



CITTÀ METROPOLITANA  
DI FIRENZE

PIANO  
TERRITORIALE  
METROPOLITANO  
FIRENZE

# STR

STATUTO DEL TERRITORIO

## **Relazione** **Statuto del Territorio**



### **Relazioni**

**STR**

Statuto del Territorio



### **Invarianti**

**ST I1**

Invariante strutturale 1 - Ambientale

**ST I2**

Invariante strutturale 2 - Fluviale

**ST I3**

Invariante strutturale 3 - Storico-Culturale

**ST I4**

Invariante strutturale 4 - Storico-Agraria

**ST ZO**

Zone Omogenee



### **Cartografia**

**ST C1**

Carta Zone Omogenee

**ST C2**

Carta Statuto - Patrimonio

**ST C3**

Carta Statuto - Invarianti



CITTÀ METROPOLITANA  
DI FIRENZE

PIANO  
TERRITORIALE  
METROPOLITANO  
FIRENZE

# STAR

STATUTO DEL TERRITORIO

## **Relazione** **Statuto del Territorio**

### INDICE

<b>1 LA STRUTTURA IDRO-GEOMORFOLOGICA</b>	<b>6</b>
1.1 PREVENZIONE E MITIGAZIONE DEL RISCHIO CONNESSO ALL'INSTABILITÀ DEI VERSANTI	6
1.1.1 RISCHIO DI INSTABILITÀ DI VERSANTI: LA MITIGAZIONE	6
1.1.2 RISCHIO DI INSTABILITÀ DI VERSANTI: LE TECNICHE DI INTERVENTO	7
1.1.3 FENOMENI DI SCIVOLAMENTO E COLAMENTO	8
1.1.4 CROLLI E RIBALTAMENTI DI ROCCIA	8
1.1.5 COLATE RAPIDE DI TERRA, FANGO O DETRITO	9
1.2 IL RISCHIO IDRAULICO	9
1.2.1 LE FONTI DEL RISCHIO	9
1.2.1.2 IL RISCHIO IDRAULICO DA DINAMICA D'ALVEO	10
1.2.1.1 IL RISCHIO IDRAULICO DA ESONDAZIONE	10
1.2.1.3 IL RISCHIO IDRAULICO DA INONDAZIONE IMPROVVISA	10
1.2.2 RISCHIO IDRAULICO: LA MITIGAZIONE	11
1.2.3 RISCHIO DA ESONDAZIONE E RISTAGNO: LE TECNICHE DI INTERVENTO	11
1.2.4 LA RIDUZIONE DEL RISCHIO DA DINAMICA D'ALVEO	13
1.3 BOSCHI E AREE AGRICOLE TRADIZIONALI COME ELEMENTI DI PROTEZIONE IDROGEOLOGICA	13

<b>2 LA STRUTTURA ECOSISTEMICA</b>	<b>16</b>
2.1 LA TUTELA DELLE AREE DI INTERESSE NATURALISTICO	16
2.2 LA CONSERVAZIONE DEI VALORI AMBIENTALI E PAESAGGISTICI DEL FIUME	16
2.3 CORSI D'ACQUA, LAGHI ED AREE FLUVIALI	17
<b>3 LA STRUTTURA AGRO-FORESTALE</b>	<b>20</b>
3.1 PREMESSA. IL TERRITORIO RURALE: DEFINIZIONE E LIMITI	20
3.2 GLI ASPETTI AMBIENTALI NEL TERRITORIO RURALE	21
3.2.1 TIPI AMBIENTALI	22
3.2.2 ASPETTI STORICI E TRASFORMAZIONI RECENTI NEL PAESAGGIO AGRARIO	28
3.2.3 TRASFORMAZIONI E RISTRUTTURAZIONI FONDARIE	30
3.2.4 APPLICAZIONE COORDINATA NORME TERRITORIO RURALE TITOLO IV CAPO III DELLA LRT 65/2014	31
3.2.5 CAMPI COLTIVATI E ORDINAMENTI COLTURALI	32
3.2.6 RECINZIONI, VERDE DI DECORO, BOSCHI PODERALI	34
3.2.7 SISTEMAZIONI DEL SUOLO AGRARIO	35
3.2.8 L'INSEDIAMENTO SPARSO: DIMORE E RUSTICI	35
3.2.9 LE NUOVE COSTRUZIONI RURALI E I SITI DI BONIFICA	37
3.2.10 L'INSEDIAMENTO ACCENTRATO NEL PAESAGGIO RURALE: BORGHI VILLAGGI E CASALI	38
3.2.11 PRESENZE NON AGRICOLE NEL TERRITORIO RURALE E NUOVI INSEDIAMENTI	38
3.2.12 AREE MONTANE E FORESTALI	40
3.2.13 CRITERI PER LA RETE VIARIA	43
3.2.14 ATTIVITÀ TURISTICO-RICREATIVE	45
3.2.15 LA TUTELA DELLE AREE DI INTERESSE STORICO-CULTURALE E STORICO-AGRARIO	46
3.2.16 ALTRI MANUFATTI E SITI DI RILEVANZA CULTURALE	47
3.2.17 AREE E MANUFATTI DI INTERESSE ARCHEOLOGICO	48

<b>4 LA STRUTTURA INSEDIATIVA</b>	<b>50</b>
4.1 IL CENTRO STORICO	50
4.1.1 DELIMITAZIONE E ARTICOLAZIONE	50
4.1.2 DESTINAZIONI E SOSTITUZIONI DI FUNZIONI	51
4.1.3 CENTRI E NUCLEI STORICI MINORI	53
4.1.4 IL RECUPERO DEI TESSUTI RESIDENZIALI	54
4.1.5 CRITERI PER "CENTRI STORICI"	55
4.2 LA CITTÀ ESISTENTE	56
4.2.1 LE MODALITÀ DI INTERVENTO	56
4.2.2 I CONFINI FRA CITTÀ E TERRITORIO: IL PROBLEMA DELLE AREE DI FRANGIA	57
4.2.3 VUOTI URBANI E RECUPERO DELLE AREE DISMESSE	58
4.2.4 CRITERI PER LA "CITTÀ ESISTENTE"	61
4.3 LA CITTÀ NUOVA	63
4.3.1 CRITERI PER LA "CITTÀ NUOVA"	64
4.4 INSEDIAMENTI PRODUTTIVI	65
4.4.1 ASPETTI E PROBLEMI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI: RAZIONALIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE	65
4.4.2 GLI INSEDIAMENTI NUOVI: IPOTESI E PROSPETTIVE	67
4.5 ATTREZZATURE E FUNZIONI RARE A LIVELLO TERRITORIALE	67



L'equazione del rischio unanime-mente accettata e condivisa a livello internazionale è la seguente:

$$R = P \times V \times E$$

dove

R = rischio

P = Pericolosità espressa in probabilità di accadimento di un determinato evento calamitoso dotato di una data intensità in un predefinito arco temporale.

In pianificazione territoriale molto spesso la presente definizione di pericolosità assoluta, resa in forma analitica, viene trasformata in classi di pericolosità (alta, media, ...) in quanto non sempre è possibile attribuire una ricorrenza certa ad un dato evento calamitoso.

V = Vulnerabilità degli elementi sottoposti a rischio, persone o cose e definibile come il grado atteso dal verificarsi di un dato evento calamitoso;

E = Valore degli elementi a rischio  
Scelte sbagliate in termini di pianificazione possono far crescere il valore del rischio, sia nel senso di andare ad aumentare il valore degli elementi a rischio (ad esempio con modificazioni dell'uso del suolo da seminativo ad urbanizzato in un'area ad alta pericolosità idrogeologica) sia ad agire sulle componenti della pericolosità, ad esempio movimentando terra al piede di un versante in frana. Tenendo presente i concetti e le definizioni basilari sopra riportati, la seguente trattazione è volta a identificare gli elementi che caratterizzano il territorio metropolitano fiorentino sotto il profilo della "protezione idrogeologica". Il presente Titolo vuole essere una ricognizione delle informazioni già esistenti sul territorio,

o acquisibili in tempi operativi, oltre che dei caratteri peculiari del territorio, così come studiati e normati dagli enti preposti.

Si è, oramai, consolidata nel tempo la necessità di attivare processi di copianificazione e coprogettazione nell'ambito del governo del territorio nel pieno rispetto del principio di sussidiarietà. Questo si manifesta in modo evidente nel settore della difesa del suolo, dove l'impegno nella redazione di atti e strumenti di pianificazione per una gestione "statica e a lungo termine" del territorio, può essere rapidamente vanificato in quanto l'oggetto della pianificazione è per sua natura dinamico con modificazioni che si concretizzano in funzione del tempo con modalità quasi mai lineari, in cui il fattore antropico, pur se talvolta sopravvalutato, gioca comunque un ruolo determinante, soprattutto laddove si analizzano eventi a bassa ricorrenza in cui marcatamente si manifestano gli effetti nefasti di scelte sbagliate in termini di pianificazione territoriale. Dal punto di vista tecnico e operativo, il continuo aggiornamento dei quadri conoscitivi, la loro predisposizione e condivisione mediante strumenti GIS, la messa a punto di adeguati strumenti normativi che consentano l'aggiornamento della pianificazione al variare del contesto delle conoscenze, rappresentano l'unica garanzia per cercare di adattare la pianificazione a questa continua ed intrinseca dinamicità del territorio ed in estrema sintesi approntare scelte di area vasta adeguate al perseguimento di uno sviluppo sostenibile. In quest'ottica la Città Metropolitana

di Firenze, per la pianificazione del suo territorio, ha sposato un approccio resiliente, nella più ampia accezione del termine, che comprende, cioè, la capacità di adattamento a tutte le calamità naturali come terremoti, frane, esondazioni di corsi d'acqua, operando sia in fase di prevenzione del rischio, sia in fase di gestione dell'imprevisto.

## 1.1 Prevenzione e mitigazione del rischio connesso all'instabilità dei versanti

Nell'ambito dei seguenti paragrafi verranno fornite indicazioni di carattere generale al fine di chiarire come, sulle frane e sulle aree potenzialmente interessate da questa tipologia di dissesti, sia possibile intervenire nel rispetto dei principi generali di sostenibilità ambientale e di sviluppo.

### 1.1.1 Rischio di instabilità di versanti: la mitigazione

La prevenzione del rischio comprende l'insieme delle attività volte ad evitare o ridurre al minimo la possibilità che si verifichino danni conseguenti all'attivarsi di fenomeni franosi o idraulici. Le attività tendenti a questo obiettivo saranno da prevedersi per tutte le zone nelle quali il rischio sia talmente elevato da non essere socialmente tollerabile, con precedenza per le zone a più alto livello di pericolosità. Le possibili strategie preventive sono rappresentate da due tipologie di interventi: interventi non strutturali ed interventi strutturali.

Gli interventi strutturali e non, originariamente programmati nell'ambito dei Piani di Bacino, al progredire

# ABSTRACT

La protezione idro-geomorfologica rappresenta uno dei cardini di una pianificazione imperniata sul concetto della sostenibilità ambientale. Con il termine "protezione idro-geomorfologica" si suole indicare il complesso di azioni, con particolare riferimento a quelle di pianificazione, dirette al contenimento del rischio idrogeologico sul territorio. Punto di partenza, pertanto, per impostare correttamente politiche di protezione idrogeologica, è quello di effettuare un inquadramento del rischio idrogeologico cui è sottoposto il territorio metropolitano.

dello stato delle conoscenze hanno trovato la loro naturale sintesi ed inserimento in strumenti di pianificazione di vario livello sia comunale che sovraordinato.

## A) Interventi strutturali

Gli interventi strutturali hanno in genere costi elevati giustificabili solo in condizioni di rischio eccezionale (centri abitati, beni monumentali, etc.). Si tratta di quelli che vanno nella direzione di abbassare la probabilità di occorrenza dei fenomeni franosi (la pericolosità) in una certa zona. Questa attività si può esplicitare secondo due criteri:

1. *Intervenire sulle cause* predisponenti i fenomeni sul territorio, cioè prevedere opere di bonifica e di sistemazione idrogeologica, oppure razionalizzare le pratiche agricole e/o in generale l'uso del suolo;
2. *Intervenire sugli effetti (fenomeni esistenti)* al fine di prevenire la loro riattivazione o limitare la loro evoluzione, attraverso gli interventi di stabilizzazione. Questi ultimi si possono realizzare o attraverso la diminuzione delle forze destabilizzanti (es. riprofilatura o gradonatu-

ra) o per mezzo dell'incremento di quelle resistenti (drenaggio, trattamento chimico-termico, iniezioni di cemento, chiodature, tirantature, gabbionate, muri di sostegno, palificate, etc.).

