

RELAZIONE GENERALE

Comune di
Tavarnelle Val di Pesa
PIANO STRUTTURALE

Approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n.26 del 26.4.2004

Stefano Fusi, Sindaco
gruppo di lavoro
Paolo Baldeschi, Giovanni Maffei Cardellini, Alberto Montemagni, Daniele Pecchioli
con Pietro Bucciarelli, Ufficio Tecnico Comunale
Carlo Alberto Garzonio, geologo
ing. Orsola Bolognani, Ambiente Italia, valutazione degli effetti ambientali

Aprile 2004

INDICE

Premessa

1 Contenuti e articolazione del Piano Strutturale

- 1.1 I principi fondamentali del Piano strutturale secondo la Legge 5/95 della Regione Toscana
- 1.2 Il Piano Strutturale di Tavarnelle Val di Pesa

2 Il quadro di riferimento

- 2.1 Il contesto istituzionale e della pianificazione
- 2.2 Il contesto locale
 - 2.2.1 Il primo piano regolatore generale
 - 2.2.2 La variante generale al P.R.G.

3 Gli obiettivi del Piano Strutturale

- 3.1 Il territorio
- 3.2 L'identità locale
- 3.3 Lo sviluppo sostenibile
- 3.4 Le linee guida del Piano strutturale
 - Agricoltura e territorio aperto*
 - Riqualificazione e sviluppo dello spazio pubblico*
 - Edilizia residenziale*
 - Attività produttive*
 - Viabilità e traffico*

4 Il Quadro conoscitivo

- 4.1 Lo stato dell'ambiente
 - 4.1.1 Aria
 - 4.1.2 Acqua
 - 4.1.3 Suolo e sottosuolo
 - 4.1.4 Natura
 - 4.1.5 Attività economiche e ambiente
 - 4.1.6 Mobilità e traffico
 - 4.1.7 Energia e emissioni climalteranti
 - 4.1.8 Rumore
 - 4.1.9 Inquinamento elettromagnetico
 - 4.1.10 Rifiuti
- 4.2 L'andamento demografico e la domanda stimata di nuovi alloggi
 - 4.2.1 Premessa. Le previsioni demografiche nei P.R.G.
 - 4.2.2 I limiti delle previsioni demografiche tradizionali

4.2.3 L'effetto delle migrazioni sulla società insediata nel comune di Tavarnelle

4.2.4 Movimenti demografici per classi di età

4.2.5 Movimenti demografici per titolo di studio

4.2.6 Sintesi

4.2.7 L'attività edilizia nel periodo 1991-2001

4.2.8 La stima della domanda di abitazioni

4.3 Territorio e ambiente nella cartografia storica e recente: l'atlante delle permanenze

5 Lo statuto dei luoghi e le invarianti strutturali

5.1 Premessa

5.2 Acqua e risorse idriche

5.3 Boschi

5.4 Paesaggio agrario

5.4.1 I principi generali

5.4.2 Il paesaggio agrario tradizionale

5.4.3 Edifici rurali e pertinenze

5.4.4 Viabilità rurale

5.4.5 Terrazzi e opere idraulico-agrarie connesse

5.4.6 Crinali insediati

Viabilità matrice

Elementi puntuali disposti lungo la viabilità matrice

Aree e sistemi di pertinenza della viabilità matrice

Interventi nei centri abitati

Nuovi nuclei residenziali

Protezione visiva dei crinali

Tutela delle relazioni fra crinali e fondivalle

5.5 Area naturale protetta di interesse locale (ANPIL) di Badia a Passignano

Vegetazione, Principali specie faunistiche, Brevi cenni conclusivi

6 L'articolazione territoriale, il limite urbano e le UTOE, la viabilità

6.1 L'articolazione territoriale

6.2 Il limite urbano

6.3 UTOE 1: Tavarnelle Val di Pesa

6.4 UTOE 2: Sambuca

6.5 UTOE 3: San Donato in Poggio

6.6 La viabilità

7 documento di conformità al Piano di Indirizzo Territoriale ai sensi dell'articolo 1 comma 6

8. Rapporto tra Piano Strutturale e Piani di Settore

Premessa

La legge regionale 5/95, di governo del territorio, assegna al Piano Strutturale (PS) un ruolo strategico di medio-lungo periodo che solo in parte può essere tradotto in vere e proprie prescrizioni. La maggior parte degli indirizzi e direttive del piano è rivolta al Comune stesso, ai vari enti e aziende che concorrono a pianificare o a trasformare il territorio e anche ai soggetti privati, in forma di criteri da seguire in successive fasi di pianificazione, concertazione e attuazione. Ottemperare alle direttive del PS, rafforzarne gli orientamenti, precisarne e approfondirne le indicazioni, richiede perciò una volontà politica che non riguarda solo le amministrazioni pubbliche, ma più estesamente la società locale; questa, infatti, nella misura in cui condivide gli obiettivi del piano e, in particolare, i valori contenuti nello Statuto dei luoghi, si rende garante dello sviluppo del PS e di una sua applicazione non burocratica, bensì sostanziale e nello spirito del piano stesso. In questo contesto, la *Relazione di piano*, più di ogni altro documento, consente alla comunità tavarnellina di farsi custode del progetto del piano, dei criteri di sostenibilità in esso contenuti e di una loro fedele traduzione nei diversi strumenti operativi.

La presente relazione è articolata in 6 parti.

Nella prima parte sono spiegati i contenuti e l'articolazione del PS, le innovazioni apportate dalla LR 5/95 e il ruolo fondamentale dello "Statuto dei luoghi".

Nella seconda parte è illustrato il contesto istituzionale e normativo in cui il PS si inserisce, a livello regionale, provinciale comunale.

Nella terza parte, sono riportati gli obiettivi del piano, così come indicati dall'amministrazione del Comune di Tavarnelle V. P., nella procedura di avvio del piano.

La quarta parte contiene il quadro conoscitivo, a sua volta articolato in "Stato dell'Ambiente", "Demografia e abitazioni", "Atlante delle permanenze".

La quinta parte è interamente dedicata all'illustrazione dello Statuto dei luoghi, con un'articolazione corrispondente alle diverse categorie di invarianti strutturali individuate.

La sesta parte contiene la parte più propriamente urbanistica del PS, l'articolazione del territorio in sottosistemi e ambiti e gli indirizzi, criteri e prescrizioni relative alle UTOE.

Avvertenza

Il capitolo 4.1 è stato scritto dalla dott.ssa Orsola Bolognani nell'ambito della consulenza di AmbienteItalia

Il capitolo 5.4 è una sintesi del documento: "ANPIL I di Badia a Passignano: Relazione scientifica preliminare", autori: dott. Marco Lebboroni, Dipartimento di Biologia animale e genetica, Università degli Studi di Firenze e dott. Marco Rustioni, Dipartimento di Scienze della terra, Università degli Studi di Firenze.

1. CONTENUTI E ARTICOLAZIONE DEL PIANO STRUTTURALE

1.1 I principi fondamentali del Piano Strutturale secondo la Legge 5/95 della Regione Toscana

La legge 5/95 di "governo del territorio" della Regione Toscana, ha introdotto sostanziali differenze tra il nuovo modo di pianificare il territorio (in particolare a livello comunale) e quello dei piani regolatori elaborati secondo la precedente normativa, come ad esempio, l'ultima variante generale del PRG di Tavarnelle V. P.

I principali aspetti innovativi della Legge 5/95, relativamente al Piano Regolatore Comunale sono i seguenti.

- a) Il Piano Regolatore è diviso in due atti amministrativi distinti, il *Piano Strutturale* e il *Regolamento Urbanistico*. Entrambi gli strumenti sono approvati dal Comune, con una fondamentale differenza: mentre l'approvazione del PS prevede un accordo fra Comune, Provincia ed eventualmente Regione, il RU è di esclusiva competenza del consiglio comunale. Questa articolazione rende il piano uno strumento flessibile, in grado di rispondere più rapidamente alle esigenze della collettività; il Regolamento Urbanistico può, infatti, essere modificato, programmato o migliorato con semplicità, nell'ambito dei principi e della strategia sancita dal PS. Fra le altre opportunità per la migliore gestione/programmazione del piano e del territorio si segnala, per la sua importanza, la decadenza della previsione di aree di espansione residenziale e produttive se non attuate nei cinque anni successivi all'approvazione del Regolamento Urbanistico. In questo modo le ipotesi di intervento che non presentano le condizioni per essere realizzate possono essere spostate nel tempo, ripensate o eliminate senza che costituiscano vincoli o "stati di diritto" permanenti per l'azione di governo;
- b) Il Piano Strutturale raccoglie le decisioni strategiche, stabilisce un disegno di lunga durata, individuando i caratteri fondamentali, quindi "strutturali" del territorio; rappresenta in definitiva una specie di *costituzione* che contiene le regole e i riferimenti generali per la gestione e la pianificazione del territorio comunale;
- c) Obiettivo fondamentale del Piano Strutturale è lo *sviluppo sostenibile*, inteso come lo sviluppo volto ad assicurare uguali potenzialità di crescita del benessere dei cittadini e a salvaguardare i diritti delle generazioni presenti e future a fruire delle risorse del territorio;
- d) *Nuovi impegni del suolo* a fini insediativi e infrastrutturali sono di norma consentiti quando non sussistono alternative di riuso e riorganizzazione degli insediamenti e infrastrutture esistenti. Devono comunque concorrere alla riqualificazione dei sistemi insediativi e degli assetti territoriali nel loro insieme ed alla prevenzione e recupero del degrado ambientale;
- e) I *nuovi insediamenti* e gli interventi di sostituzione dei tessuti insediativi sono consentiti se esistano o siano contestualmente realizzate le infrastrutture che consentono la tutela delle risorse essenziali del territorio. In tal senso sono comunque da garantire l'approvvigionamento idrico, la depurazione, la difesa del suolo, lo smaltimento dei rifiuti solidi, la disponibilità dell'energia e la mobilità;
- f) Il *quadro conoscitivo* assume nel PS un'importanza decisiva. Esso fa parte del progetto e non è più un documento preliminare e talvolta pleonastico. Il quadro conoscitivo è un fondamentale strumento di raccordo fra vari livelli di pianificazione, perché costituisce il terreno di confronto fra PIT, PTCP e Piano Strutturale e di affinamento delle previsioni. Il PS può essere variato solo in ragioni di rilevanti modifiche del quadro conoscitivo;

- g) Il PS recepisce e precisa *le invarianti strutturali del territorio* sottoposte a tutela dal PIT e dal PTC al fine di garantire lo sviluppo sostenibile e individua ulteriori invarianti specifiche del proprio territorio;
- h) Il "cuore" del PS è costituito dallo *Statuto dei luoghi* che raccoglie ed inquadra le invarianti strutturali. La L.R. 5/95, non dà ulteriori definizioni di statuto e invarianti, lasciando così la possibilità ad ogni piano di utilizzare i concetti e le definizioni ritenute più pertinenti in ciascun territorio. Questo argomento sarà sinteticamente trattato nel paragrafo che segue.

Il PS non individua delle aree edificabili, ma gestisce le previsioni riguardanti il patrimonio edilizio esistente e le nuove edificazioni mediante le definizioni delle Unità Territoriali Organiche Elementari (UTOE); si tratta di zone già urbanizzate o interessate direttamente o indirettamente da processi di urbanizzazione o a contatto e organicamente legate all'edificato (in alcuni Piani Strutturali, ma questo non è il caso di Tavarnelle, le UTOE interessano anche il territorio aperto). Per queste zone, il PS indica le quantità di nuova edificazione ammissibili, le infrastrutture e i servizi necessari, le principali destinazioni e tutte le caratteristiche qualitative che dovranno essere tradotte in prescrizioni esecutive da parte del RU. Il fatto di non identificare immediatamente le aree fondiarie destinate all'edificazione permette, inoltre, di predisporre delle modalità di gestione volte alla perequazione urbanistica, consente, cioè, di distribuire la rendita conseguente all'approvazione del PS, sull'intera UTOE, o comunque anche su parti non interessate direttamente all'edificazione.

È opportuno sottolineare che il Piano Strutturale non si occupa solo di trasformazioni dell'uso dei suoli e non pone al centro della propria attenzione l'edificabilità; nella cartografia del piano, infatti, non è indicata la localizzazione precisa delle nuove aree edificabili, mentre esprime i limiti massimi, definiti sulla base della "capacità" delle risorse disponibili (disponibilità di acqua, capacità di smaltire i rifiuti, potenzialità economica ecc.) di accrescere ulteriormente il carico delle urbanizzazioni..

Per le sue caratteristiche, il Piano Strutturale può essere attuato in vari modi e con strumenti diversi, prima di tutto, con il Regolamento Urbanistico che contiene molte delle prescrizioni e degli azzonamenti tipici del vecchio piano regolatore. E' utile, però, ricordare che un Piano Strutturale non ha scadenza temporale e può produrre più regolamenti urbanistici che, in questo caso, possono diventare anche strumenti di programmazione, di controllo, verifica e regolazione, realizzandone nel tempo le indicazioni strategiche. L'attuazione del Piano Strutturale può essere orientata anche a mezzo di azione di finanza, di bilancio (comunale), ad esempio differenziando tasse ed oneri (ICI, TARSU, oneri di urbanizzazione, di costruzione, di miglioramento ambientale) in relazione a specifici obiettivi - come la conservazione del paesaggio, il recupero di immobili di valore storico documentale, la disponibilità all'uso pubblico di aree, ecc. - o con piani di settore, ovvero indirizzando gli interventi dei vari enti e aziende che operano per la manutenzione e la gestione di servizi sul territorio (acque, gas, rifiuti, elettricità).

1.2 Il Piano strutturale di Tavarnelle Val di Pesa

Si è accennato che, al di là di quanto è prescritto dalla L.R. 5/95, ogni PS può precisare il ruolo dello Statuto dei luoghi e il significato di "invarianti strutturali", in ragione delle caratteristiche della società locale e del territorio comunale.

Il PS di Tavarnelle Val di Pesa affida allo Statuto dei luoghi e conseguentemente alla definizione e individuazione delle invarianti strutturali e della relativa disciplina di tutela un ruolo centrale. E' necessario premettere che il termine di "invariante" nel PS non vuole significare un elemento

immutabile nel tempo, ma piuttosto un elemento con alcune caratteristiche che sono definite come non trasformabili o soggette a particolari condizioni. Inoltre, le "invarianti strutturali" non sono necessariamente elementi fisici (come edifici, aree, segni territoriali), ma anche relazioni fra elementi fisici (definiti come "strutture") o regole di costruzione e gestione del territorio, o funzioni. Per fare un esempio, il PS di Tavarnelle definisce come "invariante strutturale" per la gestione del paesaggio agrario, la regola che ogni trasformazione degli impianti colturali e sistematori deve assicurare l'equilibrio fra quantità di suolo persa per processi di erosione e quantità di suolo ricostituita per processi di pedogenesi. Invariante non è quindi, in linea generale, una particolare sistemazione del territorio agrario - a traverso, a giropoggio, a rittochino, ecc., - bensì una regola di conservazione della fertilità del suolo che può essere rispettata in varie maniere e sulla cui opportunità vi è un largo consenso fra gli agricoltori.

Un'altra scelta del PS di Tavarnelle è di contenere la nuova edificazione all'interno del *limite urbano*. Il limite urbano coincide con i confini dell'edificato esistente o con quelli delle nuove aree di espansione previste dal PS e meglio definite nelle UTOE (si veda più oltre il cap. 6). Questa scelta è in linea con l'impostazione del PTC della Provincia di Firenze che contiene la perimetrazione del "territorio aperto", di cui fornisce nello Statuto del Territorio una serie di indirizzi, direttive e prescrizioni, volte a limitarne al massimo l'edificabilità e a tutelare le caratteristiche storico-culturali e ambientali del paesaggio agrario. Il perimetro delle UTOE, coincide perciò con il limite urbano, mentre la possibilità di edificazione edilizia al di fuori di questo limite, se non connessa ad esigenze di produzione agricola o a necessità particolari (come infrastrutture di servizio, impianti tecnologici di pubblica utilità) deve considerarsi del tutto eccezionale.

All'interno del Quadro conoscitivo, cui abbiamo fatto cenno, particolare importanza assume la storia della trasformazione e gestione del territorio. La ricostruzione dei catasti storici, il reperimento di materiali che documentano lo stato del paesaggio in periodi critici (come ad esempio, il volo GAI del 1954, immediatamente precedente al grande esodo delle campagne e ai grandi processi di trasformazione degli ordinamenti colturali), mostrano la permanenza di segni che definiscono l'identità fisica del territorio e che contribuiscono a rafforzare l'identità culturale della società tavarnellina e, più in generale, chiantigiana. Anche se il PS, non traduce meccanicamente i segni persistenti in invarianti strutturali, tuttavia ne riconosce il ruolo fondamentale per uno sviluppo che non sia sostenibile solo dal punto di vista ambientale, ma assicuri alle future generazioni la possibilità di fruire dei valori culturali, storici ed estetici del "bel paesaggio" tradizionale collinare toscano - che qui trova una delle sue espressioni più alte - nei limiti di una loro compatibilità con un'agricoltura di alta qualità, come sarà spiegato nello specifico capitolo.

2 IL QUADRO DI RIFERIMENTO

2.1 Il contesto istituzionale e della pianificazione

Gli atti di pianificazione territoriale che costituiscono il riferimento principale per la costruzione del Piano Strutturale sono il Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana, approvato nel 2000 e, soprattutto, il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Firenze, approvato nel 1998.

Per quanto riguarda il PIT, il PS tiene conto dei criteri e degli orientamenti ivi contenuti e in particolare, data la caratterizzazione del comune, degli obiettivi operativi indicati per il territorio rurale che qui riportiamo nella loro formulazione originale:

- a) favorire, tramite adeguate discipline territoriali e con particolare riferimento alle attività agricole, il sostegno delle capacità e della qualità produttiva delle attività del territorio rurale per le funzioni e le tipologie produttive significative e tipiche del territorio toscano, anche attraverso la promozione del turismo rurale e dell'agriturismo;
- b) promuovere il ruolo di presidio ambientale delle attività agricole di tutela e di valorizzazione delle prestazioni paesaggistiche e di difesa idrogeologica, con particolare riferimento alle zone di maggior pregio ambientale e di più basso livello di produttività;
- c) salvaguardare da utilizzazioni improprie le aree ad esclusiva funzione agricola o ad alta specializzazione produttiva individuate da specifici atti di pianificazione territoriale, da piani di settore o, comunque, oggetto di interventi di sostegno alle imprese produttive;
- d) dotare il territorio di strutture ed infrastrutture in dipendenza delle caratteristiche produttive ed ambientali da valorizzare, favorendo in particolare lo sviluppo di circuiti turistici per il tempo libero da attivare in complementarità con quelli tradizionali, anche al fine del loro sviluppo e di una distribuzione equilibrata sul territorio;
- e) recuperare le situazioni di degrado in corso anche attraverso la valorizzazione delle risorse naturali del territorio regionale;
- f) consolidare e valorizzare il complesso delle aree di protezione naturale al fine di garantire, preservare e riqualificare l'ambiente, il paesaggio ed il patrimonio storico - culturale e naturalistico presente nel territorio rurale, individuando ulteriori ambiti territoriali di intervento;
- g) rafforzare la difesa del suolo e la sicurezza degli insediamenti delle infrastrutture e delle altre risorse territoriali, attraverso la prevenzione dei fenomeni di dissesto idrogeologico e dei fenomeni alluvionali;
- h) tutelare e riequilibrare le risorse idriche, comprese quelle al servizio degli insediamenti e delle attività produttive.

Il territorio di Tavarnelle V. P. fa parte, secondo il PIT, del sistema territoriale di programmazione della Toscana interna e meridionale e più precisamente dal quadrante Chianti, costituito dai comuni di Greve in Chianti, Impruneta, San Casciano Val di Pesa, oltreché Tavarnelle. Il "quadrante Chianti" corrisponde in gran parte al "sistema locale del Chianti fiorentino" individuato dal PTC (approvato precedentemente al PIT) che comprende i Comuni di Barberino V.E.¹, Greve, Impruneta,

¹ Il comune di Barberino V.E., dal punto di vista del mercato del lavoro non appartiene a rigor di termini al sistema locale del Chianti fiorentino, ma, secondo gli studi dell'IRPET, si colloca decisamente nel sistema dell'alta Val d'Elsa, che fa parte della provincia di Siena. Cfr. IRPET, *I sistemi territoriali delle province di Firenze e Prato*, Firenze, 1996, p. 8.

San Casciano V.P., Tavarnelle V.P., estendendosi dai confini della provincia di Siena fino alla periferia di Firenze.

Si è detto che il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Firenze costituisce il principale riferimento del PS di Tavarnelle V. P., sia per le indicazioni relative al sistema locale di cui il comune fa parte, sia per le indicazioni contenute nello Statuto del territorio - urbanistica e territorio aperto - oltreché, ovviamente, per le norme di attuazione.

In particolare il PS si uniforma alle indicazioni relative alle aree collinari, contenute nello Statuto del territorio aperto che qui vengono riportate nella loro formulazione originale. (i corsivi sono aggiunti e sottolineano gli indirizzi più importanti):

- a) *Limitazione (o esclusione secondo le zone) di nuovi edifici o insediamenti sparsi, soprattutto nelle zone alte e panoramiche.* Si deve tendere al recupero dell'esistente, per evitarne la scomparsa e conservandone, se meritevoli, i caratteri formali. Spazi per nuove edificazioni si possono individuare in posizioni riparate, non dominanti, specie lungo le strade di fondovalle, con gli opportuni vincoli di volumi, forme, presenza di verde;
- b) *I centri abitati possono prestarsi, ove non abbiano un particolare valore di monumento ambientale, a un ampliamento dell'insediamento accentrato,* purché il vecchio borgo non venga snaturato del suo valore paesistico. Questo è possibile ottenerlo in molti casi con l'ampliamento in una sola direzione, senza mescolanze con l'agglomerato antico;
- c) *Le attività industriali e commerciali, che comportino impianti, servizi, depositi, viabilità, con conseguente inquinamento estetico e chimico, dovranno essere limitate ai casi che rechino reali vantaggi alla vita economica e sociale del luogo e dovranno perciò essere preceduti da una V.I.A..* Si possono individuare aree apposite (come già esistono in qualche tratto di fondo valle), con precisi limiti volumetrici e tipologici, e accorgimenti obbligatori per ridurre l'impatto ambientale (per esempio, cinture verdi intorno agli edifici);
- d) *Divieto di condutture elettriche esterne e di impianti tecnologici di varia natura emergenti nel paesaggio, se non opportunamente protetti dalle visuali esterne;*
- e) *Disciplina della costruzione di strade, soprattutto quando queste richiedano sbancamento di terreni o alterazione di profili panoramici.* Per le grandi strade obbligo di uno studio di valutazione di impatto.

Particolarmente importanti, dato il valore ambientale paesaggistico del territorio collinare del Comune di Tavarnelle V. P. i criteri, le direttive e le prescrizioni relative alle presenze non agricole e ai nuovi insediamenti nel territorio aperto, che qui riportiamo nella loro formulazione originale.

Criteri di localizzazione 1

Nel delimitare le eventuali zone di espansione, gli S.U. dei Comuni favoriscono, in via di massima, il completamento di aree già edificate e definiscono ambiti territoriali riservati all'agricoltura e alle attività connesse in modo che le nuove edificazioni di carattere non agricolo sottraggano il minore spazio possibile all'agricoltura.

Nella scelta delle nuove unità insediative, tengono conto di elementi tecnici ed economici quali: tipi di suolo, disponibilità di acque per rifornimenti e scariche, esposizione ai venti per limitare la diffusione degli inquinamenti dell'aria, facilità dei trasporti, qualità ambientale (soprattutto per le aree residenziali), ecc.; impatti ambientali, sociali ed economici sul luogo e sull'area circostante (estetica del paesaggio, inquinamenti, traffico, rumorosità, ecc.), tenendo conto delle dimensioni e della occupazione di spazio come superficie e in altezza.

In particolare debbono valutarsi i seguenti fatti e elementi base:

- considerazione del reale interesse o della effettiva necessità per il pubblico e per il privato delle nuove installazioni;
- rapporti con i servizi e le attrezzature esistenti;

- esame di possibili e più valide alternative, viste in rapporto alla organizzazione generale del territorio;
- valutazione, nel caso di installazioni nel territorio aperto, dell'impatto sull'attuale assetto e principali orientamenti strategici del settore primario, soprattutto in relazione agli aspetti salustici e paesaggistici connessi agli interventi di rilancio del settore, fondati sullo sviluppo delle nuove tipologie produttive ed alla valorizzazione qualitativa in genere;
- previsioni di sviluppo per tutta l'area prescelta sulla base di progetti di insieme e non solo delle singole opere.

Direttiva 1

Gli S.U. dispongono affinché siano protette al massimo le visuali panoramiche e siano favorite le soluzioni architettoniche che rispondano al carattere ambientale dominante. Tutte le misure di protezione paesistica vanno rapportate alle condizioni locali e commisurate alla vulnerabilità del luogo, con particolare riguardo alle visuali dai crinali, dai versanti digradanti sul fondovalle, dai corsi d'acqua, dalle strade, ecc.

Prescrizione 1

Gli impianti sportivi, specie campi da tennis e piscine, nonché i parcheggi sono consentiti solo in luoghi riparati e non panoramici.

Criteri di localizzazione 2

I nuovi insediamenti residenziali di carattere sparso vanno contenuti al massimo e consentiti solo in posizioni riparate, escluse le zone panoramiche, sul margine di zone boschive e non al centro di terreni aperti e prativi. Aree specifiche per eventuali complessi turistici e per dimore-villetta residenziali possono essere programmate con una attenta valutazione della compatibilità del paesaggio, precisando estensione, volumi, altezze, stili architettonici e rapporto tra costruito e spazi verdi, con una percentuale di destinazione a spazio pubblico.

Direttiva 2

Gli S.U. dei Comuni assicurano che i nuovi insediamenti siano progettati secondo criteri di risparmio delle risorse e di sostenibilità ambientale, prevedendo per ciò che riguarda il ciclo delle acque il recupero e lo stoccaggio delle acque piovane e il trattamento reflui, ove possibile, con tecniche di fitodepurazione, che consentano riutilizzi di tipo non potabile o restituzione ai corpi recettori di acque di ottima qualità.

Altri riferimenti importanti - anche se non di carattere istituzionale sono, in base alle considerazioni espresse in precedenza sono:

- il Manifesto di Pontignano e la conseguente Conferenza Permanente di Sindaci del Chianti;
- la Carta del Chianti, protocollo per la concertazione delle politiche relative al territorio rurale, firmato da amministrazioni locali e Consorzio Chianti Classico nel giugno 2001.
-

2.2 Il contesto locale

Tavarnelle V. P. ha vissuto negli anni '60 l'apice della crisi della mezzadria, la fine di un modello socioeconomico durato per secoli che ha caratterizzato in profondità il territorio. Gli effetti, sono stati pesanti e laceranti per la comunità locale: lo spopolamento delle campagne, i flussi migratori verso la città e le aree industrializzate, un impoverimento demografico quantitativo e qualitativo, la

stasi delle attività economiche, con conseguenti redditi bassi e una scarsa ricchezza prodotta sul territorio.

Già alla fine degli anni '60 si avverte, però, una inversione di tendenza. Grazie soprattutto a scelte politiche ed amministrative locali, si favorisce la nascita e la crescita di numerose e fiorenti attività produttive, artigiane, industriali e commerciali (per tutte la realizzazione della zona industriale di Sambuca). Ha inizio così una certa ripresa economica, sociale, culturale e demografica. Nell'ultimo decennio, anche il settore agricolo, che non era riuscito adeguarsi con efficacia alla crisi seguente all'estinzione della mezzadria o che aveva fornito risposte sbagliate (valga per tutte la trasformazione incontrollata di vaste parti del territorio agricolo con impianti di vigneto a rittochino), ha iniziato una importante riqualificazione dei prodotti e della modalità di produzione. Una migliore consapevolezza del valore anche economico del paesaggio storico e delle qualità ambientali si va diffondendo presso gli operatori economici. Questo processo, che interessa tutti i settori produttivi, dovrà consolidarsi negli anni, e mantenere un buon equilibrio con il territorio, l'ambiente e con la crescita civile, sociale e culturale.

2.2.1 Il primo Piano Regolatore Generale

Agli inizi degli anni '80 emerge con forza la necessità di definire indirizzi e regole per lo sviluppo urbanistico e sociale, secondo direttrici che consolidino e riequilibrino il processo di crescita economica iniziato nel decennio precedente. Viene così adottato e approvato un PRG che fornisce risposte fondamentali alla domanda di edilizia abitativa, di aree per attività produttive (la realizzazione della zona artigianale dei Rovai; l'ampliamento e il consolidamento della zona industriale di Sambuca); vengono, inoltre, previste infrastrutture, e attrezzature per attività di interesse pubblico e collettivo.

Le previsioni del PRG sono state in gran parte attuate, mentre altre sono in corso di realizzazione (ad esempio, la viabilità di circonvallazione) e altre ancora dovranno essere riformulate e rese compatibili con le problematiche paesaggistiche e ambientali nel frattempo emerse, mediante l'elaborazione degli strumenti urbanistici comunali previsti dalla L. R. 5/95.

2.2.2 La Variante Generale al P.R.G.

Con gli anni '90 si apre una nuova fase urbanistica che si pone l'obiettivo di ridefinire le direttrici dello sviluppo economico e gli indirizzi della pianificazione del territorio. Il limite di questa operazione sta principalmente nel fatto di essersi dovuta muovere all'interno della filosofia della legge regionale 74 del 1984 e in un quadro in cui i piani territoriali della Regione e della Provincia di Firenze non erano ancora stati formulati. La Variante risente perciò della rigidità di un'impostazione urbanistica che non distingue gli aspetti strutturali e di lungo periodo del piano da quelli attuativi e gestionali. Un ulteriore fatto che ha reso critico l'iter della Variante è stata l'intervenuta approvazione nel 1998 del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Firenze che ha introdotto regole e strumenti sia generali, sia specificamente interessanti il territorio comunale (ad esempio, l'area sensibile già vulnerata da fenomeni di esondazione e soggette a rischio idraulico lungo la Pesa, il programma di Paesaggio Chianti), che, ovviamente, non potevano essere presi in considerazione dalla Variante nella fase della sua elaborazione. Il PRG ha avuto così una lunga gestazione e ha accumulato ritardi, con risultative in parte devono essere verificati e rivisti alla luce della nuova situazione normativa. Proprio per la sua genesi ormai lontana nel tempo la Variante, nonostante una serie di aspetti positivi, non dà risposte adeguate alle problematiche dello "sviluppo sostenibile" nel frattempo emerse, alle nuove sensibilità politiche e sociali, ai bisogni di aspettative maturate in questi anni nella comunità di Tavarnelle V. P. e del Chianti.

3. GLI OBIETTIVI DEL PIANO STRUTTURALE

Dal documento di avvio del procedimento di formazione del Piano Strutturale

L'atto di indirizzo politico e programmatico al Piano Strutturale previsto all'art. 25 della L 5/95 di "governo del territorio" della Regione Toscana costituisce uno dei documenti di maggiore importanza nella vita di un'amministrazione comunale; in questa sede, infatti, si individuano le politiche di sviluppo e di governo del territorio e da questo documento deve emergere un *progetto politico locale* che definisca gli indirizzi e gli orientamenti per la formulazione e la gestione del Piano Strutturale. In particolare, le linee guida e gli obiettivi contenuti nel presente documento sono da ricercare nel significato e nelle interazioni fra *territorio, identità locale e sviluppo sostenibile*.

3.1 Il territorio

“Il territorio non esiste in natura: esso è un esito dinamico, stratificato, complesso di successivi cicli di civilizzazione; è un complesso sistema di relazioni fra comunità insediate (e loro culture) e ambiente. E' dunque l'azione della società insediata, nel suo produrre e strutturare territorio, a costruire buone o cattive relazioni con l'ambiente e di conseguenza buoni o cattivi equilibri sistemici”. Da questo concetto, che è sicuramente pertinente al territorio comunale di Tavarnelle Val di Pesa e più in generale a quello chiantigiano, derivano alcune considerazioni e valutazioni fondamentali per definire gli obiettivi del Piano Strutturale. Il territorio, così inteso, si configura infatti come un patrimonio la cui corretta utilizzazione è decisiva per la crescita del livello di benessere complessivo di una comunità e perciò è uno dei fattori principali che consentono o meno, lo sviluppo sociale ed economico di un'area. In quest'ottica, è fondamentale valorizzare un sistema virtuoso che, basandosi sul modello territoriale storico, tutelandone e migliorandone le qualità ambientali, paesaggistiche, insediative, garantisca la crescita complessiva della società locale e la tipicità delle sue produzioni.

3.2 L'identità locale

Valorizzare il patrimonio territoriale del Comune significa anche valorizzarne l'identità culturale in senso non regressivo, cioè attraverso chiusure verso l'esterno. Proprio perché affonda le sue radici nella storia, un'identità culturale forte non esclude la diversità, ma piuttosto la integra con i propri valori, assumendo così un significato positivo, aperto e moderno; un'identità, quindi, anche politica, basata su valori e modelli sociali democratici, condivisi che fanno riferimento alla solidarietà, ai diritti fondamentali delle persone, alla coesione sociale, al rispetto e all'accoglienza di chi proviene da culture, civiltà e paesi diversi.

L'identità locale del comune - intesa come identità culturale e identità politica - è definita qualitativamente dalla sua appartenenza al *territorio del Chianti*; la sua posizione geografica la inserisce in un tessuto di tradizioni, di storia, di condizionamenti ambientali e paesistici condivisi con le altre comunità limitrofe. Questa appartenenza è stata consolidata da un punto di vista politico e amministrativo con il *Patto di Pontignano*, siglato dai sindaci degli otto comuni chiantigiani (15 marzo 1997) che ha portato alla costituzione della *Conferenza permanente dei sindaci del Chianti*, che ha il compito di formulare e gestire politiche, programmi ed obiettivi comuni.

