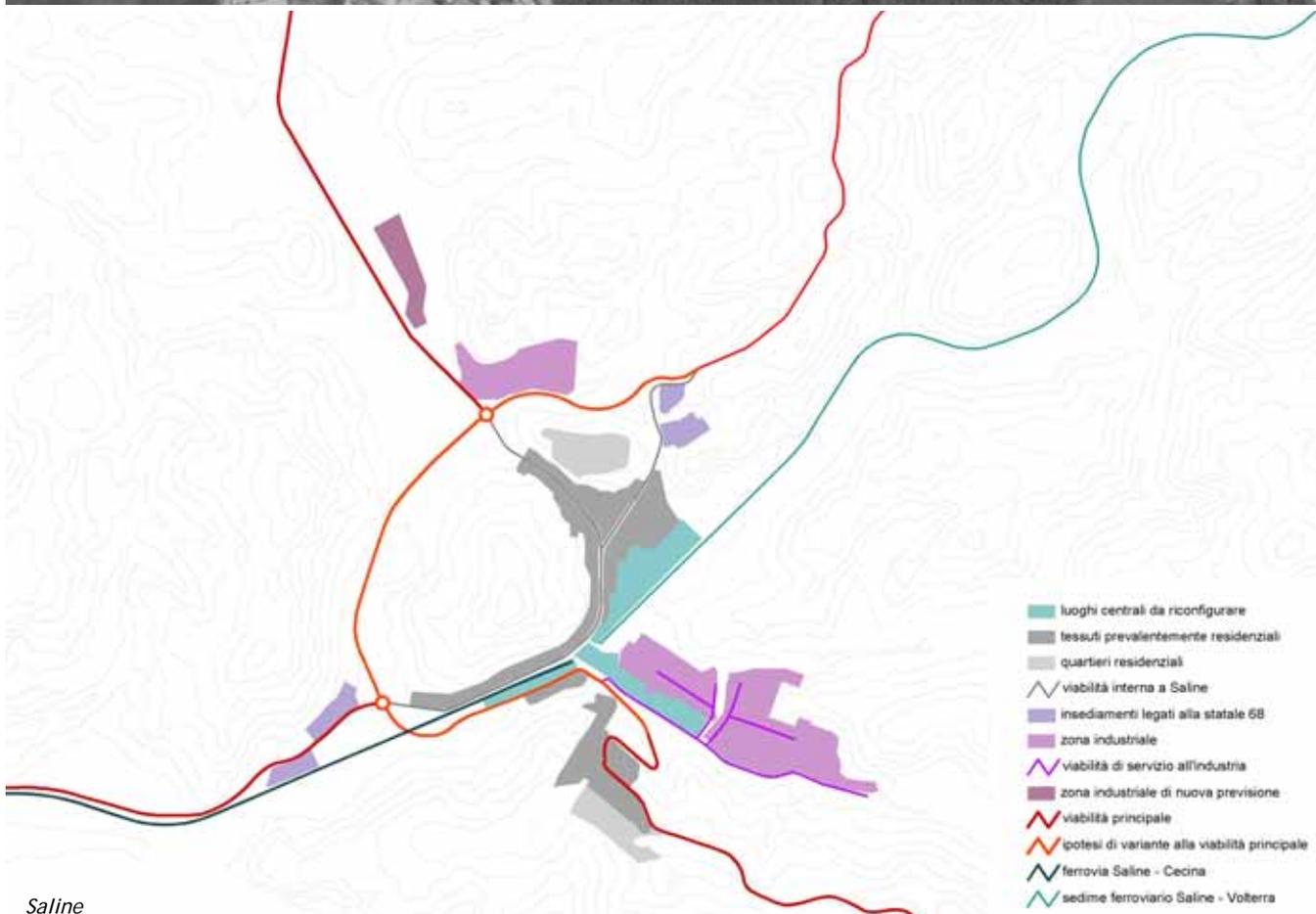
diversamente dai residenti (che conoscendo meglio il territorio, si muovono in modo più arbitrario) possono essere facilmente indirizzati verso specifiche aree di parcheggio dove, fra l'altro, potrebbero trovare idonee attrezzature di supporto (per le informazioni, ad esempio); i parcheggi destinati prevalentemente ai turisti possono inoltre essere collocati in posizione relativamente più distante, purché i collegamenti dal centro "monumentale" siano chiaramente individuabili e significativi per la conoscenza della città, eventualmente supportati da sistemi di risalita o da altri mezzi di collegamento; nelle stesse aree potrebbero essere organizzati gli spazi per la sosta degli autobus turistici e dei camper.

Sono individuabili in una prima ipotesi che dovrà essere necessariamente approfondita, quattro punti "strategici" individuabili nell'area dell'ex stazione ferroviaria, a Docciola, presso il tratto urbano della via Provinciale Pisana e nell'attuale parcheggio interrato di Piazza Martiri, in modo da "intercettare" le principali direttrici di provenienza.

I residenti ed i frequentatori occasionali avrebbero invece a disposizione un sistema più diffuso, formato da aree di dimensione minore, eventualmente individuando anche nuovi spazi, in parte riservati in parte a rotazione. Dovrebbe inoltre essere affrontato con decisione il tema molto delicato della progressiva riqualificazione ambientale ed urbanistica di alcuni importanti spazi aperti dentro e fuori le mura utilizzati attualmente, con evidente sacrificio, a parcheggio, quali ad esempio il Bastione di Porta Fiorentina e soprattutto l'area dell'ex campo sportivo accanto al Teatro Romano.

A Montecatini Val di Cecina la revisione del sistema dei parcheggi dovrebbe prevedere l'individuazione di spazi a servizio del centro antico, soprattutto per agevolare la fruizione turistica, cercando di evitare però l'occupazione di spazi importanti per l'identità del luogo, come Piazza della Repubblica che è punto di ingresso al nucleo arroccato nella parte più alta del colle da dove si hanno ampie visuali panoramiche.

### *Parcheggi per residenti*



## Centralità

Quando parliamo di “centro” pensiamo soprattutto ad alcune parti della città antica, ma ci sono altri luoghi che sono già o potrebbero diventare attrattori importanti, considerando le pratiche sociali contemporanee e le potenzialità che alcuni spazi riservano per la collettività.

Nel caso di Volterra si tratta di ampliare la mappa dei luoghi centrali a comprendere spazi strategici quali, ad esempio, l'intera area di Vallebuona, l'ex stazione ferroviaria, la zona degli impianti sportivi ai Cappuccini e soprattutto l'Ospedale e Poggio alle Croci, mettendo in relazione le singole parti anche attraverso interventi sulla mobilità ai quali si è precedentemente accennato.