## B) Interventi non strutturali

Il danno potenziale in una determinata zona può essere limitato intervenendo sugli elementi esposti a rischio o sulla loro vulnerabilità. La riduzione del valore degli elementi a rischio si pone soprattutto in sede di pianificazione territoriale, nell'ambito della quale è necessario programmare interventi che riguardano:

- l'organizzazione sociale sul territorio da intendersi come: 1) l'eventuale evacuazione di aree instabili ed il trasferimento dei centri abitati franosi; 2) l'interdire e/o limitare l'espansione urbanistica in zone instabili; 3) definire un utilizzo del suolo consono alle aree instabili (es. prato-pascolo, parchi, etc.).
- gli interventi di tipo tecnico, da intendersi come: 1) consolidamento degli edifici con conseguente riduzione dell'entità di danneggiamento dell'elemento interessato dalla

frana; 2) installazione di misure di protezione (reti, strutture paramassi, parapetti, gallerie, rilevati o trincee), in modo da determinare una riduzione della probabilità che l'elemento a rischio venga interessato dalla frana, senza tuttavia limitare la probabilità di occorrenza di questa; 3) messa a punto di sistemi di monitoraggio e di allarme, che consentano un adeguato preannuncio, in modo da limitare la probabilità che la vita umana sia vulnerata dall'evento franoso; 4) in ultima analisi, l'organizzazione di piani di emergenza e di soccorso, al fine di limitare il più possibile i danni prodotti dalla frana.

Questa tipologia di interventi presenta, rispetto a quelli strutturali, una maggiore flessibilità ed un costo relativamente ridotto, per cui devono essere comunque promossi nelle zone a più elevato rischio.

### 1.1.2 Rischio di instabilità di versanti: le tecniche di intervento

Nell'ambito della pianificazione del territorio e, in particolare, nella programmazione dello sviluppo urbanistico, il documento-base che fornisce le indicazioni sulla propensione intrinseca al dissesto del territorio è rappresentato dalla *Carta della pericolosità per instabilità dei versanti*. All'interno delle classi di pericolosità, ivi descritte, si possono definire vincoli all'utilizzo del territorio e criteri di mitigazione del rischio, sulla base della tipologia dei fenomeni che sono responsabili dell'instabilità stessa.

I criteri di intervento e le opere di mitigazione e di prevenzione dipendo-

no strettamente dai meccanismi dei fenomeni in atto o potenziali per cui, oltre alle informazioni sulla pericolosità, è necessario disporre di una zonazione tipologica dei fenomeni. Tale zonazione può essere ottenuta confrontando la *Carta della pericolosità per instabilità dei versanti* con la *Carta geomorfologica*, nella quale sono cartografati i fenomeni presenti e passati, distinti sulla base della loro tipologia e del loro stato di attività.

Per quanto riguarda le aree che ricadono nelle classi nelle quali si possono avere condizioni predisponenti al verificarsi di potenziali fenomeni di instabilità, ma qualora queste non siano rilevabili sulla base delle indicazioni riportate nella carta geomorfologica (ad esempio per ragioni di scala), l'individuazione delle tipologie deve essere effettuata in sede di indagine geologica di dettaglio. La tipologia dei fenomeni di instabilità viene classificata secondo diversi criteri geomorfologici, che nel presente Titolo è forse superfluo riportare. Ampia e varia è infatti la letteratura e l'informazione bibliografica sull'argomento da consultare in ragione di obiettivi d'approfondimento; in questa sede quanto di seguito assume un significato esclusivamente ricognitivo.

### 1.1.3 Fenomeni di scivolamento e colamento

Nelle aree soggette a fenomeni di questo tipo si deve operare prevedendo di interdire con prescrizioni:

- l'espansione urbanistica se non integrata con opere di intervento e di sistemazione per la rimozione o mitigazione della pericolosità;
- tutti i lavori di colmamento, escavazione e scalzamento, i quali non siano giustificati da approfondite indagini geologiche e geotecniche atte a dimostrare l'efficacia degli stessi per un'effettiva riduzione della pericolosità;
- l'accumulo di materiali di ogni na-

tura che non sia giustificato da approfondite indagini geologiche e geotecniche atte a dimostrarne l'efficacia per un'effettiva riduzione della pericolosità;

- la dispersione di acque sulla superficie del terreno e/o la loro infiltrazione puntuale nello stesso (con pozzi a perdere in particolare) e, comunque, ogni intervento che abbia per effetto un innalzamento del livello di falda idrica nel terreno;
- il disboscamento, fatta salva l'eliminazione di singole piante o gruppi di piante giustificato da approfondite indagini geologiche, geotecniche e pedologiche atte a dimostrarne l'efficacia per un'effettiva riduzione della pericolosità;
- la demolizione di opere che svolgano una funzione di sostegno a meno che queste non siano sostituite con altre opere con lo stesso fine, la cui stabilità deve essere assicurata in ogni fase dell'intervento.

L'ubicazione dei beni e delle attività deve rispettare i seguenti principi, tenendo conto comunque che la prevenzione più efficace e meno costosa consiste nell'evitare le aree esposte al pericolo e che, in ogni caso, tali regole vanno esaminate in funzione del contesto locale. Il progetto di beni e di attività futuri, qualunque sia la loro natura, deve prevedere accorgimenti di protezione e rinforzo, mediante una o più delle seguenti tecniche scelte sulla base di approfondite indagini geologiche e geotecniche:

- rinforzo della struttura;
- esecuzione di interventi di consolidamento profondi (es. palificate);
- rimodellamento del terreno; drenaggio dell'acqua; opere di sostegno;
- opere di rinforzo (tiranti, ancoraggi, etc.);
- protezione dall'erosione del piede del pendio;
- la rete di evacuazione dei fluidi

deve essere realizzata in modo da poter sopportare, senza danno, movimenti limitati della sua base, deve essere oggetto di verifiche periodiche della sua funzionalità e riparata, se necessario;

- le superfici denudate o con vegetazione rada devono essere sottoposte a rivegetazione con essenze idonee;
- quando esistono reti di raccolta idrica, tutte le acque vi devono essere raccordate; in loro assenza esse devono essere raccolte in serbatoi stagni o trasferite, se necessario dopo depurazione, fuori dalla zona di influenza del franamento.

### 1.1.4 Crolli e ribaltamenti di roccia

Nelle aree soggette a fenomeni di questo tipo deve essere prestata la massima attenzione a scongiurare:

- l'espansione urbanistica sulla sommità della ripa e a partire dal suo piede verso valle, per una fascia da determinarsi in base al contesto locale;
- la dispersione e l'infiltrazione di acqua sulla sommità della ripa e a partire dal suo piede verso valle, per una fascia da determinarsi in base al contesto locale;
- il deposito e l'accumulo di materiali di qualunque natura sulla sommità della ripa, per una fascia da determinarsi in base al contesto locale;
- le aperture nelle facciate di edifici, esposti verso la parete e ubicati entro una distanza critica da questa (da stabilire sulla base di indagini geologico-tecniche di dettaglio), fino ad un'altezza da determinarsi sulla base del contesto locale.

I beni e le attività, qualunque sia la loro natura, devono essere protetti per mezzo di interventi riferibili all'uso di una o più delle seguenti tecniche:

- ripulitura della parete e della scarpata con rimozione dei blocchi instabili;

- pilastri, contrafforti e sottomurazioni (per blocchi di volume mediamente maggiore di 1 m<sup>3</sup>);
- ancoraggi, bulloni, chiodi (per blocchi di volume mediamente maggiore di 1 m<sup>3</sup>);
- reti paramassi (per blocchi di volume mediamente minori di 1 m<sup>3</sup>);
- calcestruzzo proiettato su pareti rocciose (per blocchi di volume mediamente minori di 1 m<sup>3</sup>);
- messa in opera di strutture paramassi (schermi flessibili, rigidi o in terra; dispositivi di arresto e frenatura di pietre e blocchi);
- trattamento di superfici esposte (copertura a griglia) eventualmente anche con un terrazzamento di cui si garantisca la stabilità;
- rivegetazione della parete con opportune essenze ed opere per la riduzione del ruscellamento superficiale.

### 1.1.5 Colate rapide di terra, fango o detrito

Nelle aree soggette a tali fenomeni devono essere previste specifiche prescrizioni atte a limitare i seguenti interventi:

- l'espansione urbanistica all'interno del "bacino di pericolosità", se non integrata con opere di intervento e di sistemazione per la rimozione o mitigazione della pericolosità;
- depositi ed accumuli di materiale di ogni tipo al di sopra di una quota altimetrica da valutarsi sulla base del contesto geologico e idrografico locale;
- dispersione di acque sulla superficie del terreno;
- il disboscamento.

L'ubicazione dei beni e delle attività deve rispettare le seguenti direttive, tenendo conto comunque che la prevenzione più efficace e meno costosa consiste nell'evitare le aree esposte al pericolo e che, in ogni caso, tali regole vanno esaminate in funzione del contesto locale:

- le facciate di edifici, suscettibili di

ricevere l'onda di materiale detritico, devono essere rinforzate, adottando particolari accorgimenti per le aperture;

- le sorgenti, le emergenze di falda e le acque di qualunque origine, suscettibili di muoversi sulla superficie del terreno, devono essere captate ed evacuate per mezzo di dispositivi stagni fino ad un punto di uscita stabile e non erodibile;
- le superfici denudate devono essere rivegetate con essenze idonee;
- le incisioni devono essere stabilizzate con tecniche di sistemazione quali stabilizzazioni del piede, soglie, briglie, dighe, deviazioni e protezione delle ripe;
- i beni e le attività devono essere ubicati ad una distanza dall'asse dell'incisione valutabile sulla base di un approfondito studio geologico-geotecnico.

## 1.2 Il rischio idraulico

Nell'ambito dei seguenti paragrafi verranno fornite indicazioni di carattere generale con l'intento di chiarire come sul rischio idraulico sia possibile intervenire nel rispetto dei principi generali di sostenibilità ambientale e di sviluppo.

Il rischio idraulico costituisce uno dei più diffusi e frequenti rischi ambientali tra quelli che interessano il territorio italiano e la Città Metropolitana di Firenze. L'ambito fisico di interesse è costituito dalle reti di drenaggio superficiale, naturali e artificiali, e dalle dinamiche idrologiche ed idrauliche che caratterizzano le relazioni tra afflussi, deflussi e variazioni delle riserve, nell'ambito dei bacini idrografici.

Il rischio idraulico nel territorio è la risultante dei fattori naturali ed antropici, anche conseguenza dell'estremizzazione degli eventi meteorici in conseguenza dei cambiamenti climatici in corso. In particolare, vanno considerati gli effetti sui corsi d'acqua dell'evoluzione socio-economica e i riflessi connessi sull'as-

setto dei territori montani, collinari e di pianura; delle modifiche nelle pratiche colturali e nelle conduzioni agricole; della scarsa manutenzione delle sistemazioni montane, dei boschi e degli alvei; dell'imprevidenza di scelte urbanistiche rispetto al rischio idraulico. L'ultimo dei citati fattori è sicuramente quello preponderante in termini di importanza per un territorio, quale quello fiorentino, fortemente storicamente interessato da alluvioni.

Il territorio ha caratteri di dinamicità che impongono un continuo aggiornamento dei quadri diagnostici e previsionali anche rispetto al rischio idraulico. Diventa quindi essenziale ancorare il governo delle acque da un lato ad una adeguata "cultura del dato idrologico" e dall'altro a norme e prescrizioni di tipo pianificatorio in grado di orientare gli interventi sul territorio in "modo virtuoso". L'indirizzo attualmente perseguito è quello di superare la logica dell'intervento sugli effetti del rischio idraulico per affrontare le cause che possono determinare queste situazioni, gestendo gli interventi nell'ambito del quadro individuato dal Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) e dal Piano di Gestione delle Acque delle Autorità Distrettuali.

### 1.2.1 Le fonti del rischio

Il rischio idraulico scaturisce dalla possibilità di danno a persone e/o beni in conseguenza dei principali fenomeni di trasporto in alveo e può essere suddiviso in:

- *rischio da esondazione*: connesso al trasporto di massa liquida;
- *rischio da dinamica d'alveo*: connesso al trasporto di massa solida;
- *rischio da inondazione improvvisa (flash flood)*: connesso al verificarsi di eventi di precipitazione meteorica estremi.

### 1.2.1.1 Il rischio idraulico da esondazione

Il rischio idraulico da *esondazione* trae origine dalla eventualità che una determinata area sia invasa dalle acque fuoriuscite da reti di drenaggio naturali e/o artificiali per insufficiente capacità di smaltimento delle portate in transito nella stessa rete, oppure per rotture di opere di contenimento. È di gran lunga il preponderante nel territorio fiorentino e sicuramente quello maggiormente trattato sia in termini di pianificazione urbanistica che di prevenzione a livello strutturale.