L'affermazione di questa *identità chiantigiana*, porta con sé importanti conseguenze sia sul piano politico-sociale, sia sul piano economico. Infatti, in quest'ottica è possibile perseguire politiche di sviluppo sulla base delle vocazioni espresse dalla società locale, valorizzarne l'esperienza ed i risultati maturati negli anni, presentarsi nelle sedi istituzionali come punto di riferimento per altre

realtà. Sul piano economico, poi, è indubbio il vantaggio competitivo che il sistema produttivo riceve da questa appartenenza. All'interno di questo territorio vive, infatti, una società dinamica e ricca di fermenti, imprese che producono beni apprezzati in tutto il mondo, un tessuto associativo esteso ed attivo ed un patrimonio ambientale ed architettonico di grande rilievo.

Per questi motivi, la politica dell'amministrazione comunale deve essere indirizzata alla ricerca di sinergie fra la valorizzazione delle peculiarità del suo territorio ed il contemporaneo rafforzamento della comunità locale come attore decisionale, in opposizione agli impulsi economici "lontani" che derivano dalla globalizzazione dei mercati. Solo in questo modo è possibile rinnovare e valorizzare il patrimonio territoriale, storico-culturale, ambientale, sociale ed economico del comune come risorsa duratura.

La crescita di una forte consapevolezza della propria *identità locale* e la sua capacità di rinnovarsi, costituiscono un fattore decisivo per lo sviluppo economico, sociale e culturale del territorio. Nella competizione economica di un mondo globalizzato, la qualità del modello territoriale diventa, perciò, un fattore decisivo che dipende, in larga misura, dalla capacità del sistema socioeconomico locale di valorizzare e conservare, adeguandole costantemente, la particolarità e la tipicità dei luoghi.

3.3 Lo sviluppo sostenibile

Le scelte fondamentali di governo del territorio del Comune di Tavarnelle V. P. e del Chianti devono essere inserite in un quadro di *sviluppo sostenibile locale*. "Sviluppo sostenibile locale" significa che una comunità sancisce un patto per trasmettere alle future generazioni un patrimonio territoriale con un valore maggiore di quello che essa stessa ha ereditato. L'accettazione di questo principio non dipende solo da considerazioni etiche, ma da un esame degli squilibri connessi allo sviluppo economico e alle trasformazioni territoriali che si sono verificate nel comune.

L'intensa crescita di attività economiche presenti sul territorio, in particolare nel settore industriale ed artigianale, hanno portato ad una sostenuta crescita del reddito e della ricchezza anche in termini di distribuzione fra strati sociali; ciò consente di dire che i cittadini di Tavarnelle V. P. e più in generale del Chianti, godono mediamente di un buon tenore di vita. Ma il modello che sta alla base di questa crescita deve essere corretto per diverse ragioni.

Innanzitutto, è sempre più diffusa la consapevolezza che una crescita puramente quantitativa non è di per sé un valore e che la crescita del reddito è condizione necessaria ma non sufficiente per migliorare la qualità della vita. Sono, inoltre, evidenti le conseguenze negative di uno sviluppo industriale che ha scaricato sul territorio una parte dei propri costi di produzione, in termini di impatti paesaggistici e ambientali, inquinamento, traffico. Occorre, perciò, che lo sviluppo delle attività produttive non vada a scapito di beni collettivi e che sia controllato e allo stesso tempo favorito nel medio-lungo periodo da politiche di tutela ambientale e sociale.

Il principio della sostenibilità dello sviluppo deve concretizzarsi percorrendo due strade complementari. La prima, riguarda la necessità di azioni e di progetti di prevenzione dei danni paesistici e ambientali e di ripristino delle situazioni di degrado; ciò significa anche che ogni operazione di trasformazione proposta dovrà essere valutata in base ai suoi presumibili effetti sulla *qualità degli insediamenti urbani, delle attività produttive (agricole, industriali ed artigianali), del paesaggio, dell'ambiente, le risorse cioè che la comunità locale deve trasmettere alle generazioni future*.

La seconda strada è la *valorizzazione di un "modello territoriale" e di una "identità locale forte"*. Questo significa, innanzitutto, rovesciare l'approccio tradizionale dei piani urbanistici che considerano il territorio come una variabile dipendente dalla domanda di risorse (in termini di aree edificabili, di acqua, aria, ecc.). Significa cioè che ogni risorsa, e a maggior ragione quelle non rinnovabili come il paesaggio storico ha in sé dei limiti intrinseci alla propria utilizzazione. In

secondo luogo, significa che il territorio non deve essere interpretato solamente come insieme di risorse, ma come *patrimonio* ed è, appunto questo patrimonio che deve essere trasmesso alla società futura. In una certa fase storica è possibile che non venga usato il patrimonio territoriale come risorsa poiché il modello socioculturale non gli attribuisce valore.... *Se, tuttavia (questo è il punto nodale) una generazione distrugge il patrimonio (di lunga durata) poiché non gli attribuisce valore (non lo investe, in altri termini, di "obiettivi prestazionali" contingenti) non lo potranno più utilizzare le generazioni future (concetto base della sostenibilità) i cui modelli culturali potrebbero attribuirgli valore e, dunque, interpretarlo come risorsa".*

3.4 Le linee guida del Piano strutturale

Agricoltura e territorio aperto

Nell'ultimo decennio si è verificato un significativo ritorno degli investimenti in agricoltura, legato soprattutto alla valorizzazione della produzione vitivinicola. Questo fenomeno è importante non solo perché crea reddito e ricchezza, ma perché consente di ridefinire le politiche per il territorio aperto in modo innovativo. In conformità con gli orientamenti delle politiche dell'Unione Europea e del Piano regionale di sviluppo rurale, gli imprenditori agricoli avranno, infatti, il compito non solo di migliorare la qualità dei loro prodotti, ma anche di tutelare i valori paesistici e le qualità ambientali del territorio dove operano. La consapevolezza di questo nuovo ruolo delle imprese agricole è, d'altronde, ormai diffusa, si vedano a questo proposito la già ricordata "carta del Chianti" e le iniziative in corso di istituzione del "distretto rurale del Chianti". La qualità dell'ambiente e del paesaggio è, infatti, un formidabile veicolo per la valorizzazione dei prodotti in un'ottica di produzioni integrate e, d'altronde, molte imprese agricole esercitano contemporaneamente attività turistiche e legate all'offerta di servizi culturali e di tempo libero.

Il PS dovrà quindi, per quanto è di propria competenza, formulare regole che tutelino al meglio il territorio da un punto di vista ambientale e paesaggistico senza che ciò si traduca in vincoli rigidi e penalizzanti per le attività agricole. Sarà inoltre fondamentale un coordinamento con gli altri comuni chiantigiani (ad es., nei criteri di formulazione e approvazione dei Piani di miglioramento agricolo ambientale) per uniformare le condizioni in cui devono operare imprese che si trovano a competere nello stesso mercato.

In quest'ottica dovrà essere affrontato anche il problema della ristrutturazione o riconversione di edifici o annessi agricoli non più utilizzati o utilizzabili a fini produttivi. Occorrerà a questo proposito distinguere le operazioni che hanno finalità produttive di tipo aziendale da quelle che non sono inerenti al settore agricolo. In quest'ultimo caso non può essere accettato un automatismo di equivalenza fra volumi dismessi e nuovi volumi da realizzare in altri settori (ad es. nell'edilizia abitativa). Occorrerà a questo proposito studiare dei meccanismi di perequazione urbanistica, tenendo conto che il parametro base della perequazione non deve essere il volume, ma il valore degli immobili (sia da demolire, sia da costruire) e del fatto che il passaggio di immobili da un settore economico all'altro non può essere valutato in un'ottica meramente edilizia, ma deve tenere conto del diverso impatto urbanistico (nei termini di utilizzazione e di pressione sulle risorse) di ciascun settore.

Riqualificazione e sviluppo dello spazio pubblico

Il tema della riqualificazione dello spazio pubblico è stato già avviato dall'amministrazione comunale con varie iniziative di cui la principale è la progettazione e realizzazione di una nuova piazza per il centro di Tavarnelle V. P. La piazza non deve essere vista come un episodio isolato, ma fa parte di un programma più complesso che coinvolge la costruzione della strada di

circonvallazione, la riorganizzazione della viabilità, la realizzazione di due comparti già previsti dalla Variante, (il "fronte sull'Elsa" e l'area dei Rovai), ed episodi minori di completamento e ricucitura delle frange urbane.

Il tratto unificante di queste iniziative deve essere - si è accennato - la progettazione di uno spazio pubblico articolato e plurifunzionale di cui il capoluogo è carente. In questo ambito dovranno essere conseguiti obiettivi su cui vi è un consenso pressoché unanime e individuate risposte a domande che provengono dalla società civile; gli obiettivi principali sono:

- la riorganizzazione dello spazio pubblico urbano per migliorarne non solo la vivibilità ma per renderlo protetto e accessibile agli strati "deboli" della popolazione come gli anziani, i bambini, i portatori di handicap;
- favorire l'innalzamento dell'offerta del commercio al minuto presente nel capoluogo, la cui presenza deve essere difesa in quanto costituisce un elemento essenziale di vitalità urbana e un baluardo rispetto alla banalizzazione turistica che si sta verificando in molti centri abitati del Chianti. A tale fine, mentre i commercianti devono puntare a migliorare la qualità dei loro prodotti, la strumentazione urbanistica si porrà l'obiettivo del miglioramento della "qualità urbana" dei luoghi dove si svolge il commercio al minuto per favorire la loro natura di "piccoli centri commerciali spontanei" (la nuova pavimentazione di via Roma è un esempio in proposito). Sarà essenziale anche fornire possibilità di parcheggio a breve distanza e soprattutto, l'integrazione della rete commerciale in una struttura complessa e articolata di servizi di vario tipo e di attività culturali.

In quest'ottica, il PS dovrà riattualizzare le previsioni urbanistiche relative al "podere degli orti" (nel PS "il "fronte sull'Elsa"), la cui posizione limitrofa a via Roma e allo stesso tempo di margine urbano rende particolarmente delicata ogni operazione di trasformazione. Il PS definirà le regole che dovranno essere rispettate dagli interventi, i provvedimenti di mitigazione dell'impatto paesaggistico, le azioni necessarie per la riprogettazione di un confine urbano qualitativamente migliore di quello attuale, e tutto ciò che sarà necessario per realizzare un progetto di alta qualità urbanistica ed edilizia.

Analoghe regole di riqualificazione dello spazio pubblico e di valorizzazione delle attività commerciali e terziarie dovranno essere previste per i centri abitati del Comune (S. Donato e Sambuca in particolare).

Edilizia residenziale

Le previsioni di offerta di edilizia abitativa dovranno tenere conto di alcuni principi fondamentali. Innanzitutto, l'offerta di edilizia residenziale non potrà essere definita quantitativamente solo dalla domanda, ma anche dai limiti di utilizzazione delle risorse territoriali del comune, soprattutto per quanto riguarda l'approvvigionamento idrico e la necessità di tutelarne le qualità paesaggistiche e ambientali. Si dovrà inoltre considerare nella stima della domanda non solo l'incremento demografico distinto in saldo naturale e migratorio, ma anche altri elementi, come la tendenza in corso ormai da due decenni della riduzione dimensionale dei nuclei familiari. Le previsioni di nuova edilizia abitativa dovranno, inoltre essere utilizzate come occasioni di completamento e di riqualificazione di plessi urbani male utilizzati o carenti di servizi e attrezzature.

In secondo luogo, ma con lo stesso ordine di importanza del punto precedente (e ciò vale anche per tutte le altre attività che richiedono nuove sedi) il PS dovrà attenersi alla prescrizione contenuta nel comma 4 dell'art. 5 della L.R. 5/95 per cui "*nuovi impegni di suolo a fini insediativi e infrastrutturali sono di norma consentiti quando non sussistano alternative al riuso e riorganizzazione degli insediamenti e infrastrutture esistenti*". In questa linea, non solo dovranno essere esplorate le possibilità di riuso di edifici e attrezzature dismesse, ma una parte del fabbisogno residenziale, soprattutto quello legato alla richiesta di un incremento dello spazio abitabile da parte

delle famiglie (per la nascita di figli, per una maggiore agiatezza economica) potrà essere soddisfatta da una normativa che incentivi, ove le condizioni di carico urbanistico preesistente e il valore storico culturale degli edifici lo consentono, l'ampliamento dell'unità abitativa nel sito.

Attività produttive

Fino agli anni '70/'80 le attività produttive presenti nel comune, in particolare le attività industriali, hanno mirato ad un incremento della produttività attraverso processi di investimento interno con scarsa considerazione dell'ambiente circostante. A partire dagli anni '90 la qualità delle aree industriali (non solo in termini infrastrutturali, ma anche di "amenity" e di immagine) è diventata un fattore decisivo di sviluppo, anche per la capacità che essa ha di selezionare verso l'alto le richieste di localizzazione.

Per quanto riguarda l'area di Sambuca, esistono studi, progetti e iniziative in corso che vanno in questa direzione e che dovranno essere supportate e favorite dal PS. Una particolare attenzione dovrà essere dedicata alla zona di più antico insediamento, limitrofa al borgo di Sambuca. Una eventuale ristrutturazione dell'area dovrà prevederne un ruolo di integrazione - in termini di servizi offerti alle famiglie e alle imprese - fra domanda che viene dagli abitanti e domanda di "terziario avanzato" da parte delle aziende. Il PS dovrà anche definire i criteri e i parametri per un incremento delle prestazioni ambientali della zona, in termini anche di migliore efficienza del reticolo idraulico.

Viabilità e traffico

Il PS dovrà favorire una ulteriore pedonalizzazione dei centri abitati al fine di migliorarne la qualità di vita e dello spazio pubblico (v. punto precedente). Naturalmente occorrerà creare le condizioni, in termini di viabilità alternativa e di parcheggi affinché questo obiettivo sia conseguibile in termini realistici.

Un tema di particolare importanza è il raccordo della nuova circonvallazione del centro di Tavarnelle V. P., e dei suoi rapporti con il tessuto urbano preesistente con quello di nuova progettazione e con nuove attività e attrezzature. Il PS dovrà garantire un corretto collegamento fra viabilità di attraversamento e viabilità locale, evitando la sovrapposizione di flussi di diversa natura. Il PS dovrà anche definire le condizioni e i criteri per la valutazione degli effetti ambientali e paesaggistici che devono essere rispettati per giudicare la fattibilità dell'ultimo tratto della circonvallazione, da via di Marcialla alla Cassia in direzione Barberino V. E.

4. II QUADRO CONOSCITIVO

4.0 Fonti utilizzate per la costruzione del quadro conoscitivo

Il quadro conoscitivo comunale ha tenuto conto della formazione del quadro conoscitivo del P.I.T., di quello del Piano territoriale di coordinamento della Provincia di Firenze, al quale si è particolarmente riferito (articolo 2 Norme per l'attuazione P.S.), dei piani e dei programmi di settore della Regione e della Provincia e contiene integrazioni di dettaglio e specifiche letture in relazione alle caratteristiche del territorio comunale.

È stato costruito in parte con indagini svolte ex novo, quando le conoscenze già acquisite sono state giudicate insufficienti o non aggiornate, in parte utilizzando studi e ricerche già portati a termine per conto dell'Amministrazione comunale o da altri enti.

Le fonti utilizzate per la formazione del quadro conoscitivo sono state le seguenti:

Fonti provenienti dalla Variante generale al PRG:

Piano di settore sulle attività produttive (agg. Dicembre 1995)

Piano di settore della viabilità (agg. Maggio 1996)

Carta dei beni soggetti a vincolo, in scala 1:10.000 (agg. Febbraio 1993)

Carta delle zone boscate, in scala 1:10.000 (agg. Febbraio 1993)

Carta dell'uso del suolo, in scala 1: 10.000 (agg. Febbraio 1993)

Carta delle urbanizzazioni a rete, in scala 1:10.000 (agg. Febbraio 1993)

Carta delle emergenze storico-artistiche (castelli, ville, coloniche, chiese, mulini, nucleo storico), in scala 1:10.000 (agg. Febbraio 1993)

Carta dei valori ambientali e percorsi significativi (punti panoramici, visuali, barriere), in scala 1:10.000 (agg. Febbraio 1993)

Carta della stratificazione storica in area extraurbana, in scala 1:10.000 (agg. Febbraio 1993)

Carta relativa alla ricostruzione del fenomeno storico di crescita dei centri urbani, in scala 1:2.000 (agg. Febbraio 1993)

Carta relativa all'individuazione degli edifici esistenti, classificati secondo il valore ambientale ed architettonico, in area extraurbana, in scala 1:10.000 (agg. Febbraio 1993)

Carta relativa all'individuazione degli edifici esistenti classificati secondo l'uso, in area extraurbana, in scala 1:10.000 (agg. Febbraio 1993)

Carta della struttura del territorio edificato relativo ai centri urbani, in scala 1:2.000 (agg. Febbraio 1993);

Elenco e individuazione cartografica delle aree percorse dal fuoco dal 1993 al 2001, in scala 1:10.000..

Carta dei vincoli e delle disposizioni sovraordinate, fasce di rispetto e di tutela, in scala 1/10.000, 2002

Definizione degli ambiti fluviali sui corsi d'acqua, classificati ai sensi della del. C.R. 21 giugno 1994 n. 230 redatti dallo studio Geologico GeoEco nel Maggio 1995

Relazione tecnica

Cartografia della localizzazione dei corsi d'acqua classificati scala 1:10.000 (intero territorio comunale)

Classificazione dei corsi d'acqua e rappresentazione degli ambiti scala 1: 5.000 (intero territorio comunale), scala 1:2.000 (aree urbane).

Fonti di altra provenienza

Il territorio aperto

I sistemi di paesaggio della Toscana, Regione Toscana, Giunta regionale, Dipartimento Agricoltura e Foreste, Firenze, 1996;

Carta della vegetazione del Chianti, studio fisionomico, scala 1:25.000, Casini S., De Dominicis V., rilievi 1988-1994;

La vegetazione forestale, Giunta regionale, Dipartimento dello sviluppo economico, Firenze, 1998;

I tipi forestali, Toscana, Giunta regionale, Dipartimento dello sviluppo economico, Firenze, 1998;

L'inventario forestale, Toscana, Giunta regionale, Dipartimento dello sviluppo economico, Firenze, 1998;

Il torrente Pesa e la sua valle. Gestione del corso d'acqua e aspetti paesistici, storici e naturalistici del bacino idrografico, AA VV, Prato, 2002

Il settore industriale

La programmazione dello sviluppo industriale del Chianti, documenti vari, giugno 1997.

Progetto pilota per la sperimentazione di una metodologia di programmazione concertata nell'area industriale di sambuca, PRO.TER, Firenze, 1999;

Progetto Sambuca 2000, Studi e indagini del Comune di Tavarnelle V. P., A.R.S. srl, Fondazione IDIS, documenti vari, 2000;

Demografia

Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni, fascicoli della Provincia di Firenze ISTAT, 1981, 1991

Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni, dati provvisori, ISTAT, 2002, 2003.

Anagrafe del Comune di Tavarnelle, dati sulle cancellazioni ed iscrizioni anagrafiche nel periodo 1991-2002.

anagrafiche nel periodo 1991-2002.

La storia

Varie piante topografiche fra cui, utilizzate nelle presentazioni e nel cd allegato al piano:

Piante settecentesche dei Vicariati di Certaldo e di Radda, Ferdinando Morozzi, 1781, SUAP, 174 e 184

Piante dei poderi, XVIII secolo, A.S.Fi, Miscellanea 230 a

Pianta di quella porzione della strada regia romana che è situata a destra e sinistra del presente passo del fiume Pesa, (...) A.S.Fi, Possessioni 250

Pianta di una porzione del torrente Pesa... XVIII secolo, A.S.Fi, Possessioni 561/1

Pianta della strada regia da Firenze a Siena, in *Guida per viaggiar la Toscana* del XVIII secolo, custodita nelle conservatorie storiche dell'I.G.M., Firenze, r.a, 2002

Villa del Nero e sue pertinenze, 1839, tratta da S. Bertocci, *Tavarnelle Val di Pesa, Architettura e territorio*, Pisa 1999

Cartografie geometriche:

Catasto Generale Toscano, (Leopoldino), *Comunità di Tavarnelle*, già *Comunità di Barberino Val di Pesa*, varie sezioni, 1825

Carta topografica d'Italia, sezione 286, I.G.M. 1875
Catasto d'impianto, Comune di Tavarnelle Val di Pesa, 1939

L'aggiornamento del quadro conoscitivo si è inoltre articolato nel seguente modo:

-Lettura dello stato dell'ambiente e delle risorse naturali, utilizzando le varie componenti previste dal P.I.T: aria, acqua, suolo e sottosuolo, natura, attività economiche e ambiente, mobilità e traffico, energia ed emissioni climateranti, rumore, inquinamento elettromagnetico, rifiuti. Sono ricompresi in un apposito elaborato chiamato ***Rapporto sullo stato dell'ambiente e individuazione delle condizioni di fragilità ambientale***, sintetizzato al capitolo 4.1 della Relazione generale. Ha rappresentato la base per la valutazione degli effetti ambientali come prevista agli articoli 5, 24 e 32 della L.R. 5/95.

-Indagini sulle caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrauliche e idrogeologiche, (carta geologica, litologica, carta delle pendenze, analisi geomorfologiche, quadro idrogeologico, valutazione delle aree a rischio idraulico). Il lavoro è completato da *Considerazioni sulle analisi del sistema territoriale e sul paesaggio* e da una *Relazione sull'analisi degli effetti ambientali delle trasformazioni agricoli*. Tali elaborati sono parte integrante del Piano strutturale, come richiamato nelle Norme, articolo 1 e 2.

-Indagine sull'andamento demografico e la domanda stimata di nuovi alloggi, necessaria per la messa a punto di un dimensionamento collegato alla costruzione di politiche appropriate per le specifiche domande presenti sul territorio, nel rispetto degli obiettivi generali del P.I.T. stabiliti all'articolo 10 commi a) e d)

-Lettura integrata degli insediamenti, delle infrastrutture e del proprio ambiente di riferimento in relazione all'assetto storico, alle trasformazioni e alle permanenze. Rappresenta la cartografia sintetica (6 tavole in scala 1/5000) sulla base della quale si sono costruite le strategie di governo del territorio contenute nelle Norme per l'attuazione del Piano strutturale. Sono volte alla manutenzione, al ripristino, a trasformazioni estremamente prudenti. Sono le tavola che rendono operativi gli obiettivi individuati dal P.I.T. al Titolo III *Definizione degli obiettivi generali ed operativi* unendo in un unico documento la lettura comparata del Catasto del 1825, del catasto del 1939, del volo GAI del 1954 e dello stato attuale per quanto riguarda gli insediamenti, le infrastrutture, il territorio con la propria morfologia –crinali e fondovalle- i valori ambientali (aree boscate e naturali) e paesaggistici (la struttura dei coltivi, le sistemazioni, alberature, il patrimonio storico e culturale degli insediamenti, i percorsi storici). Si comprende la diversità dei vari ambiti e i diversi gradi di trasformabilità diffusi sul territorio. Su questa base si sono individuati, nel rispetto della L.R 5/95 l'articolazione territoriale, il limite urbano e, nel rispetto degli articoli 14, 15 e 16 del P.I.T. e del P.T.C della Provincia di Firenze, le invarianti strutturali.

-Lettura degli insediamenti urbani sviluppata sui diversi caratteri morfologici degli aggregati, in modo da distinguere, nel rispetto del P.I.T, articolo 11 comma 2 i centri antichi, gli insediamenti prevalentemente residenziali e quelli prevalentemente produttivi. Per ogni contesto si sono specificate le azioni di governo, obiettivi, parametri, indirizzi per il Regolamento Urbanistico, sintetizzati nelle Norme per l'attuazione agli articoli 11 e 12.

4.1 Lo stato dell'ambiente

Premessa

Al fine di individuare e presentare informazioni sullo stato dell'ambiente e delle risorse naturali del territorio comunale, e sulle interazioni positive e negative tra tali contesti e i principali settori di sviluppo, nell'ambito del quadro conoscitivo del Piano strutturale è stato sviluppato il primo Rapporto sullo stato dell'ambiente del Comune di Tavarnelle Val di Pesa, propedeutico alla valutazione degli effetti ambientali del Piano stesso.

Il Rapporto sullo stato dell'ambiente, predisposto secondo le indicazioni della Dgr della Dgr 14 dicembre 1998 n. 1541, ha portato ad individuare, per le diverse aree tematiche analizzate, le condizioni di fragilità illustrate sinteticamente nei paragrafi che seguono.

4.1.1 Aria

In base alle ricognizioni e agli studi effettuati dalla Regione Toscana relativamente alla qualità dell'aria, nel Comune di Tavarnelle Val di Pesa si evidenzia innanzitutto una buona situazione dal punto di vista delle condizioni meteo-climatiche che sono generalmente di alta diffusività e quindi, di norma, permettono una buona dispersione degli inquinanti atmosferici, dei quali comunque non si registrano valori superiori al limite e per i quali, tranne che nel caso delle PM10, non vi è rischio di superamento degli stessi.

Per quanto riguarda in particolare l'ozono, che la provincia di Firenze monitora sul proprio territorio attraverso un sistema permanente per il monitoraggio della qualità dell'aria (SPIMQA) e che si basa sull'uso integrato sia delle centraline automatiche della rete provinciale sia di "centraline biologiche" (equipaggiate con piante di tabacco ozono-sensibile), si rilevano delle buone condizioni di qualità dell'aria. I valori risultano inferiori sia alle soglie di informazione previste dalla Direttiva 2002/3/CE per l'ozono nell'aria, sia ai limiti definiti come valori bersaglio e come obiettivi a lungo termine. Nonostante questo, occorre comunque osservare che nel 2001 e nel 2002 si è rilevata una tendenza al peggioramento e che comunque i dati raccolti non sono sufficienti per un pieno confronto con i limiti posti dalla normativa, che sono riferiti a valori rilevati nell'arco di un anno civile mentre le campagne di monitoraggio della provincia si concentrano nei mesi estivi. Più nel dettaglio, prendendo in considerazione le stime dei valori medi sulle 7 ore si delinea, nel 2000, una distribuzione di circa 60-80 µg/m³ o 80-100 µg/m³ (in taluni casi si registrano anche valori più bassi) mentre nel 2001 si passa a valori compresi tra gli 80-100 µg/m³ e i 100-120 µg/m³. Nel 2002 sembrano confermate le tendenze dell'anno precedente, con valori di media settimanale su 7 ore di circa 100-120 µg/m³.

L'inventario regionale delle sorgenti di emissione in aria ambiente (IRSE), riferito all'anno 1995, non ha individuato sul territorio comunale significative fonti di emissione di tipo lineare o puntuale mentre tutte le sorgenti emissive rilevate sono di tipo diffuso: l'analisi evidenzia come il macrosettore dei trasporti e delle sorgenti mobili costituisca la componente preponderante delle emissioni per:

- monossido di carbonio (88%);
- ossidi di azoto (77%);
- ossidi di zolfo (51%).

Anche nel caso degli altri inquinanti, il traffico determina comunque una quota significativa; con il 36% delle emissioni di PM10 e il 32% dei composti organici volatili.

Infine, il carico inquinante pro capite (espresso in termini di kg di emissioni per abitante) è superiore o uguale alla media provinciale e, nel caso dei composti organici volatili, è superiore

anche alla media regionale; ciò è dovuto per lo più all'uso di solventi nell'industria (circa 146 t prodotte nell'anno preso in considerazione) e ai trasporti (circa 113 t).

4.1.2 Acqua

Per quanto riguarda la qualità delle acque superficiali, sono disponibili dati e informazioni sul Fiume Pesa e, per un solo anno, sul torrente Molinuzzo. In particolare, per il fiume Pesa, che attraversa il territorio comunale in direzione sud-est nord-ovest, è disponibile una discreta serie storica di dati relativi alla qualità delle acque, relativa sia alle indagini condotte da ARPAT, sia agli studi specifici effettuati in passato anche dall'Amministrazione comunale. Le indagini condotte sul Pesa dal 1996 ad oggi evidenziano una situazione abbastanza stabile, caratterizzata da una condizione buona sia da un punto di vista della qualità delle acque che della naturalità del corpo idrico, nel tratto a monte della Sambuca, sino alla presa acquedottistica dell'impianto di potabilizzazione. Nel tratto successivo, fino al confine con il Comune di San Casciano, esso presenta un netto aumento della pressione antropica, con presenza di numerosi insediamenti abitativi, industriali e agricoli, che vanno a incidere sul corso d'acqua sia dal punto di vista della captazione che dal punto di vista degli scarichi reflui. In tale tratto, il fiume perde i suoi caratteri di naturalità, assumendo localmente la configurazione di alveo canalizzato fra i muri di sponda. I dati relativi alla qualità delle acque confermano tale situazione, evidenziando un netto peggioramento in corrispondenza dell'area industriale della Sambuca, sia per quanto riguarda i parametri microbiologici che l'indice di qualità biologica (IBE), dovuti essenzialmente ad un incremento di carico organico dovuto a scarichi di tipo civile non depurati.

Uno studio condotto nel 1996 ha interessato anche il torrente Molinuzzo, appartenente al bacino idrografico dell'Elsa, che riveste un certo interesse, in quanto costituisce il principale recettore degli scarichi dell'abitato di San Donato. Anche in questo caso, i valori indicati hanno escluso la presenza di significativi inquinamenti di tipo industriale, anche se sono stati riscontrati valori più elevati per i nitrati, tracce di cromo e concentrazioni di composti organoalogenati un po' più elevate. L'analisi dei dati microbiologici ha invece evidenziato una situazione molto degradata, in particolare nel tratto iniziale del borro, con un consistente inquinamento di origine umana (Indice IFEC: classe III), mentre la situazione mostra un miglioramento più a valle, in corrispondenza della località La Chiara. Tale situazione dipende essenzialmente dal fatto che buona parte della portata del borro è dovuta agli scarichi dell'abitato di San Donato, i dati microbiologici sono pertanto strettamente dipendenti dalla qualità e dalla portata dello scarico fognario.

Per quanto riguarda la qualità delle acque sotterranee, va messo in evidenza come i dati attualmente disponibili non siano sufficienti ad effettuare una classificazione degli acquiferi secondo quanto previsto dal Dlgs 152/1999. Le prime indagini svolte da ARPAT sul territorio provinciale, che considerano esclusivamente i parametri chimici di base necessari per una prima classificazione, sembrerebbero evidenziare una buona condizione, rispetto a quanto rilevato per altri acquiferi della Provincia di Firenze, a cominciare dagli acquiferi dell'Elsa e del Valdarno fiorentino ed empolesse, che evidenziano livelli di qualità spesso scadente, a causa di elevate concentrazioni di nitrati, ione ammonio o solfati. La gran parte dei rilievi effettuati sull'acquifero del Pesa indicano valori di qualità corrispondenti alla classe II (buona), anche se sembrerebbe meritare una certa attenzione la situazione riguardante i nitrati, che pur con concentrazioni sempre notevolmente al di sotto del limite per le acque potabili fissato dal Dlgs 31/2001 (50 mg/l), evidenzia i valori medi più elevati tra quelli rilevati in provincia di Firenze (con l'eccezione del Valdarno fiorentino). Non sono ancora disponibili dati omogenei sulla presenza di altri contaminanti, ma è noto il deterioramento avvenuto negli anni passati degli acquiferi di pianura.

L'analisi su prelievi e consumi idrici nel territorio di Tavarnelle, è stata basata sugli studi e le indagini effettuate dall'Autorità di ambito territoriale 2 – Medio Valdarno ai fini della redazione del Piano d'ambito.

Secondo le stime effettuate a partire dall'analisi dei fabbisogni idrici, sembrerebbe emergere la preponderanza dei consumi idrici a scopo industriale sulle altre tipologie di utilizzo. L'84% del fabbisogno è infatti costituito dalle necessità a fini produttivi da parte delle industrie di tipo idroesigente. Solo il 12% del fabbisogno è invece costituito dalle esigenze di tipo domestico, nell'ipotesi del raggiungimento del fabbisogno idrico giornaliero minimo di 150 l/ab.giorno, fissato dal Dpcm 4 marzo 1996 (Disposizioni in materia di risorse idriche). Per quanto riguarda i consumi a fini produttivi, questi avvengono prevalentemente mediante approvvigionamento da acque sotterranee con pozzi propri, allo stato attuale è abbastanza difficile valutare quanto a tali fabbisogni corrispondano effettivi consumi da parte delle imprese. In ogni caso, non sembra emergere una netta predominanza nei fabbisogni da parte di alcun settore produttivo, anche se appaiono prevalenti i consumi da parte dell'industria alimentare, vetro e ceramica e lavorazioni metalliche. A partire dai dati dei consumi acquedottistici è possibile invece valutare l'effettivo soddisfacimento del fabbisogno domestico. Oltre il 95% della popolazione residente risulta servito dalla rete idrica, tuttavia la dotazione idrica rilevata nel 1996 (ultimo dato attualmente disponibile) è di soli 117 l/ab.servito*giorno, ampiamente al di sotto del valore minimo sopra riportato, ma anche del valore medio rilevato a livello di ambito. Va anche messo in evidenza che il Piano di ambito, approvato nel 1999, prevedeva il progressivo raggiungimento della dotazione, è pertanto probabile che negli ultimi anni tale valore sia aumentato. Il livello complessivo erogato a fini non domestici, pari a 35 l/ab.resid*giorno, e che comprende tutti gli altri utilizzi da acquedotto (usi collettivi, terziario, usi di attività industriali a fini civili, usi turistici, etc) appare invece abbastanza basso, anche se in linea con quanto rilevato nell'intero ambito. Di particolare rilievo appare, in particolare, l'incidenza dei fabbisogni dovuti alle presenze turistiche sul totale dei consumi acquedottistici, in particolare nei mesi estivi. La stima relativa al 1996 evidenzia come, nei mesi di Luglio e Agosto, il consumo a fini turistici raggiunga il 12,5% dei consumi da acquedotto complessivi. Data la tendenza alla crescita delle presenze turistiche, costante negli ultimi anni (+23% nel periodo 1996-2002), è presumibile che tale incidenza sia aumentata ulteriormente.