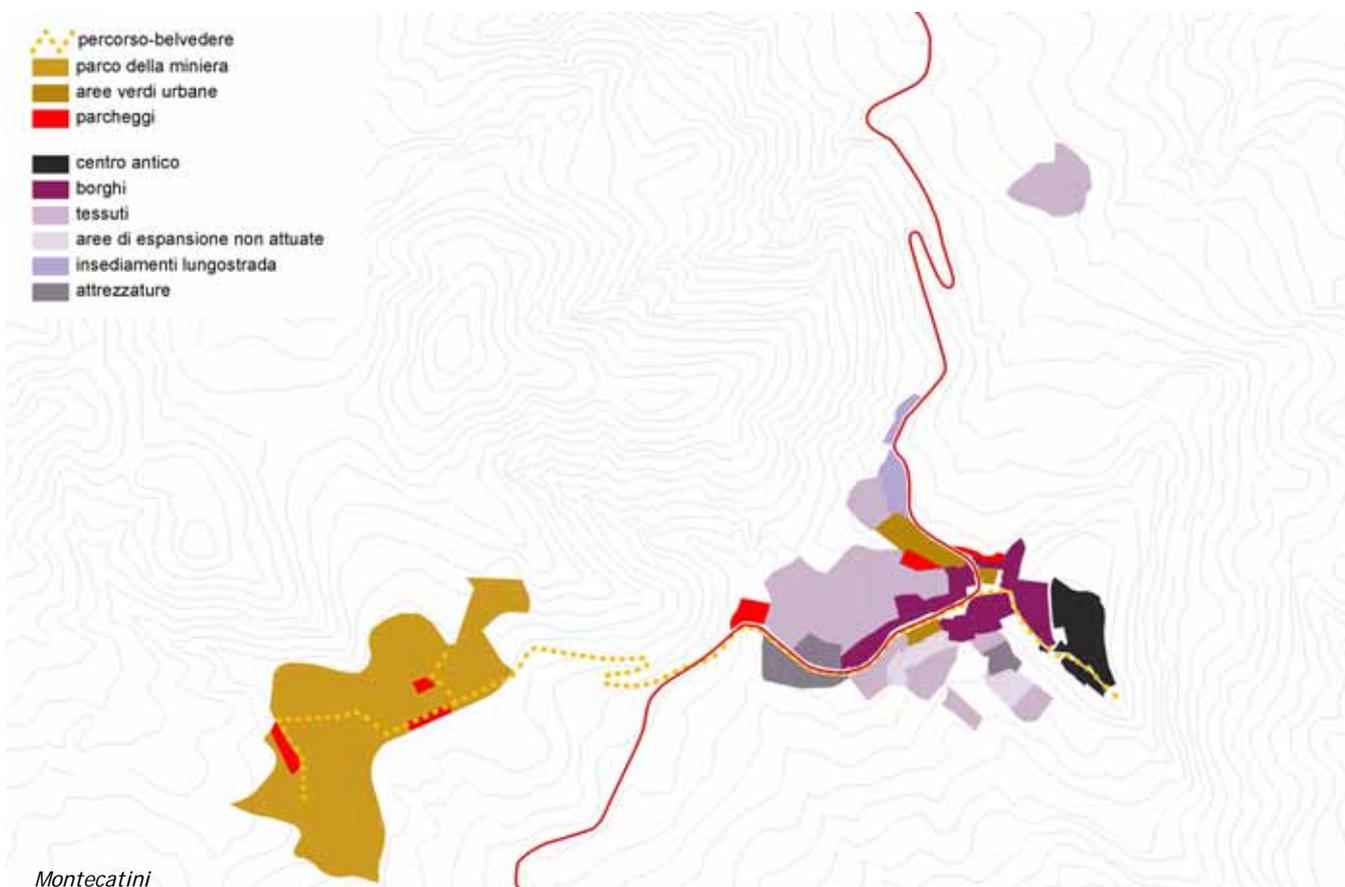
### *Area ex Stazione*

L'area dell'ex stazione è attualmente uno spazio marginale e periferico, ma potrebbe essere valorizzato dandogli un ruolo fondamentale per l'accessibilità al centro, viste le distanze ancora abbastanza contenute; diventerebbe assolutamente cruciale qualora fosse attivato il collegamento con Saline sul sedime del tracciato ferroviario dismesso.

### *Poggio alle Croci*

Ad essa potrebbe essere facilmente collegata anche l'area dell'Ospedale e di Poggio alle Croci: quest'ultima, una vera e propria parte di città, corrisponde oggi ad un “vuoto” al quale attribuire un nuovo ruolo senza snaturare l'identità; il Prg vigente immaginava di innescare una ristrutturazione urbanistica finalizzata alla localizzazione di un nuovo quartiere residenziale a bassa densità e parte destinata a ricettivo ma la previsione non ha trovato attuazione. Dal punto di vista delle quantità in gioco, il volume complessivo dei padiglioni dell'Ospedale Psichiatrico è molto cospicuo: ammonta infatti a circa 70.000 mc., anche se in realtà questo dato è “falsato” da altezze interpiano di 5.70 m.; gli edifici sono piuttosto interessanti dal punto di vista storico, pur non di eccezionale pregio, e pertanto in linea di massima da recuperare, anche se con tipologie non compatibili con qualsivoglia uso. L'elemento forse più rilevante che connota il luogo è la presenza del parco nel quale gli edifici sono immersi, che rappresenta una risorsa estremamente “rara” per il contesto; il mantenimento del parco è quindi probabilmente la prima condizione per il riutilizzo dell'area e a questo fine il collegamento con l'area

### *Il parco dell'Ospedale*



Montecatini

di scambio dell'ex stazione potrebbe contribuire significativamente all'accessibilità. La definizione della/e funzione/i da insediare a Poggio alle Croci potrà avvenire solo sulla base di proposte di progetto, considerando la "vocazione" ad ospitare destinazioni di tipo speciale, quali attrezzature o altro di uso collettivo.

#### *Ex Miniera di rame*

Similmente un'area oggi "marginale" che potrebbe invece essere integrata completamente al centro è quella dell'ex Miniera di rame di Montecatini Val di Cecina, dove già sono stati attivati interventi di valorizzazione di un sito importante per la storia di questo territorio con varie iniziative di promozione. La Miniera, con gli impianti, gli spazi costruiti e non e le attrezzature che ne fanno parte, può rappresentare un elemento di attrazione molto interessante, considerando anche la sua collocazione "simmetrica" rispetto al nucleo antico lungo la passeggiata-belvedere da via XX settembre, a via Roma, fino a Camporciano; in prossimità ci sono poi anche altri elementi da collegare a questo sistema quali gli impianti sportivi ed il laghetto, oltre naturalmente alla rete di percorsi che si addentrano nei boschi e permettono il raggiungimento di ulteriori siti minerari.

#### *Saline di Volterra*

Un capitolo a parte va riservato a Saline dove si sta creando un'occasione importante per un centro che potrebbe assumere un ruolo molto diverso da quello finora ricoperto, coerentemente alle indicazioni del PTC.

Il Prg Samonà aveva affrontato il tema di Saline in particolare legando interventi di rilevante entità lungo il tracciato ferroviario con previsione di una nuova zona industriale a sud della attuale stazione, con la sostituzione degli edifici del Consorzio Agrario e soprattutto con la realizzazione di una nuova stazione, insieme ad attrezzature commerciali e sportive nella zona nord, per il ripristino del collegamento ferroviario con il centro di Volterra; a questo si accompagnavano forti modifiche all'assetto viario di interesse territoriale, in parte allora individuate dall'ANAS (la variante alla statale 68 con il tratto in galleria per bypassare totalmente il centro abitato), in parte ipotizzate dallo stesso Prg (il collegamento tra la nuova area artigianale e la statale 68 e tra questa e la 439 all'altezza della sede della Smith). Tali previsioni sono rimaste totalmente inattuato.