Per *capacità di smaltimento* si deve intendere la capacità di un tratto del corso d'acqua a far transitare una determinata portata con un'altezza d'acqua contenibile entro le sommità spondali o arginali. A parità di portata, la capacità di smaltimento del tratto può variare nel tempo per cause sistematiche e/o accidentali quali, ad esempio:

- *interventi plano-altimetrici* in alveo tali da variare la sezione del deflusso, il tracciato planimetrico, il profilo altimetrico;
- *variazioni di scabrezza* dovute per esempio a modifiche della geometria trasversale oppure alla formazione e sviluppo di vegetazione;
- *occlusioni localizzate* prodotte da corpi galleggianti (tronchi, detriti vari), da accumuli di materiale d'alveo, da frane di sponda o di versante.

La *rottura delle opere di contenimento* è conseguente alla perdita di stabilità di strutture arginali e di opere di sbarramento. Si manifesta in generale durante l'evento alluvionale (es. il sifonamento e lo scalzamento di un rilevato arginale) ma può originarsi in condizioni diverse (es. il progressivo abbassamento dell'alveo per erosione generalizzata può causare instabilità di sponde e manufatti).

Solo in parte connesso al rischio da esondazione è il fenomeno del *rista-*

*gno* che si verifica in quelle zone che per caratteristiche geomorfologiche non dispongono di efficienti capacità di drenaggio superficiale e/o profondo e pertanto risultano suscettibili al trattenimento di acque sulla superficie del terreno, siano esse di esondazione, meteoriche e di falda.

### 1.2.1.2 Il rischio idraulico da dinamica d'alveo

Il rischio idraulico da *dinamica d'alveo* trae origine dai fenomeni di erosione e/o deposito, e quindi dalla evoluzione plano-altimetrica dell'alveo che si manifesta per effetto della interazione tra la corrente liquida e il materiale mobile costituente l'alveo. I fenomeni di erosione e di deposito sono la conseguenza dello squilibrio tra la *capacità di trasporto* della corrente e il *trasporto solido*.

La capacità di trasporto di un tratto fluviale rappresenta la portata solida che potenzialmente la corrente è in grado di trasportare; essa dipende dalle *caratteristiche geometriche, idrauliche e sedimentologiche* del tratto considerato.

Il trasporto solido è la portata solida che arriva al tratto in esame dalla rete idrografica a monte; dipende dalle *caratteristiche del corso d'acqua e del bacino di alimentazione* (clima, geologia, vegetazione) nonché dalle *attività antropiche* a scala di bacino e in alveo (forestazione, uso del suolo, sbarramenti, estrazioni d'inerti).

Un determinato tratto fluviale è in equilibrio quando la capacità di trasporto uguaglia la portata solida. Si verifica l'erosione o il deposito quando la capacità di trasporto è rispettivamente maggiore e minore del trasporto solido.

I fenomeni di dinamica d'alveo possono avere scale spazio-temporali molto diverse. In generale si distingue tra *fenomeni di tipo esteso* e *fenomeni di tipo localizzato*. Per esempio, si ha l'*erosione estesa* quando il fenomeno di abbassamento dell'al-

veo coinvolge lunghi tratti del corso d'acqua (dell'ordine delle centinaia di volte la larghezza media dell'alveo) e si attua in tempi dell'ordine di diverse decine di anni. In tal caso si possono verificare condizioni di rischio anche indipendenti dalla presenza di eventi alluvionali relativamente a:

- progressiva riduzione della stabilità di sponde, arginature e manufatti;
- progressivo abbassamento dei livelli idrici medi in alveo (e quindi con conseguenze sulle eventuali possibilità di utilizzo della risorsa, sui rapporti falda-fiume, etc.);
- innesco di erosione regressiva sugli affluenti.

Si ha l'*erosione localizzata* quando il fenomeno interessa un'estensione ridotta dell'alveo (in generale non superiore alla sua larghezza media) e può manifestarsi anche in occasione di un singolo evento di piena.

Analogamente si hanno sia *fenomeni di deposito localizzati*, quali per esempio la formazione di barre sedimentarie e di accumuli di materiale a monte di sbarramenti, che *fenomeni di deposito estesi*, in seguito ai quali lunghi tratti d'alveo subiscono il fenomeno dell'innalzamento delle quote di fondo alveo (*sovralluvionamento*). Tali fenomeni possono indurre incrementi delle quote idriche tali da rendere non trascurabile l'aumento della pericolosità degli eventi di piena e del rischio da esondazione a questi connesso.

### 1.2.1.3 Il rischio idraulico da inondazione improvvisa

Il rischio da piena improvvisa è fortemente condizionato dai meccanismi precipitativi (intensità e distribuzione spaziale delle piogge) e dalle caratteristiche topografiche del territorio (morfologia e pendenza), oltre che dalla permeabilità dei suoli. Assumono particolare importanza in ambiente urbano, caratterizzato dall'alta incidenza di suoli impermeabili, ove in seguito al verificarsi di eventi

di precipitazione meteorica molto intensi e spazialmente concentrati (sempre più frequenti a causa dei cambiamenti climatici in corso), possono manifestarsi allagamenti non solo connessi all'esondazione dei corsi d'acqua, ma anche al mancato assorbimento delle acque da parte del sistema di smaltimento fognario. La profondità e la velocità di spostamento dell'acqua possono essere molto elevate, portando ad una grande capacità di trasporto che può mobilitare rocce, alberi e automobili. La maggior parte delle inondazioni improvvise hanno breve durata, il che le rende molto difficili da prevedere.

### 1.2.2 Rischio idraulico: la mitigazione

La fase preventiva comprende tutte quelle misure volte alla riduzione del rischio che si realizzano mediante interventi strutturali e interventi non strutturali. I primi tendono a ridurre la probabilità che si verifichi un evento, i secondi mirano invece alla riduzione del danno conseguente. Di seguito verranno illustrate le tipologie dei vari interventi relativamente a ciascuna condizione di rischio.

In ogni caso va evidenziato che l'obiettivo della riduzione del rischio va coniugato con le altre funzioni del fiume: corridoio ecologico per flora e fauna, tutela ambientale e paesaggistica, valorizzazione culturale, etc. Questo impone, ogni qual volta si interviene nelle fasi preventive, di considerare il fiume nei suoi caratteri globali, intervenendo per la riduzione del rischio senza tralasciare gli aspetti connessi alla conservazione sia degli ecosistemi esistenti che dei valori paesaggistici dei luoghi.

### 1.2.3 Rischio da esondazione e ristagno: le tecniche di intervento

#### A) Interventi strutturali

Gli interventi strutturali sono rappresentati dalle opere diffuse, o a sca-

la di bacino, e dalle opere in alveo, comprendendo anche tutte le attività relative alla loro *manutenzione*. Di seguito saranno illustrati quegli interventi che, direttamente o indirettamente, possono svolgere una funzione preventiva nei riguardi del rischio da esondazione.

A scala di bacino gli interventi strutturali, oltre a quelli previsti nel Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, riguardano essenzialmente le sistemazioni idraulico-forestali e le sistemazioni idraulico-agrarie (stabilizzazione dei pendii e del reticolo idrografico minore, attività di forestazione, pratiche agricole). Tali interventi devono essere opportunamente pianificati e coordinati al fine di ottenere il miglior assetto idrogeologico del territorio. Ad esempio, in seguito alle profonde trasformazioni avvenute negli assetti sistematori delle aree collinari si pone il problema di individuare le forme di intervento compatibili con le condizioni di equilibrio preesistenti e comunque tali da non aggravare le condizioni del deflusso superficiale ai fini del rischio idraulico.

Per le aree montane, particolare importanza assumono le attività di utilizzazione e trasformazione forestale sia nei riguardi dei fenomeni idrologici, sia nei riguardi dei processi erosivi e di stabilizzazione dei versanti. A tale proposito è opportuno prevedere adeguati criteri di gestione del patrimonio boschivo finalizzati anche all'ottenimento di effetti benefici relativamente al rischio idraulico da esondazione e da dinamica d'alveo.

Gli *interventi strutturali in alveo* possono essere suddivisi in:

- interventi di regimazione, finalizzati al controllo del regime delle portate liquide (invasi, casse di espansione, scolmatori, diversivi, opere di arginatura);
- interventi di regolarizzazione, mirati al miglioramento delle condi-

zioni del deflusso mediante modifiche dell'assetto plano-altimetrico del corso d'acqua (risagomature d'alveo, drizzagni).

La pianificazione degli interventi e la successiva verifica deve essere condotta sulla base delle analisi e della documentazione prodotta dalla Autorità competente nel relativo bacino idrografico. Le fasi progettuali che definiscono gli interventi strutturali devono essere rivolte principalmente a:

- caratterizzare adeguatamente il sistema fisico in esame attraverso l'acquisizione dei dati disponibili ed eventualmente la loro integrazione mediante campagne di rilevamento specifico;
- analizzare i principali fenomeni che direttamente o indirettamente interagiscono con gli interventi strutturali previsti;
- valutare i principali parametri di progetto tenendo conto delle condizioni attuali nonché di quelle prevedibili nel futuro;
- individuare gli strumenti di analisi adeguati per un corretto dimensionamento dell'intervento e per le successive verifiche della situazione di progetto.

Per quanto riguarda i criteri di valutazione e di progettazione delle opere occorre osservare quanto segue:

- per gli interventi a scala di bacino i principi e le metodologie delle sistemazioni idraulico-forestali e idraulico-agrarie costituiscono indubbiamente un supporto tecnico di base che tuttavia deve essere associato a strumenti di quantificazione e verifica degli effetti indotti da tali interventi sull'assetto idrogeologico complessivo del bacino. Per esempio, un intervento di forestazione può avere

effetti benefici sui processi di formazione degli eventi di piena ma può ridurre la produzione di sedimenti del bacino e quindi la portata solida in arrivo al reticolo idrografico.

Per gli *interventi in alveo* le principali fasi progettuali dovranno comprendere:

a) l'indagine conoscitiva relativamente a:

- il censimento dei corsi d'acqua a rischio per condizioni di degrado e/o di antropizzazione.

l'individuazione dei tratti critici (eventualmente classificazione in ordine di priorità di studio e di interventi).l'acquisizione dei dati disponibili (cartografici, idrologici, idraulici, topografici, sedimentologici).

- la caratterizzazione topografica e geometrica di ciascun tratto mediante i rilievi plano-altimetrici (sezioni trasversali, profilo longitudinale e delle arginature) dell'alveo e delle principali opere e manufatti (ponti, argini, briglie) eventualmente da integrare con rilievi LIDAR o riprese aeree.

- l'acquisizione di studi pregressi;

b) la fase di analisi comprendente:

- l'individuazione degli strumenti di analisi idonei all'obiettivo prefissato (modelli idrologici, modelli idraulici);
- la caratterizzazione idraulica dei tratti di interesse (portate, scabrezza, pendenze) e l'individuazione del tempo di ritorno di progetto;
- la verifica idraulica del tratto considerato;

c) la definizione degli interventi riguardante:

- la tipologia degli interventi anche in relazione alle condizioni ambientali;
- il dimensionamento idraulico-strutturale degli interventi;
- la verifica dell'efficacia degli interventi e la valutazione degli effetti indotti;
- l'individuazione di eventuali interventi mitigatori.

Negli interventi strutturali, come già accennato, rientra *l'attività di manutenzione* degli stessi interventi, ivi inclusa quella dell'alveo. Particolare attenzione si pone qui al problema della *vegetazione* nei corsi d'acqua. In linea generale la presenza della vegetazione influenza:

- le condizioni idrauliche del deflusso; le condizioni di stabilità del materiale del fondo e di sponda;
- l'efficienza e funzionalità dell'ecosistema fluviale.

Nel primo caso induce una scabrezza aggiuntiva che, a parità di portata defluente, causa un innalzamento dei livelli idrici seppur apportando anche effetti benefici quali l'aumento dei tempi di corrivazione, e un conseguente aumento della laminazione in alveo. Nel secondo caso, gli effetti della vegetazione possono risultare positivi nei riguardi della protezione dall'erosione fluviale; ciò è auspicabile per le sponde situate in ambiti antropizzati ma lo può essere meno per l'alveo in quanto la vegetazione tende a ridurre la mobilità dei sedimenti creando situazioni favorevoli al sovralluvionamento.