Complessivamente, quindi, a partire dalle stime effettuate sugli usi industriali, zootecnici ed irrigui e dai dati sui prelievi acquedottistici si stima che nel territorio di Tavarnelle vengano prelevati annualmente oltre 4 milioni di metri cubi di acqua, di cui circa il 75% da fonti sotterranee, il restante 25% da fonti di tipo superficiale (queste ultime per la quasi totalità a fini acquedottistici). Va rilevato come i prelievi a scopi acquedottistici nel Comune siano di gran lunga superiori ai consumi, in quanto tali fonti di approvvigionamento servono anche le reti dei comuni limitrofi, in particolare di Barberino V.E. e San Casciano V.P.

Non sono disponibili dati di confronto fra i volumi effettivamente erogati (fatturato) e quelli immessi in rete, utili a fornire una stima delle perdite e più in generale delle inefficienze di rete. Stime fornite da Publiacqua portano comunque a valutare una differenza nell'ordine del 15-20%. Tale dato, se confermato, costituirebbe un buon valore, prossimo a quello considerabile come "fisiologico" nella gestione delle reti acquedottistiche e comunque inferiore a quello rilevabile nella media dei comuni toscani.

Analogamente alla rete acquedottistica, anche la gestione delle reti di collettamento e della depurazione è stata trasferita, a partire dal 2003, alla società Publiacqua.

Il comune raggiunge un elevato grado di copertura del servizio di raccolta reflui e depurazione: circa l'82% della popolazione risulta servita da rete fognaria, mentre con l'entrata in funzione dell'impianto di San Donato, la copertura depurativa civile è del 78%.

Per quanto riguarda lo stato di conservazione delle reti, esso risulta generalmente buono o sufficiente, con l'eccezione della rete di Sambuca, il cui stato è in gran parte insufficiente.

Risulta sostanzialmente rispettato l'obiettivo previsto dal Dlgs 152/1999, recepito dal Piano di Ambito, di collettamento e depurazione dei centri e nuclei superiori ai 2000 abitanti. E' prevista tuttavia la realizzazione di impianti di fitodepurazione al servizio dei centri abitati nelle frazioni minori (Badia, Noce, Romita, Morrocco). Tuttavia non risulta che al momento sia stata finanziata la loro realizzazione.

Infine, vale la pena di mettere in evidenza la situazione anomala, che si è creata a livello comunale quanto riguarda la gestione del servizio idrico integrato. Successivamente all'approvazione del Piano di ambito, l'ATO 2 – Basso Valdarno ha provveduto ad affidare la gestione del servizio idrico integrato al gestore unico, costituito dalla società Acque Spa. La gestione del servizio idrico nel Comune di Tavarnelle (nonostante appartenga all'ATO 2) è invece, al momento, affidata alla società Publiacqua (soggetto gestore dell'ATO 3 – Medio Valdarno) a seguito della cessione del ramo acque di Fiorentina gas a quest'ultima società. E' probabile che tale situazione possa costituire un elemento di criticità, in particolare per quanto riguarda l'attuazione del programma di investimenti previsto dal Piano di ambito, da attuarsi da parte del gestore del servizio idrico integrato.

4.1.3 Suolo e sottosuolo

Per quanto riguarda le analisi che competono a questo studio², sul territorio del comune di Tavarnelle non si evidenziano particolari criticità, infatti non risultano siti da sottoporre a interventi di bonifica, nemmeno tra quelli che la Regione monitora sulla base di dati di tipo amministrativo, che potrebbero far supporre l'abbandono di siti produttivi.

Per quanto riguarda le attività estrattive, è da rilevare come l'attività sospesa della cava "Podere Pescina", in località Ponte Nuovo, potrà essere nel futuro ripresa sulla base di un protocollo d'intesa sottoscritto dall'Amministrazione comunale e dall'impresa Pierini che prevede una serie di prescrizioni tra le quali, in particolare, le seguenti:

- 840.000 mc complessivi di materiale escavabile, vuoto per pieno;
- l'attività di escavazione dovrà escludere l'area boscata;
- il periodo dell'autorizzazione corrisponderà a 6 anni e 6 mesi (questi ultimi dedicati al ripristino).

Allegati al progetto di recupero e coltivazione della cava sono stati presentati dei documenti finalizzati a predire le possibili forme di impatto ambientale che l'attività estrattiva e di recupero di rifiuti potrebbe determinare (documentazione per la procedura di verifica ai sensi della LR n. 79/98 sulla valutazione di impatto ambientale): non si prevedono effetti ambientali significativi. Nella documentazione, reperibile in Comune, vengono anche illustrate le misure di mitigazione degli impatti che saranno adottate.

Analizzando il consumo di suolo, utilizzando la base informativa Corine Land-cover sulle superfici artificializzate, il consumo di suolo per abitante nel Comune risulta superiore alla media provinciale, pari a circa 241 mq/ab: infatti a Tavarnelle si registra un'artificializzazione di circa 397 mq/ab, il che colloca il Comune in una fascia medio-alta. Se si definisce l'indicatore utilizzando come base le superfici delle aree urbane individuate dal Piano regolatore vigente, si ottiene un valore ben diverso, pari a circa 735 mq/ab. Tale valore, calcolato utilizzando dati del 1991 per la popolazione³ e del 1992 per le aree urbanizzate, potrebbe essere sottostimato perché il

² Si ricorda che nel Rapporto si analizzano solo i fattori di pressione antropica, quali consumo di territorio e contaminazione dei suoli, in quanto le analisi relative agli aspetti geologici e idrogeologici sono già sviluppate nell'ambito di uno specifico studio di settore previsto per la formazione del Ps

³ Si è utilizzato il dato di popolazione 1991 anziché il dato 1992 perché per il 1991 è disponibile, dal censimento ISTAT, la ripartizione della popolazione in centri, nuclei e case sparse e, per il calcolo di questo indicatore, è più opportuno fare riferimento alla sola popolazione residente in centri e nuclei.

numero dei residenti tra il 1991 e il 2002 è sostanzialmente rimasto stabile mentre le aree artificializzate risultano essere più ampie di quelle individuate nel 1992.

Per quanto riguarda l'uso agricolo del suolo, è da rilevare la netta diminuzione di superficie agricola totale, relativamente a tutte le tipologie di colture che si è avuta negli anni '80. Per quanto riguarda la superficie agricola utilizzata e i boschi, tra il 1990 e il 2000 si è registrata una lievissima ripresa, non sufficiente però a delineare un'inversione di tendenza.

4.1.4 Natura

Il territorio del Comune di Tavarnelle si caratterizza per l'elevata valenza naturale e paesaggistica rappresentata da un mosaico di ambienti di alto valore ecologico.

Nonostante la trasformazione delle caratteristiche naturali di buona parte del territorio da parte dell'uomo nella costruzione del paesaggio agrario, l'elevata diversità fisiografica gli conferisce una notevole potenzialità naturalistica rappresentata dalla ricchezza di ambienti dalle caratteristiche differenti che consentono il mantenimento di un buon livello di biodiversità.

Le indagini compiute per la strutturazione del Repertorio Naturalistico della Toscana - RENATO rivelano la presenza di diverse specie – soprattutto Uccelli - che, per la loro rilevanza (si tratta di specie rare, di interesse biogeografico, endemiche, di importanza ecologica, specie facenti parte di particolari habitat) sono state inserite in liste di attenzione. Il dato è confermato dagli studi relativi all'istituzione dell'Area Naturale Protetta di Interesse Locale di Badia a Passignano, che segnalano la presenza di specie animali protette (All.B della L.R. 56/2000) e di specie animali di interesse regionale, la cui conservazione potrebbe motivare la designazione di SIR, Siti di Interesse Regionale (All.A della L.R. 56/2000).

Accanto alla riscontrata ricchezza dal punto di vista faunistico, è importante evidenziare l'incremento delle aree esenti da divieto di caccia nel periodo dal 1996 al 1999 (sarebbe importante valutare la tendenza in anni più recenti), che interessa tanto il Comune di Tavarnelle quanto l'intero sistema territoriale Chianti –Val di Pesa. A tale crescita si affianca un calo delle aree individuabili tra gli istituti faunistici: zone di ripopolamento e cattura, aziende agrituristiche –venatorie, centri privati per la protezione della fauna, aziende faunistico –venatorie, aree per l'addestramento dei cani, oasi di protezione.

Considerati gli incendi tra le cause più gravi delle alterazioni dell'equilibrio del paesaggio naturale, la quantificazione delle aree percorse dal fuoco e degli incendi stessi consente di orientare scelte e comportamenti nell'ottica di una maggiore protezione dell'ambiente naturale. La maggior parte delle aree interessate da incendio tra il 1991 e il 2001 non ricade in zona boscata, ma nello stesso arco di tempo sono state comunque percorsi dal fuoco circa 6 ettari di bosco; la superficie media percorsa da ogni incendio, decisamente inferiore a quella del territorio provinciale, risulta comunque maggiore di quella relativa all'intera area Chianti –Val di Pesa.

E' infine da sottolineare l'assenza di aree protette di interesse naturalistico in territorio comunale. La proposta di istituzione della già citata ANPIL, recentemente approvata in Consiglio Regionale, consentirebbe la valorizzazione delle caratteristiche di un'area limitata ma rappresenterebbe il primo elemento di un processo di ricostituzione o rafforzamento degli equilibri naturali anche nel territorio circostante.

4.1.5 Attività economiche e ambiente

Nel Comune di Tavarnelle si è registrata, negli ultimi vent'anni, una significativa crescita di attività produttive, caratterizzata da un rilevante aumento delle unità locali e degli addetti sia nel settore industriale che nel terziario.

La consistente presenza dell'industria (65% degli addetti totali al 2001) determina delle pressioni ambientali variabili sulle diverse risorse: il peso dell'industria risulta decisamente significativo sui fabbisogni idrici (84% dei fabbisogni totali), sui consumi di energia elettrica (64% dei consumi elettrici totali) e sulla produzione di rifiuti (57% dei rifiuti totali: speciali, pericolosi e no pericolosi, e urbani), ma generalmente non rilevante sotto il profilo delle emissioni in atmosfera (risultano infatti significative le sole emissioni di Composti Organici Volatili, che determinano un contributo comunque inferiore al 50%). Non sono presenti nel Comune industrie a rischio di incidente rilevante.

Anche il settore del turismo ha registrato negli ultimi anni una progressiva e consistente crescita: nel periodo 1996-2000 l'offerta ricettiva nel Comune di Tavarnelle è cresciuta sia in termini di esercizi (+71%) che di posti letto (+29%). Tale incremento si è concentrato esclusivamente nelle strutture non alberghiere, che hanno complessivamente aumentato del 42% l'offerta ricettiva. Al contempo sono aumentate in modo significativo anche le presenze turistiche (+23,3% dal 1996 al 2002), portando il rapporto tra turisti e residenti ad una media annua giornaliera del 3,2% nel 2002 (valore leggermente superiore alla media provinciale).

Per quanto riguarda la propensione ad una gestione sostenibile delle attività economiche, benché l'indicatore relativo alle certificazioni ambientali d'impresa evidenzia l'assenza di organizzazioni certificate (ISO14001, EMAS o con prodotti Ecolabel), nel Comune già dal 1999 l'Amministrazione comunale ha avviato un interessante percorso innovativo per la programmazione degli interventi di riqualificazione dell'area industriale Sambuca (Progetto Sambuca 2000-2010) che prevede, tra le azioni da perseguire, la certificazione EMAS dell'area industriale.

Per quanto riguarda il settore agricolo, nel Comune si rileva la presenza di 12 aziende agricole biologiche (in conversione, dato agosto 2002) che utilizzano per produzioni biologiche il 5,8% della superficie agricola utilizzata, valore molto inferiore alla media provinciale (15,3% con riferimento ai soli produttori agricoli, esclusi preparatori e raccoglitori) e inferiore anche al dato rilevato per l'intera area del Chianti e Val di Pesa (8,6%, sempre con riferimento ai soli produttori agricoli)

4.1.6 Mobilità e traffico

Le indagini sul traffico e sui trasporti a Tavarnelle, ad oggi disponibili, non permettono di elaborare un quadro completo e aggiornato sulla struttura della mobilità locale. Sono infatti disponibili solo indagini parziali sui flussi di traffico, che non ne caratterizzano in modo esaustivo la relativa origine e destinazione, e relativamente alla distribuzione modale degli spostamenti, sono disponibili i soli dati del Censimento ISTAT 1991, ormai datati e comunque parziali, in quanto riferiti ai soli spostamenti sistematici (casa-luogo di lavoro o studio).

Questi ultimi evidenziano comunque un intenso utilizzo dell'auto privata per gli spostamenti casa-luogo di lavoro o studio, con una percentuale di utilizzo del 57,6%. Non trascurabile risulta l'utilizzo del trasporto pubblico (treno + bus, 18,8%), in particolare per gli spostamenti fuori dal comune (30,2%); un ulteriore 16,5% è da imputarsi a spostamenti ciclopedonali, che salgono al 24,6% se si considerano i soli spostamenti intracomunali.

Per quanto riguarda i tempi di percorrenza, si osserva che il 60% degli spostamenti richiede un tempo inferiore ai 15 minuti, probabilmente grazie anche al fatto che il 63% degli spostamenti aventi origine nel comune ha come destinazione il comune stesso.

Il rapporto tra spostamenti con origine e destinazione nel comune mette in evidenza il suo ruolo di attrattore: gli spostamenti attratti sono complessivamente più numerosi degli spostamenti generati; Tuttavia è interessante rilevare che, per quanto riguarda gli spostamenti su mezzo pubblico, l'indice risulta molto alto (3,11). I mezzi pubblici sono pertanto prevalentemente utilizzati dai cittadini di Tavarnelle in uscita dal comune. Al contrario, considerando gli spostamenti su mezzo privato, l'indice risulta basso (0,67). Il mezzo privato è quindi maggiormente utilizzato dai residenti in altri

comuni (prevalentemente comuni dell'Area Fiorentina quadrante Chianti –San Casciano in Val di Pesa, Impruneta, Greve in Chianti-, Comune di Firenze e Comune di Barberino Val d'Elsa) e che si recano a Tavarnelle per lavoro.

Passando ad analizzare i flussi di traffico rilevati nel capoluogo al 2001 e al 2002 si osserva che, con la realizzazione del 1° lotto della circonvallazione, al 2002 i flussi più rilevanti interessano la nuova viabilità, in particolare nelle postazioni di via della Pace - dopo il primo rondo in direzione Marcialla (8.364 veicoli/giorno) e dopo il secondo rondo in direzione Marcialla (7.587 veicoli/giorno). Aumentano inoltre in modo significativo i flussi di traffico nella postazione Palazzuolo/XXV aprile-direzione Noce, passando dai 2.536 veicoli/giorno rilevati nel 2001 agli 8.614 veicoli/giorno del 2002 (il valore più alto registrato tra le diverse postazioni). Aumentano rispetto al 2001 anche i flussi di traffico nelle postazioni di via Roma-Ostello e Roma/Mocale, mentre si osservano riduzioni dei flussi rilevanti nelle postazioni di via XXV aprile (da 10.230 a 885 veicoli/giorno), Togliatti-parcheggio (da 7.307 a 4.161 veicoli/giorno) e Mocale/Togliatti (da 5.406 veicoli/giorno lungo entrambi i sensi di marcia a 1.414 veicoli/giorno).

La motorizzazione privata nel comune di Tavarnelle ha raggiunto nel 2001 il livello di 64,6 autovetture ogni 100 abitanti. Tale dato risulta più elevato di quello riscontrabile a livello provinciale (59 auto/100 abitanti nel 2000) e nazionale (56 auto/100 abitanti nel 2000).

Da rilevare anche il significativo aumento, dal 1985 al 2002, sia del numero complessivo di incidenti stradali e di feriti, sia dell'indice di lesività (numero di feriti ogni 10 incidenti), che si attesta comunque su valori bassi rispetto a quelli rilevati in altri ambiti urbani.

4.1.7 Energia e emissioni climalteranti

I dati a disposizione non sono sufficienti per tracciare un quadro della situazione preciso e dettagliato e per consentire la costruzione di un bilancio energetico complessivo, che dovrebbe prendere in considerazione tutti i vettori energetici utilizzati nel Comune. In particolare, sarebbe necessario includere nell'analisi anche i dati relativi ai consumi di prodotti petroliferi, disponibili esclusivamente a livello provinciale, ed effettuare un'indagine più approfondita di quella che è stato possibile condurre sui consumi di metano imputabili al settore terziario, nel quale confluiscono attività eterogenee come quelle artigianali, ricettive, commerciali oltre ai servizi di carattere pubblico e privato.

Analizzando i dati a disposizione, per quanto riguarda l'energia elettrica, nel 2002 si registra a Tavarnelle un consumo complessivo di 42.876 MWh, da attribuire prevalentemente ai settori produttivi (64%) e in misura minore agli usi domestici (18%). Nell'ambito dei consumi produttivi, sono preponderanti il settore alimentare (31%) e quello della produzione di macchinari e apparecchiature (14%). Il consumo pro capite di Tavarnelle, pari a 5.966 kWh, supera sia il dato regionale (5.483 kWh) e sia, in modo ancora più evidente, quello provinciale (4.286 kWh). Scomponendo il consumo pro capite nei due settori che maggiormente incidono sui consumi (civile e industriale), si rileva un allineamento tra il valore comunale e quello provinciale per quanto riguarda il settore civile, mentre nel settore industriale il valore di Tavarnelle è più del doppio di quello provinciale. Una spiegazione può essere ritrovata nel fatto che, per Tavarnelle, il dato si riferisce al 2002 mentre per la Provincia di Firenze è relativo al 2000. Tuttavia risulta abbastanza evidente il notevole peso rivestito dalle aree industriali comunali sui consumi di energia elettrica. L'analisi del trend temporale evidenzia anche una notevole crescita dei consumi nel periodo 1997-2002, con un aumento nei consumi pro capite del 55%, attribuibile principalmente alla crescita del settore industriale, che fa registrare un incremento superiore al 100%.

In merito all'utilizzo del gas naturale, il settore nel quale si verificano i consumi maggiori è quello civile. Analizzando i dati del 2000 (anno più recente disponibile), si rileva un consumo totale di metano di 6.143.000 m³, attribuibile per il 39% agli usi domestici e per il 33% a quelli industriali;

l'agricoltura ha invece un peso limitato al 2% del totale, infine il settore terziario, che copre una quota significativa dei consumi totali (26%), deve invece essere letto come una aggregazione di attività che, prese singolarmente, non influiscono in modo significativo sul quadro complessivo. Tra i consumi industriali sono particolarmente elevati quelli dovuti alle utenze in deroga, o clienti idonei⁴: nel 2000 -anno più recente per il quale sono disponibili informazioni relative anche agli altri settori- a quattro delle aziende costituenti il settore industriale di Tavarnelle poteva essere attribuito il 24% (equivalente a 1.475.486 m³ di gas) dei consumi complessivi del comune e circa il 73% dei consumi industriali.

Osservando l'andamento dei consumi complessivi e pro capite nei quattro anni considerati è possibile notare una crescita dei valori dal 1997 al 1999 e una apparente stabilità nel passaggio dal 1999 al 2000, frutto della sostanziale equivalenza tra la riduzione dei consumi nei settori civile e terziario e l'aumento riscontrabile invece nel settore industriale

Confrontati con i valori medi della Regione e della Provincia, quelli del Comune di Tavarnelle rivelano un consumo pro capite di metano che, pur superando i consumi provinciali, si attesta su valori vicini alla media regionale. Diviene interessante però un confronto tra i consumi pro capite comunali divisi nei settori civile e industriale e gli stessi consumi relativi al territorio provinciale, che conferma quanto già notato in relazione al consumo di energia elettrica; risulta evidente, infatti, come il consumo pro capite di gas per uso civile di Tavarnelle sia circa la metà di quello della provincia per tutti e tre gli anni considerati (1997-1999), mentre il consumo pro capite per uso industriale arrivi, nell'ultimo anno, a superare quello provinciale.

Per quanto riguarda i gas serra, le emissioni comunali annue espresse in termini di CO₂ equivalente ammontano, nel 1995, a 42.691,3 t contro le 7.334.309 t della Provincia di Firenze. Responsabili della maggior parte della produzione di CO₂ equivalente sono le attività umane, in particolare le sorgenti dei settori civile e terziario (32,3% complessivo), del settore dei trasporti (25,6%) e di quello industriale (19,8%), mentre è attribuibile a fenomeni naturali soltanto il 7,2% del totale.

Se si analizza il dato relativo alla densità territoriale delle emissioni, si osserva che il valore assunto nel Comune di Tavarnelle, pari a 749 t/km² di CO₂ equivalente, è sensibilmente inferiore rispetto ai valori medi provinciale (2.087 t/km²) e regionale (1.883 t/km²), così come lo è il dato di carico per abitante, che colloca Tavarnelle (6.038 kg/ab) ampiamente al di sotto della media della Regione Toscana (12.268 kg/ab) e comunque al di sotto anche della media della Provincia (7.581 kg/ab). Va tuttavia considerato che l'Inventario regionale è riferito al 1995. Data l'evoluzione dei consumi energetici registrata a partire da quella data, è probabile un analogo incremento della densità di emissioni a livello comunale. Tale tendenza potrà essere meglio valutata quando saranno resi disponibili i dati del nuovo inventario, riferiti all'anno 2000. Inoltre, va ricordato che i dati dell'Inventario si riferiscono alle emissioni prodotte direttamente sul territorio, tralasciando invece quelle indotte a livello globale, ad esempio dai consumi di energia elettrica.

4.1.8 Rumore

Non è stato possibile identificare delle fragilità specifiche relative a problemi di esposizione a rumore perché non sono disponibili risultati di eventuali campagne di rilevamento dei livelli sonori nel Comune di Tavarnelle. Attualmente è in fase di elaborazione il Piano di classificazione acustica

⁴ Ai sensi dell'art. 22 del D.Lgs. 23 maggio 2000 n. 164, decreto di recepimento della Direttiva 98/30 CE, si definiscono 'clienti idonei' le persone fisiche o giuridiche capaci di stipulare contratti di fornitura acquisto e vendita con qualsiasi produttore, importatore, distributore e grossista, sia in Italia che all'estero, e aventi il diritto di accesso al sistema. L'art. 22 del decreto individua otto categorie di clienti definibili 'idonei', tra cui compaiono le imprese che utilizzano gas naturale per la produzione di energia elettrica o per cogenerazione, i clienti finali con consumo annuo superiore a 200.000 m³, i clienti che utilizzano gas da loro stessi prodotto. Il decreto limita la validità di questa distinzione al 31 dicembre 2002, data dopo la quale tutti i clienti sono considerabili idonei.

del territorio comunale, che prevede l'acquisizione di dati sui livelli acustici e che potrà costituire una prima fonte di informazioni per individuare aree sensibili o critiche.

4.1.9 Inquinamento elettromagnetico

Nel Comune di Tavarnelle non si evidenziano particolari criticità per quanto riguarda l'inquinamento elettromagnetico. L'unico elettrodotto passante dal territorio comunale attraversa un'area sostanzialmente non abitata e la fascia di rispetto non coinvolge edificati. Per quanto riguarda le stazioni radio base, le due antenne del centro storico potrebbero potenzialmente esporre ad elettrosmog circa 80 persone, se non fossero in linea con gli obiettivi di qualità previsti dalla normativa regionale. Occorre tenere presente che se le antenne rispettano gli obiettivi di qualità definiti dalla D.C.R. n. 12 del 16 gennaio 2002, sono rispettati anche i criteri di sicurezza per la popolazione. Per sapere con certezza quale sia la situazione reale sarebbe dunque necessario essere in possesso dei dati sulle caratteristiche degli impianti per la telefonia mobile e di misure dei livelli di inquinamento elettromagnetico effettivamente presenti.

4.1.10 Rifiuti

La serie di dati disponibile sui rifiuti urbani, relativa agli anni 1998-2002, rivela una crescita nella produzione nei primi quattro anni analizzati e una situazione stabile, invece, nel 2002 rispetto all'anno precedente.

A Tavarnelle nel 2002 sono state prodotte circa 4.967 tonnellate di rifiuti, di cui 3.660 costituiscono rifiuto indifferenziato, mentre provengono dalla raccolta differenziata le restanti 1.306 tonnellate. Per quanto riguarda i quantitativi di rifiuti pro capite, l'andamento della produzione nel Comune ricalca quello dei rifiuti totali e raggiunge anno per anno valori superiori tanto al valore pro capite della Provincia quanto a quello della Regione; i dati regionali e provinciali per il confronto non sono disponibili per il 2002: nell'anno precedente sono attribuibili a Tavarnelle circa 704 kg/ab.anno contro i 639 della Provincia di Firenze e i 648 della Toscana. Tale dato appare decisamente elevato se si tiene peraltro conto che il valore della Toscana risulta superiore alla media nazionale (501 kg/ab.anno al 2000)

In termini di raccolta differenziata, il livello di efficienza raggiunto nel Comune supera gli obiettivi prefissati dal Decreto Ronchi sia per il 1999 che per il 2001, mentre, non essendo ancora disponibili i dati sull'anno in corso, rimane da effettuare il raffronto tra il valore comunale e il 35% previsto dal decreto. Allo stato attuale si può però rilevare l'assenza di variazioni nel rapporto tra raccolta differenziata e totale dei rifiuti raccolti nel passaggio dal 2001 al 2002, fermo intorno al 27%.

L'analisi della composizione merceologica evidenzia il consistente contributo della carta al totale della raccolta differenziata, seguita da vetro, plastica e lattine e dal f.o.r.s.u., la frazione organica dei rifiuti urbani; rilevato il mancato incremento nell'efficienza della raccolta nei due anni passati, potrebbe essere interessante comprendere se, e in quale misura, si possa intervenire sull'efficienza globale tramite il miglioramento nella raccolta delle frazioni sinora di minor peso.

Dall'analisi dei dati MUD, relativi alla produzione dei rifiuti speciali, si trae conferma del contributo notevole delle attività industriali situate nel Comune di Tavarnelle, sia per quanto riguarda i rifiuti pericolosi che per quelli non pericolosi. Prescindendo da una discontinuità rilevabile nel 1999 e nel 2000, le attività del settore industriale prevalgono sulle altre in tutti i quattro anni considerati, seguite dalle attività commerciali, da quelle relative al servizio idrico (relativamente alla sola produzione di rifiuti non pericolosi) e da varie altre dal contributo trascurabile. All'interno del settore industriale, le attività per le quali si è rilevata la produzione dei maggiori quantitativi di rifiuti sono la lavorazione dei metalli e la produzione di macchine e apparecchiature per quanto riguarda i rifiuti pericolosi e il settore alimentare e la lavorazione del

legno con riferimento ai rifiuti non pericolosi. A Tavarnelle nel 2001 sono state prodotte 9.037 t totali di rifiuti non pericolosi e 231 t di rifiuti pericolosi, quantitativi inferiori a quelli dell'anno precedente; il settore industriale ha contribuito rispettivamente con 7.918 t e 200 t.

La raccolta dei rifiuti urbani e assimilabili è avvenuta sinora tramite cassonetti in tutto il territorio comunale, tanto per i rifiuti indifferenziati quanto per quelli differenziati. Nella zona della Sambuca la sovrapproduzione di rifiuti –o più probabilmente l'errato utilizzo dei cassonetti disponibili- ha reso necessaria la sperimentazione della raccolta porta a porta appena avviata (luglio 2003): limitata alle aziende e non aperta all'abitato residenziale, in cui la raccolta avviene ancora con il vecchio metodo dei cassonetti, l'iniziativa mira ad avere un migliore controllo sulla qualità dei rifiuti raccolti (divisi in contenitori distinti consegnati direttamente a ciascuna azienda) e sulle attività che li producono.

Da segnalare è anche la recente apertura di un ecocentro sul territorio comunale nel quale possono essere conferiti rifiuti ingombranti, olii vegetali, batterie, pneumatici, ferro e altri metalli, legno, plastica e vetro.

4.2 L'andamento demografico e la domanda stimata di nuovi alloggi

4.2.1 Premessa – Le previsioni demografiche nei PRG

Fino a tempi relativamente recenti, il cosiddetto “dimensionamento” costituiva l’asse portante dei piani urbanistici. Il dimensionamento del piano partiva da una o più previsioni sui futuri andamenti demografici dell’area in questione (nei piani regolatori generali, l’area del comune) e traduceva la previsione ritenuta più probabile in “fabbisogni”: di abitazioni, di servizi aggiuntivi, di aree industriali, ecc.

Alla base della previsioni demografiche stanno delle *proiezioni* che, da un punto di vista metodologico, seguono due strade. Nella prima vengono usati modelli di invecchiamento (altrimenti detti “di sopravvivenza delle coorti”). Questi modelli utilizzano come input iniziale una struttura della popolazione nota, articolata per classi di età (generalmente 5 anni), tassi di mortalità o sopravvivenza riferiti a ciascuna classe di età, tassi di fertilità, ovviamente riferiti alle classi di donne fertili. Il modello si dice chiuso quando non prevede migrazioni in entrata e in uscita. Normalmente, viene aperto attribuendo ad ogni classe un tasso netto di migrazione (pari ad un saldo calcolato come percentuale della popolazione della classe); tutti i tassi possono essere fatti variare con il tempo. I modelli di invecchiamento danno dei buoni risultati nella versione chiusa, mentre in quella aperta, devono essere periodicamente monitorati per verificare lo scostamento fra tassi migratori reali e ipotizzati ed eventualmente corretti.

Il secondo metodo, di gran lunga più applicato nei piani regolatori, si basa su una estrapolazione delle tendenze trascorse, utilizzando regressioni lineari o paraboliche, o semplicemente con l’applicazione di un tasso di incremento (o decremento) calcolato come media degli incrementi (o decrementi) passati. A differenza della prima categoria di modelli, questa seconda si configura come una vera *black box*, nel senso che non fornisce alcuna interpretazione dei fenomeni demografici. In entrambi i modelli l’assunto fondamentale è che nel futuro la cose vadano come in passato

4.2.2 I limiti delle previsioni demografiche tradizionali

I cambiamenti nella società e nell’economia italiana avvenuti a partire dagli anni ’80, hanno reso se non obsoleto per lo meno insufficiente questo tipo di applicazioni nei piani urbanistici. Riassumiamo brevemente i principali motivi.

- a) I cambiamenti demografici nell’Italia contemporanea hanno una portata più qualitativa che quantitativa. Situazioni in cui il numero dei residenti è sostanzialmente stazionario spesso celano profondi cambiamenti nella struttura e nelle caratteristiche della popolazione;
- b) Negli ultimi due decenni si sono considerevolmente estesi i “bacini urbani giornalieri”, cioè l’area in cui una popolazione si sposta giornalmente per motivi di lavoro, di studio o di acquisti. Questo fenomeno ha fatto sì che la scelta del luogo di abitazione, una volta strettamente legato alla localizzazione del lavoro del capofamiglia, ora prenda in esame un’area molto più vasta di quanto avveniva fino agli anni ’70. In altre parole, chi abita nell’area metropolitana fiorentina può scegliere indifferentemente di abitare a Firenze, a Scandicci, a Sesto, a Campi oppure a S. Casciano, a Tavarnelle, a Greve. Tutti gli investimenti che migliorano le prestazioni del sistema dei trasporti (ad esempio, il servizio ferroviario metropolitano, la tramvia veloce, la terza corsia autostradale) rimodellano le curve (tecnicamente, le isocrone) di accessibilità e in linea di tendenza provocano un’ulteriore estensione dei sistemi urbani giornalieri e quindi del pendolarismo;

- c) Negli ultimi dieci/quindici anni si è assistito ad un fortissimo decentramento di residenti dal comune di Firenze verso i comuni dell'area metropolitana. Dapprima il fenomeno ha investito i comuni della prima cintura, poi anche i quelli più esterni. Poiché Firenze nell'ultimo decennio ha conservato i propri posti di lavoro, anzi li ha incrementati nei servizi rari e nel terziario più o meno avanzato, l'accessibilità del luogo di abitazione rispetto a Firenze rimane un fattore decisivo nella scelta del comune di residenza;
- d) Insieme all'accessibilità al lavoro (ma anche ai principali servizi, in primis quelli scolastici), la qualità della vita, nelle sue varie componenti ha assunto un peso decisivo nella scelta del luogo di residenza: natura, paesaggio, sicurezza sociale, sono fra le componenti principali. Da questo punto di vista si comprende come i comuni chiantigiani abbiano delle ottime chances nell'attrarre quote crescenti di domanda abitativa.

In base alle considerazioni precedenti si può ragionevolmente sostenere che nei comuni dell'area fiorentina allargata (fra cui rientra a buon diritto Tavarnelle Val di Pesa) è *l'offerta che crea la domanda, piuttosto che il contrario*. Più esplicitamente, gli andamenti demografici che si sono registrati negli ultimi tempi, in particolare nell'ultimo decennio, in ciascun comune dell'area metropolitana sono stati fortemente condizionati dall'offerta di abitazioni poste sul mercato.

Non si può, perciò, escludere che la debole dinamica demografica registrata in un comune (in termini di saldi migratori) dipenda non dalla carenza di domanda, ma dal fatto che in quel comune una parte consistente della domanda sia rimasta inevasa, per mancanza assoluta di abitazioni o di abitazioni a prezzi accessibili o con determinate caratteristiche qualitative. Ne segue che la stima della domanda di abitazioni e in generale di spazio costruito, basata su proiezioni demografiche, affinché abbia un senso deve essere fatta a scala di area vasta (nel nostro caso, l'area metropolitana allargata che non coincide con nessuna provincia), mentre la redistribuzione della domanda complessiva dipende dall'offerta di ogni singolo comune; offerta che dovrebbe essere oggetto di politiche coordinate e concordate fra gli enti locali, difficilmente immaginabili allo stato attuale delle cose.