La situazione odierna è in parte mutata, soprattutto per gli sviluppi delle attività industriali: ciò comporta un ripensamento complessivo che tenga conto dei vari fattori in gioco e delle differenti esigenze che si sovrappongono in un luogo estremamente favorevole alla convergenza delle direttrici ed allo scambio ma anche molto delicato per la presenza di criticità significative per rischio ambientale, compresenza di traffici di tipo disomogeneo e di più infrastrutture in uno spazio tutto sommato "ristretto" per questioni idrauliche e caratteri orografici; insediamento residenziale e attività produttive presentano problemi di compatibilità ai quali si somma il flusso di attraversamento in direzione di Pomarance e di Pontedera. Appare dunque necessario proporre delle modifiche alla rete viabilistica in grado di evitare per quanto possibile tali interferenze. Si dovrebbe lavorare ad ipotesi basate sull'individuazione di possibili tracciati alternativi della 68, da realizzarsi completamente a raso, magari sfruttando percorsi o strade già esistenti, nella logica di minimizzare gli impatti ed in particolare i costi generali dell'operazione, coinvolgendo, se necessario, parti di territorio a confine tra le due Amministrazioni. Un secondo, ma ugualmente fondamentale intervento, potrebbe riguardare la variazione al tracciato del primo tratto di via Massetana, al fine di allontanarla dall'insediamento industriale della Salina, riorganizzando conseguentemente la viabilità di servizio agli impianti produttivi. L'intera fascia ferroviaria fino ai fabbricati del Consorzio Agrario ed all'area delle scuole, se realizzato tale intervento, potrebbe assumere finalmente i caratteri di luogo centrale di interesse non solo locale. Considerando inoltre il fenomeno della dismissione, che interessa anche una serie di edifici un tempo appartenenti alla Salina di Stato, oltre il Botro di Santa Maria - alcuni di essi possiedono fra l'altro una certa qualità architettonica e sono in buone condizioni, come il palazzo dell'orologio - c'è la possibilità di recuperare ad un ruolo realmente centrale anche un'ampia area affacciata su la Strada delle Moie vecchie. La recente adozione infine di una variante per l'individuazione di una nuova zona produttiva in località Spadini, lungo la 439, da attuare in parte come PIP, rende sicuramente meno percorribile l'ipotesi di realizzare un nuovo comparto artigianale accanto alla Stazione.

Gli impianti e più in generale l'area di estrazione del salgemma, soprattutto lungo la Strada delle Moie vecchie, offrono un paesaggio piuttosto "sconcertante": la singolarità dei luoghi e la memoria di una lunga storia di lavorazioni potrebbero probabilmente essere meglio valorizzate in quanto parte di un itinerario escursionistico - già individuato - che oltre al versante meridionale del colle di Volterra, potrebbe interessare anche l'ambito della foresta di Berignone-Tatti, diventandone uno degli accessi, attraverso ad esempio i nuclei di Scornello o di Fatagliano.

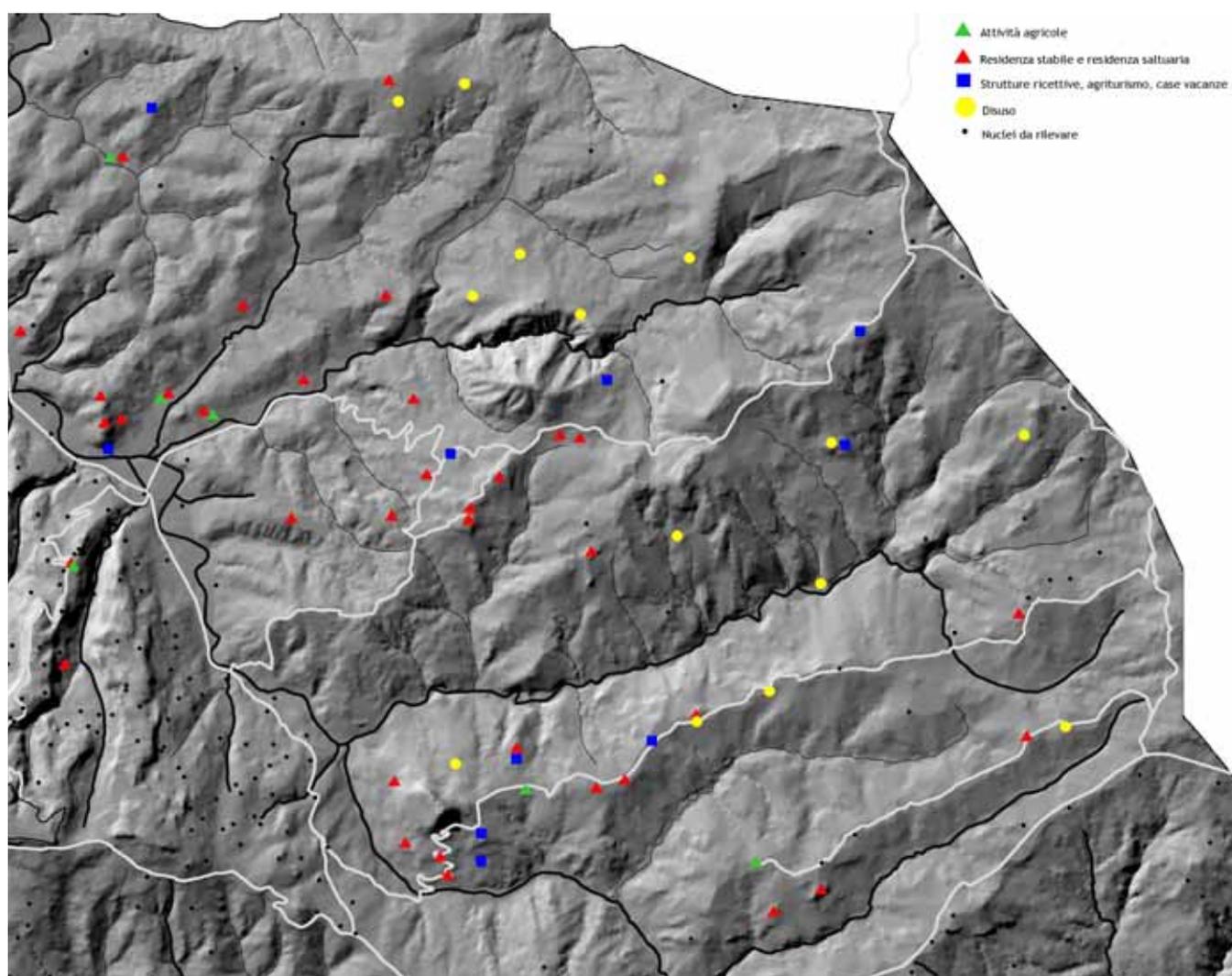
Il ruolo di Saline, per entrambi i Comuni, riveste un carattere strategico di notevole spessore, proprio nella logica del confronto attivo e sinergico tra spirito conservativo ed innovazione, che dovrebbe a nostro avviso caratterizzare e permeare le linee essenziali e fondamentali del nuovo Piano.

La valorizzazione dei contesti centrali e più pregiati di Volterra e Montecatini, nell'ottica della tutela e salvaguardia dei caratteri originari dei luoghi, trova completamento indispensabile, denso di potenzialità ancora inesprese, nella riqualificazione funzionale e strutturale del centro di Saline che potrebbe, in conseguenza di ciò, caratterizzarsi come fattore decisivo nell'ambito di una ricercata quanto necessaria riconfigurazione e riaffermazione delle centralità del territorio.