Occorre tuttavia tener presente anche i possibili effetti negativi della vegetazione in relazione alla stabilità della sponda e allo sradicamento delle piante. Ai fini del rischio idraulico da esondazione il maggior pericolo deriva comunque dalla possibilità che le piante sradicate costituiscano, localmente o più a valle, un ostacolo al deflusso delle acque di piena (es.: l'ostruzione in prossimità dei ponti). Per i suddetti motivi è indispensabile pianificare la gestione della vegetazione che si è insediata lungo i corsi d'acqua. Per stabilire i più opportuni criteri di gestione della vegetazione riparia è necessario mettere in relazione le caratteristiche biologiche e strutturali delle piante con quelle climatiche, morfologiche e idrauliche dell'ambiente fluviale. Nella fascia prevalentemente a contatto con

l'acqua si trova una vegetazione erbacea e arbustiva (canneto o formazioni a prevalenza di salicacee); sulle sponde si trovano maggiormente le formazioni con specie igrofile a legno dolce, che sopportano la sommersione occasionale delle radici (ontani, salici, pioppi), mentre nella fascia più raramente esondabile sono solitamente presenti specie arboree a legno più duro, caratterizzate da maggiore longevità (frassini, olmi, aceri, carpini). Sulle sponde è spesso presente anche la robinia, una latifolia esotica introdotta per stabilizzare le zone in frana, successivamente naturalizzata in Europa per la grande facilità di moltiplicazione anche per polloni radicali.

Al fine di individuare le tipologie più idonee di intervento, è indispensabile distinguere la zona compresa nell'alveo attivo dalle altre zone che risentono degli effetti della dinamica fluviale (area di pertinenza fluviale): i criteri applicabili devono essere necessariamente differenziati a seconda che si tratti di vegetazione localizzata in alveo o sulle sponde e a seconda che si tratti di alvei pensili oppure incassati.

In relazione all'ampiezza dell'alveo, al suo andamento, alle caratteristiche delle sponde, nonché alla presenza verso valle di sezioni ristrette, bisogna stabilire quali sono le dimensioni massime tollerabili per le specie arboree presenti, superate le quali non è più garantita sufficiente stabilità per le piante e sicurezza dal punto di vista delle possibili costruzioni in alveo. Periodicità dell'intervento e superfici di taglio possono essere definite in funzione, per esempio, della soglia diametrica tollerabile.

Premesso che la prevenzione dal rischio idraulico è l'obiettivo primario di riferimento, nelle scelte di gestione è indispensabile considerare anche le valenze proprie dei territori attraversati (quindi la vicinanza di

infrastrutture, la presenza di parchi, aree protette etc.).

Sullo stesso alveo, a seconda delle condizioni che si presentano nei vari tratti, sarà possibile adottare differenti forme di trattamento: è importante comunque che gli interventi siano preventivamente pianificati.

#### B) Interventi non strutturali

Tra gli interventi non strutturali mirati alla riduzione del danno da esondazione si elenca:

- la *limitazione d'uso delle aree a pericolosità* mediante norme in rapporto alle specifiche condizioni (Piani di bacino, Piani assetto idrogeologico);
- la messa a punto di *sistemi di pre-annuncio*, mediante l'utilizzo di radar meteorologici, di reti di tele-misure (pluviometriche e idrometriche) e modelli previsionali;
- la predisposizione di adeguati piani di *protezione civile*;
- la realizzazione di attività di controllo e di monitoraggio, comprendenti lo sviluppo di adeguati sistemi di rilievo e controllo delle grandezze fisiche di base relativamente ai principali fenomeni in alveo.

#### 1.2.4 La riduzione del rischio da dinamica d'alveo

Analogamente al rischio da esondazione, le attività di prevenzione del rischio da dinamica d'alveo possono suddividersi in interventi strutturali e interventi non strutturali:

##### A) Interventi strutturali

A scala di bacino: sono praticamente gli stessi interventi già descritti per il rischio da esondazione, cioè gli interventi di idraulica forestale e di idraulica agraria. Ciò sta a dimostrare la stretta interconnessione tra il moto dell'acqua e il trasporto solido e quindi la necessità di affrontare il problema degli interventi nei bacini idrografici con approcci globali che tengano conto dei fenomeni di piena

e dei fenomeni da dinamica d'alveo. Gli interventi in alveo, in genere denominati *interventi di sistemazione*, comprendono tutte quelle opere che possono modificare il regime delle portate solide nel corso d'acqua, quali ad esempio:

- le soglie di fondo, le briglie e le traverse, per il controllo dell'erosione del fondo;
- le difese longitudinali a scogliera, in muratura, con vegetazione e le difese con pennelli per il controllo dell'erosione di sponda;
- i bacini di trattenuta.

La progettazione delle opere di sistemazione deve comprendere lo studio della dinamica d'alveo come descritto e la verifica degli effetti indotti dagli interventi previsti in relazione alla dinamica d'alveo e ai fenomeni di piena.

##### B) Interventi non strutturali

La riduzione dei danni conseguenti ai fenomeni di dinamica d'alveo può ottenersi mediante:

- una maggiore attività di controllo e di monitoraggio dei corsi d'acqua (es.: misure dei sedimenti e del trasporto solido, rilievi periodici di sezioni fluviali di riferimento);
- una corretta pianificazione degli interventi e delle attività antropiche a scala di bacino e in alveo (es.: uso del suolo, pratiche agricole).

Per la gestione degli inerti in alveo si dovrà in particolare tener conto delle disposizioni dell'Autorità competente nel relativo bacino idrografico, che vieta in maniera assoluta l'estrazione di inerti nel tratto compreso tra la diga di Levane e la foce, e regola l'attività da svolgersi a monte dello stesso invaso.

#### 1.3 Boschi e aree agricole tradizionali come elementi di protezione idrogeologica

La funzione del bosco nel contrastare i fenomeni di dissesto è legata soprattutto a tre diverse peculiarità,

tra loro connesse, della copertura vegetale: a) alla riduzione dell'energia di impatto delle gocce di pioggia sul suolo, con conseguente minore capacità delle stesse di staccare le particelle limitando pertanto l'erosione del medesimo; b) al rallentamento del deflusso superficiale delle acque meteoriche, che limita la loro capacità erosiva del suolo e di trasporto del materiale rimosso; c) all'incremento dell'infiltrazione diffusa delle acque meteoriche nel terreno.

Da segnalare anche l'effetto di miglioramento delle caratteristiche geo-meccaniche del suolo dovuto allo sviluppo degli apparati radicali al fine di contrastare i movimenti gravitativi superficiali. Per i movimenti di massa (frane) l'effetto è più limitato in quanto tali fenomeni spesso coinvolgono spessori di terreno molto maggiori di quelli raggiunti dagli apparati radicali; d'altra parte, la presenza della copertura arborea non sembra rappresentare un fattore di instabilità legato al sovraccarico del pendio che determina.

In ogni caso non sono da sottovalutare, anche se di difficile valutazione e generalmente minori, i possibili effetti negativi della vegetazione sulla stabilità dei versanti legati soprattutto all'aumento del sovraccarico dovuto alla maggiore capacità di ritenuta idrica del suolo radicato, alla possibile trasmissione da parte delle radici al suolo di shock meccanici causati dal vento sulla chioma o da sismi e alla fratturazione e perdita di coesione di substrati competenti attraversati dalle radici. Tali effetti appaiono più marcati in presenza di pendenze accentuate nei casi di substrati impermeabili di suoli poco sviluppati, riferiti anche a coperture

vegetali non evolute naturalmente. Anche le pratiche agricole tradizionali, oggi declinate anche nei termini di agricoltura conservativa, multifunzionale e sostenibile, concorrono a contrastare i fenomeni di dissesto in quanto tendono a privilegiare modalità di coltivazione atte a rallentare la velocità di scorrimento delle acque meteoriche e a regimarle in maniera corretta, per esempio ricorrendo al terrazzamento o al gradonamento dei pendii per la sistemazione a girapoggio.

L'*agricoltura conservativa* (detta anche *agricoltura blu*) rappresenta un sistema di produzione agricola sostenibile per la protezione dell'acqua e del suolo agrario che integra aspetti agronomici, ambientali ed economici. Tra le pratiche dell'agricoltura conservativa si segnalano le seguenti, che contribuiscono anche alla riduzione dell'erosione del suolo:

- *alterazione minima* del suolo al fine di preservarne la struttura, la fauna e la sostanza organica (tramite la lavorazione ridotta del terreno, la semina su sodo o la tecnica dello "Strip Till");
- *copertura permanente* del suolo (colture di copertura, residui e coltri protettive) per proteggere il terreno e contribuire ad una riduzione delle erbe infestanti.

Per *agricoltura multifunzionale* s'intende quell'agricoltura che oltre ad assolvere la propria funzione primaria, ovvero la produzione di beni alimentari, è in grado di fornire servizi secondari, utili alla collettività. In particolare, secondo la definizione introdotta dalla Commissione agricoltura dell'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico, "oltre alla sua funzione primaria di produrre cibo e fibre, l'agricoltura multifunzionale può anche disegnare il paesaggio, proteggere l'ambiente e il territorio e conservare la biodiversità, gestire in maniera sostenibile le risorse, contribuire alla

sopravvivenza socio-economica delle aree rurali, garantire la sicurezza alimentare.

L'obiettivo dell'*agricoltura sostenibile*, secondo la definizione dell'Agricultural Sustainability Institute, parte dell'University of California a Davis, è soddisfare il fabbisogno attuale di alimenti e tessuti senza compromettere la capacità da parte delle generazioni future di soddisfare a loro volta il proprio fabbisogno. La FAO (Food and Agriculture Organization, l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura) ha definito 5 principi dell'agricoltura sostenibile tra i quali assumono particolare importanza ai fini della protezione idrogeologica i seguenti:

- aumentare la produttività, l'occupazione e il valore aggiunto nei sistemi alimentari;
- modificare le pratiche e i processi agricoli garantendo i rifornimenti alimentari e *riducendo* allo stesso tempo i *consumi di acqua ed energia*;
- *proteggere e migliorare le risorse naturali*. Favorire la conservazione dell'ambiente, riducendo l'inquinamento delle fonti idriche, la distruzione di habitat ed ecosistemi e il deterioramento dei suoli;
- *accrescere la resilienza di persone, comunità ed ecosistemi*;
- *trasformare i modelli produttivi* in modo da minimizzare gli impatti che gli eventi estremi innescati dai cambiamenti climatici e la volatilità dei prezzi di mercato hanno sull'agricoltura.



## 2.1 La tutela delle aree di interesse naturalistico

In sintonia con quanto disposto dalla *Convenzione Europea del Paesaggio*, il PTM si propone di perseguire tali finalità di tutela attraverso una disciplina articolata che ha valore di massima per tutto il territorio rurale, ma che tuttavia distingue diverse situazioni più o meno sensibili, sulla base delle singole realtà locali.

Il PTM indica perciò alcune parti del territorio di interesse naturalistico che potenzialmente potrebbero essere destinate a parchi, riserve, aree naturali protette, cioè ad aree dotate di propri piani di gestione secondo la legislazione nazionale e regionale. In ogni caso tali aree rivestono un valore ecologico da tutelare, si rinvia pertanto alla "Invariante Strutturale 1 Ambientale – ST I1" ed alle "Norme di Attuazione". I problemi di conservazione all'interno di tale sistema si intrecciano fortemente con l'uso del suolo nei rispettivi contesti territoriali, pertanto alla duplice finalità della conservazione della natura e del pubblico godimento si associano altre finalità, tra cui la promozione dello sviluppo delle comunità locali senza che questo ostacoli la conservazione degli ecosistemi, impedendo gli scambi essenziali alla sopravvivenza delle popolazioni animali e vegetali. Particolare importanza hanno in questo senso le *reti ecologiche*, in quanto in grado di assicurare la continuità degli *habitat* naturali e conseguentemente di ridurre i rischi di isolamento delle aree protette, potenziandone la capacità d'irraggiamento sul contesto territoriale circostante. Creare una

rete ecologica significa realizzare un sistema di aree protette variamente diversificate per estensione e ubicazione, rappresentative di un'ampia gamma tipologica di ecosistemi e di ambienti naturali, in modo da assicurare la massima diversità biologica (e al tempo stesso geomorfologica, paesaggistica e storico-culturale).

Per assicurare gli scambi tra le popolazioni animali e vegetali è necessario evitare la frammentazione degli *habitat* e l'isolamento delle aree naturali, attraverso una rete connettiva di *corridoi ecologici* aventi caratteri e dimensioni variabili, dalle grandi aree forestali della montagna ai piccoli boschi poderali, dal sistema idrografico principale ai corpi idrici minori, fino alle siepi e ai filari di alberi che disegnano la fitta trama del paesaggio agrario.