All'interno degli scenari che abbiamo tratteggiato, assume pertanto fondamentale importanza *la capacità di offerta di risorse* da parte di ciascun comune (in cui la *carrying capacity* gioca un ruolo specifico, ma non costituisce il fattore predominante). Vale a dire che nel Piano Strutturale saranno soprattutto le risorse disponibili in termini di acqua, infrastrutture, suoli edificabili, ecc., a definire le quantità edificatorie ammissibili, ma l'uso di queste risorse, per esser realmente sostenibile, non potrà diminuire il patrimonio territoriale complessivo presente nel comune, e sarà comunque condizionato dalle limitazioni d'uso connesse alla definizione delle invarianti strutturali.

Se l'offerta di abitazioni e di spazio costruito in un singolo comune dipende dall'offerta di risorse territoriali, cioè da una combinazione di fattori oggettivi e di scelte "politiche", la tipologia dello spazio costruito – nella fattispecie delle abitazioni e del loro contesto spaziale, costituito da pertinenze, infrastrutture, spazi aperti, verde, servizi, dipende dalle caratteristiche qualitative della società insediata; è del tutto evidente che una società costituita in prevalenza di persone anziane esprime una domanda abitativa molto diversa da quella di una popolazione fatta di famiglie giovani con figli. E' perciò fondamentale comprendere quali cambiamenti qualitativi si siano verificati nel comune di Tavarnelle Val di Pesa nel decennio 1991-2002⁵. Questo tipo di analisi è necessario, non solo perché al momento attuale (aprile 2003) non sono noti che alcuni, sommari, dati del Censimento della Popolazione e delle Abitazioni del 2001, ma anche perché consente di valutare come sia cambiata nell'ultimo decennio la società insediata nel comune per effetto dei movimenti migratori in entrata e in uscita.

⁵ I dati presi in esame giungono fino a giugno 2002

4.2.3 L'effetto delle migrazioni sulla società insediata nel comune di Tavarnelle

Le analisi qualitative sulle migrazioni, svolte per il Piano Strutturale di Tavarnelle V. P., si basano sui dati forniti ad hoc dall'anagrafe del Comune. I dati ufficiali pubblicati dall'ISTAT negli annuari dei movimenti anagrafici dei Comuni (dati forniti anch'essi dalle anagrafi) non danno, infatti, informazioni sulle caratteristiche dei migrati, in termini di età, professione, titolo di studio.

Occorre subito premettere che vi è una notevole differenza fra i dati desumibili dagli elenchi degli immigrati e degli emigrati, così come sono stati forniti dall'anagrafe agli estensori del PS, e i dati degli iscritti e dei cancellati così come sono stati forniti all'ISTAT. La differenza è sostanziosa e, allo stato attuale delle informazioni difficilmente spiegabile.

Secondo i dati forniti all'ISTAT il Comune nel periodo 1992-2001 (precisamente, fino al 20 ottobre 2001, data del Censimento della popolazione e delle abitazioni) ha contato 1896 iscritti e 1493 cancellati, con un saldo attivo di 403 unità. I dati forniti direttamente dall'anagrafe comprendono tutto il 2001 e i primi 3 mesi del 2002, e quindi non sono perfettamente paragonabili con i precedenti. Essi registrano 1.397 iscritti e 1459 cancellati con un saldo negativo di 62 unità. Mentre il dato sugli emigrati coincide pressappoco con quello dei cancellati (la lieve differenza è spiegabile con il diverso periodo presi in considerazione), vi è una pesante sottostima, di quasi 500 unità, degli immigrati rispetto agli iscritti.

Occorre inoltre sottolineare che i dati anagrafici presentano alcuni difetti, in particolare: a) le registrazioni anagrafiche (soprattutto le cancellazioni) non sempre seguono immediatamente il cambiamento effettivo della residenza; b) le registrazioni del titolo di studio e della professione, sono lacunose e imprecise e pertanto una quota più o meno rilevante di residenti (iscritti o cancellati) ha una classificazione generica o non determinata.

Va inoltre aggiunto che l'analisi degli iscritti e cancellati all'anagrafe comunale, dà conto solo di una parte dei cambiamenti intervenuti nel decennio nella comunità locale, perché, evidentemente, ignora i cambiamenti di residenza non dichiarati, fenomeno sempre meno trascurabile negli ultimi anni e che apparirà con tutta evidenza quando saranno concluse le verifiche delle domande di sanatoria presentate nel novembre del 2002.

Tenendo conto delle debolezze e lacune precedentemente indicate nei dati forniti dalle anagrafi - gli unici peraltro che possono essere utilizzati - la loro analisi dovrà essere condotta con cautela, senza pretendere di fornire una precisa quantificazione dei fenomeni, ma piuttosto di evidenziare *alcune direzioni fondamentali dei cambiamenti in corso*; quando sarà possibile integrarla con i dati dell'ultimo Censimento della popolazione, sarà possibile valutare con un buon grado di attendibilità trasformazioni sociali qualitative, più interessanti dei cambiamenti quantitativi che si sono verificati nell'ultimo decennio che, per quanto riguarda l'entità della popolazione residente, valgono pochi punti percentuali.

Infine, poiché i dati sugli immigrati non sono attendibili da un punto di vista quantitativo, perché (accettando per buono il dato ISTAT) sottostimano le entrate nel comune di circa un terzo, i confronti fra immigrati ed emigrati non potranno essere condotti sulle singole quantità bensì sulle *differenze strutturali*. Vale a dire che, ipotizzando che l'errore sia ugualmente distribuito fra le diverse classi di età o i diversi livelli di istruzione, sarà lecito confrontare le distribuzioni percentuali delle classi (di età, di istruzione) fra immigrati e emigrati, ma non i loro valori assoluti. Il lettore dovrà, cioè, prestare attenzione alle colonne delle percentuali e alle differenze fra percentuali che costituiscono gli indicatori di struttura, piuttosto che alle colonne che riportano i numeri interi.

Le analisi svolte hanno riguardato due variabili fondamentali: l'età degli iscritti e dei cancellati e il loro livello di istruzione al momento del cambiamento di residenza; a queste due variabili è stata aggiunta un'ulteriore informazione sulle migrazioni di cittadini stranieri (desunta dai dati comunicati all'ISTAT) di cui sarà dato conto nel seguito della relazione. Non è stato, invece,

possibile prendere in considerazione le informazioni sulla professione dei migrati, perché il dato appariva troppo lacunoso e a causa, inoltre, dell'estrema disaggregazione delle categorie impiegate, avrebbe comportato un eccessivo grado di arbitrarietà nella loro riclassificazione.

4.2.4 Movimenti demografici per classi di età

Una prima, fondamentale domanda che è stata posta è *quale effetto abbiano le migrazioni sulla struttura per classi di età della popolazione*. In altre parole, per effetto delle migrazioni la società tavarnellina invecchia più rapidamente di quanto già dipenda dagli andamenti naturali (bilancio fra nascite e morti), o al contrario le migrazioni hanno un effetto opposto? Per rispondere a questa domanda e per valutare anche gli effetti di tendenza, il periodo 1991-2002 è stato diviso in due periodi quinquennali⁶, i cui dati strutturali sono riportati nelle tabelle 1 e 2.

Tab. 1 - Confronto fra emigrati e immigrati nel periodo 1992-96 per classi di età

CLASSI ETA'	EMIGRATI		IMMIGRATI		Diff. Valori	Diff. Perc.
	DI NUMERO	%	NUMER O	%		
0-4	38	6,26	42	7,51	4	1,25
5-9	28	4,61	31	5,55	3	0,93
10-14	23	3,79	18	3,22	-5	-0,57
0-14	89	14,66	91	16,28	2	1,62
15-19	22	3,62	23	4,11	1	0,49
20-24	47	7,74	34	6,08	-13	-1,66
15-24	69	11,37	57	10,20	-12	-1,17
25-29	106	17,46	106	18,96	0	1,50
30-34	109	17,96	81	14,49	-28	-3,47
35-39	57	9,39	58	10,38	1	0,99
40-44	36	5,93	27	4,83	-9	-1,10
25-44	308	50,74	272	48,66	-36	-2,08
45-49	22	3,62	24	4,29	2	0,67
50-54	26	4,28	20	3,58	-6	-0,71
55-59	18	2,97	29	5,19	11	2,22
60-64	13	2,14	24	4,29	11	2,15
45-64	79	13,01	97	17,35	18	4,34
65-69	13	2,14	15	2,68	2	0,54
70-74	19	3,13	16	2,86	-3	-0,27
>74	30	4,94	11	1,97	-19	-2,97
>64	62	10,21	42	7,51	-20	-2,70
Totale	607	100,00	559	100	-48	0,00

⁶ In realtà il secondo periodo comprende 5 anni e 6 mesi, essendo stati presi in considerazione i movimenti anagrafici fino al giugno 2002.

I dati sono stati riaggregati per fasce di età significative sia dal punto di vista dell'età pre-professionale (0-14 anni), sia della condizione professionale (lavoratori giovani: 25-44, lavoratori maturi: 45-64, in età pensionabile: >64⁷).

A livello strutturale il bilancio fra le varie fasce di età mostra una certa prevalenza di emigrati fra i “lavoratori giovani” e una più consistente di immigrati fra i “lavoratori maturi”; nella fascia degli ultrasessantatrenni il bilancio è, invece, a favore delle uscite. A livello di disaggregazione più fine (cioè in classi di età quinquennali), l'unico scarto significativo si verifica nella classe di età 30-34 anni a favore degli emigrati. Non si può dare alcuna interpretazione certa di questo dato, ma un'ipotesi può essere che lo spostamento avvenga in occasione del distacco dalla famiglia o del matrimonio o della nascita dei figli alla ricerca di una abitazione più adatta. I dati riferiti al periodo 1997-2002 sono riportati nella seguente tabella.

Tab. 2 - Confronto fra emigrati e immigrati nel periodo 1997-2002 per classi di età

CLASSI ETA'	EMIGRATI		IMMIGRATI		Diff. Valori	Diff. Perc.
	DI NUMERO	%	NUMER O	%		
0-4	69	8,10	61	7,28	-8	-0,82
5-9	37	4,34	43	5,13	6	0,79
10-14	28	3,29	37	4,42	9	1,13
0-14	134	15,73	141	16,83	7	1,10
15-19	25	2,93	29	3,46	4	0,53
20-24	63	7,39	79	9,43	16	2,03
15-24	88	10,33	108	12,89	20	2,39
25-29	129	15,14	145	17,30	16	2,16
30-34	148	17,37	93	11,10	-55	-6,27
35-39	86	10,09	115	13,72	29	3,63
40-44	58	6,81	60	7,16	2	0,35
25-44	421	49,41	413	49,28	-8	-0,95
45-49	31	3,64	33	3,94	2	0,30
50-54	35	4,11	22	2,63	-13	-1,48
55-59	32	3,76	27	3,22	-5	-0,53
60-64	36	4,23	32	3,82	-4	-0,41
45-64	134	15,73	114	13,60	-20	-2,39
65-69	25	2,93	25	2,98	0	0,05
70-74	18	2,11	17	2,03	-1	-0,08
>74	32	3,76	20	2,39	-12	-1,37
>64	75	8,80	62	7,40	-13	-1,55
Totale	852	100,00	838	100,00	-14	0,00

L'analisi strutturale mostra con maggiore evidenza una consistente perdita nella classe fra 30-34 anni, l'unico dato significativo da un punto statistico: vale a dire che, confermato per due quinquenni successivi, con ogni probabilità questo deficit non è aleatorio, ma dipende da qualche fatto causale. Data la fascia di età interessata, acquista una più consistente plausibilità l'ipotesi che il saldo migratorio negativo sia in qualche misura legato alla ricerca di un'abitazione più conveniente

⁷ L'età di 64 anni non corrisponde all'età in cui generalmente avviene il ritiro dal lavoro dipendente, ma è assunta in analogia alle classificazioni dell'ISTAT

da parte di nuove o giovani famiglie che, non trovando nel comune un'offerta adeguata alle loro mutate esigenze, scelgono di trasferirsi altrove.

Il confronto fra la struttura per classi di età della popolazione al 1991 e quella dei migrati (tab. 3) mostra, come d'altronde era lecito attendersi, una mobilità molto più alta (più che doppia) rispetto ad una distribuzione normale (cioè proporzionale al peso di ciascuna classe di età al 1991) della classe compresa fra i 25 e i 34 anni e, in misura ridotta, della classe al di sotto dei 5 anni. I dati confermano che la maggiore mobilità, sia in entrata che in uscita interessa le giovani coppie con o senza figli. Più mobile del normale è anche la classe compresa fra i 35 e i 44, mentre a partire dai 45 anni la mobilità si riduce considerevolmente.

Tab. 3 - Struttura per classi di età della popolazione al 1991 e dei migrati nel periodo 1992-2002

età	Popolazione '91		Emigrati		Immigrati	
	val.ass.	perc.	val.ass.	perc.	val.ass.	perc.
0-4	277	4,01	107	7,33	103	7,37
5-9	325	4,70	65	4,46	81	5,80
10-14	365	5,28	51	3,50	55	3,94
0-14	967	13,99	223	15,28	212	15,18
15-24	849	12,28	157	10,76	165	11,81
25-34	1.011	14,63	492	33,72	425	30,42
35-44	1029	14,89	237	16,24	260	18,61
25-44	2.040	29,51	729	49,97	685	49,03
45-54	855	12,37	114	7,81	99	7,09
55-64	911	13,18	99	6,79	112	8,02
45-64	1.766	25,55	213	14,60	211	15,10
65-74	701	10,14	75	5,14	73	5,23
>74	588	8,51	62	4,25	31	2,22
>64	1.289	18,65	137	9,39	104	7,44
TOTALE	6.911	100,00	1.459	100,00	1.397	100

4.2.5 Movimenti demografici per titolo di studio

Un'analoga comparazione fra entrate ed uscite può essere fatta sui dati relativi al titolo di studio. In questo caso è stata esclusa dall'analisi la classe in età pre-scolastica, ovviamente senza titolo di studio. Non si ritenuto opportuno escludere la classe da 5 ai 14 anni che solo teoricamente dovrebbe essere tutta impegnata nella scuola dell'obbligo, anche per il peso che soprattutto nell'ultimo quinquennio ha avuto l'immigrazione dai paesi extracomunitari. I dati sono riportati nelle tabelle 4 e 5.

Nelle tabelle le percentuali della prima parte sono riferite al totale dei casi presi in esame; nella seconda parte le percentuali fanno riferimento ad un totale da cui sono stati esclusi i casi classificati come "altro" che comprendono gli analfabeti e coloro che non hanno dichiarato il titolo di studio.

Tab. 4 – Titolo di studio di emigrati e immigrati nel periodo 1992-96

	Emigrati		Immigrati		Emigrati		Immigrati	
UNIVERSITA'	29	5,60	41	8,76	29	6,49	41	10,43
MEDIA SUPERIORE	115	22,20	123	26,28	115	25,73	123	31,30
ISTRUZIONE ALTA	144	27,80	164	35,04	144	32,21	164	41,73
MEDIA INFERIORE	209	40,35	165	35,26	209	46,76	165	41,98
ELEMENTARE	94	18,15	64	13,68	94	21,03	64	16,28
ISTRUZIONE BASSA	303	58,49	229	48,93	303	67,79	229	58,27
ALTRO	71	13,71	75	16,03				
TOTALE	518	100,00	468	100,00	447	100,00	393	100,00

L'interpretazione dei dati percentuali lascia pochi dubbi. Nel periodo '92-'96 vi è stato un ricambio di popolazione che ha favorito le entrate di persone con un livello di istruzione superiore, in particolare di laureati, mentre a livello di istruzione bassa (in particolare per i titoli di media inferiore) le uscite percentuali superano nettamente le entrate. Il saldo sociale del periodo ha, quindi, visto l'entrata di categorie più colte e presumibilmente più abbienti e ha visto l'uscita di classi meno scolarizzate e con ogni probabilità con redditi inferiori. La categoria "altro" è stata in sostanziale pareggio.

Nel secondo quinquennio, cioè nel periodo 1997-2002, l'interpretazione dei dati appare più controversa, come si evince dalla tabella 5.

Tab. 5 – Titolo di studio di emigrati e immigrati nel periodo 1997-2002

	Emigrati		Immigrati		Emigrati		Immigrati	
UNIVERSITA'	43	5,96	46	6,53	43	6,92	46	8,85
MEDIA SUPERIORE	200	27,74	176	25,00	200	32,21	176	33,85
ISTRUZIONE ALTA	243	33,70	222	31,53	243	39,13	222	42,69
MEDIA INFERIORE	278	38,56	214	30,40	278	44,77	214	41,15
ELEMENTARE	100	13,87	84	11,93	100	16,10	84	16,15
ISTRUZIONE BASSA	378	52,43	298	42,33	378	60,87	298	57,31
NON DICHIARATO	100	13,87	184	26,14				
TOTALE	721	100	704	100	621	100	520	100

Mentre per quanto riguarda la fascia a bassa scolarizzazione, i dati del quinquennio più recente confermano quelli del precedente periodo; la novità sta nel fatto che ora perde peso anche la fascia di istruzione alta, sia pure in modo meno consistente e con un piccolo incremento della categoria dei laureati. Il dato strutturale, tuttavia, si inverte se vengono escluse dal conteggio gli "analfabeti" e

coloro che non dichiarano il titolo di studio. Significativa nel secondo quinquennio è, infatti, la crescita di quest'ultima categoria, dove le entrate risultano superiori quasi del doppio alle uscite. Il fenomeno è strettamente legato all'immigrazione di stranieri extra-comunitari, quasi sempre senza titolo di studio dichiarato, molto più rilevante nel periodo 1997-2002 rispetto al quinquennio precedente.

Facendo riferimento ai dati dell'Annuario del movimento anagrafico dei Comuni, nel decennio 1992-2001 risulta un saldo positivo di 193 cittadini provenienti dall'estero, come risultato di 229 iscrizioni e di 36 cancellazioni. E' evidente la crescita dell'immigrazione straniera nel secondo quinquennio, in particolare a partire dal 1999.

4.2.6 Sintesi

I risultati dell'analisi dei dati disponibili dei censimenti della popolazione e dei movimenti anagrafici del decennio 1992-2002 possono essere riassunti nei seguenti punti.

- a) I movimenti migratori dell'ultimo decennio non hanno sostanzialmente inciso sull'età della popolazione del comune, vale a dire che nel complesso il bilancio per classi di età degli iscritti e dei cancellati non ha registrato scarti significativi;
- b) Fa eccezione a questa generale situazione di equilibrio la classe compresa fra i 25 e i 34 anni. Qui la perdita verificatasi nel primo quinquennio, pari ad uno scarto percentuale del 3,5%, si è quasi raddoppiata nel periodo successivo. L'ipotesi più plausibile è che un certo numero di famiglie di nuova formazione non trovino nel comune abitazioni a prezzi accessibili o con caratteristiche convenienti;
- c) Questa ipotesi potrà essere verificata da un'analisi qualitativa delle abitazioni costruite nel periodo 1992-2002 e dall'andamento del mercato immobiliare. Gli unici dati statistici disponibili, confermano che a partire dal 1982 il numero di abitazioni ultimate nel comune si è pressoché dimezzato rispetto ai decenni '62-'71 e '72-'81;⁸

L'analisi del titolo di studio degli iscritti e cancellati, mostra nel primo quinquennio una sostituzione di ceti a bassa scolarizzazione con categorie di istruzione più elevata, cui con ogni probabilità corrispondono livelli maggiori di reddito. Nel secondo quinquennio questo fenomeno prosegue, mentre si registra un significativo aumento di immigrati non scolarizzati o che non dichiarano il titolo di studio. Il fenomeno dipende dall'immigrazione straniera, per lo più extra-comunitaria, che vale negli ultimi anni circa un quarto delle entrate totali. L'analisi dei dati censuari, quando sarà possibile, e le iscrizioni conseguenti alla regolarizzazione degli immigrati irregolari, mostreranno con ogni probabilità un fenomeno assai più consistente di quanto appaia dalle semplici registrazioni anagrafiche;

La società tavarnezzina, nell'ultimo decennio, va quindi polarizzandosi in due direzioni opposte; da un lato ceti abbienti, di buon livello di istruzione, in grado di acquistare abitazioni di elevato prezzo; questi strati sociali sono interessati soprattutto all'acquisto e alla ristrutturazione del patrimonio rurale esistente; all'estremo opposto, immigrati a basso reddito e a basso livello di istruzione, spesso non regolarizzati, che abitano in situazioni precarie o in alloggi "rifiutati" dai residenti. Viceversa, la società tavarnezzina perde ceti di reddito e livelli di istruzione medi che si spostano dal comune in cerca di un'abitazione più conveniente.

Dalle considerazioni esposte ai punti precedenti derivano alcune conseguenze e vengono poste alcune opzioni che condizioneranno la formulazione del Piano Strutturale.

⁸ Nel periodo '62-'71 sono state costruite 515 nuove abitazioni (2599 stanze); nel '72-'81 505 abitazioni (2482 stanze); nei decenni '82-'91 e '92-2001 si registrano rispettivamente 263 abitazioni (1256 stanze) e 286 abitazioni.

La prima e più importante conseguenza è che una politica di offerta solo quantitativa di abitazioni, che cioè non si ponga il problema del prezzo, della qualità, della localizzazione, del tipo di offerta collegata e in generale del "contesto", finirebbe soltanto per rafforzare le tendenze di mercato; cioè, data l'appetibilità dell'area di Tavarnelle V. P. all'interno del mercato metropolitano fiorentino, l'ingresso di famiglie con redditi alti che per localizzazione del posto lavoro gravitano verso Firenze o i comuni del cuore metropolitano.

Viceversa, se l'amministrazione del Comune vuole offrire delle chances abitative ai residenti non in grado di competere nel mercato "ricco" fiorentino, deve promuovere una politica delle abitazioni che per localizzazione, prezzi e contesto, corrisponda alla loro *domanda solvibile*.

Promuovere politiche abitative in grado di soddisfare una parte consistente della domanda endogena significa, in sintesi, cercare terreni a prezzi più contenuti, in quanto in parte urbanizzati o derivanti da aree dismesse (ciò corrisponde fra l'altro a quanto prescrive la L. R. 5/95); progettare abitazioni con tipologie che risparmino spazio (quindi il drastico contenimento della tipologia villetta mono o bifamiliare), con una dotazione di servizi comuni, ecc.; avere la capacità di gestire il processo, dall'acquisizione delle aree fino all'assegnazione o vendita degli alloggi. Infine, una parte della domanda potrebbe essere soddisfatta da provvedimenti che in talune zone di minore importanza paesaggistica o ambientale, consentano limitati ampliamenti dell'abitazione posseduta.

Una seconda conseguenza è che occorre affrontare il problema delle condizioni abitative dei lavoratori stranieri. In questa linea, conviene porsi la domanda se sia giusto che le ristrutturazioni dei capannoni dismessi nel territorio rurale vadano a soddisfare la domanda ricca, mentre i lavoratori stranieri impiegati nelle stesse aziende agricole premono sullo stesso mercato delle abitazioni dei residenti.

Qualsiasi siano le risposte che l'amministrazione del Comune vorrà dare a queste domande, le politiche esclusivamente quantitative di offerta di abitazioni sono obsolete e difficilmente giustificabili rispetto alle scelte dei piani territoriali della Regione Toscana e della Provincia di Firenze.

4.2.7 L'attività edilizia nel periodo 1991-2001

Nel 1991 il Censimento della popolazione registrava nel comune 2.644 abitazioni di cui 2.313 occupate (pari a 11.430 stanze) e 331 non occupate (pari a 2.644 stanze). Da notare che la dimensione media dell'alloggio, di quasi 5 stanze nelle abitazioni occupate, passa a 6,13 stanze in quelle non occupate (dove pesa evidentemente l'edilizia rurale di data più antica).

Nel 2001 le abitazioni occupate da residenti (il dato quindi non è perfettamente omogeneo a quello del 1991) sono 2.621, quelle non occupate 309, per un totale di 2.930 alloggi; non si hanno ancora dati sul numero delle stanze. Trascurando la non perfetta equivalenza dei dati nei due censimenti, il periodo intercensuario ha visto un incremento del patrimonio edilizio di 286 abitazioni e - ipotizzando una media di 4 vani ad alloggio - di circa 1150 stanze. Questa cifra può essere verificata con le concessioni rilasciate dal Comune, per complessivi 106.169 mc., cioè grosso modo 1.060 stanze: un dato ampiamente consistente con quello fornito dall'ISTAT.

Si può quindi concludere che nel decennio 1991-2001 il patrimonio edilizio nel comune è aumentato di un volume compreso fra i 110.000 e i 120.000 mc.

4.2.8 La stima della domanda di abitazioni

Tenendo conto delle riserve espresse in precedenza è possibile se non valutare con precisione in termini quantitativi, per lo meno impostare un ragionamento sulla domanda di abitazioni nel comune di Tavarnelle V. P. Intanto è da notare una prima discrasia, fra l'ipotesi di un dimensionamento a-temporale (come quello previsto dalla L5/959), basato essenzialmente sulla valutazione di un'offerta di risorse compatibile con l'obiettivo della sostenibilità e la valutazione

della domanda che per forza di cose deve fare riferimento ad un periodo definito. Sarà pertanto assunto come tempo di riferimento un periodo decennale, non tanto per analogia con la tradizionale impostazione dei piani regolatori, quanto perché esso corrisponde a un arco di tempo dopo il quale il PS strutturale deve essere ragionevolmente rivisto.

Facendo riferimento ai dati dei Censimenti della popolazione e delle abitazioni 1991 e 2001, la popolazione residente del comune è passata da 6911 unità a 7148 unità con un incremento di 237 unità. Questo dato è il risultato, secondo i dati anagrafici, di un saldo naturale negativo di 189 unità e di un saldo sociale positivo di 403 unità⁹.

La tabella che segue riporta i dati comunicati dall'anagrafe del Comune all'ISTAT.

MOVIMENTI ANAGRAFICI 1992-2001

	NATI	MORTI	DIFFERENZA	ISCRITTI	CANCELLATI	DIFFERENZA
						A
1992	55	77	-22	211	118	93
1993	61	73	-12	247	170	77
1994	69	79	-10	186	137	49
1995	60	81	-21	158	138	20
1996	54	77	-23	168	120	48
1997	74	92	-18	191	159	32
1998	62	69	-7	171	150	21
1999	57	91	-34	193	169	24
2000	56	98	-42	223	162	61
2001*	48	48	0	148	170	-22
TOTALE	596	785	-189	1896	1493	403

I dati mostrano nel periodo un saldo sociale positivo di circa 40 unità e un saldo naturale negativo di 20 unità. Si può supporre che la differenza fra nati e morti non sia destinata a crescere nel tempo, ma piuttosto a diminuire, sia perché l'invecchiamento della popolazione ha già in gran parte esaurito i suoi effetti negativi (ovverosia il peso delle classi più anziane si è relativamente stabilizzato), sia per una certa ripresa di natalità verificatasi in questi ultimi anni¹⁰, sia, soprattutto, per il contributo che può dare l'immigrazione straniera. E' presumibile perciò che nell'arco di qualche anno si verifichi se non un pareggio fra nati e morti, una consistente riduzione dell'attuale squilibrio. Prudenzialmente si può assumere che la media attuale di 20 unità negative si dimezzi nel prossimo decennio.

Per quanto riguarda i movimenti in entrata e in uscita, è ben noto che Tavarnelle V. P., come molti altri comuni dell'area chiantigiana, fa parte ormai del bacino di lavoro di Firenze, dati i ridotti tempi

⁹ La differenza fra saldo sociale e saldo naturale è di 214 e non di 237 unità come risulta dai censimenti. La diversità è in parte giustificata dal fatto che i dati anagrafici non coprono esattamente il periodo intercorrente fra i due censimenti e dalle omissioni nelle dichiarazioni all'anagrafe.

¹⁰ Come è noto il crollo della fecondità femminile si è verificato nell'Italia centro-settentrionale negli anni '70 come conseguenza dell'entrata delle donne nel mercato del lavoro e della corrispondente mancanza di servizi. Una migliore offerta di servizi alla famiglia costituisce perciò un incentivo per aumentare la natalità.

di percorrenza verso il capoluogo. Inoltre, non è solo la buona accessibilità (sia pure scarsamente supportata dai mezzi pubblici) che rende il comune attraente per coloro che cercano casa nell'area metropolitana, ma anche la qualità dell'ambiente, del paesaggio, l'offerta di servizi ormai paragonabile a quella di un quartiere cittadino, e facilmente integrabile con quella dei comuni limitrofi, in particolare con Poggibonsi.

Per tutte queste ragioni, come si è notato, nel caso di Tavarnelle V. P., come di altri comuni dell'area, è l'offerta che crea la domanda piuttosto che viceversa. D'altra parte obiettivo primario del Comune è di soddisfare in primo luogo la domanda endogena, che proviene cioè dagli attuali residenti o di chi lavora nel comune. Si è già fatto cenno che l'uscita della classe fra 30 e i 34 anni registrata nei movimenti anagrafici è probabilmente un segnale della difficoltà per i ceti medi non particolarmente abbienti di trovare casa nel comune in competizione con il mercato "ricco" fiorentino. Segnali in questo senso (anche se devono essere interpretati con cautela) provengono da varie comunità insediate nel comune che chiedono che sia data la possibilità a figli o nipoti di trovare alloggio non lontano dalla residenza dei parenti.

Vale, tuttavia, la pena di notare che, come potenziale domanda endogena si deve intendere non solo la domanda dei residenti, ma anche di coloro che lavorano nel comune e risiedono altrove. Per valutare questa componente di "domanda endogena" si può utilizzare un indicatore che funzioni come "variabile prossima", cioè il peso degli addetti sulla popolazione residente. In linea generale si può dire che tanto più è alto il rapporto fra addetti e residenti, tanto sarà maggiore la pressione di coloro che abitano fuori dal comune dove sono impiegati e mirano a spostare la propria residenza vicino al posto di lavoro. L'indicatore di cui abbiamo fatto cenno non deve essere utilizzato in modo meccanico, ma tenendo conto delle varie realtà territoriali. Esso ha una sua validità se viene utilizzato non comune per comune ma, ove opportuno, per gruppi di comuni che costituiscono un unico plesso residenziale rispetto alla localizzazione dei posti lavoro. Ad esempio, Fiesole, Bagno a Ripoli, Impruneta, S. Casciano, Scandicci e in parte gli altri comuni della cintura devono essere aggregati a Firenze. Diverso, almeno in parte è il discorso di Tavarnelle, soprattutto per la presenza al suo interno dell'area industriale della Sambuca e di un tessuto economico vivace, anche nell'agricoltura, che tende a richiamare lavoratori residenti altrove. Qui di seguito viene riportata una tabella in cui i comuni della Provincia di Firenze sono classificati sulla base dello scarto percentuale del rapporto addetti/popolazione residente rispetto alla media provinciale.

	Addetti/po	scarto %		Addetti/po	scarto %
	p			p	
BARBERINO VAL	0,91	125,49	CERTALDO	0,31	-22,58
D'ELSA					
CALENZANO	0,79	93,95	MONTESPERTOLI	0,30	-24,96
TAVARNELLE V. DI	0,60	47,20	BORGIO SAN	0,30	-26,45
PESA			LORENZO		
FIRENZE	0,47	16,65	LASTRA A	0,29	-28,82
			SIGNA		
GAMBASSI TERME	0,45	11,42	PONTASSIEVE	0,29	-29,21
FIRENZUOLA	0,44	8,11	MARRADI	0,29	-29,37
CAMPI BISENZIO	0,43	5,74	PELAGO	0,28	-30,56
VINCI	0,42	3,34	GREVE IN	0,28	-30,60
			CHIANTI		
FUCECCHIO	0,41	0,80	REGGELLO	0,28	-30,61
FIGLINE	0,40	-0,95	CAPRAIA E	0,28	-31,54

VALDARNO			LIMITE		
SCARPERIA	0,39	-2,09	RUFINA	0,27	-32,44
MONTELUPO	0,39	-2,70	SAN GODENZO	0,27	-34,16
CERRETO GUIDI	0,39	-3,31	SAN CASCIANO	0,25	-37,49
			V. P.		
SCANDICCI	0,38	-6,02	SAN PIERO A	0,25	-38,37
			SIEVE		
EMPOLI	0,38	-6,15	IMPRUNETA	0,25	-38,61
BARBERINO	DI 0,37	-8,43	RIGNANO	0,25	-39,44
MUGELLO			SULL'ARNO		
BAGNO A RIPOLI	0,36	-10,20	LONDA	0,24	-41,19
SESTO	0,45	-10,47	FIESOLE	0,23	-43,73
FIorentINO			INCISA	VAL 0,23	-43,77
MONTAIONE	0,36	-12,04	D'ARNO		
			VICCHIO	0,20	-50,64
PALAZZUOLO	0,35	-13,26			
SENIO			DICOMANO	0,20	-51,00
CASTELFIORENTINO	0,32	-20,54			
O			VAGLIA	0,18	-54,76
SIGNA	0,32	-21,73	TOTALE	0,41	0,00
			PROVINCIA		

Tavarnelle Val di Pesa è il terzo comune in questa particolare classifica, preceduto da Barberino V. E. (che deve essere aggregato a Poggibonsi) e dal comune fortemente industrializzato di Calenzano. E' perciò molto probabile che un'offerta di abitazioni "mirata" da un punto di vista qualitativo, possa venire incontro alla domanda di una quota di addetti che ora lavora fuori dal comune, ma desidera risiedere a Tavarnelle (o naturalmente in località limitrofe, ma qui lo scambio è reciproco) anche in ragione delle attrattive di "amenità" di cui si è fatto cenno.

Rimane, infine, da valutare la componente di domanda che proviene dalla riduzione che si è verificata nell'ultimo decennio nelle dimensioni dei nuclei familiari. Se l'incremento di popolazione nel periodo 1991-2001 è stato pari a 237 unità, il numero delle famiglie è passato da 6891 a 7091 unità, con un incremento di 200 nuclei e un decremento della dimensione media da 2,98 a 2,69 unità. Il dato ha una qualche significatività, dal momento che la domanda di abitazione proviene dalle famiglie e non dai singoli individui (a meno di famiglie mononucleari). Duecento nuove famiglie, cioè 200 alloggi, corrispondono mediamente a 800 vani, equivalenti a circa 80.000 mc.