*Il rilievo è incentrato sul patrimonio edilizio esistente riconoscibile come bene storico; comprende case coloniche, ville e nuclei, ma anche edifici specialistici ed opifici*

*Nuclei extraurbani:  
destinazioni d'uso prevalenti (estratto della zona nord/est del Comune di Volterra)*





### Insedimenti *rarefatti*

Da qualche settimana è in corso il rilievo del patrimonio edilizio esistente in ambito extraurbano: si tratta di una parte molto cospicua del lavoro di analisi, viste le caratteristiche del territorio di Volterra e Montecatini Val di Cecina, dove l'insediamento diffuso è molto rilevante e rappresenta anzi una delle parti di maggior valore. L'appetibilità di questi nuclei di origine rurale immersi in paesaggi straordinari ha fatto sì che la maggioranza di essi sia tuttora utilizzata, in particolare come residenza, stabile o saltuaria ma comunque prevalentemente non legata all'esercizio dell'attività agricola, o come attrezzatura ricettiva (nelle diverse sue forme); in parecchi casi sono in corso i lavori di recupero a nuove funzioni, a volte di aggregati di dimensioni abbastanza grandi, come nel caso di Vicarello, di Pignano o di Sant'Anastasio. Esistono però diversi casi, alcuni dei quali già ben noti, di nuclei ancora in disuso, dove i progetti di recupero non sono partiti o per i quali il destino appare totalmente incerto, come a Ponsano oppure a Buriano, un tempo borghi abitati in modo permanente da numerose famiglie occupate nell'agricoltura per i quali risulta forse utopico immaginare un ripristino di tale situazione; in alcuni luoghi, come a Querceto o a Venzano, si è invece forse riusciti a mantenere un rapporto più vivo con il territorio; è comunque, in generale, importante una riflessione sui modi d'uso in relazione all'effettivo presidio del territorio. Ci sono poi i veri piccoli centri, come Villamagna, Casino di Terra, Sassa o Mazzolla, dove pur essendo pochi gli abitanti esiste ancora una comunità, benché sia difficile continuare a mantenere servizi adeguati ai modelli standard per le aree urbane; in alcuni casi il problema più sentito è addirittura quello della scarsità di collegamenti viari.

In tali contesti potrà rivestire un ruolo determinante, assieme alla qualità architettonica ed ambientale degli interventi necessari al loro recupero funzionale ed alla corretta miscela di usi, soprattutto l'introduzione di componenti altamente innovative nel sistema impiantistico e delle comunicazioni, caratterizzando così luoghi altamente pregiati dal punto di vista paesaggistico ed ambientale, quali centri tecnologicamente avanzati, in grado di fornire prestazioni di rilievo che fornisca-



*Nuclei da recuperare:  
annessi rurali trasformati ad uso residenziale;  
annessi agricoli*



no un valore aggiunto che potrebbe risultare determinante per la loro sopravvivenza. Tale impostazione, da sorreggere con ricerche finalizzate al reperimento di risorse e sovvenzioni, potrebbe portare significativi vantaggi anche dal punto di vista della riduzione del fattore di "isolamento infrastrutturale" cui più volte si è accennato e che oggi assume un peso assai rilevante in particolare nelle politiche per i centri urbani di piccole dimensioni e per i nuclei storici.

Da un altro punto di vista l'indagine sui nuclei fornisce notizie ed indicazioni fondamentali sulle modalità di recupero, sulle trasformazioni che vengono indotte, sulle alterazioni ricorrenti, andando a costruire una sorta di ampio "campionario" dei *buoni* e *cattivi* esempi; ciò sarà fondamentale per la stesura della normativa per gli interventi da elaborare per il Regolamento Urbanistico. Finora le questioni più in risalto sono quelle attinenti al trattamento degli spazi aperti, in particolare per quanto riguarda le pavimentazioni e le recinzioni, e quegli elementi o destinazioni "nuove" per il contesto rurale quali le autorimesse - quelle interrate - oppure le piscine: l'impressione è che si finisca semplicemente per introdurre materiali tipicamente urbani in campagna come se gli stili di vita fossero importabili tali e quali, mentre forse si dovrebbe provare a guardare con maggiore attenzione ciò che si intende recuperare, valorizzandone quei caratteri che sono purtroppo spesso interpretati come vincoli.

Un ulteriore argomento sul quale si dovrà a lungo ragionare è quello degli annessi agricoli di recente realizzazione non più utilizzati: sono infatti fabbricati volumetricamente molto consistenti, grazie alle altezze per il ricovero dei moderni macchinari, a volte fra l'altro collocati in posizioni paesaggisticamente molto belle. Non avendo in sé alcun valore come manufatti - alcuni sono semplicemente delle tettoie con struttura metallica -, il loro recupero viene tradotto normalmente nella disponibilità di potenzialità edificatoria in sostituzione: ciò pone un problema serio perché sono da evitare norme che consentano automaticamente ed indiscriminatamente la ricostruzione dell'intero volume trasformato in appartamenti o edifici per altre funzioni solitamente di tipo ricettivo; si dovrebbero forse in alcuni casi valutare eventuali ipotesi di trasferimento dei nuovi volumi in contesti meno delicati o già

urbanizzati, quando ciò rappresentasse una condizione determinante alla qualità della trasformazione; naturalmente ciò dovrebbe essere fatto caso per caso, essendo molto difficile definire delle regole estensive.

Il rilievo prevede la realizzazione di circa 600 schede di dettaglio per i nuclei di antico impianto tuttora sostanzialmente conservati e per quelli comunque già schedati precedentemente dagli strumenti urbanistici dei due Comuni, mentre per gli altri edifici in ambito rurale viene realizzato una specie di censimento che, oltre all'individuazione cartografica e ad un minimo rilievo fotografico, restituisce i dati quantitativi, funzionali e di stato di conservazione essenziali. Per i nuclei schedati viene fatta un'indagine più approfondita, specifica per i singoli edifici che li compongono e per gli spazi aperti di stretta pertinenza; dopo una prima parte generale che riporta le informazioni relative all'aggregato nel suo insieme ogni edificio viene esaminato nei suoi elementi costitutivi (struttura muraria, coperture, sistema di accesso ai piani superiori, aperture, finiture, infissi, elementi di articolazione volumetrica, superfetazioni), documentati fotograficamente.

Dall'analisi puntuale si possono derivare, aggregando i dati, delle "statistiche" qualitative e quantitative di un certo interesse per capire come la campagna è abitata e per riflettere sulle differenze tra diffusione e dispersione.