Il PTM riprende l'approfondimento tematico del PTCP del 2013 con la carta di quadro conoscitivo "Rete ecologica – QC C9" al fine di individuare le *aree di collegamento ecologico*, ai sensi dell'art. 10 della L.R. n. 56/00, sul proprio territorio. È stato innanzitutto tenuto conto sia della conformazione del territorio sia della sua "funzione" ecologica, riferita ad un gruppo di specie guida di animali e, in senso ecologico più ampio, come possibilità di serbatoio e di scambio di individui, materia, pool genetico, energia. La considerazione, infine, delle forme di gestione del territorio ha permesso di analizzare la distribuzione e l'estensione delle aree individuate di maggior importanza naturalistica: *la Rete dei Siti Natura 2000* (SIC, ZPS), *Aree Protette* (Parco Nazionale delle Foreste

Casentinesi, Riserve Statali, Riserva Provinciale, ANPIL), *IBA* (Important Birds Areas). A seguito di queste analisi, sono state individuate cinque differenti reti ecologiche relative a differenti tipologie ambientali: boschi, aree aperte, zone umide, corsi d'acqua, arbusteti.

## 2.2 La conservazione dei valori ambientali e paesaggistici del fiume

Il Piano Territoriale Metropolitan "recepisce e specifica i contenuti del piano paesaggistico regionale", al fine di essere conforme al Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico PIT-PPR e, in particolare, alla disciplina statutaria, perseguendone gli obiettivi, applicandone gli indirizzi per le politiche e le direttive, rispettandone le prescrizioni e le prescrizioni d'uso. Per giungere alla conformazione al PIT-PPR si provvede, pertanto, ad individuare i contesti fluviali e a definirne le relative disposizioni di tutela, valorizzando, ad esempio, gli strumenti di partecipazione delle comunità locali quali i Contratti di Fiume.

Lo stato di salute dei corsi d'acqua rappresenta una sorta di cartina tornasole che ci consente di capire quale sia la qualità dell'ambiente in cui viviamo e ci stimola a cercare di contrastare la pressione antropica e a porre rimedio ai cambiamenti climatici.

Il sistema fiume con l'acqua, l'alveo, le sponde e le rive costituisce un complesso insieme di *habitat* per un elevato numero di organismi viventi che rappresenta un caso specifico delle aree di interesse naturalistico. I corsi d'acqua, in conseguenza delle

# ABSTRACT

Oltre agli aspetti naturali, storico-culturali, paesaggistici, la tutela del territorio è senza dubbio rivolta alla salvaguardia ambientale che si riflette sulla qualità della vita e quindi sulla capacità di attrazione e di sviluppo del territorio, inteso come sviluppo sostenibile.

condizioni morfologiche, climatiche e litologiche delle zone attraversate, presentano una notevole diversità strutturale che conferisce a ciascun fiume una propria personalità.

Logicamente l'aspetto di un corso d'acqua dipende anche dagli interventi operati dall'uomo. Se ne ricava che gli interventi di riduzione dei rischi devono tenere conto delle condizioni ambientali e paesaggistiche dell'area fluviale, mantenendone nei limiti del possibile ed in ogni caso non snaturandone gli *habitat* ecologici e i valori intrinseci culturali e paesaggistici. Sarà quindi auspicabile considerare l'utilizzo di metodologie e tecniche che, prendendo esempio dalle pratiche di bioingegneria, permettano di intervenire in situazioni di rischio (sia esso prodotto da dinamica d'alveo che da esondazione o altro) con opere nei limiti del possibile non invasive, che consentano il mantenimento o il raggiungimento di un efficace equilibrio naturale, capace di automantenersi.

Per ciò che riguarda gli aspetti floristici si deve valutare che la vegetazione riparia oltre a costituire un ambiente naturale di fondamentale importanza per la sopravvivenza di numerose specie animali legate all'ecosistema fluviale, è in grado di ridurre carichi inquinanti (nitrati e fosfati) provenienti dalle aree agricole limitrofe. Nell'applicazione quindi

dei criteri di taglio vegetale precedentemente indicati si deve tenere conto di quanto sopra, favorendo l'esclusivo utilizzo di specie autoctone di provenienza locale, in quanto solo in tale maniera viene mantenuto l'*habitat* ripariale in piena efficienza.

Il mantenimento di un corretto equipaggiamento vegetale delle rive dei fiumi porta un benefico effetto alla conservazione di *habitat* unici per la fauna sia acquatica che terrestre, con efficaci conseguenze sulla conservazione della biodiversità. In generale per la fauna risulta importante prevedere interventi che consentano di mantenere in un certo qual modo la continuità fisica degli ambiti, la quale si coniuga strettamente con la continuità biologica dell'*habitat* fluviale. In un maggior dettaglio si auspica, nel caso di interventi strutturali trasversali rispetto all'asse del fiume, la realizzazione, quando necessario, di rampe e soglie di risalita in pietra, oltre a mantenere le sponde di tipo mosso esistenti con insenature di diverse dimensioni e spigoli arrotondati allo scopo di aumentare le zone di contatto tra l'acqua e la terra, biologicamente più ricche.

Infine, da un punto di vista paesaggistico, l'analisi visuale accompagnerà le scelte relative al taglio della vegetazione allo scopo di conservare i coni visuali positivi, adduttori della qualità complessiva del paesaggio,

e per mitigare gli eventuali detrattori. Il controllo e la tutela dei corsi d'acqua e delle fasce circostanti attraverso la salvaguardia dei livelli di qualità e il buon regime delle acque, con particolare riferimento al mantenimento del deflusso minimo vitale alla gestione del rischio idraulico e alla regolazione idrogeomorfologica, oltre alla salvaguardia della funzione di corridoi ecologici, rientrano tra i fini dei programmi di intervento della Città Metropolitana per il "sistema fluviale" (vedi par. 2.3 "Corsi d'acqua, laghi e aree fluviali").

In particolare, i piani e i programmi per i parchi fluviali non interessano soltanto la sistemazione dei corsi d'acqua e delle condizioni idrografiche in genere, ma assumono una valenza ambientale d'insieme, estesa alla tutela dei suoli, del verde agricolo e spontaneo, degli spazi pubblici, anche per un maggior uso da parte della cittadinanza e dei visitatori laddove compatibile con la salvaguardia ambientale. In questa visuale si inseriscono sia la definizione di linee guida per i parchi fluviali, sia la promozione e valorizzazione dei Contratti di Fiume, "strumenti volontari di programmazione negoziata che perseguono la tutela, la corretta gestione delle risorse idriche e la valorizzazione dei territori fluviali unitamente alla salvaguardia dal rischio idraulico, contribuendo allo sviluppo locale" (X Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume, 2017).

## 2.3 Corsi d'acqua, laghi ed aree fluviali

Visto il carattere dell'acqua terrestre, di risorsa insostituibile e a rischio, da un lato per i pericoli che possono derivarne (erosione, inondazioni, etc.) dall'altro per i molti impieghi so-

ciali ed economici (uso potabile-igienico, irrigazione, usi industriali, etc.), esiste una vasta letteratura, naturalistica e giuridica in tal senso.

Il complesso delle norme di valore generale che riguardano tali aspetti idrologici, chimici e di sfruttamento delle acque superficiali e sotterranee, è articolato e vario, e molti sono gli organi con competenze in materia di governo dei corsi d'acqua.

Da risorsa gratuita e abbondante, l'acqua è oggi divenuta una risorsa scarsa e più che mai preziosa. Nonostante si tratti di una risorsa rinnovabile, in quanto continuamente reintegrata dal ciclo idrologico, rischia di diventare un bene raro, una risorsa sempre più a rischio di scarsità, per gli inquinamenti, i crescenti consumi, gli sprechi. Nelle pianure il costante abbassarsi dei livelli di falda segnala che il prelievo delle acque sotterranee è superiore al ritmo di riempimento. Il cambiamento climatico in atto, inoltre, inciderà sensibilmente sul ciclo idrologico e sull'andamento locale delle precipitazioni, con prevedibili effetti sulla intensificazione dei fenomeni di aridità.

Vi sono poi da considerare gli aspetti legati all'inquinamento delle falde freatiche, dove fluiscono i fertilizzanti azotati ed i pesticidi utilizzati in agricoltura (per effetto della pioggia e dell'irrigazione). All'inquinamento da sostanze di sintesi, si aggiunge l'inquinamento di tipo organico, per il quale vengono frequentemente superate le concentrazioni e i quantitativi tollerati dagli ecosistemi acquatici ricettori, interrompendosi così il ciclo di autodepurazione delle acque. La depurazione rappresenta, come noto, una soluzione molto costosa. Si rende necessario quindi anticipare e prevenire l'inquinamento, con metodi rigorosi di conservazione e protezione delle riserve idriche sotterranee e di superficie.

L'uso sostenibile delle risorse idriche impone un livello di prelievo accorto

oltre che meramente commisurato alla crescita della popolazione. Esse devono essere usate in modo efficiente e rispettando alcune limitazioni, a cominciare dall'abbandono di abitudini, che comportano sprechi. La gestione razionale e sostenibile del patrimonio idrico presuppone quindi la riduzione degli sprechi, mediante l'adozione di tecnologie innovative in materia di efficienza o introducendo il doppio circuito di distribuzione. Esempi per l'ottimizzazione della risorsa idrica sono: realizzazione di impianti idrici duali fra uso potabile e altri usi, utilizzo delle acque di ricircolo nella produzione di beni strumentali, impiego di metodi e tecniche per il risparmio idrico nei vari comparti agricolo, produttivo, domestico, ecc...

Azioni mirate al buon uso della risorsa idrica sono: realizzazione di una rete di micro invasi collinari multifunzionali per far fronte ai problemi di deflusso minimo ecologico, innalzamento della qualità e quantità delle acque superficiali adottando strategie per il trattamento dei reflui a scala di bacino e loro reimmissione nel reticolo minore, interventi per la riduzione dei consumi e attingimenti nel rispetto del deflusso minimo, interventi per le attività di contrasto agli attingimenti abusivi, interventi per lo stoccaggio e il riutilizzo dell'acqua piovana, interventi di tipo geomorfologico per il miglioramento ambientale dei torrenti per ridurre la velocità delle acque.

Solo in tempi recenti, dopo l'incuria e l'abbandono del passato, si è iniziato a parlare con nuovo interesse di una politica globale dei fiumi e si riscopre la loro vitalità e la loro funzione in un quadro sociale, economico e culturale. Le numerose proposte di parchi fluviali hanno espresso nel tempo la nuova e diffusa richiesta di un "ritorno ai fiumi" come strumento di lavoro, di ricreazione, di estetica ambientale ed anche come presen-

za di una fascia di salubrità e di verde nelle zone di denso insediamento e inquinamento.

Il maggiore interesse e la nuova consapevolezza rispetto a questi temi sono testimoniati anche dal fatto che sono sempre più numerose e importanti le iniziative volte sia alla difesa idraulica dei territori contermini ai corsi d'acqua, sia alla loro valorizzazione, che mirano a creare nuove alleanze tra enti e cittadini, favorendo una *governance* che migliori la gestione del territorio.

Le fasce fluviali per una ampiezza di 150 metri dalle sponde e i territori contermini ai laghi, per 300 metri dalla linea di battigia, sono aree tutelate per legge ai sensi del codice dei beni culturali e del paesaggio, pertanto sottoposte a vincolo paesaggistico dal PIT, con esclusione dei soli tratti dei corsi d'acqua individuati nella deliberazione del Consiglio regionale n. 95/86. Per limitare e controllare interventi dannosi e degradanti occorrono, perciò, precise normative da parte degli enti locali. Gli ecosistemi fluviali non comprendono infatti solo le acque fluenti o subalvee, i letti di piena e di magra, le ripe e gli argini dell'alveo, ma anche le fasce laterali alle sponde per un tratto più o meno largo secondo le condizioni morfologiche locali (zone inondabili, falde acquifere alimentate dal fiume, specchi relitti di acque stagnanti, boschi **alluvionali** e vegetazione prativa, forme di erosione o di deposito, quali meandri morti, terrazzi, vecchi tracciati, etc.). Un fiume inoltre è un sistema storico-culturale, un esempio complesso di rapporto natura-uomo, dove opere di trasformazione e di utilizzo si sono accumulate nel tempo, caratterizzandone, talora deturpando, il paesaggio fluviale.