Riassumendo i dati finora presentati:

- l'incremento di popolazione nel decennio può essere stimato in una cifra variabile fra le 500 e le 700 unità, data da un saldo naturale negativo di circa 10 unità e da un saldo sociale positivo, di circa 60-80 persone l'anno. Il saldo sociale dovrebbe essere legato a una componente endogena della domanda derivante dalla popolazione già residente, da una componente di lavoratori che potrebbero, se ne avessero l'opportunità in termini di qualità e prezzi della casa, spostare la residenza nel comune di Tavarnelle V. P. dove sono impiegati e da una componente non trascurabile di immigrazione straniera;
- La stima totale è quindi di una domanda di abitazioni equivalente a 700 nuovi residenti in un arco decennale;
- Il numero delle famiglie dovrebbe vedere, in dipendenza di questi dati, un aumento di circa 280/300 unità, assumendo una dimensione media di 2,5 componenti a nucleo;

- Assumendo come cifra di riferimento 280 famiglie si può stimare una domanda abitazioni pari a 280/300 alloggi per 1.100-1.200 stanze equivalenti a 110.000/120.000 mc. La cifra è del tutto compatibile con l'attività edilizia finora svolta nel decennio trascorso.

4.3 Territorio e ambiente nella cartografia storica e recente: l'atlante delle permanenze.

Il PS, e specificamente lo Statuto dei luoghi, hanno fra i principali obiettivi la valorizzazione e tutela degli elementi fisici e dei segni di lunga durata del territorio - come tali *strutturali* - che, inscritti nella storia e nella natura, ne definiscono i caratteri fondativi. Natura e storia diventano perciò una fondamentale chiave di lettura del contesto attuale e trovano una sintesi descrittiva nel disegno di piano, trasformandosi in progetto e in regole di governo.

Il metodo di indagine utilizzato ha come fonte diretta i documenti d'archivio e prevede un confronto sistematico fra cartografia storica e attuale. La lettura storico-cartografica fornisce uno strumento di conoscenza generale del territorio, delle sue trasformazioni, e, in particolare, delle strutture morfologiche del paesaggio. Questo tipo di lettura, consente, inoltre, di identificare e valutare lo stato delle "permanenze" e, di conseguenza, le invarianti territoriali che stanno alla base dello statuto dei luoghi. Ciò è possibile in quanto le carte utilizzate e ricostruite sono "scientifiche", nel senso che gli oggetti cartografati e studiati sono misurabili e perfettamente confrontabili con le carte recenti e lo stato attuale.

Infine, la lettura storico-cartografica assolve il ruolo di un vero e proprio strumento di progettazione, consentendo la descrizione di quei caratteri profondi del territorio cui far riferimento quando si operino interventi di restauro o di ripristino; di un progetto, cioè, che non riguarda solo la trasformazione, ma anche la tutela, la cura, e la manutenzione. In sintesi, la lettura critica dell'evoluzione del territorio, basata su documenti originali e sulla cartografia storica geometrica, permette di individuare quel sistema complesso di regole che hanno prodotto l'assetto attuale, da conoscere e cambiare in modo consapevole, nel caso di qualsiasi intervento di trasformazione.

Il racconto della storia recente di questo territorio può iniziare dall'osservazione della carta settecentesca dei Vicariati di Certaldo e Radda in Chianti. Pur essendo abbastanza approssimata nella descrizione - soprattutto della morfologia complessa dei rilievi - consente di cogliere il primo aspetto importante che ha sempre influenzato l'evoluzione di Tavarnelle. È la circostanza favorevole della posizione centrale rispetto a Certaldo, Poggibonsi, Castelfiorentino, San Casciano e Greve sulla strada che va da Firenze a Siena. Questo significava un facile accesso dei prodotti locali ai mercati e numerose attività di assistenza ai viaggiatori, con alberghi, ristoranti, vendita di merci, assistenza ai cavalli e alle vetture con artieri, maniscalchi e officine con altre attività di vario genere.

Nella guida per viaggiare la Toscana, dove sono riportati i tracciati delle 16 principali strade del Granducato nella metà del Settecento, nell'itinerario fra Firenze e Siena compaiono ancora due alternative, con il percorso della via romana che passa da Tavarnelle e quello che attraversa la Sambuca e San Donato in Poggio lungo la Pesa. Anche se già in questa mappa l'indicazione della *posta* (la seconda dopo Firenze) è a Tavarnelle, segno di una scelta che tendeva a privilegiare quel tracciato, ancora alla metà del Settecento il peso maggiore sul territorio era dei centri della Sambuca e soprattutto di San Donato (quest'ultimo è già ricordato come un punto di ritrovo e sosta delle truppe prima della battaglia di Montaperti). Sempre nel Settecento il territorio era noto per la sua amenità, ma per assumere quella dolcezza paesaggistica e una particolare valenza produttiva, aveva richiesto una lunga e capillare azione di sistemazione idraulico-agraria e infrastrutturale. La trama delle strade poderali e vicinali che si snodano per i crinali e le vallecole, le case coloniche e le ville, le pievi, i tabernacoli e gli oratori, i mulini e le fornaci, i fossi di scolo e le sistemazioni collinari, i filari alberati, i giardini e i parchi ne rappresentano gli elementi portanti e strutturali.

L'organizzazione è quella della fattoria mezzadrile che si sviluppa a partire dal '400, con la crescita del controllo cittadino della campagna. Dopo la creazione dello stato granducale (1569) si accelera

il processo di appoderamento e di diffusione delle coltivazioni arboree (vite, olivo, gelso, canapa). Si forma quella maglia di insediamenti sparsi, abitati da famiglie di agricoltori, talvolta cinti da mura o dotati di strutture turrette, posti su alture per esigenze di difesa, per soleggiamento e ventilazione e nei terreni poco profondi e di facile lavorazione. A questi si affiancano le case signorili delle famiglie fiorentine che, con gli enti ecclesiastici e ospedalieri monopolizzavano il territorio. Le fattorie, come vedremo in seguito, erano di media o piccola dimensione e questo, forse, è uno dei motivi per cui non vi è una grande ricchezza di cartografia settecentesca che documenti minuziosamente lo stato dei luoghi. Una certa instabilità della Pesa e i conseguenti lavori idraulici lasciano invece una migliore documentazione del fondovalle, ora occupato dall'area industriale. In epoca lorenese si fanno numerosi lavori sulla strada postale per Siena e soprattutto si realizza il nuovo ponte a tre archi sulla Pesa. Una vicenda che assume un ruolo importante nella storia di questa comunità in quanto dà l'impulso definitivo al tracciato sulla sinistra della Pesa e, di conseguenza, alla crescita urbana di Tavarnelle che è scandita da una serie di tappe. Nel 1810 il centro contava già 450 abitanti, mentre Sambuca ne contava 120 e San Donato in Poggio 290, e dal 1822 vi si svolge un mercato settimanale - piazza e mercato sono sempre collegati nella definizione del concetto di città di antico regime. Nel 1833 furono iniziate le fognature e altri lavori pubblici (vedi lo studio di Stefano Bertocci citato in bibliografia) e nel 1859, dopo la donazione di terreni da parte della famiglia Torrigiani, si realizza la piazza Matteotti, l'ospedale, la caserma dei carabinieri, il palazzo comunale, nel 1867 l'illuminazione pubblica e nel 1885 l'asilo. Queste opere portarono al riconoscimento, nel dicembre del 1892, del Comune di Tavarnelle.

Nel frattempo la cartografia è diventata geometrica e quindi "scientifica" e gli oggetti della carta (case, strade, fiumi...) sono perfettamente misurabili e confrontabili con le cartografie recenti. La prima carta di questo tipo su cui abbiamo lavorato è quella del Catasto leopoldino.

Il Catasto individua a scopo censuario il sistema delle acque (fiumi, torrenti, borri) e gli elementi principali determinati dalla presenza umana e rappresenta una sintesi efficace di molti degli aspetti strutturali di questo territorio. Questi ultimi danno il senso di una rete, con una maglia formata dalle strade di crinale e, in parallelo, dai corsi d'acqua dei fondovalle, e dai loro raccordi, fatti da percorsi secondari, dalle prode e dalle capezzagne che limitano le proprietà e da numerosi altri segni che seguono la morfologia dei luoghi. I borghi, le pievi, gli edifici sparsi rappresentano i riferimenti puntuali che ritmano l'organizzazione territoriale. Oltre il 67% degli abitanti (2.325) risiedeva infatti nei poderi sparsi nel territorio. La sovrapposizione della carta catastale alla morfologia territoriale disegnata a sfumo consente di capire meglio lo stretto rapporto fra forme e uso del suolo che, insieme, producono la specificità/identità di questo territorio. Dagli atti preparatori del catasto (dal 1817 al 1834), o da una lettura dei campioni catastali si traggono poi elementi di conoscenza che completano la semplice osservazione della carta e rendono migliore l'interpretazione dei luoghi. La produzione prevalente era di vino, olio, grano, biade. Nella piana della Pesa e del Virginio si coltivano le viti a pioppo, nei poggi di San Donato e di Passignano le viti sono a palo e con gli ulivi. I vini migliori sono considerati quelli della collina di S. Donato e di Passignano, anche se quelli della Pesa sono ritenuti migliori di quelli dell'Elsa perché prodotti su un terreno di alberese. Le granaglie vengono meglio nelle piane della Pesa e dell'Elsa piuttosto che in quella del Virginio che scende in una valle più angusta e fredda con boschi di cerro, per cui l'uva e i cereali maturano peggio.

È in questo periodo che si attiva un ulteriore processo di trasformazione della struttura agraria. Dai seminativi nudi con presenza di vigne e di olivi coltivati in chiuse e larga diffusione di boschi e pasture, il modello si evolve verso il nuovo ordinamento dei campi dato dalle coltivazioni arborate, olivo e vite in filari con terrazzamenti e sistemazioni fognarie dei versanti. A questo proposito gli atti del catasto elencano, per essere detratti dal reddito in quanto costi delle fattorie, una serie di lavori necessari per queste sistemazioni. Si evidenziano così le opere che determinano l'arte di stare su questi territori e di "curarli": muro a secco, muro a ciglione, acquidocci murati, arginelli a

sostegno dei terreni, argini lungo i fiumi, fossi a viti, ciglioni a pruni per la difesa dei campi, fossette aperte per gli scoli delle acque, fossette fognate con sassi o sopra stipa o canne per asciugare i campi da acquitrini, formelle da ulivi e gelsi.

Come detto in precedenza, nel territorio prevale la fattoria di media/piccola dimensione, in genere di proprietà di famiglie fiorentine, con terreni spezzati di proprietà locale. Fra le fattorie maggiori, quella di Badia a Passignano e di Poggio al Vento, 40 poderi di proprietà dei Vallombrosani che erano i maggiori proprietari terrieri, di oltre 650 ettari, privatizzata a metà ottocento circa; la fattoria di Spicciano (Del Nero, Torrigiani), di Palazzuolo (Naldini, Del Riccio), di Noce (S. Clemente, Paganello), dell'Ugo (Lorenzi, Capponi), il Giacomino a Bonazza (Michelozzi), il Cantuccio (Niccolini), del Morrocco (Pitt, Arrighetti), la Fornace sempre al Morrocco, Petroio (Cambi), la Starda, Montecchio (Bani). I poderi erano organizzati con colture promiscue (olio, vite, talvolta allevata alta all'acero, alberi da frutta, gelsi) seminativi nudi (due terzi a grano e un terzo a legumi (fave, orzo, avena). In ogni podere vi erano tini e vasi per il vino, stalle per i bovini, pecore e maiali e per le bestie da soma.

I mulini individuati nel catasto erano 8: 4 erano lungo la Pesa, dei quali uno, detto dell'Abate anche con gualchiera, 2 lungo il Virginio, 1 lungo la Drove e lungo l'Argenna.

Nel 1841 gli abitanti erano 4.486 e le famiglie erano 789 con una media di 5,9 componenti, necessaria per sfruttare il podere in tutti i suoi aspetti. Il 74% era impiegato in agricoltura, il 12% nell'artigianato, il 5,6% nel commercio e l'8% nei servizi (addetti ai trasporti - vetturini, postiglioni, barrocciai -, 4 chirurghi, 1 veterinario, notaio, copista, farmacista, ecclesiastici, impiegati). Questa popolazione, si nota dal catasto la dizione di *popolo di...*, faceva riferimento a 9 circoscrizioni parrocchiali che contribuivano con varie funzioni all'organizzazione sociale; anch'esse danno un senso dei rapporti interni al territorio e aiutano a percepire le suddivisioni territoriali funzionali di base. Già allora esse erano Sant'Antonio a Bonazza, Santa Lucia al Borghetto, Santa Maria al Morrocco, San Bartolomeo a Palazzuolo, San Giminiano a Petroio, San Biagio a Passignano, San Donato in Poggio, San Jacopo alla Sambuca, San Pietro in Bossolo.

Il rapporto fra elementi strutturali e natura del terreno è messo bene in evidenza dalla cartografia dell'Istituto Geografico Militare di fine secolo (1890 circa). Questa è stata rielaborata, in una lettura critica, tramite colori con i quali si sono selezionati gli elementi portanti del territorio, già indicati in precedenza. Lo sfumo e la variazione dei colori consentono di leggere il susseguirsi dei crinali utilizzati come base per le viabilità, studiare le posizioni degli insediamenti e cogliere il rapporto con le acque, la permanenza delle aree boscate che all'epoca ancora occupavano circa il 60% del territorio e dei seminativi arborati, per cui in ogni ettaro di coltivazione si avevano circa 50 ulivi, 300 viti oltre a vari alberi da frutta.

La carta dell'Istituto Geografico militare è importante anche perché rappresenta il territorio nel momento di maggiore espansione dell'economia mezzadrile, prima delle trasformazioni indotte da un diverso modello di sviluppo che si sostituirà al precedente. Questo è anche il momento nel quale si è raggiunto il maggiore numero di abitanti. Nel 1892 sono 6.876 e da qui comincia una discesa che avrà il punto più basso nel 1971 quando finalmente si inverte la tendenza. Solo nel 1991, cent'anni dopo questa carta, si supererà il dato del 1892. (1892, 6.876 abitanti, 1901, 6.251 abitanti, 1911, 6.403 abitanti, 1931, 6.232 abitanti, 1951, 5.933 abitanti, 1961, 5.459 abitanti, 1971, 5.385 abitanti, 1981, 6.335 abitanti, 1991, 6.913 abitanti, 2001, 7.800 abitanti).

La tavola successiva è il Catasto d'impianto unitario del 1939 che, per una migliore interpretazione dei luoghi, può essere letto insieme alle foto del volo GAI dei primi anni 50, fra le due date non vi sono, infatti, modifiche importanti. Insieme producono l'immagine finale del territorio lentamente costruito dalla società tradizionale prima delle trasformazioni recenti, quando si esaurisce la vitalità economica dell'assetto poderale e si rompono gli equilibri economico-sociali che la mezzadria aveva garantito per secoli.

Queste carte, attraverso il confronto con lo stato attuale, consentono di cogliere sinteticamente l'essenza delle trasformazioni, ma anche quelle permanenze che rappresentano la continuità di una cultura insediativa e quindi sono il principale riferimento dell'identità dei luoghi. La radicale trasformazione che si avvia da questo momento si basa sulla disgregazione dell'assetto mezzadrile, sull'attivazione di un consistente sviluppo industriale, sulla valorizzazione turistica.

Le modifiche del modello di sviluppo producono sul territorio cambiamenti fisici leggibili nella tavola di sintesi elaborata su base dell'Istituto Geografico Militare dell'ultima edizione. (1990). Anche in questo caso la lettura critica mette a fuoco le trasformazioni, le permanenze e il rapporto fra morfologia dei luoghi e strutture antropiche. Le principali trasformazioni territoriali verificatesi negli ultimi cinquanta anni possono essere così sintetizzate:

- *il paesaggio e l'assetto agricolo*: dagli anni Sessanta, l'abbandono di molti terreni, (soprattutto dei seminativi nudi) e la trasformazione dei coltivi in monoculture di olivi e di viti (con la realizzazione di vigneti specializzati, spesso impiantati in contrasto con le regole tradizionali delle bonifiche collinari);
- *la crescita delle aree urbane*: è collegata ad un processo di deruralizzazione che ha invertito il dato preesistente, con la concentrazione del 70% della popolazione nelle aree urbane e il 23% nelle case sparse¹¹.
- *la campagna urbanizzata*: insieme alla crescita urbana è comparso quell'insieme di urbano e rurale che è dato dal comporsi di case sparse abitate da non agricoltori, fabbriche ed edifici produttivi, permanenze del passato, viabilità con nuove funzioni di collegamento, che danno luogo ad una sorta di città diffusa, nella quale vi è un comportamento sociale simile, con una forte mobilità individuale;
- *la formazione dell'area industriale della Sambuca*: dalla fine degli anni 60, usufruendo dei vantaggi concessi dalle leggi per le aree depresse del centro-nord, l'area industriale si è formata in modo abbastanza disordinato, con una forte carenza di infrastrutture e di spazi per servizi. Vi si localizzano aziende attive in vari settori dell'industrializzazione leggera (alimentare, tessile, metalmeccanica, legno e carta) che raggiungono una certa consistenza e capacità produttiva, accompagnata da insediamenti produttivi minori intorno al capoluogo e sparsi nel territorio;
- *il nuovo assetto viario*: determinato con la realizzazione della superstrada che ha confermato anche nello sviluppo recente il ruolo centrale del territorio comunale.

L'atlante delle permanenze, il documento conoscitivo fondamentale dello Statuto dei luoghi, è stato costruito sulla base dei catasti storici (il catasto leopoldino ottocentesco e quello di primo impianto del 1939), ridisegnati tramite digitalizzazione. Il disegno del territorio risultante è stato confrontato con le fotografie aeree del volo GAI del 1954 che documentano l'immagine territoriale prima della grande fuga dalle campagne, riproducono quindi il paesaggio mezzadrile tradizionale nella sua memoria più recente. In questo modo la lettura dei catasti e delle cartografie storiche, delle foto aeree d'epoca e la loro comparazione con la CTR digitale, ha consentito di individuare gli aspetti di continuità e di rottura fra paesaggio storico, modellato dal rapporto mezzadrile, e territorio contemporaneo segnato dallo sviluppo indotto dal modello industriale e dai processi di "modernizzazione" della campagna.

- ¹¹ Ancora nel 1951 gli occupati nell'agricoltura erano il 75,2% e nell'industria l'11%; dieci anni dopo il 56,4% nel settore primario e il 30% circa nel secondario. Proprio agli inizi degli anni 60 si avvia uno sviluppo edilizio alimentato dalla tendenza ad abbandonare le case sparse per accentrarsi soprattutto nel capoluogo, avendo la popolazione cambiato attività lavorativa. In questi anni per orientare la crescita si cominciano a studiare piani urbanistici.

Dall'analisi brevemente descritta, emerge in definitiva la “struttura” del territorio che può essere assunta come un modello di territorio - che, formato nel corso dei secoli, ha raggiunto un felice equilibrio nel rapporto fra uomo e natura - modello con cui confrontare interventi, previsioni urbanistiche ed operazioni di governo.

Riferirsi ai valori che si sono costruiti nel tempo non significa un ritorno al passato, ma piuttosto definire un futuro possibile e sostenibile in quanto radicato nell'identità dei luoghi. Il termine “identità” non rappresenta perciò un concetto astratto, da contrapporre ad una “modernità” o “attualità” che tende ad amalgamare, omogeneizzare qualsiasi ambiente. L'identità di un luogo si basa sui suoi sedimenti profondi e sulla capacità della società insediata di riconoscerli come propri, di riutilizzarli o di trasformarli in modo sostenibile, sapendo che soprattutto le zone trasformate potranno o dovranno a loro volta essere oggetto di ulteriori cambiamenti.

In definitiva, l'atlante delle permanenze, puntualizza gli ambiti necessari per una valutazione dei contesti storici edificati e individua i limiti urbani e dei borghi, e i “segni” storici che diventeranno una guida per il riordino dell'urbanizzato. Individua, altresì, le aree maggiormente trasformate nelle quali il recupero del tessuto edilizio si deve legare ad interventi di rinnovo per localizzare nuove attività e funzioni. Raccoglie un sistema diffuso di valori puntuali (edifici storici, ville, pievi manufatti vari per l'organizzazione territoriale), lineari (corsi d'acqua, viabilità, alberature, prode, muri a secco, disegni dei campi), aree (boscate, di interesse naturalistico, storico-paesaggistico) che si sono determinati nel tempo e sono ancora oggi individuabili tramite la lettura storico-cartografica. La somma delle permanenze contribuisce a definire le invarianti strutturali, secondo i principi esposti nel capitolo 1.2 e alla costruzione dello *statuto dei luoghi*.

L'atlante delle permanenze è stato organizzato secondo il seguente schema tematico:

Le risorse acquifere

Fiumi, torrenti, borri, canali, specchi d'acqua, ecc. e i loro elementi costitutivi (alvei, argini, formazioni ripariali, opere idrauliche) specchi d'acqua sparsi, sorgenti d'acqua potabile, pozzi.

Le risorse ambientali e paesaggistiche

I crinali insediati

- La struttura morfologica dei crinali e le loro vedute;
- I percorsi storici *matrice* e i cascinali di riferimento terminale dei crinali secondari;
- La relazione fra crinale e fondovalle.

Il paesaggio agrario

- Le sistemazioni agrarie tradizionali;
- La struttura geometrica delle coltivazioni;
- Le colture arboree tradizionali;
- I terrazzamenti e i ciglionamenti;
- I filari di cipresso, altre alberature, gli alberi isolati;
- Le aree boscate.

La storia e la pietra, le attività umane

- I caposaldi urbani: nuclei storici ed emergenze storico/architettoniche che si qualificano come elementi generatori delle singole comunità;
- L'edilizia rurale di tipologia tradizionale, cascine, corti e relativi annessi agricoli, edifici per la trasformazione di prodotti agricoli;
- Le chiese, le pievi, i manufatti di valore storico-architettonico, castelli, rocche e torri;
- I luoghi di mercato, le attività di valorizzazione del patrimonio paesaggistico e integrative delle risorse tradizionali.

Tutti questi elementi, qui elencati singolarmente, sono in stretta relazione fra loro e nella descrizione, così come nella costruzione di regole per il loro governo è necessario tenere conto di questi rapporti come precisati nei successivi capitoli.

5. LO STATUTO DEI LUOGHI E LE INVARIANTI STRUTTURALI

5.1 Premessa

"...lo statuto - oltre a richiamare a sua volta la metafora della "carta dei diritti e dei doveri sul e per il territorio - può definirsi come il deposito, nel tempo e nello spazio, di quelli che appaiono, a un insieme significativo di attori sociali e politici, i valori consolidati e riconosciuti relativi ad un bene complessivo - il territorio appunto - che è patrimonio della collettività e dei singoli: tale da dovere essere soggetto a un vero e proprio contratto¹².

Questa definizione può essere assunta come base di ogni ragionamento sullo statuto dei luoghi o del territorio; che lo statuto sia indicato come "dei luoghi", - accentuando in questo caso il suo ruolo di carta identitaria - o "del territorio" (come nel PTC della Provincia di Firenze - in questa versione l'accento andrà piuttosto sul suo spessore storico) ha in linea teorica un'importanza relativa, dal momento che è la storia che sta alla base dell'identità del territorio ed è il riconoscimento dei caratteri identitari del territorio a promuoverne una trasformazione in continuità con le sue regole storiche.

Il concetto di *statuto dei luoghi* è stato molto trattato negli ultimi anni da un punto di vista teorico, mentre sul piano delle applicazioni operative la sperimentazione in corso è ancora troppo limitata e condotta per forza di cose in termini riduttivi, perché si possa esprimere giudizi significativi in proposito. Gli autori che si sono occupati dell'argomento ne hanno sottolineato almeno tre principi fondamentali. Il primo è quello di essere una carta in cui vengono sanciti una serie valori condivisi relativamente all'uso e alle trasformazioni del territorio. Il secondo è che questi valori condivisi si basano su una comune interpretazione del territorio, come patrimonio durevole. Il terzo, è la sua natura contrattuale, vale a dire che questa "carta di diritti e di doveri" deve essere formulata e costruita e sancita da una società locale.

Nel PS di Tavarnelle V. P., lo Statuto dei luoghi individua tutti gli elementi che definiscono l'identità culturale del territorio, in forma di oggetti fisici, aree, relazioni, strutture, regole e funzioni da tutelare ai fini dello sviluppo sostenibile. Tali elementi costituiscono le "invarianti strutturali", descritte in base alle indagini storico-territoriali e ambientali contenute nel quadro conoscitivo (v. capitolo precedente). Lo Statuto dei luoghi indica gli obiettivi di governo e gli indirizzi di gestione e di tutela delle invarianti strutturali.

¹² M. G. Cusmano, *Misura misurabile. Argomenti attorno alla dimensione urbana*, Franco Angeli, Milano, 1997, p. 43.

5.2 Acqua e risorse idriche

Sono invariati strutturali, fiumi, torrenti, rii, canali e i loro elementi costitutivi (alvei, argini, briglie, formazioni ripariali, opere di regimazione idraulica), gli specchi d'acqua, le sorgenti, e le risorse acquifere connesse. I corsi d'acqua rappresentano il collegamento dei diversi ambienti del territorio chiantigiano e costituiscono gli elementi di riferimento per gli interventi di ripristino territoriale e riqualificazione degli insediamenti. La pulizia degli alvei, degli argini, delle briglie, la manutenzione dei muretti di sostegno e delle sponde, della vegetazione ripariale e il controllo degli emungimenti rappresentano fondamentali obiettivi di governo del territorio.

I principali corsi d'acqua che attraversano il territorio comunale sono il fiume Pesa, i torrenti Virginio, Virginuolo, Molinuzzo, i borri dell'Argenna, delle Grotte, Paganello, i rii Campiglia, Rimaggio, Terrabigia.

Il PTC della Provincia di Firenze ha censito, inoltre, 60 località dove sono presenti pozzi e sorgenti e precisamente 16 pozzi acquedottistici, 3 sorgenti acquedottistiche, 5 sorgenti captate, 34 sorgenti rilevate da cartografia esistente, 2 sorgenti.

Le indagini condotte sul Pesa dal 1996 ad oggi evidenziano una situazione abbastanza stabile, caratterizzata da una condizione buona sia da un punto di vista della qualità delle acque che della naturalità del corpo idrico, nel tratto a monte della Sambuca, sino alla presa acquedottistica dell'impianto di potabilizzazione. Nel tratto successivo, fino al confine con il Comune di San Casciano, esso presenta un netto aumento della pressione antropica, per la presenza di numerosi insediamenti abitativi, industriali e agricoli, che vanno a incidere sul corso d'acqua sia dal punto di vista della captazione che dal punto di vista degli scarichi reflui. In tale tratto, il fiume perde i suoi caratteri di naturalità, assumendo localmente la configurazione di alveo canalizzato fra i muri di sponda.

Anche il torrente Molinuzzo, appartenente al bacino idrografico dell'Elsa, riveste un certo interesse, in quanto costituisce il principale recettore degli scarichi dell'abitato di San Donato. I valori indicati hanno escluso la presenza di significativi inquinamenti di tipo industriale. L'analisi dei dati microbiologici ha invece evidenziato una situazione molto degradata, in particolare nel tratto iniziale del borro, con un consistente inquinamento di origine umana, mentre la situazione mostra un miglioramento più a valle, in corrispondenza della località La Chiara. Tale situazione dipende essenzialmente dal fatto che buona parte della portata del borro è dovuta agli scarichi dell'abitato di San Donato, i dati microbiologici sono pertanto strettamente dipendenti dalla qualità e dalla portata dello scarico fognario.

Per quanto riguarda la qualità delle acque sotterranee, va messo in evidenza come i dati attualmente disponibili non siano sufficienti ad effettuare una classificazione degli acquiferi secondo quanto previsto dal Dlgs 152/1999. Le prime indagini svolte da ARPAT sul territorio provinciale, che considerano esclusivamente i parametri chimici di base necessari per una prima classificazione, sembrerebbero evidenziare una buona condizione, rispetto a quanto rilevato per altri acquiferi della Provincia di Firenze. La gran parte dei rilievi effettuati sull'acquifero del Pesa indicano valori di qualità corrispondenti alla classe II (buona), anche se sembrerebbe meritare una certa attenzione la situazione riguardante i nitrati, che pur con concentrazioni sempre notevolmente al di sotto del limite per le acque potabili fissato dal Dlgs 31/2001 (50 mg/l), evidenzia i valori medi più elevati tra quelli rilevati in provincia di Firenze (con l'eccezione del Valdarno fiorentino). Non sono ancora disponibili dati omogenei sulla presenza di altri contaminanti, ma è noto il deterioramento avvenuto negli anni passati degli acquiferi di pianura.

Per garantire la conservazione e la qualità delle acque sono necessari:

- il controllo dei prelievi idrici per uso potabile, agricolo e industriale, subordinando i principali interventi di trasformazione alla dichiarazione delle fonti e delle modalità di approvvigionamento idrico e delle quantità annue prelevate;
- la verifica dello stato di efficienza della rete fognaria e degli impianti di depurazione esistenti e il progressivo miglioramento dell'impermeabilità;
- il soddisfacimento della necessità complessiva di depurazione comunale, favorendo per le piccole comunità, se possibile, il ricorso a sistemi di fitodepurazione;
- il miglioramento delle capacità autodepurative dei corsi d'acqua superficiali, con interventi di manutenzione per conservare o ripristinare le caratteristiche di naturalità dell'alveo fluviale, degli ecosistemi e delle fasce verdi ripariali e il rispetto delle aree di naturale espansione;
- il controllo dell'uso di prodotti chimici nelle attività agricole, aderendo alle misure comunitarie previste allo scopo;
- la manutenzione dei terreni circostanti laghetti e stagni e il controllo della vegetazione palustre, come forma di prevenzione all'interrimento e per la valorizzazione naturalistica e paesaggistica.

5.3 Boschi

Poiché non esistono studi specifici sulla vegetazione forestale del comune di Tavarnelle V. P. estesi a tutto il territorio, i dati a disposizione derivano prevalentemente dalla "carta della vegetazione del Chianti" redatta da Casini e De Dominicis su rilevamenti del 1988 e 1994, in scala 1: 25.000.

La carta copre una buona parte del territorio comunale e in particolare le zone che, in ragione anche del supporto geolitologico (costituito prevalentemente da calcare marnoso), presentano un grado di copertura boschiva nettamente più elevato.

Per quanto riguarda il comune, l'area coperta dalla carta può essere a sua volta divisa in base alle caratteristiche dell'uso del suolo in due sub-aree, rispettivamente alla destra e alla sinistra della Pesa. La prima (che non esclude nessuna parte del comune) presenta una copertura costituita prevalentemente da boschi di roverella, talvolta con intromissione di conifere, cui seguono, in ordine di importanza, boschi di carpino nero, boschi misti a prevalenza di cerro, boschi di cerro, oltre a boschi ripari e arbusteti di ginepro e ginestra. L'estensione dei boschi è significativa, valutabile a circa il 60/70% della superficie complessiva, mentre le parti restanti sono utilizzate per colture arboree nella zone più alte e seminativi in quelle più basse.

Le specie forestali presenti non mostrano un pattern ben definito da un punto di vista morfologico, sia pure disponendosi in ragione della specifica natura dei suoli, della loro profondità e freschezza, e del clima. Le formazioni di roverella, sole o miste a conifere, accettano suoli più aridi, generalmente su calcare marnoso, rispetto a quelli preferiti dal cerro, solo o misto, e dal carpino nero che occupa posizioni più vicine al fondovalle.

Il versante alla sinistra della Pesa è solo in parte coperto dalla carta. Presenta un minor grado di copertura boschiva, con prevalenza netta dei boschi di roverella, soli o misti a conifere, e limitate estensioni di boschi di cerro nelle parti più alte. La zona non coperta dalla carta, ha un grado di copertura forestale molto più ridotto, una prevalenza quasi assoluta di boschi di roverella che si dispongono con un pattern abbastanza definito nelle zone più acclivi e lungo i fondovalle dei corsi di acqua minori confluenti verso la Pesa.

Le principali caratteristiche che concorrono a definire gli elementi formali e funzionali del "sistema bosco" sono identificabili con:

- la distribuzione areale dei popolamenti boschivi ed i loro rapporti con la morfologia del terreno, la rete idrica superficiale e l'uso del suolo agricolo, che determina la tessitura e l'orditura fondamentale del paesaggio;
- i rapporti ed il grado di interconnessione tra diversi popolamenti, che ne definisce il grado di isolamento ecosistemico;
- la struttura dei popolamenti, espressa dalla forma di governo (ceduo, fustaia, ecc.), che ha effetto diretto sulle caratteristiche del soprassuolo e dalla forma di trattamento, e ripercussioni nel tempo, dal momento dell'utilizzazione (taglio raso, taglio a sterzo, a scelta, ecc.);
- la distribuzione e le caratteristiche degli alberi isolati, in piccoli gruppi ed in filare ed i loro rapporti con la rete stradale, la rete idrica, l'edificato e la morfologia dei rilievi, con particolare riguardo per le piante notevoli.

Le misure di conservazione e miglioramento del patrimonio boschivo devono quindi essere indirizzate a mantenere gli elementi caratterizzanti e le peculiarità fondamentali dell'ecosistema forestale, intervenendo a due livelli strettamente connessi tra loro, il primo dei quali, di ordine marcatamente paesaggistico, il secondo, di natura strettamente selvicolturale, centrato sulle funzioni del bosco come ecosistema.

Gli interventi di entrambi i livelli partono dall'assunto che all'interno di un ecosistema i processi legati ai cicli di energia e materia ed i rapporti strutturali, ossia la struttura trofica e la diversità biotica, sono massimizzati nel momento in cui questo si trova allo stato climacico (climax), definibile come lo stadio a cui corrisponde il massimo contenuto di informazione del sistema biologico compatibile con la minima entropia.¹³

In tale stadio dinamico risultano quindi massimi sia il valore biologico-naturalistico dell'ecosistema, che risiede nella presenza di tipi peculiari di consociazioni animali e vegetali, sia i cicli biologici, che la serie di azioni di mitigazione su temperature, deflusso delle acque, rumore ed inquinamento e di conseguenza le caratteristiche paesaggistiche del bosco. In questa condizione il biosistema è inoltre in grado di adattarsi ai mutamenti ambientali, mantenendo sino ad un certo punto il proprio equilibrio attraverso meccanismi di autoregolazione in funzione della propria *resilienza* e cioè del grado di resistenza ai cambiamenti.