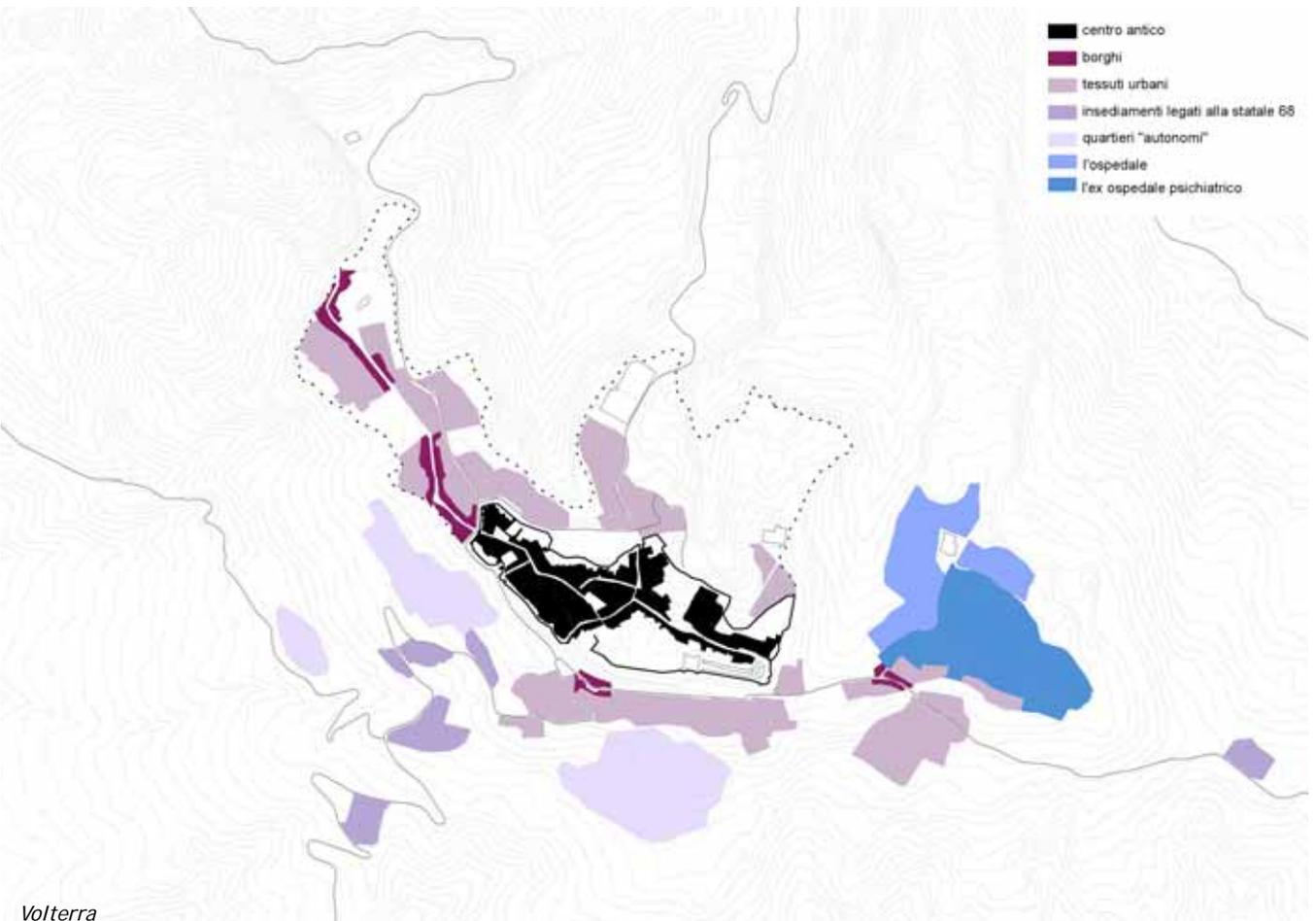


*Pavimentazioni e sistemazioni degli spazi aperti*

## Tessuti urbani

Le aree più propriamente urbane dei principali centri dei due Comuni sono composte da tessuti non omogenei, esito delle differenti forme di "espansione" e basate su principi insediativi diversi, anche se a volte fra loro commisti. A Volterra, per esempio, si distinguono bene alcune parti, a volte semplicemente giustapposte a volte più interrelate fra loro, come nel caso del centro antico e dei borghi: mentre il primo è stato più attentamente analizzato ed è rigorosamente tutelato, i borghi, pur possedendo caratteristiche per molti versi simili, non sono stati oggetto della stessa valorizzazione; nelle aree di urbanizzazione più recente sono riconoscibili in particolare i quartieri unitari e le lottizzazioni pianificate, realizzati con regole di disposizione e di allineamento, mentre gli insediamenti derivanti da interventi non coordinati e singoli appaiono meno ordinati e sicuramente più densi. Oltre alla "cittadella" ospedaliera, nel versante sud sono localizzati i quartieri "autonomi", costituiti da ambiti esito di pianificazione connotati da un basso rapporto di copertura e da tipologie differenti da quelle del resto del territorio: il loro impianto e la loro posizione, simili a quelle di *enclave*, hanno notevoli qualità reali e potenziali proprio per presenza di ampie aree verdi sia all'interno che ai margini, nonostante questi insediamenti - come spesso accade nelle urbanizzazioni contemporanee - abbiano perso lo stretto legame con la morfologia del suolo che ha improntato le parti più antiche e sul quale dovremmo forse oggi tornare a riflettere. È anche il caso degli insediamenti a carattere prevalentemente produttivo-commerciale lungo la 68 che più di altri presentano caratteri atipici e frequentemente sono assai poco qualificanti.

L'osservazione dei caratteri di ciascuna zona inizia già con il Piano Strutturale, anche se sarà sviluppata dettagliatamente in sede di Regolamento Urbanistico, ad una scala più ravvicinata e con ricadute prescrittive operative; in questa fase essa è indispensabile a specificare meglio il ruolo di ogni parte, valutando in particolare sia le destinazioni d'uso appropriate sia la categorie di intervento pertinenti alla conformazione ed allo stato degli spazi costruiti ed aperti; tali analisi cioè ci consentono di capire meglio quali prestazioni possano essere



Volterra

assicurate secondo i principi insediativi e quali miglioramenti possano essere immaginati senza stravolgerli - se non coscientemente ove non fossero più recuperabili-: ad esempio abitare nel centro antico piuttosto che ai Cappuccini o al Cipresso significa avere differenti prestazioni cioè differenti qualità perché, ad esempio, in un caso si può raggiungere a piedi il teatro in pochi minuti ma non è possibile parcheggiare sotto casa. Indagini e ragionamenti di questo tipo possono essere fatti non solo su Volterra, ma anche su Montecatini, su Ponte Ginori o su Saline: a Montecatini, ad esempio, è evidente come la chiarezza della struttura insediativa del nucleo antico e del borgo tenda ad indebolirsi con le ultime espansioni senza costruire una vera alternativa di qualità; a Ponte Ginori il villaggio Solvay pone il tema dei margini di adattabilità a nuove esigenze di un quartiere originariamente unitario ma in parte già trasformato.

Un tema importante per i tessuti urbani è indubbiamente quello del rapporto con la viabilità, sia per quanto riguarda il traffico di attraversamento, sia per quanto riguarda le aree di sosta, che hanno spesso il sopravvento sugli spazi per i pedoni o per i ciclisti, anche in realtà poco "urbane" come queste. Un altro obiettivo a questo complementare è quello dell'intensificazione delle relazioni tra le parti di città, anche tramite percorsi non carrabili.



*L'area di estrazione del salgemma*



*I laghetti*



*La vallata dell'Era*

## Il territorio aperto

Il paesaggio volterrano è inserito di diritto negli archetipi dei paesaggi italiani: si connota principalmente per la dualità tra paesaggi estesi e specifiche singolarità, che si percepiscono alzando lo sguardo sui vasti campi a seminativo o sulle estese macchie di bosco, oppure focalizzando le "balze", le trame dei percorsi, dei fossi alberati e le piccole macchie di vegetazione nascoste nelle pieghe dei calanchi.

E' un paesaggio solo apparentemente stabile, in quanto i diversi assetti agricoli che si sono recentemente succeduti o imposti dalle più recenti "politiche comunitarie", calati su una struttura orografica instabile, potrebbero causare e forse hanno già causato delle modificazioni che rischiano di alterare un equilibrio consolidatosi progressivamente nel tempo.

Il nuovo Piano Strutturale, per gli aspetti ambientali, pensiamo debba pertanto coniugare qualità, identità ed efficienza con la salvaguardia delle emergenze naturalistiche (vegetazionali e idro-geo-morfologiche) e storico-paesistiche (insediamenti e paesaggi storici) e con la valorizzazione del territorio agricolo e del patrimonio edilizio e più in generale delle risorse territoriali.