Una organica politica del sistema fiume (come dei laghi e delle aree umide) richiede perciò un'armonizzazione dei rapporti tra ambiente naturale

e attività umane, con la salvaguardia dei valori paesistici, un uso pubblico libero ma limitato e controllato, oltre naturalmente alle opere di difesa, di regimazione, di depurazione. Per questo la normativa deve estendersi alla tutela degli aspetti di insieme, alla conservazione floro-faunistica e degli *habitat* fluviali, alla protezione dei valori storico-archeologici, alla eliminazione delle presenze deturpanti. Anche le sistemazioni idraulico-forestali devono risultare rispettose delle cenosi animali presenti nei corpi idrici. La normativa deve così comprendere un corpo di vincoli e un insieme di incentivi per consentire una fruibilità nel rispetto e nel recupero dei valori ambientali. Sono da escludere negli alvei compresi tra gli argini esterni tutti gli scarichi e i depositi, le baracche e le capanne, gli orti stagionali, le serre e le stalle, i parcheggi e i campeggi, il traffico motorizzato, tutte opere che comportino comunque dissodamenti del terreno e, di conseguenza, maggiore erosione durante le piene. Sono invece ammessi, se realizzati in modo compatibile, i punti attrezzati per la sosta e per il ristoro, le apparecchiature per la raccolta di piccoli rifiuti, la strumentazione scientifica, la sentieristica pedonale e ciclabile, la segnaletica.

Devono essere sottoposte a disciplina le attività e le competizioni sportive, la balneazione, l'equitazione, la pesca ed ogni altra attività ricreativa. Incentivi e iniziative devono orientarsi al recupero di tratti degradati, alla piantumazione di alberi e arbusti propri dell'ambiente fluviale locale, al consolidamento, ove necessario, delle ripe e delle arginature mediante materiali lignei, pietrosi, arborei, con esclusione delle gabbionature e delle murature in cemento.

Al fine di assicurare la continuità e la biodiversità delle reti naturali, le aree adiacenti ai corsi d'acqua sono ricomprese dal PTM all'interno della

"Invariante strutturale 2 fluviale – ST 12" (vedi art. 12 "Norme di Attuazione"), la cui delimitazione è contenuta nella "Carta dello Statuto-Invarianti – ST C3". Tale specifica disciplina è prevista dal PTM al fine di tutelare la funzione di corridoi ecologici esercitata dai corsi d'acqua, dagli specchi lacustri e dagli ambiti territoriali che ad essi si correlano; tali aree possono peraltro essere soggette a fenomeni di crisi ambientale dovuti a esondazione, ristagno, inquinamento e dinamica d'alveo.

## 3.1 Premessa. Il territorio rurale: definizione e limiti

Lo sviluppo economico ed il progresso tecnico hanno prodotto un profondo mutamento nell'assetto del territorio. I processi di industrializzazione e di terziarizzazione hanno innescato importanti fenomeni di concentrazione sia delle attività produttive, sia di quelle residenziali. Il fenomeno, accompagnato da una altrettanto diversificata evoluzione dello sviluppo territoriale delle infrastrutture e dei servizi, ha progressivamente contribuito alla diversificazione strutturale e funzionale del territorio, determinando emergenze di varia natura e diverse ipotesi di intervento programmatico.

Mentre nelle aree urbane le criticità sono spesso legate ad un'eccessiva pressione antropica, nel territorio rurale si riscontrano frequentemente fenomeni di degrado legati all'abbandono delle attività agro-silvo-pastorali e al venir meno del tradizionale presidio ambientale. Un così eterogeneo scenario strutturale e funzionale comporta inevitabilmente un ampliamento delle competenze specifiche e la definizione di uno strumento di pianificazione, unico nei contenuti fondamentali, ma diversificato nelle linee operative locali.

Ma ancor prima delle problematiche legate alla definizione di un PTM sufficientemente flessibile per risultare idoneo per ambiti territoriali e problematiche estremamente diverse, uno degli aspetti da definire adegua-

tamente è rappresentato dalla delimitazione del territorio urbanizzato. I limiti tra i due ambiti, pur se necessariamente costituiti da una "linea", ricadono spesso in una fascia di transizione, corrispondente ad uno spazio dove gli elementi caratterizzanti l'urbano e l'industriale lasciano gradualmente il posto al rurale. Si tratta, nella maggior parte dei casi, di una *periferia urbana*, dove è difficile la completa omologazione ad agglomerato urbano ed è ormai violata la natura contadina preesistente e dove, inoltre, l'equilibrio ambientale è spesso più a rischio che in altre zone, anche a causa di un'espansione del recente passato esteticamente devastante.

I problemi che interessano queste aree di transizione riguardano quindi la necessità di limitare il fenomeno e di individuare le appropriate strategie d'intervento.

Relativamente al primo problema è necessario individuare le aree territoriali dove le patologie paesaggistiche e funzionali sono già ampiamente manifeste: in questi casi l'individuazione è condotta direttamente da parte delle Amministrazioni comunali, nell'ambito dei competenti strumenti urbanistici. Per questi ambiti territoriali le strategie di intervento dovranno essere chiaramente rivolte al "*superamento di ogni residua giustapposizione programmatica o funzionale tra aree centrali e aree periferiche*", quindi a contenere il consumo di suolo e ad

arrestare il processo in atto di progressiva dilatazione del costruito. Inoltre, sulla base di un'opportuna conoscenza georeferenziata del territorio (SIT) è possibile anche definire le "aree a rischio", ovvero territori in *periferia urbana* ancora non identificabili ma con elevate probabilità di divenirlo nell'immediato futuro: in questo caso risulta essenziale l'adozione di specifici strumenti previsionali fondati sull'osservazione dell'attuale assetto del territorio e delle dinamiche evolutive, sociali e demografiche, che lo riguardano, ponendo a fondamento degli strumenti urbanistici il principio che qualsiasi tipo di addizione edilizia deve trovare precise giustificazioni nei fabbisogni della comunità e assegnando priorità assoluta alla riqualificazione del patrimonio edilizio esistente. Riguardo al problema delle strategie d'intervento, per le "*aree di frangia e marginali*", è oltremodo necessario il recupero di un rapporto organico tra verde e costruito (Si veda in proposito il par. 4.2.2.1).

I nuclei industriali, residenziali e di servizio di recente formazione sparsi nel territorio presentano soprattutto problemi di ordine estetico-paesistico, in quanto mal inseriti nel contesto circostante, con effetti talvolta dirompenti sul paesaggio.

La delimitazione fra territorio urbanizzato e aperto spetta agli strumenti urbanistici comunali e questi dovranno tenere conto delle indicazioni del PTM. In loco potranno essere

# ABSTRACT

Il territorio rurale rappresenta le aree esterne agli insediamenti, comprendendo perciò gran parte della superficie metropolitana con prevalenza delle destinazioni agricole e forestali, con tutti i centri minori, borghi, casali sparsi, in gran parte di rilevanza storica, che sono parte integrante del sistema nel quale si trovano.

considerati, ai fini delle delimitazioni, segni topografici particolari quali alcuni elementi fisici (per esempio sponde fluviali, aree di esondazione, ecc.) e antropici (per esempio arterie stradali od altre infrastrutture), secondo le modalità previste dalla Legge Regionale sul Governo del Territorio della Regione Toscana.

### 3.2 Gli aspetti ambientali nel territorio rurale

Le indicazioni e le prescrizioni del PTM riguardano tutto il *territorio rurale* metropolitano e quindi soprattutto uno spazio prevalentemente di tipo agricolo con tutti i suoi valori storici, culturali, paesaggistici e produttivi.

A differenza delle attività economiche proprie delle aree urbane ed industriali, l'attività agricola ha una relazione molto più stretta con l'assetto del territorio sia nei trascorsi storici, sia per il futuro. Nel PTM tali relazioni, fortemente accentuate in un'ottica di sviluppo territoriale sostenibile di tipo endogeno e diffuso, trovano risposta in una modulazione delle norme generali che governano il Piano, secondo tre essenziali aspetti che dovranno essere opportunamente evidenziati dagli strumenti urbanistici dei Comuni:

- specificità locali;
- funzione prevalente dei fondi rurali;
- emergenze contingenti e prospettive di sviluppo sostenibile.

Pur individuando con il PTM un complesso di regole comuni a tutto il territorio e a tutte le destinazioni d'uso dei fondi, è necessario che negli strumenti urbanistici dei Comuni siano contenuti opportuni aggiustamenti in funzione di specificità locali, intendendo con ciò fare riferimento alla vocazione che ciascun territorio mostra, in base alle naturali risorse disponibili ed alle opportunità di utilizzazione sostenibile in termini ecologici, economici ed estetico-paesaggistici. Il PTM in questo senso asseconda i diversi modelli di sviluppo locale e si propone come uno strumento guida nei confronti degli orientamenti urbanistici comunali.

Per quanto attiene alla funzione prevalente dei fondi, il problema riguarda la estrema eterogeneità con la quale oggi si utilizzano le proprietà agricole e soprattutto il patrimonio immobiliare in esse compreso. Nei casi in cui i fondi risultino inquadrati in un contesto produttivo d'impresa, è necessario non ridurre in alcun modo le potenzialità d'uso economicamente rilevanti dei beni rurali,

soprattutto se queste potenzialità risultano inquadrare in specifici programmi di settore.

Risulta infatti attualmente in atto, in seno alle nuove politiche agricole, un ripensamento globale dei compiti e delle funzioni del settore primario; si delinea pertanto un nuovo modello di sviluppo agricolo che tende a diversificare le colture, privilegiando le produzioni di qualità, secondo pratiche colturali sostenibili. Il nuovo modello di sviluppo integrato del territorio denota una maggiore attenzione alle risorse ambientali e storico-culturali affinché gli imprenditori agricoli siano indotti ad adottare comportamenti virtuosi, attraverso la possibilità di esercitare un ruolo multifunzionale. In tal senso, il PIT regionale conferisce all'imprenditoria agricola precise responsabilità collettive in quanto individua *il grande mondo rurale come fattore dello sviluppo toscano, ove rafforzare le esperienze di imprenditoria agroalimentare e agrituristiche, ma anche quelle rivolte alla multifunzionalità dell'impresa agro-forestale, in particolare nel campo della produzione di energia, della manutenzione del territorio, dell'agricoltura sociale*<sup>1</sup>.

Peraltro, nella prospettiva di perseguire uno sviluppo sostenibile del territorio rurale, oggi si riconosce nuovamente il valore delle conoscenze tradizionali delle popolazioni locali. Si pensi alle "buone pratiche" che garantivano al contempo la produzione agroforestale, la stabilità dei versanti, il regolare deflusso delle acque, ma anche una rete ecologica ben distribuita sul territorio, in grado di conservare la diversità biologica e la continuità degli *habitat* naturali.

Al ruolo necessariamente multi-

<sup>1</sup> PIT Documento di Piano par. 4.1.3

funzionale dell'attività agricola, finalizzato al mantenimento della presenza umana a presidio dell'ambiente, nonché alla diversificazione dei settori produttivi (coerenti con la valorizzazione delle risorse del territorio), fa esplicito riferimento alla normativa regionale toscana nel promuovere la tutela e la valorizzazione del territorio rurale.

Si tratta di un nuovo modello di ruralità che punta proprio alla multifunzionalità e diversificazione dell'impresa agricola, nel quadro di una politica di sviluppo integrato del territorio, che unisca tutte insieme la conservazione e valorizzazione del paesaggio, la conservazione e valorizzazione della biodiversità, la salvaguardia dell'equilibrio idrogeologico, la funzione terapeutica, la funzione didattica e la funzione ricreativa.

A tal proposito si può fare riferimento a quelle funzioni che investono il settore secondario e terziario: introduzione di colture energetiche e produzione di bioenergia, offerta di servizi di ospitalità e servizi alla persona, attività didattiche, trasformazione e commercializzazione di prodotti alimentari di qualità. Oltre tali attività sono da considerare gli interventi di valorizzazione delle aste fluviali e, nel più ampio quadro della gestione della fauna selvatica, il possibile coinvolgimento dei conduttori dei fondi nella realizzazione di progetti volti alla cura e al ripristino degli equilibri naturali, all'impianto di siepi e fasce d'erba, alla realizzazione di punti d'acqua e di foraggiamento ecc. Qui si inserisce il concetto di *bioregione*, che prevede una pianificazione territoriale impostata sulla piena messa in valore dei caratteri endogeni e su un rinnovamento del "patto città-campagna", che si basa sulla multifunzionalità dell'agricoltura, sull'autosostenibilità, sulla valorizzazione delle comunità locali e sulle economie solidali.

Nell'ambito delle emergenze con-

tingenti è possibile distinguere, nel territorio rurale due differenti casi: le aree caratterizzate da un'eccessiva pressione antropica e quelle che all'opposto sono soggette a gravi fenomeni di abbandono.

Nel primo caso gli strumenti urbanistici dovranno impedire che intervengano fattori di deterioramento del tessuto rurale nei suoi contenuti paesistici, storici e economici e che i fondi agricoli siano progressivamente sottratti alla tradizionale funzione produttiva, per essere dirottati su destinazioni di tipo residenziale. A tal fine è opportuno interrompere le attività meramente orientate alla valorizzazione immobiliare, particolarmente forti in uno dei territori più ambiti da tale punto di vista, come quello fiorentino.