Il primo ordine di interventi, che mira al mantenimento dei fattori che determinano gli aspetti visuali della copertura boschiva, è rappresentato da:

- la protezione dei boschi di crinale e di vetta e l'incentivazione di interventi di miglioramento, regolando le utilizzazioni e prevedendo il rilascio di una fascia, di larghezza variabile con la pendenza, non utilizzata o nel caso di ceduo avviata all'alto fusto;
- la protezione degli alberi monumentali¹⁴ e comunque di tutte le piante che sono entrate a far parte del paesaggio come permanenze secolari (ad es., filari e quinte alberate lungo le strade principali) o che risultano legate ad antiche consuetudini ed attività (gelsi per l'allevamento del baco da seta, querce in corrispondenza di confini tra proprietà, ecc.);
- interventi di mantenimento e ripristino di siepi, fasce arborate e corridoi ecologici, che caratterizzano la tessitura dei campi e contribuiscono al collegamento biologico dei diversi ecosistemi.

Il secondo ordine di interventi, mira ad una gestione del patrimonio boschivo di tipo naturalistico, ed è volto a massimizzarne le funzioni ecosistemiche e, vista l'efficacia della legislazione vigente nel tutelare la presenza del bosco ed anzi la tendenza mostrata da qualche anno ad un progressivo aumento in superficie, ha carattere essenzialmente qualitativo.

Per effetto principalmente della pressione antropica, un ecosistema boschivo si trova infatti quasi sempre lontano dalle condizioni di stabilità precedentemente descritte, essendo frequenti popolamenti estranei alla flora locale o posti al di fuori del proprio limite biologico e pratiche silvicolture non razionali.

Fermo restando che la materia è alquanto complessa e che ciascuno dei punti trattati di seguito rappresenta solo un indirizzo generale, si individuano le seguenti linee guida di intervento, da attuarsi sulle aree pubbliche o, previo specifico finanziamento sui terreni di proprietà privata:

- una graduale agevolazione delle specie autoctone e una progressiva eliminazione delle specie esotiche nei boschi misti nei popolamenti forestali vocati, in modo da favorire ed accelerare la successione ecologica naturale;
- la pronta ricostituzione dei boschi danneggiati da eventi biotici o abiotici, sotto forma di diradamenti selettivi e di un successivo reimpianto di specie possibilmente autoctone in modo

¹³ Odum P.E., *Principi di ecologia*, Piccin, Padova 1973.

¹⁴ Per cui è stata approvata specifica legge regionale che tutela: a) gli alberi isolati o facenti parte di formazioni boschive naturali o artificiali che per età o dimensioni possono essere considerati come rari esempi di maestosità o longevità; b) gli alberi che hanno un preciso riferimento a eventi o memorie rilevanti dal punto di vista storico o culturale o a tradizioni locali. (L.R. n. 60 del 13/8/98 e successive modifiche e integrazioni).

da costituire, ove le condizioni della stazione lo permettano, un bosco di migliori caratteristiche biologico-strutturali;

- l'esecuzione degli interventi intercalari sui rimboschimenti atti a regolarne la densità ed a prepararli ad accogliere l'impianto di specie successive più esigenti, qualora esistano nuclei rassicuranti di rinnovazione o popolamenti limitrofi di specie autoctone;
- la realizzazione di utilizzazioni minime di manutenzione nelle fustaie;
- l'aumento dei turni minimi dei boschi cedui;
- la conversione all'alto fusto dei cedui invecchiati di proprietà privata;
- il rispetto e protezione della rinnovazione naturale, specialmente se di specie autoctone;
- la protezione e ripristino delle formazioni forestali considerate "minori", quali arbusteti, macchie, ecc., che dimostrano un elevato potere di protezione del suolo e svolgono importanti funzioni biologiche per la fauna;
- la conservazione dei microhabitat costituiti da radure, margini non lineari, zone umide, aree rocciose, comprese le piante morte in piedi e al suolo, per le quali esiste una raccomandazione del Consiglio di Europa¹⁵ limitata alle aree protette, e almeno una parte delle matricine stramature presenti nei boschi cedui che rappresentano habitat e fonte di alimentazione per un ampio concerto di specie animali.

Per quanto concerne le nuove piantagioni, l'orientamento proposto è di privilegiare gli interventi qualitativi, miranti al miglioramento ed alla manutenzione dei boschi esistenti e di ricorrere al rimboschimento solo per interventi richiesti da situazioni eccezionali (ad es., aree colpite da incendi o fitopatie gravi); i criteri guida per gli interventi di ricostituzione della copertura vegetale possono così essere riassunti:

- è opportuno scegliere per quanto possibile specie autoctone, in modo da assicurare le migliori garanzie di autoconservazione nel tempo (principio autoecologico);
- nel caso di interventi in aree particolarmente degradate, l'opera di consolidamento a mezzo rimboschimento deve avvenire gradualmente, favorendo il processo evolutivo naturale con interventi in grado di accelerarlo; in questo senso in una prima fase vengono inserite specie ricostruttrici, quali essenze erbacee ed arbustive locali rustiche, capaci di colonizzare l'ambiente degradato e creare col tempo condizioni ambientali idonee al passaggio a specie più esigenti. L'effetto migliorativo sul *solum* e quello protettivo rispetto agli agenti atmosferici (protezione dal sole, dal vento e dagli sbalzi termici) operata dalle specie rustiche locali introdotte nella prima fase consentirà in un secondo tempo, per via naturale od artificiale, l'inserimento di specie arboree autoctone più esigenti delle precedenti;
- in aree dove le condizioni naturali sono particolarmente limitanti per la vegetazione in quanto l'ambiente è in grado di sostenere solo essenze erbacee e al massimo arbustive, il passaggio da specie ricostruttrici a specie arboree può non essere possibile; in queste condizioni è evidente l'importanza di garantire comunque una copertura a difesa del suolo, obiettivo raggiungibile introducendo essenze erbacee e/o arbustive locali;
- il rimboschimento va seguito nel suo sviluppo naturale e assecondato verso la fase di equilibrio con l'ambiente anche con appropriate cure colturali;
- nell'attuare un programma di recupero della copertura vegetale occorre valutare le tecniche di impianto più appropriate per ciascun ambiente; ciò implica un'approfondita fase iniziale di studio dell'ambiente stesso, rivolta all'acquisizione delle conoscenze circa la natura dei terreni, le condizioni climatiche e le esigenze delle specie prescelte;

¹⁵ Raccomandazione n.10 del Consiglio d'Europa, Comitato dei paesi membri, 1988.

- occorre valutare preliminarmente la struttura sociale presente nella zona in cui si vuole intervenire, dato che spesso la notevole frammentazione della proprietà ostacola la realizzazione di programmi di intervento su ampia scala;
- devono essere programmati interventi volti al potenziamento della produzione vivaistica regionale per rendere disponibile il materiale necessario alla realizzazione degli interventi di rimboscimento; gli interventi saranno finalizzati alla pianificazione della disponibilità di materiale propagativo autoctono (sementi e piantine) da impiegare, anche in considerazione del fatto che il reperimento di certe essenze può avvenire solo attraverso la raccolta diretta in campo, in aree con caratteri naturali simili a quella di intervento.

5.3 Paesaggio agrario

5.3.1 I principi generali

La tutela del paesaggio agrario tradizionale non può essere vista come una politica a se stante, destinata a certe parti del territorio o a certe categorie di elementi, indipendentemente dal loro contesto, ma deve inquadrarsi nel problema generale della *sostenibilità del paesaggio agrario* e di un governo delle sue trasformazioni che nasca da un accordo fra enti locali e aziende agricole.

Nella maggior parte della società chiantigiana si va, infatti, facendo strada la convinzione che la tutela del territorio non debba essere considerata come un vincolo imposto dall'alto, ma un investimento strategico. Ambiente e paesaggio sono, infatti, allo stesso tempo la materia prima e il tessuto connettivo di attività ricettive e agrituristiche, di attività di tempo libero e culturali in senso lato; inoltre, l'immagine chiantigiana veicola e funge da "marchio" di molti prodotti, correndo, semmai, il rischio di un'eccessiva mercificazione. Naturalmente, anche l'agricoltura trae benefici da ambiente e paesaggio, poiché la provenienza certa da un territorio noto in tutto il mondo ed associato ad un'immagine di rarità e qualità è il valore aggiunto che il mercato apprezza riconoscendo ai prodotti prezzi più alti.

Il principio generale da cui discendono o a cui si collegano le politiche di tutela e di valorizzazione del paesaggio agrario è di considerare il suolo agrario come *una risorsa essenziale non rinnovabile*, o rinnovabile in tempi molto lunghi, che, in quanto tale deve essere accuratamente conservata. Esigenza particolarmente rilevante e attuale in quanto la specializzazione delle colture, il diffuso impiego di mezzi meccanici che necessitano, per un loro economico utilizzo, di appezzamenti di grandi dimensioni e l'esecuzione dei lavori a rittochino, hanno determinato un allargamento della maglia sistematoria, con l'eliminazione delle vecchie sistemazioni idraulico-agrarie, in molti casi senza che fossero sostituiti o adeguati gli organi regimanti alle nuove esigenze determinate dagli appezzamenti di maggiori dimensioni.

Da un punto di vista conservativo il concetto fondamentale è di cercare di limitare l'erosione entro valori ammissibili. Invariante strutturale è pertanto il principio che l'entità delle perdite di suolo non deve essere superiore alla quota di riformazione del suolo per i processi pedogenetici.

Emerge dunque l'esigenza di valutare l'entità delle perdite di suolo nelle varie situazioni pedoclimatiche, morfologiche, di utilizzazione del suolo e di gestione delle colture e delle eventuali opere sistematorie esistenti. Sulla base di tale valutazione, nonché delle indicazioni delle indagini geomorfologiche, potranno inoltre essere individuate non solo le aree a maggior rischio erosivo e dunque di intervento prioritario, ma anche le tecniche agronomiche conservative più idonee per le specifiche situazioni, in modo da mantenere l'erosione entro i limiti ammissibili prefissati.

Nel quadro della sostenibilità della risorsa essenziale "suolo agrario, gli enti locali e le imprese agricole devono assumersi precise responsabilità nella tutela dell'ambiente e del paesaggio. E' pertanto indispensabile che oneri e compiti siano equamente ripartiti sia fra settore pubblico e privato, sia, all'interno di quest'ultimo, fra diversi soggetti economici. Ad esempio, la tutela dei paesaggi tradizionali o di loro tratti significativi, allo stato attuale, ricade interamente sui proprietari fondiari e i conduttori agricoli diretti, mentre vantaggi e benefici sono percepiti (o potenzialmente percepibili) dall'intera comunità chiantigiana. E' necessario, perciò, che ciascun soggetto si assuma - individualmente o congiuntamente - la responsabilità e l'onere di tutelare le risorse territoriali che utilizza.

Gli interventi di tutela i cui benefici sono a vantaggio della collettività, ma che costituiscono solo dei costi per le aziende agricole, devono essere a carico della collettività stessa. Ciò non significa che questi interventi devono essere pagati direttamente dalla pubblica amministrazione, ma che la

pubblica amministrazione (in primis Regione, Province e Comuni) deve farsi carico della formulazione di adeguati progetti e del reperimento dei fondi.

In base a questi principi generali, le pubbliche amministrazioni promuoveranno con incentivi e progetti:

- il ripristino delle sistemazioni idraulico agrarie tradizionali, (in particolare, muri a secco) quando queste non abbiano più alcun ruolo nella conduzione agricola dei fondi e possano essere sostituite da opere di pari efficacia per la regimazione idraulica, quando cioè la tutela di tali sistemazioni abbia un valore eminentemente paesaggistico e storico-culturale;
- tutti gli interventi di natura paesaggistica che non siano connessi a opere richieste per la conduzione dell'azienda agricola;
- la manutenzione non colturale dei boschi;
- la manutenzione della viabilità pubblica minore.

Nel caso di interventi che siano contemporaneamente a vantaggio della collettività e delle imprese agricole (ad esempio, ripristino di sistemazioni idraulico-agrarie non sostituibili con altre opere a causa della pendenza dei terreni, ecc.) gli oneri connessi dovrebbero essere ripartiti fra amministrazione pubblica e privati.

In linea con lo spirito della L.R. 64/95 (modificata con L.R. 25/97) gli oneri assunti dalle imprese per la manutenzione e il ripristino di sistemazioni paesaggistiche di utilità sociale (sia per importanza culturale, sia per valore estetico) potrebbero essere accreditati alle aziende a scapito di oneri di vario tipo (oneri di urbanizzazione, contributi per sistemazioni ambientali).

Le aziende agricole concorreranno alla sostenibilità ambientale dei terreni agricoli da loro gestiti, mediante:

- il controllo e la riduzione dell'erosione su tutti i vigneti, anche di vecchio impianto;
- la regimazione idraulica dei nuovi impianti o dei reimpianti dei vigneti, mediante: i) razionali sistemi di drenaggio e l'eventuale costruzione di muri a secco o scarpate per ridurre l'eccessiva pendenza del terreno; ii) il corretto orientamento dei filari in rapporto alla pendenza, all'orientamento di versante, alla natura del suolo;
- la manutenzione e il ripristino dei drenaggi e del sistema di controllo delle acque superficiali (canalette, fossi);
- gli interventi a tutela degli alberi notevoli in forma di filari o isolati, ecc.;
- il mantenimento e il miglioramento della qualità dell'edilizia rurale, non solo per quanto riguarda il ripristino del patrimonio storico, ma anche nella costruzione di nuovi immobili strumentali ed abitativi; le opere di mitigazione dell'impatto visivo di nuovi edifici rurali come cantine, magazzini, ecc.;
- la conduzione e la manutenzione dei boschi;
- la manutenzione della viabilità podereale.

Il ricorso al livellamento dei versanti collinari potrà essere effettuato solo se assolutamente indispensabile, ed in ogni caso con la massima cura, applicando tecniche razionali che garantiscano la stabilità dell'equilibrio idrogeomorfologico.

5.3.2 Il paesaggio agrario tradizionale

Il paesaggio agrario tradizionale è riconoscibile in base alla permanenza di:

- edifici rurali (nuclei o case isolate) con pertinenze e relative reti dei percorsi, non troppo investiti da recenti trasformazioni;

- maglia agraria con orditura fitta, o in ogni caso a carattere non troppo estensivo, con scarse operazioni di riordino e accorpamento fondiario; quando ancora persiste, questo tipo di maglia agraria mostra tracce più o meno consistenti di colture promiscue, di siepi vive arboree, di reticoli scolanti, e costituisce con la sua semplice presenza la trama di fondo del paesaggio storico;
- sistemazioni di versante di tipo tradizionale a traverso, con ripiani terrazzati limitati da muri a secco o da ciglioni a proda erbosa; anche queste sistemazioni sono talvolta accompagnate dalla permanenza di colture promiscue e di altri tipici elementi di corredo;
- rapporto stretto tra coltivi e bosco che deve essere spiegato e illustrato caso per caso, poiché varia da zona a zona secondo le tradizioni colturali, i tipi litologici, l'altimetria.

La permanenza di tutte le caratteristiche precedentemente indicate e delle due strutture storiche fondamentali (sistema insediativo rurale e viabilità poderale; rete dei drenaggi e sistemazioni idraulico-agrarie) e, soprattutto la loro interconnessione, definiscono il più alto livello di conservazione del paesaggio agrario tradizionale. Questa situazione è ormai rara nel Chianti, perché, scomparse le formazioni sociali che nel corso dei secoli avevano costruito il paesaggio storico (in particolare, la mezzadria classica), gli attuali gestori del territorio - imprenditori agricoli e piccoli coltivatori - incontrano notevoli difficoltà a conciliare la sua manutenzione con la necessaria efficienza economica. Nella fattispecie, a sviluppare ordinamenti colturali in grado di dare prodotti che incorporino il paesaggio storico come “valore aggiunto” e siano perciò competitivi su mercati destinati a clienti disposti a pagare la qualità del prodotto e la sua origine.

La situazione prevalente nel Comune di Tavarnelle Val di Pesa, come in molte altre parti della provincia fiorentina, vede nelle aree pianeggianti la scomparsa pressoché totale del paesaggio agrario tradizionale, ancora osservabile per alcuni segni nelle pendici collinari. In generale, le case coloniche sono state ristrutturare come case di abitazione (non rurale), la viabilità poderale è stata semplificata e così la rete dei drenaggi. Piccole aree con terrazzi con muri a secco o ciglioni sono presenti solo sul versante destro della Pesa e sono per lo più in stato di degrado, se non per le colture quasi sempre ad olivo, per le opere di sistemazione e per gli acquidocci.

La rarefazione dei segni del paesaggio tradizionale, che tuttavia veicolano ancora testimonianze e messaggi di grande valore storico-culturale ed estetico, implica che venga compiuto ogni sforzo per la loro conservazione. Questo indirizzo è tanto più giustificato se si tiene conto che in gran parte del territorio del comune, le operazioni di riordinamento fondiario e di trasformazione colturale sono già avvenute. Ciò che generalmente sopravvive sono piccoli boschi poderali e scarpate con copertura arbustiva; prode arborate non raramente interrotte da tagli a rittochino per permettere il passaggio dei mezzi meccanici fra i campi; elementi dell'antica maglia agraria (viottoli con fossetti laterali e alberature).

Si tratta di un minimo di corredo arboreo e drenante che contribuisce non poco a ridurre l'erosione dei suoli e a rallentare il deflusso delle acque superficiali. Inoltre, ciò che resta del paesaggio agrario tradizionale è fattore fondamentale della residua biodiversità del territorio e assicura la connettività ecologica di numerose specie animali.

Il Piano Strutturale si propone, perciò, di favorire la tutela del paesaggio tradizionale, ove conservato in modo integrale (nel senso e con i limiti indicati) e, nelle situazioni di trasformazione più o meno accentuata, delle strutture e dei segni residui del paesaggio agrario. Le politiche di tutela dovranno essere calibrate secondo le caratteristiche dei singoli paesaggi. Tanto più alto il loro grado di conservazione e quindi elevati i costi di manutenzione, tanto più si dovrà mirare a renderli sostenibili economicamente, favorendo la competitività e l'eventuale riconversione delle aziende agricole. In questo caso gli interventi dovranno essere “di sistema” più che per singole categorie di elementi: ad esempio, incentivando il miglioramento della qualità dei prodotti, favorendo le attività agroturistiche, indirizzando alla manutenzione del paesaggio eventuali finanziamenti dei fondi

regionali dell'Unione Europea, diminuendo e azzerando gli oneri di urbanizzazione nei piani di miglioramento agricolo-ambientale in cambio di conservazione o di trasformazioni "regolate", ecc. Coerentemente a quanto premesso e senza perdere di vista il fatto che il paesaggio è costituito da rapporti tipici fra elementi, prima ancora che da elementi tipici, lo Statuto dei luoghi individua come invarianti strutturali le seguenti categorie costitutive del paesaggio agrario:

- edifici rurali e pertinenze;
- viabilità rurale;
- terrazzi e sistemazioni idraulico-agrarie connesse;
- residui della maglia agraria;
- boschi poderali; scarpate alberate o con copertura arbustiva; siepi; filari; alberi isolati;
- colture tradizionali.

5.3.3 Edifici rurali e pertinenze

Nel territorio del Comune, come in gran parte della Toscana collinare, la dimora del colono, isolata sul proprio podere, sorge quasi sempre in posizione alta e ben visibile, con i rustici a fianco delle abitazioni, e presenta una struttura essenzialmente funzionale, con pochi elementi decorativi. Nel suo insieme essa rappresenta talvolta una vera opera d'arte dovuta all'influsso delle civiltà urbane sulle campagne oppure costituisce nella sua elementarità il risultato della opera e della inventiva del contadino, di indubbio interesse antropologico.

Sono caratteri tipici: le strutture a pianta quadrata, a due piani, con materiali da costruzione formati da pietre a vista, o intonacati, e tetti - a padiglione o a capanna - con coperture a coppi e tegole; le finestre piccole e senza persiane; le logge ad archi al piano terra e al piano superiore (chiuse talvolta per creare vani interni.), tipiche soprattutto delle case del Settecento; le scale esterne con poggiolo coperto, specie se la cucina è al piano superiore e il rustico al terreno (ne sono state aggiunte di nuove, del tutto anomale, quando si è voluto suddividere la casa creando diversi appartamenti); la torre colombaia, tipica delle maggiori case mezzadrili, che emerge nel centro della facciata o dell'edificio. La classificazione morfologica e tipologica degli edifici dovrà, in base alle caratteristiche intrinseche definire le possibilità di trasformazione, sia interne che esterne. Ampliamenti dovranno essere consentite solo nel caso di valori ambientali bassi o nulli o nel caso di costruzioni chiaramente diacroniche.

Oltre che alla abitazione particolare notevole importanza rivestono i rustici annessi ai complessi colonici, oggi in gran parte abbandonati: stalle esterne, magazzini e depositi, fienili in pietra ("capanne"), ecc. che si tende spesso a trasformare in altri usi. Legate alla vita agricola di un tempo sono poi le costruzioni sparse nella campagna o lungo i corsi d'acqua: molini, piccole fornaci per laterizi e calcina, essiccatoi per le castagne, tabaccaie, opere ormai di archeologia rurale di cui va tutelata la conservazione come documento storico.

La casa colonica principale e i suoi annessi erano disposte in modo da organizzare uno spazio esterno che costituiva il naturale prolungamento dell'edificato. L'aia, dove si svolgevano operazioni di raccolta e lavorazione di alcuni prodotti agricoli, il pozzo, la concimaia, la legnaia, oltreché il recinto per i polli e per i gabbioni per i conigli. Gli spazi aperti di pertinenza della casa colonica si presentavano come il suo completamento naturale e definivano, insieme ad alcune alberature di particolare importanza (il noce, il gelso, o la quercia isolata che serviva per dare ombra, il gruppo di cipressi), un complesso unitario sia da un punto di vista funzionale che morfologico.

Le recenti trasformazioni, legate ad un uso non più rurale delle costruzioni e le conseguenti trasformazioni, oltre a modificare in modo più o meno consistente l'aspetto esterno e interno degli edifici ha profondamente modificato gli spazi esterni, innanzitutto disarticolandoli, poi riconvertendoli a giardino, e ad usi funzionali a moderni stili di vita - piscine, tettoie, parcheggi.

Si tratta di un processo in buona parte compiuto e d'altronde irreversibile che non vale la pena di ostacolare, ma piuttosto di regolare meglio, per alcuni aspetti quali le essenze utilizzate, le siepi, le recinzioni, la forma e il colore delle piscine.

5.3.4 Viabilità rurale

Fanno parte della viabilità rurale strade classificate come "vicinali", strade poderali, sentieri, ecc. Originariamente esse costituivano un reticolo gerarchizzato che faceva capo alle strade principali e collegava fra loro gli insediamenti rurali (ville-fattorie e case coloniche, per quanto riguarda la viabilità vicinale) o le case coloniche con i vari coltivi del podere (viabilità poderale), o, in forma di sentieri, percorreva i boschi assicurandone l'accessibilità per i tagli e le altre operazioni di sfruttamento del bosco (caccia, carbonaie, raccolta di prodotti, ecc.).

Caratteristica fondamentale della viabilità rurale storica era la sua continuità fisica e l'accessibilità. Il territorio rurale era, cioè, interamente percorribile e, salvo i casi di bandite recintate, accessibile a tutti per la raccolta dei sottoprodotti del bosco, delle erbe di campo, ecc.

Inoltre la viabilità rurale era sempre accompagnata da drenaggi laterali, in forma di fossetti scavati e più raramente di acquidocci, spesso corredata da alberature: filari di cipressi nelle strade di accesso alle ville-fattorie, alberi da frutto o di supporto della vite, o di qualche utilità (come vinchi, gelsi, aceri) nella viabilità poderale. Non frequenti nella viabilità minore, ma neanche del tutto assenti elementi di arredo come tabernacoli, croci; frequenti invece - dove il supporto litologico lo consentiva - le opere di sostegno tradizionali, come muri a secco particolarmente curate sulle principali strade delle fattorie, opere adesso quasi sempre carenti di manutenzione.

La situazione attuale vede una notevole perdita di continuità del reticolo stradale, sia per la vera e propria scomparsa dei tracciati a seguito di operazioni di riaccorpamento fondiario, sia per l'abbandono di percorsi non più utilizzati, sia per operazioni di privatizzazione di strade, una volta di uso pubblico, con interruzioni e recinzioni conseguenti alle trasformazioni di uso della casa colonica.

L'indirizzo da perseguire sarà perciò di favorire la fruibilità del reticolo stradale, impedendo ulteriori interruzioni e favorendo il ripristino della continuità della rete. Dovrà, inoltre, essere regolamentata la costruzione di opere accessorie quali nuovi elementi di scolo, muri a retta, ecc., escludendo l'impiego di materiali estranei alla tradizione del luogo, come elementi prefabbricati, muri a retta in cemento armato, se non in condizioni di particolare necessità statica.

5.3.5 Terrazzi e opere idraulico-agrarie connesse

Le tradizionali sistemazioni a traverso obbedivano a una logica di uso organico delle risorse combinato con le necessità di ridurre al minimo il disordine idraulico. Nelle parti del territorio dove il supporto geolitologico è costituito da formazioni di arenaria o da alberese, spesso la roccia affiora in superficie. Accumulate in muri a secco, le pietre servivano da contenimento per la terra raccolta tra un muro e l'altro. Affinché i muri potessero durare dovevano, inoltre, essere fatti a regola d'arte; la faccia esterna non doveva essere verticale ma appoggiata a scarpa verso il monte, in modo da prevenire e contenere la spinta della terra e, procedendo verso l'interno, si dovevano trovare pezzami assortiti di pietra sempre meno grossi in modo da opporre alla tendenza dell'acqua a portarsi via la terra un tessuto filtrante di sassi sempre più piccoli.

La funzione dei ripiani artificiali è perciò duplice: ingabbiare la terra coltivabile e spezzare l'energia del rilievo, in precedenza continuo, in salti successivi. L'acqua piovana può così essere assorbita dalla terra dei singoli ripiani e via via ceduta a quello sottostante, filtrata attraverso il sacco di pietre nascosto nello spessore del muro a secco.

Alla base dei muri venivano predisposti fossi di scolo, detti acquidocci, secondo una serpentina che scendeva il pendio percorrendo i ripiani nel senso della lunghezza e quindi quasi in orizzontale, con un salto ripido solo tra un ripiano e l'altro: incanalata negli acquidocci l'acqua piovana poteva in tal modo scendere lungo il versante senza effetti distruttivi. Lungo gli acquidocci un pozzetto più profondo, chiamato "guadagna", di regola costruito in corrispondenza dello scivolo tra un ripiano e l'altro, permetteva di recuperare la terra portata via dall'acqua e di riutilizzarla distribuendola sul ripiano vicino. Quando era possibile lavorarli con l'aiuto delle bestie, i ripiani terrazzati non erano quasi mai del tutto orizzontali ma moderatamente inclinati nel senso della lunghezza in modo da preconstituire delle elementari rampe d'accesso da uno all'altro e permettere così il transito ai buoi aggogati. Quando invece i ripiani sono fitti e l'accesso da uno all'altro è dato da scalette, incassate nello spessore del muro o anche aeree con lastre di pietra incastrate e sporgenti nel vuoto, ciò rivela la lavorazione a vanga. Sui ripiani più larghi, secondo la regola della coltura promiscua, si seminava il grano nella fascia interna, in quella esterna si piantavano viti o olivi, e in qualche caso entrambi, mentre l'orlo sassoso poteva essere colonizzato con profitto da un filarino di giaggioli, molto diffusi in Chianti, i cui tuberi erano richiesti dall'industria cosmetica.

In alternativa al terrazzamento con muri a secco, in zone caratterizzate da scarsa pendenza o da una certa resistenza allo scivolamento gravitativo, si potevano contenere i ripiani artificiali con ciglioni, inclinati a 45° e irrobustiti da un tenace manto erboso.

Nel panorama odierno molte sistemazioni che appaiono come ciglioni erbosi erano, in realtà terrazzamenti con muri a secco, la cui frana generale ha prodotto una maceria di pietre e terra subito colonizzata dai rovi, e la cui inclinazione appare uguale a quella dei ciglioni.

Nel Comune di Tavarnelle, la presenza di terrazzamenti con muri a secco è ovviamente limitata alle parti in cui sono assenti le formazioni argillose e sabbiose di origine pliocenica. Si tratta, comunque, di presenze assai limitate perché in molti casi sono stati sostituiti da impianti a rittochino che soprattutto negli impianti degli anni '60 e '70 sono stati localizzati in situazioni di pendenza eccessiva, o senza adeguati sistemi di drenaggio e di scolo con una eccessiva lunghezza degli appezzamenti. Tutto ciò ha prodotto consistenti fenomeni di erosione

Da qualche tempo sembra invece che la consapevolezza dei difetti della sistemazione a rittochino abbia indotto a un uso più sapiente dei pezzi di strato che gli scavatori meccanici divulgono nella preparazione dei campi. In alcune zone della Val di Pesa, i blocchi vengono disposti e connessi a macchina secondo linee trasversali al pendio in modo da ottenere terrazzamenti megalitici capaci di spezzare in non più di due o tre grandi piani inclinati la pendenza del versante. Si realizza quindi una sorta di ibridazione tra le necessità del rittochino e le virtù riscoperte delle sistemazioni a traverso. L'effetto non è armonico come quello dei terrazzamenti tradizionali ma è comunque preferibile, sia in senso funzionale che estetico, all'uso precedente e pertanto da incoraggiare nelle operazioni sistematorie dei nuovi vigneti.

5.3.6 Crinali insediati

L'insediamento storico nel comune di Tavarnelle Val di Pesa è formato da borghi, complessi di edifici ed edifici isolati, di varia natura e funzione - spesso di rilevante valore testimoniale - posti in posizione di crinale, più raramente a mezza costa, collegati fra loro da una viabilità di origine antica. Da questo sistema primario, si dirama, dove la morfologia lo permette, una viabilità "a pettine" disposta lungo i crinali secondari, talvolta con ulteriori diramazioni verso le piccole valli intercluse.

Il sistema insediativo ha avuto nella storia e fino a tempi recenti un ruolo allo stesso tempo abitativo e produttivo come interfaccia spaziale di un'economia - quella della fattoria mezzadrile ma non solo - basata sull'integrazione di diversi tipi di risorse e di attività (tipicamente i boschi nelle pareti più alte più acclivi, le aree agricole di pregio nelle colline, le risorse idriche con le relative attrezzature

e infrastrutture nei fondovalle). Una struttura, nonostante le alterazioni verificatesi soprattutto nelle zone pianeggianti ancora chiaramente leggibile, che costituisce l'ordinamento fondamentale del "bel paesaggio" chiantigiano.

Visivamente, il sistema insediativo di crinale è percepito come una tipica configurazione di skylines più o meno paralleli, caratterizzati da borghi, castelli, ville, filari di cipressi. Variabile il suo stato di conservazione; profondamente alterato vicino ai centri abitati principali esso è abbastanza integro nei tratti intermedi se si escludono alcune manomissioni, anche pesanti, dovute ad impianti tecnologici, come tralicci dell'alta tensione. Posti in posizione dominante, alcuni nuovi complessi residenziali isolati, anche se di modesta entità, giocano un ruolo negativo per il fatto di non rispettare la regola della "compattezza dell'insediamento" e per scelte tipo-morfologiche sbagliate, producendo più danni estetici (data la loro posizione) di quanto le quantità in gioco lascerebbero supporre.

Il pericolo di un ulteriore deterioramento del sistema insediativo di crinale deriva da interventi proposti e perseguiti da enti di settore che possono operare, attraverso le varie conferenze di servizi, in modo relativamente autonomo rispetto alla pianificazione normale. Tuttavia, molte operazioni "endogene", anche piccole, ma cumulate e situate in localizzazioni delicate, hanno contribuito al processo di erosione strisciante del sistema storico degli insediamenti, soprattutto per la forza di inerzia di decisioni prese in passato possono ancora giocare a questo proposito un ruolo negativo.

Gli elementi costitutivi dei "crinali insediati" sono i seguenti:

- a) La viabilità di collegamento, matrice del sistema insediativo, compresi i manufatti (muri, ponti, fossi, ecc.) e gli elementi arborei (filari, emergenze isolate);
- b) Gli edifici che si dispongono lungo la viabilità matrice, presentandosi come emergenze puntuali: pievi, chiese, cimiteri e altri manufatti religiosi; castelli, rocche e torri; ville e fattorie, opifici, mulini, fornaci, ecc.;
- c) I sistemi e gli elementi minori connessi direttamente alla viabilità matrice o nei suoi intorno. Aree di pertinenza dei centri abitati, dei complessi edificati e degli edifici isolati, viabilità minore, opere di sistemazione agraria (muri, ciglioni, dreni); aree coltivate ad olivo, boschi, ecc. Questi elementi relativamente persistenti definiscono "lo spessore" della struttura profonda del territorio; costituiscono, cioè, un'area di pertinenza fondamentale affinché il sistema insediativo sia raccordato al suo contesto paesistico;
- d) I centri e i nuclei abitati che definiscono i nodi della viabilità matrice.

Gli indirizzi di tutela dei crinali insediati sono espressi nelle norme in forma di criteri e regole funzionali, morfologiche e tipologiche da rispettare in generale o relativamente a: 1) la viabilità matrice; 2) gli elementi puntuali disposti lungo la viabilità matrice; 3) le aree di pertinenza della viabilità matrice; 4) i centri abitati esistenti, per le parti morfologicamente incoerenti (plessi aggiunti o inseriti nei tessuti storici, nuove espansioni, ecc.); 5) i nuovi nuclei residenziali; 6) la protezione visiva dei crinali; 7) le relazioni fra crinali e fondovalle.