Il territorio di Volterra pur facendo parte di un unico sistema fisico- morfologico, si caratterizza per la presenza della parte alta delle aste fluviali del Cecina e dell'Era: il centro di Volterra è localizzato esattamente sullo spartiacque dei due bacini idrografici ed il territorio comunale è parzialmente interessato dall'attraversamento del Cecina. Tutto ciò contribuisce a definire diverse unità di paesaggio fisico fortemente diversificate: i pendii dell'alto bacino dell'Era con paesaggi composti di masse boscate discontinue e seminativi asciutti; il fondovalle dell'Era caratterizzato dalla maglia poderale della bonifica e da assetti culturali irrigui; le aree boscate dell'alto bacino del Cecina, dislocate lungo gli affluenti del Sellate e del Fosci; i pendii brulli a seminativo estensivo, che occupano l'ambito dei fiumi Zambra e Gagno, affluenti del Cecina; il fondovalle ampio e sinuoso del Cecina.

A questa struttura si relaziona una trama di percorsi e di insediamenti storici organizzati esclusivamente sulle parti alte del



*Il versante sud-est*



*Il Cecina*



*Il versante sud-ovest*

territorio, articolata secondo differenti modalità e tipologie insediative derivate dagli usi e dalle configurazioni morfologiche più specifiche: Volterra come centro sull'ampia sommità dell'alto colle a presidio dell'Era e del Cecina; i borghi murati e le ville sui crinali secondari; i poderi isolati situati su collinette, rilievi o pendii degradanti dai sistemi collinari maggiori o minori. Le aree boscate ed i seminativi sono gli assetti che più caratterizzano il territorio di Volterra e quello di Montecatini, dove in quest'ultimo si rileva una accentuazione nella presenza del bosco, pari a circa il 50% dell'intero territorio contro il 34% di Volterra.

Questi dati evidenziano il livello di "naturalità" presente nei due territori comunali ed indirizzano verso soglie di attenzione e salvaguardia della biodiversità botanico-vegetazionale presente.

Il sistema delle salvaguardie e delle valorizzazioni, attivato attraverso l'istituzione di Riserve Naturali, SIR, SIC, ZPS, ANPIL e Complessi forestali, evidenzia - in coerenza con le direttive delle leggi operanti - i luoghi di maggiore interesse vegetazionale, faunistico e geologico. Ne scaturisce però una rappresentazione discontinua, a macchia di leopardo, in cui risulta difficilmente riconoscibile un'idea di struttura ambientale organizzata sulla rete delle connessioni ecologiche e imposta secondo le necessità ecosistemiche.

Sarà quindi compito del Piano strutturale indicare il ruolo e le prestazioni del sistema ambientale, partendo da principi come quelli della continuità fisica tra le diverse risorse del sistema ambientale (acqua, suolo, vegetazione, fauna, ecc.) con l'obiettivo di potenziare la biodiversità generale o della sinergia tra gli assetti ambientali e quelli antropici, definendone le soglie di sostenibilità.

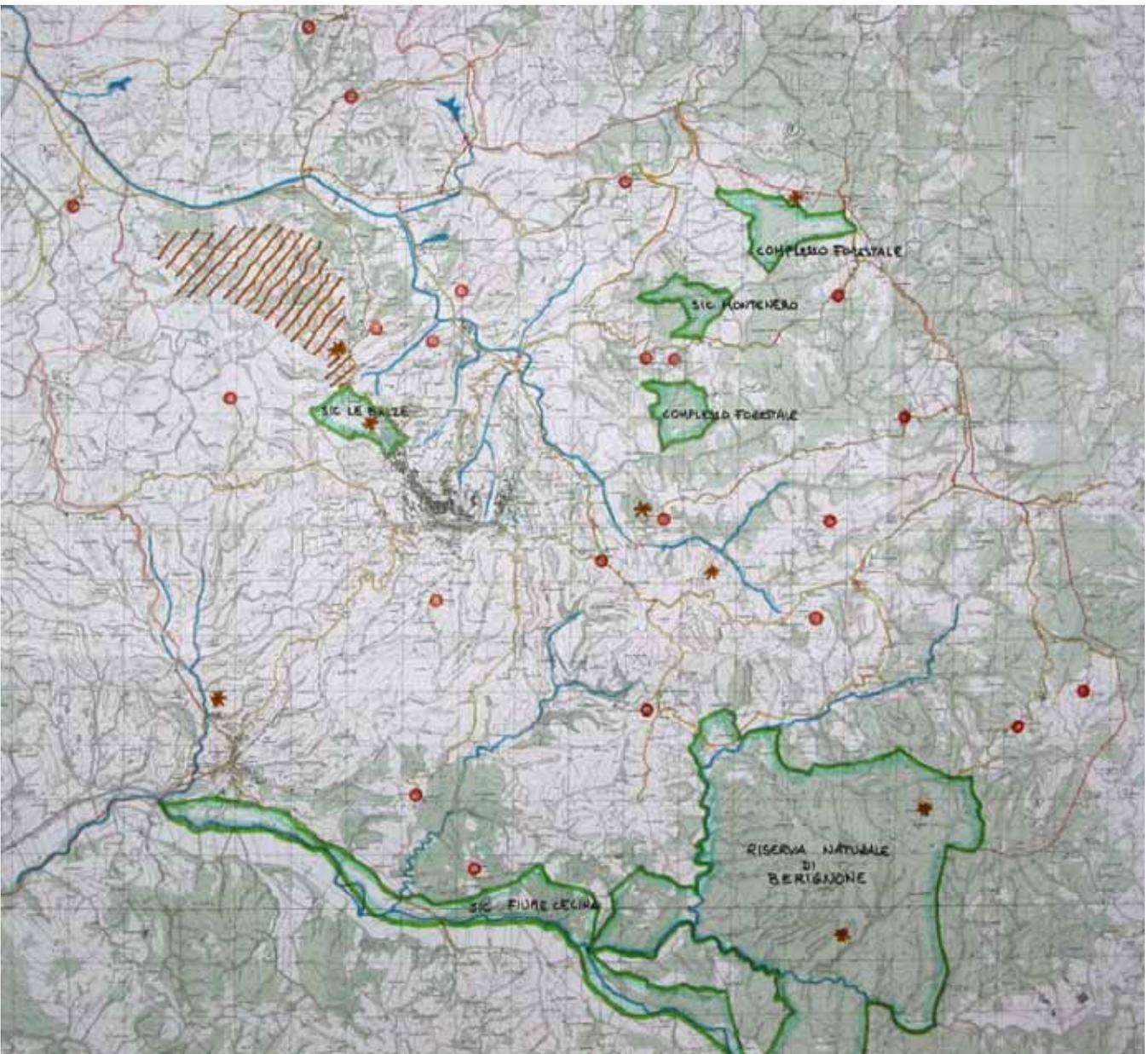
Sicuramente il reticolo delle acque del Cecina e dell'Era rappresenta, a livello territoriale, la rete connettiva su cui "misurare" le altre componenti del sistema e le azioni che si possono intraprendere: la risorsa acqua attraverso tale reticolo costituisce infatti la nervatura del territorio, in quanto più sensibile e quindi più vulnerabile ed in quanto matrice di sviluppo per le altre risorse.