Si rende quindi necessario adeguare gli strumenti urbanistici vigenti alle direttive del PIT, laddove è prevista la possibilità di adottare misure perequative per dislocare la realizzazione di interventi di recupero o di nuova edificazione in aree diverse da quelle di maggior pregio o di maggior fragilità paesistica e ambientale. Pertanto, il PTM assume come modalità preferenziale l'attivazione di detti meccanismi perequativi e pone al centro delle sue opzioni strategiche il superamento dei fenomeni di rendita connessi all'utilizzo delle risorse territoriali, in piena sintonia con il PIT.

Nel secondo caso, invece, le problematiche della pianificazione si devono misurare con esigenze diametralmente opposte, dove al decadimento degli interessi locali, sia per fini produttivi, sia residenziali, corrisponde una riduzione della presenza umana diffusa, con il degrado del complessivo equilibrio locale.

Partendo dal principio che non necessariamente debba essere comunque e ad ogni costo mantenuto un certo livello di antropizzazione in tutto il territorio rurale, è opportuno,

per le zone dove si reputi necessario un intervento favorevole al mantenimento di una presenza umana, che vengano create delle condizioni favorevoli sia attraverso degli aiuti diretti, sia accentuando l'impegno verso il mantenimento di una dotazione infrastrutturale sufficiente a garantire un minimo livello di benessere locale ed, infine, accentuando oltremodo l'applicazione di strumenti normativi specifici in grado di agevolare tali zone. La Città Metropolitana incoraggia le varie forme di agricoltura e selvicoltura sostenibili, svolte compatibilmente con la tutela ambientale e paesaggistica.

Gli imprenditori agricoli, infatti, sono oggi chiamati a divenire produttori di servizi sociali connessi con la protezione della natura e del paesaggio, per ragioni di ordine estetico e storico-culturale, ma anche economico ed ecologico. Oltretutto, l'equilibrio ecologico di complessi sistemi naturali ed umani, quali sono i territori rurali, può risultare a vantaggio di un'agricoltura di qualità altamente redditizia.

### 3.2.1 Tipi Ambientali

Non esistono nella Città Metropolitana di Firenze ambiti uniformi né unità di paesaggio, se non per tratti limitati del territorio, anche all'interno degli stessi comuni. Esistono però, e si ripetono di zona in zona, *tipi ambientali* che presentano caratteri abbastanza omogenei e che richiedono, di conseguenza indirizzi unitari. In modo schematico questi tipi sono costituiti dalla *montagna* (mediamente sopra i 500 metri di altitudine), dalle *colline* e dalle *pianure* formate da depositi alluvionali di piano e fondovalle. Non si tratta solo di differenti paesaggi naturali, ma di aree di diverso sviluppo antropico, con varia densità di popolazione, di insediamenti e di attività economiche.

Alle diverse tipologie di carattere

morfologico si aggiungono altri motivi di diversità dovuti alla posizione geografica più o meno centrale o marginale, alla presenza o meno di centri urbani importanti, alla vicinanza alle grandi arterie di traffico, all'esistenza di aree industriali.

Di ciascuna di queste aree devono essere individuate e valutate le vocazioni ambientali, sulla base dei presenti contenuti statuari in relazione alle situazioni ed alle necessità locali, cioè le attitudini ai diversi usi economici e sociali. Soltanto in base a queste, potrà essere promosso un uso sostenibile delle risorse locali, nel quadro di uno sviluppo, che, pur venendo incontro alle esigenze economico-sociali della popolazione, non danneggi irreparabilmente il delicato equilibrio degli ecosistemi.

### **Le pianure**

Problemi particolarmente complessi presentano le *pianure* che si estendono lungo la valle dell'Arno a nord-ovest di Firenze e nell'Empolese. Anche alcuni piani di fondovalle hanno analoghi problemi.

Come è noto, in età moderna le pianure hanno visto stravolgere la loro originaria fisionomia, prima con le bonifiche e la rettifica dei corsi fluviali, poi con la colonizzazione agricola, quindi con l'abbandono di molti spazi coltivati a favore di una urbanizzazione rapida e disordinata. In particolare, negli ultimi cinquanta anni le pianure sono state il teatro della modernizzazione e sono state per lunghi tratti invase dallo sviluppo industriale e terziario, dall'espansione del commercio, dal moltiplicarsi delle infrastrutture e degli abitati.

Una massiccia diffusione insediativa, che ha dapprima saldato l'espansione dei nuclei abitativi e produttivi preesistenti (paesi rurali sono stati assorbiti nell'area metropolitana fiorentina, assumendo in breve dimensione e funzioni urbane) e che infine ha investito massicciamente la cam-

pagna. Una urbanizzazione della campagna del tutto indifferente ai caratteri dei luoghi ed alle peculiarità del territorio (è cioè mancato ogni confronto con le preesistenze, vale a dire con quei sistemi di valori diffusamente incardinati nel territorio). Uno sciame urbano, che crea grandi problemi urbanistici, di inquinamento, di traffico di persone e cose, di infrastrutture e di servizi sociali.

Ormai la pianura, specie quella fiorentina, ma per ampi tratti anche quella empolesse, si presenta come un contenitore variamente fitto di edifici, di strade, di impianti e attrezzature, uno spazio dove il consumo di suolo ha raggiunto livelli elevati, mettendo a rischio il paesaggio e la salubrità dell'ambiente. Uno spazio artificiale, dove le forme insediative sono spesso casuali, episodiche, dove il tessuto storico pre-esistente risulta inglobato dalle nuove espansioni, inducendo effetti negativi quali la impermeabilizzazione dei suoli, la distruzione e la frammentazione degli *habitat*, l'alterazione degli assetti idraulici superficiali e sotterranei, la riduzione della capacità di assorbimento delle emissioni civili e industriali.

Ma in realtà la pianura è qualcosa di più complesso e non può essere considerata solo come un contenitore di ciò che la collina e la montagna respingono. Essa appare densa di problemi fisici ed umani che non possono essere affrontati senza regole precise, se si vuole assicurare una pianificazione ordinata e garantire una adeguata qualità della vita ai numerosi abitanti - la maggioranza - che qui si raccolgono per lavoro e residenza.

È certamente difficile la riqualificazione e il riordino di un territorio già fortemente compromesso, ma è in tanto possibile arrestarne il degrado. Poiché il suolo è una risorsa ambientale finita, non riproducibile, il contenimento del suo consumo è una

delle scelte strategiche prioritarie del PTM per una effettiva sostenibilità ambientale dello sviluppo territoriale. Il consumo di suolo (in termini di superficie urbanizzata) comporta un aumento proporzionale delle reti infrastrutturali e dei servizi pubblici, una crescita della mobilità obbligatoria delle persone e delle merci, con aumenti conseguenti nei costi energetici, nella produzione di inquinanti e negli impatti sul paesaggio.

Il principio che qualsiasi tipo di crescita edilizia, compresa quella ricavabile in aree già urbanizzate, deve trovare precise giustificazioni nella domanda sociale è già contenuto nella disciplina regionale in materia. Particolare attenzione deve essere posta alla riconfigurazione e riqualificazione delle aree degradate, al recupero e riprogettazione delle periferie, alla creazione di nuovi paesaggi, quando questi hanno perso le loro qualità originarie.

Interventi primari sono la sistemazione delle acque, la salvaguardia e il recupero dei corsi fluviali (vedi par. 2.3), la tutela delle piccole aree umide relitte. Ed inoltre la conservazione e, ove possibile, il recupero e il mantenimento delle attività agricole (anche specializzate, come quelle dei vivai e delle colture orticole), il ripristino del verde non agricolo e la creazione di nuove formazioni arboree. E ancora una programmazione ordinata degli insediamenti e delle strade, il rispetto delle impronte storiche (quali edifici rurali, religiosi, di bonifica, borghi, tracce di centuriazione, tracce di tradizionali tecniche di drenaggio, canali di scolo e di raccolta delle acque, argini e fossi, filari di alberi e siepi idrofile, capezzagne, ecc.). Importante è stabilire una destinazione per gli spazi abbandonati,

ora in statica attesa di incerte utilizzazioni.

In questo contesto assumono interesse le varie iniziative relative alla realizzazione di parchi fluviali e parchi agricoli, poiché favoriscono un assetto equilibrato, in un razionale rapporto tra sedi umane e fatti naturali, con sicuri vantaggi per la qualità ambientale.

Il parco non è inteso soltanto come zona protetta, ma piuttosto un'area-laboratorio di rinnovate interconnessioni fruibili di mobilità lenta (piste ciclabili, ippovie, sentieri), ambientali e produttive tra la città e la campagna rurale. Sono aree di sperimentazione progettuale dove la presenza della matrice e dell'attività agricola può dare il via ad attività innovative e diversificate quali la didattica ambientale e naturalistica nonché il welfare urbano (attività socio sanitarie, orti sociali e agricoltura del tempo libero) e l'acquisto diretto di prodotti alimentari coltivati localmente.

Allontanandosi dunque da un'idea meramente vincolistica che viene associata al concetto di parco, il parco agricolo-fluviale è quindi uno strumento che si indirizza verso una pianificazione integrata, rinnovato nel carattere di multifunzionalità, negli aspetti gestionali e nell'integrazione con la programmazione rurale.

Il complesso delle indicazioni contenute nel presente Titolo per *la struttura agro-forestale* trovano larga applicazione, quindi, anche nel sistema di pianura, nel quale gli aspetti ambientali e paesistici hanno grande rilevanza.

### **La collina**

Le fasce collinari, che occupano gran parte del territorio metropolitano, hanno attirato da antica data l'interesse dei ceti padronali e rurali come spazio ottimale per gli insediamenti (pievi, borghi, castelli) e per l'agricoltura. Si è formato così attra-

verso i secoli un insieme di grande pregio e di indiscusso valore storico-culturale e paesistico-ambientale, espressione di una storia plurisecolare di razionale ed equilibrato rapporto fra lavoro umano e natura, oltre che di lotta per la sopravvivenza in un territorio fragile che l'intelligenza di generazioni di uomini e di comunità sociali hanno trasformato in opera d'arte. Le antiche dimore, le ville, le fattorie, le vecchie strade che si inerpicano sui colli incarnano esemplarmente l'idea di un *patrimonio* da conservare e tramandare, come modello dei paesaggi italiani ed europei, paesaggio amato e celebrato, un concentrato di bellezza e di armonia, un'opera d'arte collettiva. Tuttavia, la rinaturalizzazione dei terreni incolti, da una parte, e la progressiva sostituzione delle colture promiscue con monoculture arboree o seminativi nudi, dall'altra, hanno modificato il tradizionale assetto del paesaggio collinare fiorentino che però ancora conserva in larga parte le sue impronte storiche e i suoi valori tradizionali.

La morfologia del rilievo presenta un aspetto ondulato, per cui i lineamenti e il profilo aperto dei colli e delle valli permettono ampie visuali e grande panoramicità.

Le modeste altezze (200-300 metri) e le cime arrotondate hanno facilitato nel corso dei secoli la viabilità di cresta a preferenza di quella di fondovalle. La trama delle valli, vallette, vallecicole è fitta. I declivi hanno in genere modesta pendenza. Lungo la valle dell'Arno si conservano ancora, ai piedi dei rilievi di contorno, lembi più o meno estesi dell'antica pianura intermontana. Gli aspetti più caratteristici si colgono nel Valdarno di Sopra, dove la superficie dell'antica pianura (pianalti) è ancora quasi intatta alla periferia, e nel mezzo i depositi fluvio-lacustri sono stati scolpiti fino a creare un vero dedalo di collinette e un labirinto di strette

vallecicole. Vi sono presenti balze verticali giallo-rossicce di sabbie e ciottoli, spesso curiosamente scanalate da una fitta serie di assolcature, e compaiono piramidi, torrioni e lame, con alla sommità ciuffi di ginestre e di quercioli.

Le alture e le dorsali costituiscono aree di attrazione e su di esse scorrono strade di antica origine e sorgono centri e nuclei storici di grande attrattiva. L'insieme paesistico risulta perciò molto fragile, poiché basta un elemento estraneo per rompere l'equilibrio instauratosi nel corso dei secoli.

I pianalti tagliati da solchi di erosione nel Valdarno Superiore e nel Mugello e i versanti più ripidi del Chianti e della Val di Sieve presentano caratteri in parte distinti rispetto al tipo morfologico dominante delle colline plioceniche dell'Elsa e della Pesa (argillose e sabbiose le prime, sabbiose e ciottolose le seconde), ma l'aspetto insediativo resta in gran parte uniforme.