Viabilità matrice

La viabilità matrice è costituita dai tracciati stradali che hanno avuto un ruolo fondativo nei riguardi dei centri abitati e degli insediamenti puntuali e una funzione di supporto rispetto ad altri sistemi territoriali.

Sono caratteri originari della viabilità matrice:

- la configurazione plano-altimetrica;
- le sezioni e i confini della sede stradale;
- i manufatti come ponti, muri, spallette, fossi, zanelle, ecc., e, in generale, tutte le opere direttamente afferenti al tracciato stradale;

- le alberature, in forma di filari e di alberi isolati, con l'esclusione di essenze non autoctone e non armonizzate con gli elementi autoctoni; le siepi e gli altri elementi di arredo naturale.

Gli strumenti urbanistici comunali devono tutelare l'integrità dei caratteri originari della viabilità matrice; in particolare, si raccomanda di tenere conto dei seguenti indirizzi:

- sono di norma da evitare l'allargamento e la rettificazione del tracciato viario; nel caso di strettoie che pregiudichino in modo consistente la fluidità del traffico, sarà opportuno prevedere piazzole di sosta e di scambio adeguatamente raccordate. Nel caso che fosse indispensabile modificare il tracciato stradale, si dovrà ridurre più possibile la deviazione, mantenendone una posizione di crinale e corredandola di alberature, siepi, recinzioni di tipo tradizionale, tali da integrarla con il manufatto preesistente. In ogni caso il tracciato non dovrà avere caratteristiche di bretella di collegamento, ma dovrà avere le stesse caratteristiche di adattamento alla morfologia del terreno presenti nella viabilità storica;
- nel caso di strade bianche di importanza minore, eventuali asfaltature sono da limitare ai tratti di attraversamento di nuclei residenziali o a punti particolari, impiegando materiali di finitura chiari, antirumore e armonizzati con il contesto paesistico;
- le opere e i manufatti afferenti al tracciato stradale devono essere sottoposti a manutenzione e ripristino con l'impiego di materiali e di tecniche originali. Si raccomanda, in particolare, di non sostituire i muri a secco con muri in cemento armato, se non nei casi strettamente necessari comunque da rivestire con paramenti in pietra locale. Una manutenzione sistematica del reticolo idrografico interessando il tracciato viario, prevenendo fenomeni di frana e di collasso, permette di evitare l'impiego di materiali e tecnologie estranei ai caratteri storici della viabilità;
- le alberature e le siepi autoctone disposte lungo i tracciati stradali e nelle loro immediate pertinenze devono essere sostituite, in caso di necessità, con essenze uguali o simili; saranno escluse specie non indigene;
- sono da evitare nuove costruzioni isolate lungo la viabilità matrice, comprese quelle con destinazione rurale; a tale fine sono identificate le aree in cui, secondo quanto previsto all'art. 1, comma 4, della L.R. 25/97;
- non sono ammesse nuove costruzioni residenziali ed è regolamentata l'edificazione di annessi agricoli.

Elementi puntuali disposti lungo la viabilità matrice

Il Regolamento Urbanistico dovrà censire tutti gli elementi puntuali, isolati o a gruppi, che costituiscono l'infrastruttura storica della viabilità matrice: castelli, ville e case coloniche; pievi, chiese, cimiteri e altri edifici e manufatti religiosi; mulini, fornaci e altri opifici. La schedatura, oltre a definire le caratteristiche di ciascun complesso o manufatto, individuerà i limiti e le condizioni delle relative aree di pertinenza. Dovranno essere rilevati tutti gli elementi non coerenti da un punto di vista morfologico con i caratteri originari del sistema insediativo e indicate le opportune misure per ridurre gli effetti paesaggistici negativi, le regole per completare o ristrutturare gli elementi detrattori, misure di controllo e di mitigazione dell'impatto visivo.

Negli edifici e nei manufatti storici a corredo della viabilità matrice deve essere esclusa ogni operazione di ristrutturazione che alteri le caratteristiche tipologiche e morfologiche originarie nonché ampliamenti, impianti tecnologici esterni, movimenti di terreno.

Sono da considerarsi elementi di invarianza le forme del rapporto edificio/suolo, definite dalle caratteristiche planoaltimetriche del terreno e dalle relative opere di sistemazione e le forme del rapporto edificio/strada, definite dai principali andamenti planimetrici e dalle opere di connessione.

Il RU può definire come eccezioni, *con prescrizioni ad hoc*, modifiche che riguardino i caratteri di invarianza precedentemente indicati.

Aree e sistemi di pertinenza della viabilità matrice

La tutela della viabilità matrice si estende anche alle aree e ai sistemi che ne definiscono lo “spessore” storico e antropico. Il RU individuerà le aree e i sistemi di pertinenza della viabilità matrice, sulla base dei seguenti criteri:

- è opportuno comprendere le sistemazioni agrarie tradizionali (ciglioni, terrazzamenti, muri di sostegno, ecc.) che ne definiscono il contesto, fino a un limite morfologicamente significativo (limite dei coltivi, cambio di pendenza, ecc.);
- è opportuno comprendere le strade secondarie innestate sulla viabilità matrice e i relativi i sistemi insediativi secondo criteri di ricostruzione storica, tenendo conto del livello di conservazione delle caratteristiche originarie;
- deve essere definita in ogni caso un'adeguata fascia di protezione della viabilità matrice, anche dove non siano presenti segni di antropizzazione storica, sulla base di considerazioni di ordine morfologico (ad esempio, cambi di pendenza) o visivo (presenza di elementi come filari alberi, limiti di bosco, ecc.);
- nelle aree e nei sistemi di pertinenza della viabilità matrice non è consentita la frammentazione della proprietà terriera in microlotti che comportino l'alterazione del paesaggio come costruzioni di garages o depositi, chiusure o recinzioni mediante reti metalliche, pali di cemento, cancelli in ferro-legno contrastanti con lo stile tradizionale dei muri in pietra e delle siepi vive.

Interventi nei centri abitati.

Ai fini della tutela dei centri abitati esistenti, le amministrazioni comunali devono applicare con attenzione gli indirizzi e criteri contenuti nello Statuto del territorio del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Firenze¹⁶.

Gli indirizzi e i criteri di cui al punto precedente, sono così integrati:

- nel sistema insediativo storico deve essere esclusa la localizzazione di attività industriali e di grande distribuzione commerciale se non come recupero di contenitori già esistenti, previa valutazione dell'impatto provocato dalle attività medesime, nei termini di carichi ambientali ed urbanistici aggiuntivi. Si raccomanda di contenere all'interno dei contenitori stessi e delle loro pertinenze la localizzazione di aree di servizio (parcheggi, aree di manovra, infrastrutture tecnologiche) che non devono essere comunque visibili dall'esterno. Anche eventuali depositi a cielo aperto devono essere contenuti all'interno del complesso edificato;
- Eventuali circonvallazioni dei centri abitati, quando si rendano indispensabili per limitare il traffico di attraversamento dei centri stessi, devono essere sottoposte a valutazione di impatto ambientale ai sensi della L. R. 68/95 con particolare attenzione alle componenti visive;
- La viabilità di circonvallazione deve essere progettata e realizzata non semplicemente come elemento di collegamento, bensì come elemento ordinatore del territorio circostante secondo i principi fondativi della viabilità storica. Si raccomanda di prevedere una adeguata fascia di pertinenza in cui sistemare gli elementi e le opere di mitigazione dell'impatto visivo, in particolare alberature che, ove possibile, dovranno disporsi con un certo spessore e non seguire rigidamente il tracciato stradale. Dovranno essere evitati sbancamenti e riporti di notevole entità e, quando ciò non sia possibile, questi saranno interrotti da scarpate o muri a retta e

¹⁶ In particolare, per i *centri storici* dovranno essere seguite le Prescrizioni I, II, le Direttive I, II, III e i Criteri di localizzazione I (par. 9.1.5.); per quanto riguarda la *città esistente*, la Prescrizione I (par. 9.2.4); per quanto riguarda le *aree di frangia e marginali*, la Direttiva I (par. 9.2.4.); per quanto riguarda le aree dismesse, la Direttiva II (par. 9.2.4.).

articolati in pendenze tali da assumere un andamento più conforme possibile alla morfologia dei luoghi.

Nuovi nuclei residenziali

Deve essere fatto valere in modo sostanziale quanto disposto dalla L.R. 5/95, art. 5, comma 4, a proposito del consumo dei suoli non urbanizzati¹⁷. Pertanto negli strumenti urbanistici comunali, la previsione di nuovi plessi abitativi dovrà:

- dimostrare che a tale fine non possono essere riutilizzati complessi edilizi già esistenti o completate aree parzialmente urbanizzate;
- verificare l'impossibilità di un'altra localizzazione meno critica dal punto di vista dell'impatto paesaggistico;
- nel caso che le verifiche di cui ai punti precedenti abbiano dato esiti negativi, la localizzazione di nuove espansioni dovrà seguire criteri di complementarità e integrazione – fisici, morfologici e funzionali – con la città esistente; nel senso che le aree avranno una posizione contigua alle strutture edilizie già presenti, come complementi e come occasione di riqualificazione delle stesse¹⁸.
- Deve, comunque, essere escluso il modello di lottizzazione con posizione dell'edificio libera sul lotto a favore di un'edificazione compatta, filo strada; ciò rende necessaria un'accurata progettazione e gerarchizzazione del sistema stradale per evitare interferenze di traffico con i plessi residenziali;
- Deve essere prevista l'utilizzazione di elementi costruttivi e materiali tradizionali (ad es., coperture a tetto, superfici lisce, intonaci e tinte a calce) e l'esclusione di elementi non coerenti (in particolare balconi, aggetti, mansarde). Il regolamento urbanistico deve contenere un abaco degli elementi costruttivi, dei materiali e dei colori da utilizzare.

Protezione visiva dei crinali.

Le aree di crinale rivestono una particolare importanza dal punto di vista paesaggistico, sia perché costituiscono il supporto morfologico di gran parte del sistema insediativo storico, sia per il ruolo cruciale nella definizione degli aspetti visivi del paesaggio. Le alterazioni morfologiche dei crinali hanno pertanto un impatto paesaggistico di assoluto rilievo e devono essere regolamentate con particolare cura dagli strumenti urbanistici comunali.

Per la delimitazione dell'area di crinale individuata come invariante strutturale, si dovranno valutare due parametri concorrenti che assicurino la tutela del crinale per la sua *configurazione morfologica*, naturale e storica, e come *orizzonte paesaggistico*:

- l'invariante strutturale deve comprendere le aree di pertinenza della viabilità matrice, qualora essa sia situata lungo i crinali stessi. In ogni caso devono essere compresi gli elementi naturali e antropici che definiscono organicamente la configurazione storico-morfologica del crinale: boschi, coltivi, viabilità minore, insediamenti, ecc. Tale configurazione sarà individuata sulla base delle permanenze storiche che definiscono il sistema insediativo di crinale (a tale fine un primo inquadramento viene fornito dalla carta di periodizzazione del PTC), sia sulla base della continuità degli elementi paesaggistici caratterizzanti il crinale stesso. Ad esempio: a) invariante estesa fino al limite delle aree con copertura boschiva; b) fino al limite delle aree caratterizzate da sistemazioni agrarie tradizionali; c) fino al limite delle aree con colture legnose caratterizzanti il paesaggio, come oliveti o vigneti con sistemazioni a girapoggio;
- Per la tutela dei crinali come orizzonti paesaggistici, dovranno essere individuate le aree panoramiche, da cui si gode di un'ampia visibilità del territorio circostante, e le aree di

¹⁷ Vedi anche prescrizione 1, Direttiva 1 e Criteri di localizzazione 1, in *Criteri per la città nuova* (St. ter. 9.3.1).

¹⁸ PTCP, Statuto del territorio, 9.3.1.

maggior visibilità dalle strade principali e da altri punti panoramici. Aree da cui è fruibile una visione panoramica e aree viste come “panorami”, faranno parte dell’invariante strutturale;- Nelle aree di crinale individuate come invarianti strutturali non sono consentite nuove edificazioni né pubbliche né private; non sono consentiti, altresì, impianti tecnologici, come tralicci per il trasporto dell’energia elettrica, ripetitori televisivi, serbatoi.

Tutela delle relazioni fra crinali e fondivalle.

L’analisi storica del territorio ha evidenziato come la principale regola di questo livello paesaggistico consista nell’integrazione – economica prima di tutto e, conseguentemente fisica - fra crinali e fondivalle. Le relazioni fra crinali e fondivalle si configurano come una serie di sistemi insediativi minori (solo eccezionalmente dello stesso livello gerarchico dei sistemi innervati sui crinali principali) disposti lungo i crinali secondari. Queste relazioni sono state spesso interrotte o alterate, soprattutto negli elementi terminali di fondo valle, investiti più di quelli corrispondenti di crinale, da processi di urbanizzazione e industrializzazione. Valgono, pertanto per questi sistemi minori le stesse raccomandazioni già espresse a proposito della tutela della viabilità matrice, degli elementi puntuali ad essa afferenti e delle aree di pertinenza. Inoltre:

- deve essere impedita la privatizzazione e comunque l’interruzione dei percorsi di relazione fra crinali e fondi valle. Nel caso di appropriazione abusiva di strade pubbliche, sarà cura dei Comuni di ristabilire l’uso collettivo dei tracciati stradali, previo un censimento delle strade comunali e vicinali.
- Nella localizzazione di funzioni compatibili con il tessuto storico (servizi, attività culturali, attività ricettive, ecc.) dovranno essere valorizzati e rafforzati i rapporti di integrazione fra crinali e fondivalle, evitando che tali funzioni siano collocate esclusivamente o con assoluta prevalenza nelle parti pianeggianti. In linea generale, le politiche dei Comuni (non solo quelle urbanistiche) dovranno cercare di rivitalizzare i sistemi insediativi e produttivi “trasversali”, che sono stati nell’ultimo quarantennio fortemente penalizzati a favore di quelli “orizzontali”, soprattutto di pianura.

5.4 Area naturale protetta di interesse locale (ANPIL) di Badia a Passignano

Il PS recepisce i confini dell'A.N.P.I.L. di Badia a Passignano come inoltrati alla Regione Toscana con delibera del Consiglio provinciale n. 88 del 26/5/2003 per l'inserimento nel 4° rinnovo trimestrale. L'estensione dell'area è di circa 200 ha.

L'area di Badia a Passignano è nota per la bellezza del suo monastero e per una serie di edifici sacri di notevole importanza storico-architettonica. La storia medievale degli edifici e delle genti che abitarono le zone della Badia, sono note grazie all'abbondante letteratura scientifica prodotta negli ultimi 50 anni. Un gruppo di giovani archeologi che recentemente si è costituito a Tavarnelle, non solo ha confermato l'importanza dei percorsi di crinale etruschi che interessano la zona mostrando il disegno di una geniale viabilità storica che ha contribuito per secoli a "disegnare" il territorio, ma ha messo in luce una serie di testimonianze preistoriche che gettano nuova luce sulla storia del popolamento umano primitivo del quale fino ad oggi nulla si conosceva.

L'area proposta per l'intervento di tutela e valorizzazione è interessante anche dal punto di vista paesaggistico per la presenza delle principali componenti dell'ambiente chiantigiano, che fanno da contorno alla bella e importante Badia di Passignano, che domina su tutta l'area.

La vegetazione naturale racchiude in sé i caratteri più ricorrenti nel territorio, con boschi cedui di cerro, roverella e carpini. Arricchiscono queste formazioni le matricine di dimensioni maggiori (anche oltre i 40 cm di diametro), nonché il numero di sempreverdi quali il leccio. I pini, soprattutto quello domestico, si impongono in altezza sopra il resto della vegetazione creando un piacevole contrasto.

Negli spazi aperti, come nel bosco, alcuni cipressi molto antichi segnalano la presenza di vecchi tracciati in parte nascosti dal verde. Ad un'analisi più attenta non sfuggono tracce di strade lastricate che da Badia portavano all'antichissimo abitato di Poggio al Vento. Anche la presenza di un ponte medievale, i numerosi muri a secco e certi insoliti cumuli di pietre testimoniano di questi percorsi, ancora in parte recuperabili.

Vegetazione

- Colture specializzate. Si trovano prossime all'Abbazia e nei pressi di Poggio al Vento. Soprattutto si tratta di viticoltura e olivicoltura, in parte di impianto recente. In fondo valle è presente una particella sperimentale alberi micorizzati artificialmente per la produzione di tartufi, gestita dall'ARSIA;
- Seminativi arborati a olivo. Si tratta di coltivi più antichi, presenti soprattutto nei pressi dell'abitato di Poggio al Vento;
- Boschi degradati a prevalenza di cerro e pino domestico. Si estendono sul versante che guarda a sud. Si tratta di vegetazione secondaria percorsa da fuoco, come testimoniano alcuni resti presenti sul terreno di tronchi carbonizzati e danni alla parte basale dei fusti di pino domestico. Numerose le piante xerofite, quali cisto, leccio, erica arborea e ginestra spinosa;
- Boschi dominati da roverella, cerro e orniello con presenza sporadica di pino domestico. Si trovano su tutto il versante nord che guarda l'Abbazia. Sono stati sottoposti a tagli più o meno recenti, a seconda della posizione. L'apparente uniformità di età degli individui, la quasi completa assenza di rigenerazione e alcune probabili tracce del sesto d'impianto, fanno presumere che il popolamento di pino domestico sia di origine antropica. Il taglio del bosco nei decenni che si sono succeduti avrebbe in tal caso favorito le latifoglie, portando alla situazione attuale, in cui la maggiore densità di individui si riscontra nelle zone meno accessibili e sfruttabili. Nelle parti di bosco più vecchio si può incontrare qualche maggiociondolo e olmo campestre;
- Impianto di pino strobo, presente esclusivamente presso il Borro di Rimaggio. L'impianto non è recente (per lo meno 30 anni).

Principali specie faunistiche

I diversi ambienti presenti nell'area (boschi a diversa composizione e struttura, coltivi, incolti, arbusteti, acque ferme e correnti) permettono il mantenimento e la riproduzione di molte specie faunistiche. Un'indagine preliminare si è concentrata sui Vertebrati, ed in particolare su Mammiferi ed Uccelli).

Per quanto riguarda i Mammiferi è stata accertata la presenza di 17 specie, una delle quali (Topo quercino) inserita nell'allegato A della LR 56/2000 (specie di interesse regionale). E' comunque da precisare che ulteriori rilievi porteranno sicuramente ad un aumento del numero di specie, che risulta sottostimato per quei gruppi che richiedono indagini specifiche (Insettivori e Chiroteri).

Gli Uccelli sono presenti con 52 specie nidificanti, delle quali 3 sono inserite nell'allegato A della LR 56/2000 (specie di interesse regionale: Gheppio, Averla piccola, Codirosso), mentre 12 specie sono considerate vulnerabili o in declino a livello europeo. Per la fauna 'minore' si segnala tra gli Anfibi la presenza della Rana italica, anche questa specie inserita in allegato A, mentre i Rettili sono presenti con 9 specie.

In totale si ha per la fauna vertebrata, allo stato attuale delle conoscenze questa situazione:

- specie di Vertebrati presenti: 81 specie;
- specie in all. A della LR 56/2000: 5 specie;
- specie di interesse a livello europeo (Uccelli): 12 specie

L'interesse per la conservazione appare ancora più significativo considerando la simultanea presenza di queste specie in un'area che è relativamente poco estesa.

Brevi cenni conclusivi

Gli studi finora svolti hanno messo in evidenza degli aspetti di notevole interesse. In particolare l'aspetto più significativo è l'elevato indice di biodiversità, come ampiamente dimostrato dalle numerose, e talora rare, specie animali e vegetali identificate nell'area e per unità di superficie. Un grado elevato di diversità specifica che non solo dovrebbe essere salvaguardato per l'area ma potrebbe essere fonte di irradiazione nelle zone circostanti di numerose specie contribuendo a ricreare equilibri che le differenti attività umane hanno fortemente compromesso. In particolare, gli studi hanno confermato e approfondito le conoscenze circa l'esistenza di particolari microclimi e microambienti che hanno permesso la sopravvivenza di endemismi appenninici. Fra le specie tipiche di quote decisamente più elevate, possiamo citare il maggiociondolo ed il giglio (*L. bulbiferum croceum*). Questi dati, fra l'altro, erano già stati riportati per altre aree limitrofe a quella della Badia, nel documento relativo alle indagini naturalistiche che sono servite per redigere il PTCP.

6. L'ARTICOLAZIONE TERRITORIALE, IL LIMITE URBANO E LE UTOE, LA VIABILITÀ

6.1 L'articolazione territoriale

La formazione dello statuto dei luoghi, una delle operazioni centrali del piano strutturale, si è accompagnata strettamente, per il metodo di progettazione usato, alla individuazione di una nuova articolazione territoriale.

In sostituzione delle tradizionali zone omogenee (per esempio zona A, B, zona agricola, zona industriale), questo territorio è stato articolato in sistemi e subsistemi ambientali e unità territoriali organiche elementari (le U.T.O.E. prescritte dalla legge regionale). La divisione in sistemi e subsistemi corrisponde quindi ad una idea geografica, meno astratta di quella delle zone omogenee che tagliavano il territorio secondo logiche funzionaliste ma in parte estranee ad esso. In questo modo si sono invece individuati *quadri ambientali* distinti per caratteri storici, naturali e morfologici, nei quali si considerano unitariamente gli insediamenti, le viabilità e i propri ambienti di riferimento. Condizione necessaria per raggiungere una maggiore qualità e specificità nei progetti e negli interventi di manutenzione, restauro, ristrutturazione o nuova edificazione.

Il territorio comunale è ricompreso nel *Sistema territoriale del Chianti*, così come individuato e definito nel Piano territoriale di coordinamento provinciale.

È stato suddiviso in due subsistemi, determinati dall'assetto idrogeologico e morfologico: il subsistema 1 *Crinali e fondovalli della Pesa* e il subsistema 2 *Crinali e fondovalli dell'Elsa*. La strada provinciale che unisce Tavarnelle con San Donato in Poggio è lo spartiacque fra i due bacini e individua anche il limite fra i due subsistemi.

Il subsistema 1 è quello di maggiore dimensione territoriale e, per questo a sua volta, è stato articolato in relazione ai caratteri morfologici in due ambiti distinti. Il primo ambito è quello del Virginio ed è caratterizzato da lunghi crinali principali con andamento nord-sud: il crinale di Noce, il crinale di Bonazza, il crinale della Romita.

Il secondo ambito è quello della Pesa ed è caratterizzato da crinali con una maggiore articolazione fra primari e secondari e un andamento prevalente est-ovest.: i crinali di levante di Badia a Passignano, i crinali di San Donato e Matriolo.

Per ogni subsistema ambientale, oltre agli assetti territoriali, si sono definiti il perimetro, le diverse U.T.O.E. e gli elementi per la valutazione degli effetti ambientali. Le unità territoriali organiche elementari quindi non coprono tutto il territorio. Sono la parte del sub-sistema con caratteri urbani da valutare e pianificare organicamente. Per ogni U.T.O.E. il piano strutturale precisa gli obiettivi specifici, il dimensionamento massimo degli insediamenti, il "*limite urbano*" e la qualità e quantità minima di servizi ed attrezzature necessarie per assicurare il raggiungimento degli obiettivi generali del piano.

In sintesi l'articolazione territoriale proposta con il piano strutturale è la seguente:

- Sistema territoriale del Chianti
- Subsistema 1 Crinali e fondovalle della Pesa
- L'ambito del Virginio
 - Il crinale di Noce
 - Il crinale di Bonazza,
 - Il crinale della Romita
 - UTOE 1: l'area urbana di Tavarnelle

- L'ambito della Pesa
 - Badia a Passignano e i crinali di levante
 - I crinali di San Donato e Matriolo
 - UTOE 2: Sambuca e l'area produttiva
 - UTOE 3: l'area urbana di San Donato in Poggio

- Subsistema 2 Crinali e fondovalle dell'Elsa
 - I crinali di Tavarnelle

6.2 I limite urbano

La definizione di un limite urbano, che coincide con il limite dell'U.T.O.E., è un'altra operazione progettuale con un ruolo strategico nel disegno del piano.

Dalla lettura del territorio, dalla sua morfologia e dai segni storici, sono stati individuati i perimetri che in sede di progettazione attuativa degli interventi di trasformazione, potranno diventare percorsi o tracciati da sottolineare con filari alberati e altre sistemazioni naturali in modo da formare quasi delle mura verdi. In questo modo definire i confini significa per Tavarnelle, Sambuca e San Donato in Poggio stabilire un disegno prioritario di lunga durata. Una specie di ri-fondazione non determinata dall'individuazione generica di aree di espansione edilizia più o meno informi. Rappresenta una ricerca di identità e di peculiarità dell'assetto urbano, distinguendo chiaramente le parti urbane ed edificate dalla campagna, limitando così la dispersione insediativa e precisando in questo modo che non tutto il territorio è disponibile alla edificazione. L'individuazione esplicita delle parti urbane comporta poi come prima operazione progettuale la loro qualificazione programmata. All'interno dei limiti urbani sono previsti e dimensionati servizi, spazi pubblici e attrezzature in modo da aumentare la qualità della vita. Obiettivo prioritario diventa quello di realizzare piazze, parcheggi, luoghi *centrali* capaci di diventare anche riferimenti per l'organizzazione sociale delle comunità. Per questo le aree comprese all'interno del limite urbano non sono necessariamente edificabili.

Compatibilmente con queste esigenze il piano consente di individuare i lotti liberi da completare nelle aree già urbanizzate e dimensiona le potenzialità per i nuovi insediamenti. Le quote di nuova edificazione previste si collocano tutte entro i limiti urbani. I perimetri quindi rappresentano un elemento di salvaguardia nei confronti dell'ambiente e del paesaggio. Infatti il loro rispetto garantisce che le trasformazioni dei suoli non interferiscano con le invarianti strutturali, definite nello statuto dei luoghi, e non contrastino con gli obiettivi generali di tutela della identità culturale e della integrità fisica del territorio.

6.3 UTOE 1: Tavarnelle Val di Pesa

Tavarnelle Val di Pesa rappresenta il capoluogo e il centro maggiore del Comune, nel quale si è avuta una forte crescita e una maggiore evoluzione in senso urbano. Si riscontrano caratteristiche varie con parti di città compatta, la più antica, definita da cortine edilizie continue che si aprono per formare piazzette su cui si affacciano edifici pubblici, e parti più rade e diffuse sul territorio, corrispondenti alla città contemporanea. In quest'ultime si ha una certa perdita di specificità locale con la riproposizione di modelli tipologici imposti dal mercato edilizio. Pur in un contesto di qualità ambientale, appaiono elementi che comunemente si accostano ad una idea di periferia. L'area urbana può essere quindi suddivisa, anche tenendo conto di aspetti funzionali, nel nucleo storico sulla via Cassia allungato in via Naldini fino al Borghetto e al Mocale, nelle aree edificate di più

recente formazione; nelle aree strategiche di rinnovo urbano poste sul versante della Pesa e dell'Elsa da progettare con una visione strategica; nell'area attrezzata sportiva e ricreativa sul fronte est; nelle aree produttive dei Rovai e lungo la provinciale per S.Donato.

Il tessuto urbano si è formato in origine con un insieme di edifici realizzati lungo le viabilità principali poste sui vari crinali che qui convergono in quanto l'area urbana si colloca sullo spartiacque fra Pesa e Elsa. Questo ha consentito la formazione di insediamenti ordinati allineati in un'unica fascia per lato della strada e a diretto contatto con la campagna. La crescita recente, esaurito il territorio che ha favorito il modello originario insediativo, ha teso ad occupare soprattutto il fronte rivolto verso il bacino della Pesa. Si è così prodotto, in un primo momento, l'ispessimento della forma urbana, con l'inserimento di tipologie edilizie varie e in parte estranee alle tradizioni abitative locali, con la realizzazione di nuova viabilità e di spazi pubblici. Il tessuto urbano si è poi in seguito complicato e maggiormente articolato in quanto la crescita recente è stata influenzata più dai meccanismi attuativi di specifici interventi (lottizzazioni o piani pubblici) e da regole dettate dai regolamenti edilizi o dallo zoning, piuttosto che dal carattere specifico dei luoghi. Il modello originario era invece più guidato dalla morfologia dei terreni che produceva obblighi da seguire nella progettazione. A queste regole non si è sempre sostituito un progetto con un chiaro significato urbanistico generale.

Il processo di crescita è ancora in corso e sono importanti obiettivi di governo, individuati con il piano strutturale, la cura del disegno urbano per i completamenti in corso e da programmare, in modo da recuperare una identità e non produrre periferie.

La realizzazione di parti organiche di città con l'obiettivo di formare spazi pubblici, aree verdi, parcheggi, residenze attrezzate che costruiscano una scena urbana di qualità e non una semplice espressione di produzione edilizia collegata alla valorizzazione dei terreni. Il completamento di un razionale sistema dei movimenti, funzionale e integrato con il territorio e la dimensione urbana.

Obiettivi principali del Regolamento Urbanistico sono per la parte di città più antica la classificazione del nucleo storico secondo il carattere dei diversi edifici in modo da garantire il riuso più appropriato del patrimonio edilizio, mantenendo la popolazione nel centro, i valori culturali e un giusto equilibrio tra spazi scoperti e volumi edificati. In questo quadro è necessario il recupero del degrado di parti urbane in abbandono o male configurate, per organizzare spazi pubblici o luoghi centrali, per realizzare edifici con destinazione residenziale, commerciale, servizi. Inoltre, sempre per la parte di città più antica, si propone un progetto unitario per gli edifici e le aree poste fra via Roma e via Naldini fino al Borghetto e al parco pubblico già previsto dal PRG vigente, così da organizzare, con un insieme sistematico di interventi pubblici o privati, una spina di complessi e spazi pubblici e di uso pubblico che concentrino destinazioni per servizi, attrezzature, ricettive e di ristoro, commerciali, uffici, che qualifichino l'intero tessuto urbano.

Per le parti più recenti è necessario classificare il tessuto edilizio consolidato, valutando la possibilità di consentire ampliamenti dell'esistente o completamenti per singoli edifici, in modo da rispondere alla domanda delle famiglie locali di adeguamento del proprio patrimonio edilizio. Inoltre è opportuno verificare le previsioni relative alle aree di nuovo impianto, poste nel versante della Pesa, previste nel piano vigente e, qualora non attuate, confermarle o ristudiarle precisando gli obiettivi, i caratteri insediativi e il disegno. Nel riordino del tessuto recente rientra la possibilità di migliorare e qualificare gli spazi pubblici che non devono corrispondere solo a quantità minime di legge ma tornare ad essere centrali nella costruzione della città e della vita sociale dei cittadini.

Per il fronte urbano del versante dell'Elsa, il famoso Podere degli Orti, si propone un progetto strategico di ampio respiro che unisca interventi redditizi e onerosi e realizzi uno spazio a verde

attrezzato con percorsi e piccole strutture collegate che garantiscano lo svago e il riposo, la ristrutturazione urbanistica per i manufatti incoerenti con il contesto storico e residenziale, la realizzazione di attrezzature e servizi e di residenze a completamento dell'abitato. Con il progetto si dovrà mantenere il contatto fra l'edilizia storica del primo nucleo urbano con la campagna e definire altresì i limiti urbani per le parti più recenti. Oltre ai parcheggi al servizio della residenza e delle altre attività, si prevederanno parcheggi pubblici accessibili pedonalmente dalle località centrali del centro abitato.

Per le attività produttive si propongono soprattutto interventi di razionalizzazione dell'attuale tessuto produttivo, migliorando la funzionalità dell'esistente, con interventi di ristrutturazione, demolizione e ricostruzione, ampliamento ed eventuali completamenti per consentire gli adeguamenti necessari ad aumentare l'efficienza delle aziende o eventuali riconversioni. Inoltre si deve sviluppare la verifica della qualità ambientale degli insediamenti, soprattutto in relazione alle acque, agli scarichi e alla impermeabilizzazione degli spazi aperti.

Infine, sempre con un ruolo strategico, si propone di valorizzare l'area sportiva, le aree boscate di pregio naturalistico limitrofe, con lo specchio d'acqua, l'area storica di San Pietro in Bossolo, progettando il limite urbano, individuando un "parco periurbano" per la valorizzazione storico-culturale dell'area, con la realizzazione di attrezzature ed aree verdi di interesse generale, percorsi didattici, parcheggi, museo all'aperto e le eventuali strutture per la visita e la valorizzazione dei luoghi.

6.4 UTOE 2: Sambuca

Sambuca è l'area edificata che ha subito la maggiore trasformazione determinata dalla grande crescita della zona industriale che copre ora circa 85 ettari di terreni. Il contesto territoriale comprende l'area urbana della Sambuca, la zona industriale, la Pesa e le sue sponde, le aree di pianura e di collina strettamente connesse. Si presenta quindi come un ambito a forte valenza insediativa ma con elementi di valore paesaggistico e ambientale da tutelare e riqualificare con interventi che, pur conservando l'efficienza produttiva delle aziende, si facciano carico della delicata posizione.

L'area urbana può essere quindi suddivisa, anche tenendo conto di aspetti funzionali, nel nucleo storico della Sambuca e le sponde del fiume, che insieme rappresentano il tipo insediativo antico con il proprio ambiente di riferimento, nel tessuto edificato di recente formazione, che è cresciuto partendo dal nucleo originale seguendo il ritmo dello sviluppo complessivo dell'area, nell'ambito produttivo che ha occupato la pianura della Pesa.

Il borgo della Sambuca rappresenta la testa del lungo e denso insediamento produttivo che si è consolidato nel tempo. Lo è nel senso che si colloca ad una estremità del serpentone di capannoni, anche se, in relazione all'accessibilità principale determinata dall'uscita della superstrada Firenze-Siena, ne è la parte finale. La vicinanza fisica non produce l'impressione di un rapporto stretto fra il centro e la zona monofunzionale che può quindi essere incentivato con la ristrutturazione soprattutto delle parti a contatto fra le diverse zone.