In una logica che preveda un'articolazione gerarchica della

*Il versante verso il Cecina*



*Aree tutelate:  
Riserve Naturali, SIR, SIC, ZPS, ANPIL  
e Complessi forestali*

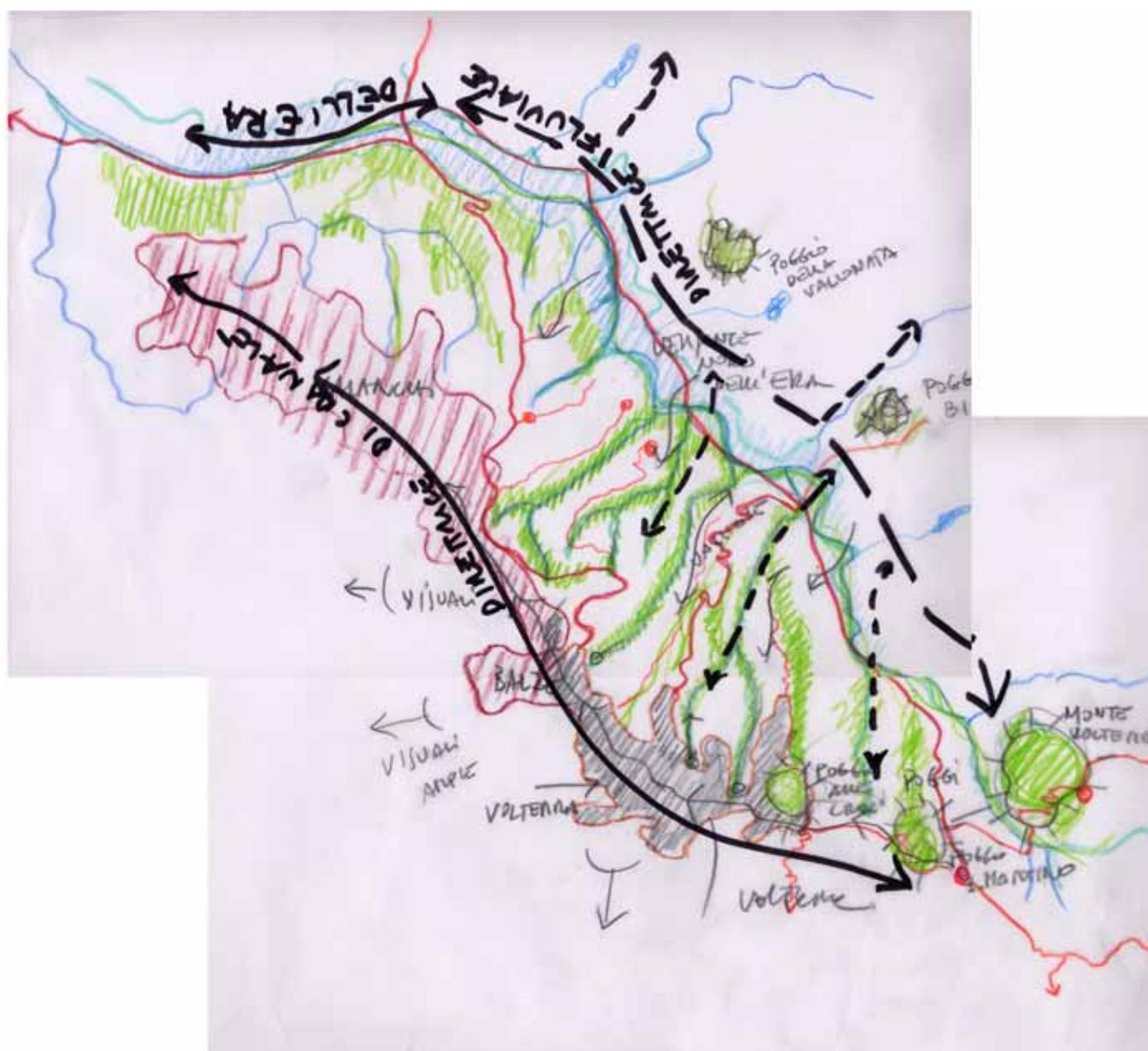


struttura del sistema ambientale, il nuovo Piano potrebbe ipotizzare un'organizzazione sostanzialmente basata su diverse componenti: sull'acqua, ad esempio, nella sua accezione più generale (tipologia, qualità, quantità, contesto, criticità, gestione, ecc.); sugli assetti vegetazionali boschivi, arbustivi, a filari, isolati; sulle trame insediative storiche e recenti (percorsi, edifici, nuclei, aree urbane) e su quelle agricole storiche, con riferimento alle dinamiche attuali (la bonifica, i campi aperti, i seminativi estensivi, ecc.); sui luoghi del verde e delle attività del tempo libero (parchi e riserve, aree archeologiche, percorsi naturalistici, percorsi geologici, ecc.) ed infine in relazione alle situazioni caratterizzate da criticità ambientale.

Il contesto territoriale di Volterra si configura come una *enclave* con il suo territorio agricolo di pertinenza e, più distante, una corona di boschi che svolge una funzione di riserva di naturalità. L'elemento di collegamento tra queste diverse parti di territorio è rappresentato dalla trama delle acque che sversano nei differenti bacini del Cecina e dell'Era. Il crinale di Volterra divide due identità territoriali fortemente caratterizzate: il versante del Cecina con i suoi ambienti assolati, di trame estese, con insediamenti radi e il versante dell'Era, prossimo alla città con le sue vallecole e i suoi crinali brevi che arrivano sin dentro la città storica (la città storica - etrusca, romana medievale - è rivolta verso la valle dell'Era). In questo ultimo versante si trovano inoltre i siti fisico-naturalistici più importanti dell'area quali le Balze, le aree calanchifere, il sistema di poggi che si raffronta con Volterra (Monte Voltraio, Poggio San Martino, Poggio Bianchi, Vallonata, ecc.)

Una prima ipotesi di definizione del sistema ambientale di connessione tra il centro di Volterra ed il territorio potrebbe strutturarsi su due direttrici principali (una alta ed una bassa) e su alcune direttrici di connessione. La direttrice principale alta, di crinale, lungo la quale, partendo da Poggio San Martino, si ricollegano in sequenza Poggio alle Croci, l'area urbana di Volterra, le Balze e più in basso le aree dei calanchi (parco dei calanchi) fino a scendere verso le aree boscate dell'Era; la direttrice bassa, di valle, lungo il corridoio fluviale dell'Era

Prima ipotesi di sistema ambientale di connessione tra il centro di Volterra ed il territorio



(parco fluviale); le direttrici di connessione dal fiume verso la città, organizzate sui corsi d'acqua minori fino ad arrivare alle mura, alle fonti, al teatro romano, al parco archeologico e agli orti interni all'urbano, mentre sul versante opposto, lungo gli affluenti dell'Era, le direttrici verso i piccoli invasi artificiali potrebbero configurarsi come luoghi attrezzati per le attività di tempo libero.

Avvicinandosi ai centri urbani, pur non entrando nel merito della qualità, del livello di fruizione e della rispondenza alle necessità di verde da parte dei fruitori (cittadini, turisti, utenti), possiamo comunque avanzare alcune prime considerazioni, sulla base delle caratteristiche delle principali tipologie di verde presenti nei principali centri urbani di Volterra e Montecatini. Il verde della città antica è organizzato principalmente nei vuoti storici interni alle mura, in prossimità delle fonti e negli spazi di pertinenza dei "recinti" dei servizi; questi episodi, anche di ragguardevoli dimensioni, in particolare a Volterra, sono dislocati lungo i tracciati delle diverse cinte murarie che hanno scandito la crescita della città. Sempre a Volterra, è rilevabile una tipologia di verde legata al tema archeologico, che presenta caratteri di fruizione piuttosto limitata e ristretta alle visite alle aree dell'acropoli e del teatro romano, le quali tra l'altro risultano a pagamento.

Un ruolo importante, nel sistema urbano degli spazi aperti, viene rivestito dal verde attrezzato dei piccoli parchi di quartiere, della città moderna, dal verde e dalle attrezzature sportive dello stadio, delle piscine, ma anche dal cosiddetto verde di pertinenza dei complessi religiosi, scolastici e ospedalieri. Quest'ultimo in particolare presenta anch'esso livelli di fruizione limitata, mentre invece sarebbe consigliabile una maggiore apertura verso la città.

A Volterra si rileva una carenza di spazi estesi di tipo naturalistico, dove svolgere attività motoria libera di tipo sportivo, contemplativo o didattico: tali esigenze potrebbe essere soddisfatte ricercando delle percorrenze verso il territorio aperto, attraversando luoghi di interesse ambientale, storico-naturalistico in direzione del fondovalle dell'Era o verso le aree calanchive.

*Le vallecole del versante nord*





## *Volterra*

Un intervento interessante e più volte sollecitato anche in passato, potrebbe essere quello di potenziare il ruolo delle mura (parco delle mura) come elemento di continuità fisica e concettuale degli spazi verdi ad esse adiacenti.

Si potrebbero inoltre immaginare, più in generale, nuove modalità di fruizione e di gestione degli spazi verdi, allo scopo di aprire maggiormente alla città gli spazi dei "recinti" e delle aree archeologiche e di ricercare, nel contempo, nuovi spazi, collegamenti, percorrenze che costituiscano continuità e scambio tra i nuovi parchi di quartiere, il verde della città storica e quello degli impianti sportivi.

Sembrirebbe infine risultare utile (forse indispensabile), come già precedentemente accennato, una decisa azione per restituire alla città il parco storico di Poggio alle Croci.

## *Montecatini*

Il centro urbano di Montecatini è posizionato all'interno di un sistema naturalistico e ambientale di grande pregio: in posizione elevata e di controllo del territorio, circondato da aree boscate e, nelle sue vicinanze, da nuclei storici, fattorie di notevole qualità architettonica e siti di notevole interesse geologico.

In modo specifico per il territorio di Montecatini le azioni da attivare dovrebbero attenersi alla costruzione di una rete per la fruizione dei beni e delle risorse presenti in termini consistenti e di assoluto valore, attraverso la predisposizione di uno o più circuiti territoriali, specialistici o generici, collegati alle realtà contermini, con la funzione di incentivare, raccogliere e indirizzare la fruizione turistica, e non solo. Un esempio potrebbe essere rappresentato dall'individuazione di un itinerario tematico legato alla storia etrusca, che potrebbe mettere in sinergia una serie di luoghi a partire da Certaldo e San Gimignano, fino a Volterra e Montecatini appunto, per proseguire verso Bibbona, fino ad arrivare al mare, ad esempio nella zona di Populonia.

In particolare per Montecatini si potrebbe ipotizzare un sistema di verde urbano continuo, come descritto in parte già precedentemente a proposito delle centralità, assimilabile ad una "promenade verde attrezzata", collegata a sua volta ai circuiti ipotizzati. Questa direttrice verde, potenziata con altre funzioni legate al tempo libero e allo spettacolo, oltre

che riqualificare e dotare il centro urbano e le aree esterne di spazi di qualità, si potrebbe configurare, fra l'altro, come ulteriore attrattore territoriale a livello turistico complementare al museo della Miniera.

## Sintesi e prospettive

Giunti al termine di questo primo “rapporto” al quale abbiamo affidato il compito di tratteggiare i lineamenti del nuovo Piano Strutturale dei Comuni di Volterra e Montecatini e di fissarne anche se in modo ancora provvisorio, gli obiettivi guida, risulta forse utile tentare una sintesi delle proposte e delle indicazioni che si è inteso fornire e prospettare alle Amministrazioni. Tale sintesi è rappresentabile, forse in maniera più efficace e coerente con l’attuale stato di avanzamento degli studi, attraverso la matrice delle interrelazioni tra i temi al momento considerati essenziali del nuovo Piano (quindi ancora necessariamente parziali e provvisori) e gli obiettivi fondamentali che invece risultano già chiaramente definiti ed associati: quelli della qualità, dell’efficienza e della identità del territorio.

	Qualità	Efficienza	Identità
Accessibilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistemazione degli spazi di circolazione secondo le tipologie di utenza e le esigenze di fruizione</li> <li>▪ Verifica dell'inserimento paesaggistico</li> <li>▪ Individuazione di spazi di sosta e di belvedere</li> <li>▪ Riqualficazione degli spazi aperti pubblici (parcheggi e piazze)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ammodernamento della viabilità principale</li> <li>▪ Gerarchizzazione della rete</li> <li>▪ Miglioramento del collegamento della rete di supporto ai sistemi locali con la rete primaria</li> <li>▪ Razionalizzazione, potenziamento e differenziazione del sistema dei parcheggi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuazione di itinerari tematici quali le strade-parco</li> <li>▪ Valorizzazione della ferrovia di collegamento con la valle del Cecina e il mare</li> </ul>
Centralità	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riqualficazione degli spazi centrali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuazione di spazi adeguati per funzioni di rilievo (ad esempio il Museo Etrusco)</li> <li>▪ Miglioramento della relazione del trasporto pubblico con i luoghi centrali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recupero di aree marginali (Poggio alle Croci, ex stazione, aree ferroviarie e dismesse di Saline) attraverso programmi complessi</li> <li>▪ Tutela dell'insediamento di funzioni produttive tradizionali</li> </ul>
Insedimenti <i>rarefatti</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistemazione della rete dei percorsi territoriali</li> <li>▪ Miglioramento delle attrezzature attraverso l'organizzazione delle relazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gestione efficace delle infrastrutture e delle risorse (ad esempio l'acqua)</li> <li>▪ Mantenimento del presidio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recupero dei nuclei abbandonati</li> <li>▪ Tutela degli insediamenti di pregio e in generale di quelli già recuperati</li> <li>▪ Mantenimento dei caratteri identitari dei piccoli centri</li> <li>▪ Valorizzazione di percorsi storici</li> </ul>
Tessuti urbani	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riqualficazione e manutenzione dei luoghi di residenza e di lavoro</li> <li>▪ Eliminazione del traffico di attraversamento incongruo</li> <li>▪ Contenimento dei livelli di esposizione all'inquinamento ed ai campi elettromagnetici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riordino delle aree produttive</li> <li>▪ Favorire la ricettività prioritariamente recuperando il patrimonio edilizio esistente</li> <li>▪ Sostegno alla politica della casa quale diritto sociale primario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valorizzazione dei luoghi dello stare</li> <li>▪ Recupero del rapporto tra insediamenti e struttura morfologica</li> <li>▪ Ricostruzione delle relazioni con la città antica e dei collegamenti pedonali tra i diversi luoghi</li> </ul>
Territorio aperto	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tutela e valorizzazione delle risorse: delle acque superficiali e sotterranee, del suolo e sottosuolo...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bonifica dei siti inquinati</li> <li>▪ Difesa idrogeologica e dal rischio idraulico</li> <li>▪ Potenziamento della rete ecologica</li> <li>▪ Controllo delle attività pericolose o a rischio</li> <li>▪ Differenziazione delle funzioni per il presidio del territorio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Salvaguardia dei caratteri del paesaggio</li> <li>▪ Mantenimento degli assetti culturali tradizionali</li> <li>▪ Mantenimento degli aspetti relazionali tra insediamenti e caratteri morfologici</li> <li>▪ Cura della relazione paesaggistica tra città antica e campagna - borghi e campagna</li> </ul>