Sono quindi obiettivi di governo, messi a punto nel piano strutturale ma frutto di una lunga riflessione, il miglioramento della qualità abitativa del centro storico, mediante interventi sullo spazio pubblico e sugli edifici ad uso residenziale e di servizio. La valorizzazione ulteriore della Sambuca come centro direzionale e di servizio alla produzione e alle persone con la realizzazione di luoghi di ristoro, sale per incontri, per la formazione, per lo svago e il riposo, soprattutto attraverso interventi di ristrutturazione e riqualificazione dell'edificato esistente. Gli interventi che migliorino complessivamente l'area produttiva con la riqualificazione dell'esistente e l'individuazione di una

riserva di aree che deve essere utile per costruire una politica rivolta verso le attività produttive, piuttosto che una semplice identificazione fondiaria di aree edificabili. Infine la valorizzazione delle sponde del fiume e della qualità ambientale con il miglioramento complessivo degli spazi aperti pubblici e privati anche con un ruolo di comunicazione sociale per cui ad una efficienza del governo del territorio corrisponda una capacità e qualità nella produzione.

Obiettivi principali da raggiungere con il Regolamento urbanistico per la parte antica sono dunque relativi al tessuto edificato e alle sponde del fiume. Per gli edifici storici è necessaria la classificazione del nucleo antico secondo il carattere dei diversi manufatti in modo da garantire il riuso, adeguato alle esigenze moderne, del patrimonio edilizio, creando le condizioni per mantenere la popolazione nel centro. È necessario rispettare i valori storici e culturali, che sono di notevole interesse, trovando il giusto equilibrio con le necessità dell'abitare. Per quanto riguarda la Pesa si prevede di completare il parco fluviale, anche come elemento di ulteriore riqualificazione dell'edificato, (data la stretta connessione funzionale e spaziale fra edificato storico, fiume e aree golenali, spazi aperti, orti e verde), individuando e attrezzando i percorsi, le aree sportive, le aree di valore naturalistico e paesaggistico, le parti pubbliche e quelle private.

Per le zone di recente edificazione è opportuno mettere a punto un insieme di interventi sul patrimonio esistente che consentano ristrutturazioni, ampliamenti, completamenti per singoli edifici, in modo da rispondere alla domanda e alla capacità di spesa delle famiglie locali per adeguare il proprio patrimonio edilizio. Inoltre è opportuno verificare le previsioni relative alle aree di nuovo impianto, con l'obiettivo di realizzare limiti a chiusura dell'edificato, parti organiche di città con l'aumento della dotazione di spazi pubblici, a verde, parcheggi e attrezzature pubbliche e sportive, precisando gli obiettivi, i caratteri insediativi e il disegno. Anche in questo caso nel riordino del tessuto recente vi è l'idea di qualificare gli spazi pubblici che non devono corrispondere solo a quantità minime di legge ma tornare ad essere centrali nella costruzione della città e della vita sociale dei cittadini.

Per la zona produttiva si dovrà, come prima operazione, sviluppare una serie di verifiche e di nuove proposte sul tessuto già edificato. Tali modifiche devono puntare a razionalizzare e migliorare la funzionalità dell'esistente, a controllare la qualità dell'ambiente fisico e a recuperare spazi attualmente male utilizzati e/o abbandonati, in modo da limitare il consumo di nuovi suoli. Questa operazione si deve basare sulla valutazione dello stato di attuazione delle previsioni attuali, modificando quelle non realizzate, con particolare riferimento alle ipotesi relative alle aree di ristrutturazione urbanistica che si presentano, nel piano vigente, di difficile attuazione. È necessario poi individuare eventuali ulteriori ambiti di rinnovo in modo da garantire, tramite demolizioni e progetti unitari, il recupero delle condizioni di degrado o di aree male configurate. In questo caso si tiene conto delle potenziali situazioni di vulnerabilità idrogeologica contenute nello studio per la valutazione del rischio idraulico. Infine si punta a rivedere i parametri urbanistici, gli indici e le destinazioni d'uso per consentire adeguamenti necessari per aumentare l'efficienza delle aziende o eventuali riconversioni.

In seguito alle indagini sull'esistente e alle relative decisioni di piano si programma la realizzazione di nuove aree di completamento dell'insediamento produttivo. L'obiettivo è quello di costruire una politica organica rivolta verso le imprese da modellare in base ad esigenze effettive, domande, obiettivi e risorse che si presentino all'attenzione dell'amministrazione. È noto infatti che spesso gli interessi degli imprenditori e quelli delle proprietà fondiaria non coincidono, con il risultato che l'individuazione di aree produttive nei piani produce un aumento di valore dei suoli con l'effetto inverso di scoraggiare i trasferimenti delle aziende. L'occasione del piano strutturale quindi che dà una dimensione (150.000 nuovi metri quadri di terreni) senza una precisa individuazione dei suoli

può essere quella giusta per costruire operazioni serie in raccordo con imprenditori e organizzazioni del lavoro, anche sviluppando accordi politico-amministrativi e programmatici per il rafforzamento di un'area di interesse comprensoriale a gestione consortile, in sintonia con gli atti di programmazione provinciale

Infine è opportuno razionalizzare i tracciati della viabilità in modo che le nuove previsioni consentano un collegamento più funzionale con le strade principali, una migliore circolazione degli utenti e delle merci interna alle aree collegate ad un funzionale sistema di parcheggi. Il piano specifica infine gli elementi per la valutazione degli effetti ambientali, in relazione al delicato assetto idraulico ed idrogeologico, puntando, fra l'altro, alla salvaguardia delle aree naturali e della vegetazione tipica esistente; alla gestione unitaria del ciclo dell'acqua, diversificando la tipologia dell'acqua utilizzata a seconda dell'uso, mediante impianti comuni per il trattamento di reflui industriali e per il recupero e gestione dell'acqua piovana; alla gestione dei rifiuti e dei materiali usati, promuovendone il riciclo e il trattamento all'interno dell'area.

6.5 UTOE 3: San Donato in Poggio

San Donato rappresenta l'insediamento storicamente di maggiore pregio urbanistico con la sua struttura compatta e perfettamente adeguata alle linee morfologiche del sito e, nello stesso tempo, una delle aree nelle quali si sono maggiormente manifestati esempi di diffusione edilizia. L'area urbana quindi è abbastanza estesa e può essere suddivisa, tenendo conto di aspetti funzionali e delle diverse caratteristiche insediative, nel borgo storico con le aree agricole strettamente collegate e la sua pieve, nelle aree edificate di più recente formazione fino all'insediamento rado e sparso della Valluccia, nelle aree produttive, nell'area attrezzata sportiva.

Il nucleo storico edificato di San Donato in Poggio è di grande pregio architettonico e paesaggistico, proprio perché completato dalla sua pieve medievale e dalla campagna coltivata che ne rappresenta l'ambiente di riferimento.

Questi valori sono stati rispettati in occasione della crescita urbana recente che si è realizzata in due ambiti distinti dal centro con un sistema insediativo vario con tipologie mono o plurifamiliari di edifici isolati al centro del lotto o complessi edilizi con tipologie a schiera o in linea realizzati con progettazioni unitarie. Si è poi prodotto un insediamento sparso, citato anche in precedenza, di edifici isolati lungo la via della Pineta fino al crinale secondario della Valluccia.

Il disegno urbano dell'edificato recente è stato prodotto dalle logiche collegate alle esigenze della produzione edilizia che si sono di volta in volta presentate, piuttosto che da un organico progetto urbanistico. Si confrontano quindi la città di antico regime, compatta, con la cortina degli edifici che disegnano chiari spazi pubblici, realizzati intorno agli edifici principali, con la città contemporanea, meno compatta, con spazi pubblici di scarsa qualità sociale, tendenzialmente monofunzionale e riservata alla sola residenza.

Il rischio è quello di una mancata integrazione fra area storica e tessuto recente con la riproposizione di temi propri di realtà urbane di maggiore dimensione. Un centro storico dove si riconosce l'identità della comunità, ma si vive poco da parte dei residenti e l'edificato recente dove si vive ma con la sensazione di una scarsa varietà di funzioni e luoghi centrali e di aggregazione.

La conservazione dello scenario fisico del centro storico dunque è un aspetto fondamentale da perseguire sia per il valore culturale e paesaggistico che per attrarre i visitatori che rappresentano una risorsa economica importante. Ma ad esso si devono affiancare politiche per mantenere e riportare gli abitanti nella città storica. Un centro storico deve attrarre e, a un tempo, per calamitare i visitatori deve rappresentare la comunità che lo possiede. Deve esprimere la propria identità. Deve essere inteso come un unico monumento, dove alla contemplazione si associa –con pari valore- la vita di quella parte di cittadini che lo abita. In pratica, deve assolvere a due funzioni contrapposte.

Senza vita, il centro storico diventa un vuoto scenario, pittoresco, sempre più respingente. Se non è contemplato, non attrae, equivale a un anonimo pezzo di periferia. In questa contraddizione sta il dibattito e lo scontro che dura da molto tempo fra “conservatori” e “innovatori”.

Per questo sono importanti obiettivi di governo sia la tutela dei manufatti storici e la loro valorizzazione, fissando il ruolo che si intende assegnare al centro storico, che la formazione di politiche per la casa, per l’acquisizione pubblica di beni immobili, per le attività commerciali e produttive, per la mobilità, per l’integrazione con le aree esterne, e quindi organizzare il disegno attuativo.

Per la città contemporanea è necessario completare le aree edificate con la particolare cura del disegno urbano per gli interventi già programmati e per le nuove aree da progettare come parti organiche che producano spazi pubblici, aree verdi, parcheggi, residenze, attrezzature complementari e integrate funzionalmente con le aree storiche e di pregio ambientale e paesaggistico.

All’interno del Regolamento Urbanistico si dovrà dunque pensare prima di tutto ad un progetto particolareggiato del borgo storico, che comprenda le aree agricole circostanti e la pieve di San Donato, basato su indagini catastali e analisi tipologiche che in modo scientifico codifichino le regole edilizie che sono all’origine del carattere dei luoghi. Su questa base sarà possibile prevedere i vari interventi di restauro, ripristino, ristrutturazione ed eventuali ampliamenti con un confronto equilibrato fra i requisiti maggiormente significativi dell’edilizia tradizionale e gli standard abitativi contemporanei. Insieme alla tutela delle strutture fisiche il progetto contribuirà alla messa a punto di politiche per la casa che mantengano la popolazione nel centro, pianifichino le attività produttive, la mobilità e gli elementi culturali e di organizzazione turistica da pensare anche in collegamento con gli interventi di nuova edificazione.

Per l’edificato recente è necessario sviluppare valutazioni sul tessuto edificato in relazione alla densità, alle caratteristiche tipologiche, alla qualità del contesto per poi prevedere interventi di ristrutturazione, demolizione e ricostruzione, rialzamenti se ad un piano e ampliamenti nel rispetto di un giusto equilibrio tra spazi scoperti e volumi edificati, in modo da consentire ai residenti interventi di adeguamento del proprio patrimonio in relazione alle proprie specifiche esigenze. Sempre per rispondere ad una domanda locale di nuove abitazioni è possibile individuare alcuni nuovi lotti, interni al tessuto edificato, per singole residenze da realizzare con intervento diretto.

Inoltre sono previste due aree di nuovo impianto che propongono interventi strategici per il completamento dell’edificato, distanti dal nucleo storico ma che ne possono completare le funzioni con idonee attrezzature di accoglienza e dove si ricettive. La prima è posta nel fronte urbano rivolto verso nord (l’Elsa) organizza una “porta d’ingresso al borgo” con funzioni pubbliche e di uso pubblico, turistiche e residenze che realizzino un nuovo limite costruito. La seconda, all’opposto, collocata sul fronte urbano di levante (la Pesa) con un intervento che ridisegni anche in questo caso un nuovo limite urbano puntando al completamento del tessuto edificato, all’aumento della dotazione di spazi pubblici e attrezzati con una destinazione più rivolta allo sport e al tempo libero.

Per le attività produttive, come nel caso delle altre UTOE si punta a razionalizzare l’esistente, migliorando la funzionalità con interventi di ristrutturazione, demolizione e ricostruzione, ampliamento ed eventuali completamenti per consentire gli adeguamenti necessari ad aumentare l’efficienza delle aziende o eventuali riconversioni. Gli ampliamenti si devono coniugare con un miglioramento della qualità ambientale degli insediamenti, soprattutto in relazione alle acque, agli scarichi e alla impermeabilizzazione degli spazi aperti..

6.6 La viabilità

Come abbiamo visto quello della viabilità è stato uno dei temi determinanti nella storia di questo territorio, cerniera al centro del comprensorio che unisce Firenze a Siena. Per questo, anche nello sviluppo recente, il passaggio della superstrada Fi-Si con la realizzazione di due svincoli è stato uno dei fattori decisivi per la localizzazione dell'area industriale della Sambuca. La rete della viabilità dunque è molto estesa ed è composta sia dalle antiche statali che oggi hanno assunto un ruolo più regionale che dai tracciati, un tempo poderali che, oltre a funzioni di spostamento, rivestono un ruolo preminente nella struttura paesaggistica.

Il piano strutturale ha valutato l'assetto viario generale, prendendo atto delle decisioni strategiche già prese, relative soprattutto alla variante alla Cassia come circonvallazione di Tavarnelle.

Con il piano quindi è confermato il disegno per il quale si ha una viabilità principale di circonvallazione ad ovest dell'abitato del capoluogo. Tale anello deve essere completato nella parte meridionale e raccordato con il tessuto urbano preesistente.

Con il riordino della viabilità principale si potranno favorire, tramite provvedimenti amministrativi ed eventualmente con il piano del traffico, la pedonalizzazione dei centri abitati per migliorare la qualità di vita e dello spazio pubblico, la realizzazione di parcheggi e di viabilità alternative anche per le diverse modalità di movimento.

Oltre al tema del completamento della circonvallazione si propone il miglioramento dell'esistente, obiettivo da raggiungere con i seguenti indirizzi di governo:

- esclusione di nuovi tracciati in aree classificate di pericolosità geologica;
- rispetto della configurazione storica e morfologica del territorio;
- previsione di alberature, con specie tipiche, formando viali alberati sul modello dei viali di collegamento delle fattorie e riducendo al minimo i rilevati e le opere d'arte, in modo da non introdurre fratture nella campagna;
- rilevati non superiori a m. 1.50 sul piano di campagna, raccordati al suolo da scarpate inerbite;
- sezione asfaltata non superiore a m. 7.50 e divieto di bitumare le banchine non asfaltate;
- riorganizzazione della sosta degli autoveicoli, nei tratti prossimi o di attraversamento di centri abitati;
- definizione delle banchine, delle piazzole per la fermata e la sosta di autocorriere, delle piazzole per cassonetti e per il recupero dei rifiuti, delle eventuali aree di servizio;
- realizzazione di una rete cicloturistica comunale di itinerari guidati per la conoscenza delle emergenze storico-ambientali.

7 DOCUMENTO DI CONFORMITA' AL PIANO DI INDIRIZZO TERRITORIALE AI SENSI DELL'ARTICOLO 1 COMMA 6

1. Conformità del quadro conoscitivo del Piano Strutturale ai criteri stabiliti nei commi 1, 2, 3, dell'articolo 1 del P.I.T

Il quadro conoscitivo del Piano Strutturale del Comune è stato costruito in funzione del raggiungimento degli obiettivi assunti per perseguire uno sviluppo sostenibile e per affermare l'identità locale. Sono finalità condivise dalla L.R. 5/95, dal P.I.T. e dal Piano territoriale provinciale che sono state riprese e articolate dal Consiglio Comunale e riportate nella Relazione al capitolo *Gli obiettivi del piano strutturale*.

Il quadro conoscitivo è stato poi adattato alle situazioni territoriali e amministrative proprie del Comune. L'entrata in vigore solo nel maggio 2003 della Variante generale al P.R.G, dopo una lunghissima fase di studio, di progettazione e di confronti amministrativi ha influenzato gli studi del Piano Strutturale che si sono quindi intrecciati e sovrapposti all'iter della Variante generale. Per molti aspetti il Piano strutturale si può definire un aggiornamento del nuovo strumento vigente. Il dimensionamento, per esempio, degli interventi di ristrutturazione, di completamento e di nuovo impianto si travasa integralmente nel Piano strutturale in quanto le principali previsioni non sono state ancora attuate. Per questo tavole esplicative dell'attuazione del Piano non fanno parte del Quadro conoscitivo, come succede in altri comuni che hanno piani ormai esauriti o quasi, in quanto sarebbero state coincidenti con il piano stesso. Allo stesso modo non si è ripercorsa la classificazione del patrimonio edilizio esistente, della definizione dei tipi, delle destinazioni d'uso, dei valori ambientali, già definiti nel piano vigente, ma si è preferito puntare ad una minuziosa lettura storico-cartografica che consentisse di identificare e valutare lo stato delle permanenze e, di conseguenza le invarianti strutturali che stanno alla base dello statuto dei luoghi e quindi al tema della identità locale e a quanto previsto all'articolo 60 comma 1, punto a) del P.I.T. Attraverso la lettura critica dell'evoluzione del territorio, basata su documenti originali e sulla cartografia storica geometrica, si è individuato quel sistema complesso di regole che hanno prodotto l'assetto attuale, da conoscere per mantenerle o eventualmente per cambiarle in modo consapevole nel caso di qualsiasi intervento di trasformazione. Questa scelta abbastanza innovativa nel metodo, che contribuisce, a nostro parere, ad allargare gli orizzonti della costruzione dei quadri conoscitivi come previsti nel P.I.T, è dovuta alla diffusa presenza sul territorio di valori paesaggistici, storico-culturali consolidati, di cui è necessario tenere conto e devono essere integrati con gli interessi economici diffusi sul territorio. Con gli obiettivi che stanno alla base della costruzione del Quadro conoscitivo del Piano strutturale, nel rispetto degli indirizzi del Piano territoriale provinciale, l'amministrazione potrà governare il proprio territorio allargando le prospettive fino ad ora collegate all'idea di zona agricola, arricchendola con un sistema di risorse territoriali che assumono uno specifico ruolo nello sviluppo comunale (articolo 6 comma 2 del P.I.T)

2. Il quadro conoscitivo del Piano strutturale contiene le specificazioni e le integrazioni richieste da indirizzi e prescrizioni del P.I.T

Il quadro conoscitivo comunale ha tenuto conto della formazione del quadro conoscitivo del P.I.T., di quello del Piano territoriale di coordinamento della Provincia di Firenze, al quale si è particolarmente riferito (articolo 2 Norme per l'attuazione P.S.), dei piani e dei programmi di

settore della Regione e della Provincia e contiene integrazioni di dettaglio e specifiche letture in relazione alle caratteristiche del territorio comunale.

È stato costruito in parte con indagini svolte ex novo, quando le conoscenze già acquisite sono state giudicate insufficienti o non aggiornate, in parte utilizzando studi e ricerche già portati a termine per conto dell'Amministrazione comunale o da altri enti.

Le fonti utilizzate per la formazione del quadro conoscitivo sono state le seguenti:

Fonti provenienti dalla Variante generale al PRG:

Piano di settore sulle attività produttive (agg. Dicembre 1995)

Piano di settore della viabilità (agg. Maggio 1996)

Carta dei beni soggetti a vincolo, in scala 1:10.000 (agg. Febbraio 1993)

Carta delle zone boscate, in scala 1:10.000 (agg. Febbraio 1993)

Carta dell'uso del suolo, in scala 1:10.000 (agg. Febbraio 1993)

Carta delle urbanizzazioni a rete, in scala 1:10.000 (agg. Febbraio 1993)

Carta delle emergenze storico-artistiche (castelli, ville, coloniche, chiese, mulini, nucleo storico), in scala 1:10.000 (agg. Febbraio 1993)

Carta dei valori ambientali e percorsi significativi (punti panoramici, visuali, barriere), in scala 1:10.000 (agg. Febbraio 1993)

Carta della stratificazione storica in area extraurbana, in scala 1:10.000 (agg. Febbraio 1993)

Carta relativa alla ricostruzione del fenomeno storico di crescita dei centri urbani, in scala 1:2.000 (agg. Febbraio 1993)

Carta relativa all'individuazione degli edifici esistenti, classificati secondo il valore ambientale ed architettonico, in area extraurbana, in scala 1:10.000 (agg. Febbraio 1993)

Carta relativa all'individuazione degli edifici esistenti classificati secondo l'uso, in area extraurbana, in scala 1:10.000 (agg. Febbraio 1993)

Carta della struttura del territorio edificato relativo ai centri urbani, in scala 1:2.000 (agg. Febbraio 1993);

Elenco e individuazione cartografica delle aree percorse dal fuoco dal 1993 al 2001, in scala 1:10.000..

Carta dei vincoli e delle disposizioni sovraordinate, fasce di rispetto e di tutela, in scala 1/10.000, 2002

Definizione degli ambiti fluviali sui corsi d'acqua, classificati ai sensi della del. C.R. 21 giugno 1994 n. 230 redatti dallo studio Geologico GeoEco nel Maggio 1995

Relazione tecnica

Cartografia della localizzazione dei corsi d'acqua classificati scala 1:10.000 (intero territorio comunale)

Classificazione dei corsi d'acqua e rappresentazione degli ambiti scala 1: 5.000 (intero territorio comunale), scala 1:2.000 (aree urbane).

Fonti di altra provenienza

Il territorio aperto

I sistemi di paesaggio della Toscana, Regione Toscana, Giunta regionale, Dipartimento Agricoltura e Foreste, Firenze, 1996;

Carta della vegetazione del Chianti, studio fisionomico, scala 1:25.000, Casini S., De Dominicis V., rilievi 1988-1994;

La vegetazione forestale, Giunta regionale, Dipartimento dello sviluppo economico, Firenze, 1998;

I tipi forestali, Toscana, Giunta regionale, Dipartimento dello sviluppo economico, Firenze, 1998;

L'inventario forestale, Toscana, Giunta regionale, Dipartimento dello sviluppo economico, Firenze, 1998;

Il torrente Pesa e la sua valle. Gestione del corso d'acqua e aspetti paesistici, storici e naturalistici del bacino idrografico, AA VV, Prato, 2002

Il settore industriale

La programmazione dello sviluppo industriale del Chianti, documenti vari, giugno 1997.

Progetto pilota per la sperimentazione di una metodologia di programmazione concertata nell'area industriale di sambuca, PRO.TER, Firenze, 1999;

Progetto Sambuca 2000, Studi e indagini del Comune di Tavarnelle V. P., A.R.S. srl, Fondazione IDIS, documenti vari, 2000;

Demografia

Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni, fascicoli della Provincia di Firenze ISTAT, 1981, 1991

Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni, dati provvisori, ISTAT, 2002, 2003.

Anagrafe del Comune di Tavarnelle, dati sulle cancellazioni ed iscrizioni anagrafiche nel periodo 1991-2002.

La storia

Varie piante topografiche fra cui, utilizzate nelle presentazioni e nel cd allegato al piano:

Piante settecentesche dei Vicariati di Certaldo e di Radda, Ferdinando Morozzi, 1781, SUAP, 174 e 184

Piante dei poderi, XVIII secolo, A.S.Fi, Miscellanea 230 a

Pianta di quella porzione della strada regia romana che è situata a destra e sinistra del presente passo del fiume Pesa, (...) A.S.Fi, Possessioni 250

Pianta di una porzione del torrente Pesa... XVIII secolo, A.S.Fi, Possessioni 561/1

Pianta della strada regia da Firenze a Siena, in *Guida per viaggiar la Toscana del XVIII secolo*, custodita nelle conservatorie storiche dell'I.G.M. , Firenze, r.a, 2002

Villa del Nero e sue pertinenze, 1839, tratta da S. Bertocci, *Tavarnelle Val di Pesa, Architettura e territorio*, Pisa 1999

Cartografie geometriche:

Catasto Generale Toscano, (Leopoldino), *Comunità di Tavarnelle*, già *Comunità di Barberino Val di Pesa*, varie sezioni, 1825

Carta topografica d'Italia, sezione 286, I.G.M. 1875

Catasto d'impianto, *Comune di Tavarnelle Val di Pesa*, 1939

L'aggiornamento del quadro conoscitivo si è inoltre articolato nel seguente modo:

-Lettura dello stato dell'ambiente e delle risorse naturali, utilizzando le varie componenti previste dal P.I.T: aria, acqua, suolo e sottosuolo, natura, attività economiche e ambiente, mobilità e traffico, energia ed emissioni climateranti, rumore, inquinamento elettromagnetico, rifiuti. Sono ricompresi in un apposito elaborato chiamato **Rapporto sullo stato dell'ambiente e individuazione delle**

condizioni di fragilità ambientale, sintetizzato al capitolo 4.1 della Relazione generale. Ha rappresentato la base per la valutazione degli effetti ambientali come prevista agli articoli 5, 24 e 32 della L.R. 5/95.

-Indagini sulle caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrauliche e idrogeologiche, (carta geologica, litologica, carta delle pendenze, analisi geomorfologiche, quadro idrogeologico, valutazione delle aree a rischio idraulico). Il lavoro è completato da *Considerazioni sulle analisi del sistema territoriale e sul paesaggio* e da una *Relazione sull'analisi degli effetti ambientali delle trasformazioni agricole*. Tali elaborati sono parte integrante del Piano strutturale, come richiamato nelle Norme, articolo 1 e 2.

-Indagine sull'andamento demografico e la domanda stimata di nuovi alloggi, necessaria per la messa a punto di un dimensionamento collegato alla costruzione di politiche appropriate per le specifiche domande presenti sul territorio, nel rispetto degli obiettivi generali del P.I.T. stabiliti all'articolo 10 commi a) e d)

-Lettura integrata degli insediamenti, delle infrastrutture e del proprio ambiente di riferimento in relazione all'assetto storico, alle trasformazioni e alle permanenze. Rappresenta la cartografia sintetica (6 tavole in scala 1/5000) sulla base della quale si sono costruite le strategie di governo del territorio contenute nelle Norme per l'attuazione del Piano strutturale. Sono volte alla manutenzione, al ripristino, a trasformazioni estremamente prudenti. Sono le tavola che rendono operativi gli obiettivi individuati dal P.I.T. al Titolo III *Definizione degli obiettivi generali ed operativi* unendo in un unico documento la lettura comparata del Catasto del 1825, del catasto del 1939, del volo GAI del 1954 e dello stato attuale per quanto riguarda gli insediamenti, le infrastrutture, il territorio con la propria morfologia –crinali e fondovalle- i valori ambientali (aree boscate e naturali) e paesaggistici (la struttura dei coltivi, le sistemazioni, alberature, il patrimonio storico e culturale degli insediamenti, i percorsi storici). Si comprende la diversità dei vari ambiti e i diversi gradi di trasformabilità diffusi sul territorio. Su questa base si sono individuati, nel rispetto della L.R 5/95 l'articolazione territoriale, il limite urbano e, nel rispetto degli articoli 14, 15 e 16 del P.I.T. e del P.T.C della Provincia di Firenze, le invarianti strutturali.

-Lettura degli insediamenti urbani sviluppata sui diversi caratteri morfologici degli aggregati, in modo da distinguere, nel rispetto del P.I.T, articolo 11 comma 2 i centri antichi, gli insediamenti prevalentemente residenziali e quelli prevalentemente produttivi. Per ogni contesto si sono specificate le azioni di governo, obiettivi, parametri, indirizzi per il Regolamento Urbanistico, sintetizzati nelle Norme per l'attuazione agli articoli 11 e 12.

Coerenza tra gli obiettivi del Piano strutturale e quelli del P.I.T. e del P.T.C.

Gli obiettivi del Piano strutturale di Tavarnelle Val di Pesa, come già visto anche in precedenza, sono coerenti con quelli del P.I.T e con gli atti di programmazione regionale e provinciale. Tale coerenza deriva dalla comune finalità di perseguire uno sviluppo sostenibile che si definisce nei seguenti aspetti, coerentemente trattati nei dispositivi normativi:

-la tutela e la valorizzazione del patrimonio ambientale e paesaggistico mediante interventi di manutenzione e ripristino dei suoi caratteri naturali, promuovendone la qualità e salvaguardandone le emergenze;

-la valorizzazione dell'identità culturale del territorio e delle comunità locali, come condizione di ogni scelta di trasformazione;

- lo sviluppo delle conoscenze, anche per rendere accessibile ai cittadini l'informazione sullo stato delle risorse essenziali del territorio; il coordinamento del quadro conoscitivo con il SIT;
- la tutela delle strutture storiche del territorio e degli insediamenti urbani e rurali; la tutela dei caratteri tipologici e morfologici dell'edilizia di base e dei tessuti nelle aree urbane;
- la promozione di un rapporto equilibrato fra parti edificate e territorio aperto;
- la razionale utilizzazione delle risorse esistenti, da ottenere anche con la valorizzazione e il potenziamento del patrimonio insediativo e delle strutture produttive;
- la corretta distribuzione delle funzioni al fine di assicurare l'equilibrio e l'integrazione tra spazi aperti, attrezzature e insediamenti e armonizzare i ritmi e i modi della vita quotidiana nei diversi cicli della vita sociale.

Inoltre per quanto riguarda contenuti più particolareggiati del Piano strutturale si può ulteriormente considerare:

-L'articolazione del territorio che viene inquadrato, nel rispetto del P.T.C, nel sistema territoriale del Chianti. Viene poi articolato in due subsistemi, sempre a carattere geografico nel rispetto del PIT (nel piano regionale infatti non si parla mai di stratificazioni di sistemi e subsistemi funzionali o tematici). I due subsistemi sono: 1) Crinali e fondovalle della Pesa, 2) Crinali e fondovalle dell'Elsa. A loro volta sono articolati in ambiti e UTOE, quest'ultime limitate ai contesti urbani e produttivi con una chiara distinzione fra territorio rurale, città e insediamenti produttivi. Per gli ambiti, in rapporto allo statuto dei luoghi, sono individuati specifici indirizzi di governo e direttive nel rispetto dell'articolo 61 del P.I.T.

Per le tre UTOE individuate (1 l'area urbana di Tavarnelle, 2 Sambuca e l'area produttiva, 3 l'area urbana di San Donato in Poggio) sono individuati gli obiettivi, le direttive e prescrizioni, la dimensione massima degli interventi ammessi per le parti storiche da mantenere e valorizzare, per le parti da ristrutturare, per il tessuto recente da riqualificare e completare, per gli spazi pubblici da incrementare, per le aree di nuovo impianto, per le aree produttive, tenendo conto dell'articolo 11 e 62, commi 1, 2 e 3 del P.I.T.

-L'individuazione dello statuto dei luoghi e delle invarianti strutturali, per le quali si approfondisce e si applica quanto contenuto nello Statuto del Territorio del PTC della Provincia di Firenze. Sono gli elementi che definiscono l'identità culturale del territorio, in forma di oggetti fisici, aree, relazioni, strutture, regole e prestazioni non negoziabili, da tutelare ai fini dello sviluppo sostenibile, nel rispetto degli articoli 14 e 15 del P.I.T.

Le invarianti strutturali sono definite all'articolo 4.2 e 4.3 delle Norme per l'attuazione e sono disciplinate con indirizzi di governo, direttive e prescrizioni all'articolo 6 delle stesse norme. L'articolo 6 è suddiviso in 8 capitoli che rispondono ai diversi ambiti tematici. Per cogliere la complessità del governo e per favorire l'integrazione fra i diversi strumenti di gestione e quindi i diversi quadri conoscitivi, per ognuno di essi sono sempre specificati i riferimenti a Enti interessati nella gestione della singola risorsa (Provincia, Regione, ARPAT, Autorità di Bacino, ATO, Consorzio del Chianti, Consorzio di bonifica delle colline del Chianti, Genio Civile, ARSIA, Corpo forestale, Soprintendenza) e agli strumenti di programma o di gestione (PTC Provincia di Firenze, Programma degli interventi e Piano economico finanziario per la gestione integrata del servizio idrico (ex L.36/94 e L.R. 81/95); Piano di Bacino; Piano di Ambito Territoriale Ottimale, Piani e progetti settoriali relativi alle reti di acquedotto e fognatura e agli impianti di depurazione; Programma delle attività ARPAT - Dipartimento provinciale di Firenze; Regolamento CEE 2078/92: relativo a metodi di produzione compatibili con le esigenze dell'ambiente e con la cura dello spazio naturale; Prescrizioni attuative del Reg. CEE 2328/91 e successive modifiche relativo

all'efficacia delle strutture agrarie, Regolamento CEE, Misure Forestali nel settore agricolo, Piano per l'Applicazione nella Regione Toscana)

Il piano strutturale e le misure di salvaguardia

Il piano strutturale tiene conto delle norme di salvaguardia dell'articolo 81 del P.I.T. e del PTC provinciale, consentendo gli interventi di trasformazione, previsti nel vigente strumento, solo all'interno dei perimetri delle UTOE e fissa ulteriori disposizioni cautelative per il proprio territorio comunale.

8. Rapporto tra Piano Strutturale e Piani di Settore

Il Piano Strutturale è stato redatto tenuto conto degli indirizzi dei Piani di Settore di livello regionale e provinciale che provocano ricadute nel territorio comunale.

In particolare, si è tenuto conto dei seguenti piani:

- Piano cave – PRAE
- Piani generali di bonifica
- Piano regionale di gestione dei rifiuti
 - Piano stralcio – Rifiuti solidi urbani
 - Secondo stralcio – Rifiuti speciali anche pericolosi
 - Terzo stralcio – Piano regionale di bonifica delle aree inquinate
- Piano sanitario regionale
- Piano faunistico-venatorio regionale
- Norme per la disciplina del commercio in sede fissa
- Disposizioni in materia di risorse idriche
 - Programma di intervento ATO
- Tutela delle acque dall'inquinamento
- Piano di risanamento a tutela della qualità dell'aria
- Norme in materia di inquinamento acustico
- Norme sui parchi, le riserve naturali e le aree protette di interesse locale
 - Terzo programma regionale
- Piano regionale per gli impianti distribuzione dei carburanti
- Piano regionale previsionale a piano generale di prevenzione relativi ai possibili eventi calamitosi
- Piano energetico regionale
- Disposizioni in materia di linee elettriche e di impianti elettrici.