Il sistema collinare rappresenta un patrimonio di grande valore storico-culturale, ambientale e paesaggistico, ed anche una risorsa economica con ampie possibilità di sviluppo. Il PTM assume la conservazione del patrimonio di valori storico-culturali e ambientali-paesistici, di cui tale territorio è portatore, come insostituibile presupposto della propria azione pianificatoria, nella convinzione che non possa esservi autentica innovazione senza il riconoscimento di quegli elementi e di quelle relazioni di lunga durata da considerarsi "invarianti" territoriali di fronte a qualsiasi ipotesi di trasformazione.

### *I criteri generali per le aree collinari sono i seguenti:*

1. In coerenza con quanto disposto dai c. 2 e 7 dell'art. 4 della LR 65/2014, gli interventi di nuova edificazione ed urbanizzazione fuori dal perimetro del territorio urbanizzato

sono consentiti solo per destinazioni diverse da quella residenziale e solo nei casi e con le modalità stabiliti dall'art. 25 della LR 65/2014", fermo restando quanto previsto per le zone con funzione agricola riguardo alla costruzione di nuovi edifici rurali. Pertanto, la possibilità di realizzare nuovi edifici è molto limitata al fine di contenere al massimo il fenomeno della sottrazione di suolo agro-forestale per finalità diverse da quelle legate all'agricoltura. Si deve tendere al recupero dell'esistente, per evitarne la scomparsa e conservandone, se meritevoli, i caratteri formali. Per i nuovi edifici saranno comunque da privilegiare le posizioni riparate e non dominanti. Essi dovranno risultare coerenti con i principi insediativi e con i canoni estetici e funzionali storicamente consolidati nel contesto e rispettare rapporti volumetrici ad esso adeguati.

**2.** Nei centri e nei borghi abitati della collina non sono di regola consentiti ampliamenti edilizi e consumo di suolo all'interno dell'agglomerato antico. Possono essere consentiti interventi di recupero e riqualificazione dell'esistente ovvero interventi di nuova edificazione, al fine di impedire la perdita o l'impovertimento del valore complessivo del bene paesistico e ambientale; la dimensione e la tipologia edilizia dei nuovi fabbricati devono essere proporzionate e contestualizzate rispetto ai borghi e alle frazioni storiche, evitando tipologie insediative riferibili alle lottizzazioni a scopo edificatorio destinate alla residenza urbana.

Al fine di contrastare il moltiplicarsi delle occasioni di mutamento dei sottili equilibri socio-culturali dei centri e borghi di collina a seguito delle pressioni e dei meccanismi di sostituzione esogeni, che tendono ad eliminare le funzioni più deboli (soprattutto le attività commerciali della piccola distribuzione e l'arti-

giano di produzione e di servizio), deve essere favorita la permanenza della funzione residenziale, in quanto essa costituisce – per il suo indotto in servizi e attrezzature – il connettivo sociale ed economico più congruo. Eventuali nuove destinazioni devono essere commisurate e proporzionate in quantità e qualità a quelle pre-esistenti (vedi par. 3.2.10).

**3.** Agli insediamenti industriali e commerciali esistenti, dovrà essere imposta la messa in opera di accorgimenti di mitigazione atti a ridurre l'impatto visivo e l'inquinamento. Saranno da osservare le direttive e le prescrizioni di cui alla *Disciplina del PIT* in merito alla presenza territoriale dell'economia manifatturiera, al suo sviluppo e consolidamento, preferibilmente ai margini delle aree urbanizzate, alla riutilizzabilità delle aree ed alla riconversione verso attività compatibili con l'ambiente, all'adeguamento a standard energetici sostenibili, al risparmio delle risorse idriche, all'utilizzazione di energie rinnovabili, alla riduzione della produzione di rifiuti ed alla riutilizzazione ed al riciclaggio dei materiali (APEA). Analogamente saranno da osservare le direttive di cui alla *Disciplina* del PIT riguardo al mantenimento del tessuto commerciale nelle aree rurali anche favorendo la costituzione degli empori polifunzionali e le iniziative per la valorizzazione commerciale delle produzioni locali, favorendo altresì lo sviluppo delle iniziative di vendita diretta di piccole produzioni tipiche locali di qualità, comprese quelle agricole.

Nuovi impegni di suolo sono consentiti qualora non sussistano alternative alla riutilizzazione e conversione degli insediamenti industriali e commerciali esistenti, esclusivamente alle condizioni stabilite dalla suddetta disciplina regionale, con precisi limiti volumetrici e tipologici,

per nuove attività industriali e commerciali che rechino effettivi vantaggi allo sviluppo economico e sociale del luogo, inteso come sviluppo sostenibile e sempreché tali insediamenti si inseriscano nel contesto paesaggistico di riferimento mediante le più consone progettazioni tipologiche ed architettoniche. Detti nuovi impegni di suolo possono avere luogo solamente previa verifica di compatibilità con gli elementi strutturali del paesaggio collinare, secondo le prescrizioni della *Disciplina* del PIT. Essi debbono comunque concorrere alla tutela ed alla riqualificazione degli insediamenti esistenti.

**4.** Divieto di condutture elettriche esterne e di impianti tecnologici di varia natura emergenti nel paesaggio, se non opportunamente protetti dalle visuali esterne (vedi par. 3.2.11).

Riguardo alla possibilità di sviluppare l'*energia eolica* nei territori collinari, per migliorarne l'accettabilità visiva in spazi aperti e ineditati, sono da preferire i piccoli impianti (mini eolico) di tipo distribuito, realizzati nelle immediate adiacenze delle reti elettriche e della viabilità rurale esistente, previa verifica di compatibilità con gli elementi strutturali del paesaggio collinare.

L'individuazione dei siti dove collocare correttamente piccoli impianti eolici o parchi eolici di maggiori dimensioni richiede apposita disciplina da parte degli strumenti di pianificazione del territorio nel rispetto di criteri atti a garantire il perseguimento degli obiettivi di qualità contenuti nel PIT regionale.

### **Le aree montane**

Una definizione delle aree montane, intese non solo come fasce altimetriche ma come tipo di ambiente e di paesaggio, si fonda su motivi non solo orografici ma vegetazionali e antropici. Una prima indicazione viene dal limite superiore della coltura della vite e dell'olivo (tra 500 e 600 metri), che rappresenta il passaggio tra economie diverse e spesso anche tra differenti morfologie del suolo: al di sotto, prevalgono profili ondulati e si estende il paesaggio agrario, con terreni appoderati e insediamento relativamente denso; al di sopra, domina il paesaggio dei più ripidi versanti, rivestito di boschi e di prati, con scarse abitazioni e un uso sempre più estensivo del suolo. Intesa in questo senso la montagna fiorentina occupa una notevole superficie del territorio metropolitano. Sotto l'aspetto morfologico la *montagna* presenta aspetti assai uniformi, in rapporto alla sua costituzione geologica che è data fondamentalmente da una varietà di arenaria grigia, chiamata *macigno*, di età in gran parte oligocenica. Nonostante le discrete elevazioni, che portano le cime maggiori al di sopra della vegetazione boschiva, la montagna fiorentina non assume quasi mai forme aspre e accidentate, con l'eccezione di alcune pareti su cui spicca la stratificazione rocciosa. Predominano le groppe arrotondate, debolmente disgiunte da modeste insellature. I crinali offrono amplissimi orizzonti sulle vallate sottostanti.

La crisi dell'agricoltura e della piccola proprietà privata ha comportato, come noto, mutamenti profondi nell'economia montana. È scomparso il pascolo transumante, è cessata la produzione del carbone di legna. Anche i castagneti da frutto sono quasi ovunque abbandonati. Il venimento di tanti interventi manuali legati all'autoconsumo contadino, cui si aggiunge l'aumentata accessibi-

lità della montagna lungo le nuove strade, favorisce il rischio di dissesto idrogeologico e rende alto il pericolo degli incendi.

L'altro aspetto da considerare, legato all'abbandono, è l'avanzata del bosco, preceduto dalla comparsa di specie arbustive pioniere, sui terreni di poderi isolati e di vecchi pascoli: la soluzione a tutto ciò richiede il recupero di conoscenze tradizionali e il ricorso ad interventi ed incentivi volti a mantenere *in loco* il presidio umano, con nuove forme di rivitalizzazione sociale ed economica.

Possibili vocazioni dell'ambiente montano possono essere: l'uso ricreativo e sociale, un razionale sfruttamento dei boschi e dei pascoli, la realizzazione di parchi e di riserve, la ricostituzione dei boschi di alto fusto, la formazione di aziende pastorali, la creazione di strutture e di centri di tipo sociale e sportivo. Con incentivi a tali iniziative e con precisi vincoli paesistici si potranno conservare quadri naturali molto vasti, con ricadute positive in termini ambientali e igienico-sanitari legate alle grandi estensioni di verde, e si potranno avere nuove fonti di lavoro per le popolazioni locali.

Purtroppo, la crisi della montagna cominciata con l'emigrazione già nella prima metà del Novecento, ha portato a un declino demografico ed economico di vasta portata, che sembra avere raggiunto solo oggi un punto di equilibrio.

In compenso la montagna ha potuto conservare molti dei suoi caratteri naturali, per cui una politica di tutela paesistico-forestale ha ancora ampie possibilità di attuazione (vedi par. 3.2.12).

### **Le aree agricole**

Nell'ambito del territorio rurale, quale definito nelle precedenti pagine, particolare rilievo assumono per la loro estensione e per l'importanza paesistica, le aree a destinazione agrico-

la e forestale. Esse sono soggette come tali alle normative regionali. Le zone con funzione agricola vengono individuate dagli strumenti della pianificazione territoriale e dagli atti di governo del territorio. Indirizzi, criteri e parametri sono individuati dalla Città Metropolitana nel Piano Territoriale per l'applicazione coordinata delle norme relative al territorio rurale, con l'opportuna distinzione di tali zone agricole in base alle caratteristiche locali, alle funzioni sociali prevalenti dei fondi rurali, alle emergenze contingenti e alle diverse prospettive di sviluppo come già definite nel precedente paragrafo. I criteri e le indicazioni formulati nel presente Titolo per le zone agricole non riguardano, tuttavia, solo queste aree, ma costituiscono riferimento per tutte le zone in cui vi sia presenza di attività agricole e dove il paesaggio comunque sia caratterizzato da aspetti e forme legate all'agricoltura.

Il lavoro agricolo ha creato attraverso i secoli i caratteri dominanti e le strutture paesistiche tipiche delle campagne fiorentine<sup>2</sup>. La classica "alberata" si presentava con la vite maritata all'albero (l'acero o l'olmo), i filari orientati secondo i fossi di scolo, e negli spazi intermedi i cereali, le leguminose, le foraggere. Le basse colline attorno a Firenze e i pendii del Valdarno erano piuttosto il regno dell'olivo (in coltura promiscua o seminativi olivati, oppure oliveti specializzati).

---

<sup>2</sup> Esempio nel Settecento e Ottocento di un'agricoltura modello, la campagna fiorentina è il risultato di una particolare storia agraria, che ha visto, oltre all'intervento di forze della civiltà urbana, il continuo lavoro dei contadini insediati da secoli su un terreno da cui dipendeva in modo quasi autarchico la loro sopravvivenza. L'istituto della mezzadria permise ai signori del contado e alla borghesia mercantile della città lo sfruttamento redditizio della campagna. La policoltura arborea, favorita dall'ambiente naturale, consentiva buone rese, ma esigeva la presenza stabile della famiglia colonica e la cura costante delle sistemazioni idrauliche dei terreni.

A partire dalla seconda metà del Settecento, la bonifica collinare<sup>3</sup>, con l'introduzione delle sistemazioni dette a "cavalcapoggio", "reggipoggio" e "rittochino" e con la più rara "spina", rispondeva alla necessità di difesa dei suoli, spesso ripidi e franosi, dall'erosione delle acque. Il "rittochino", ossia la lavorazione dall'alto verso il basso secondo la pendenza del terreno (allo scopo di far defluire le acque piovane ed evitarne il ristagno), determinava la direzione dei campi, dei filari, dei fossi di scolo<sup>4</sup>. La sistemazione a "spina" (un sistema di canaletti a spina di pesce), dalla fattoria di Meleto<sup>5</sup> si diffuse anche oltre i confini regionali. Si trattava di un nuovo tipo di sistemazione collinare, adeguato ad un razionale governo delle acque superficiali e profonde e adatto al tempo stesso al rimodellamento dei rilievi collinari ("colmata di monte").

Le condizioni sociali ed economiche si sono tuttavia modificate a partire dagli anni del secondo dopoguerra, con l'abbandono dei poderi meno redditizi (specie nell'alta collina), il calo della popolazione delle case sparse, lo spopolamento montano. L'attuale paesaggio agrario esprime in tal modo elementi classici e tradizionali e, ad un tempo, elementi nuovi di recente introduzione. Restano molte dimore rurali, anche se riadat-

tate o dismesse, restano molti campi nelle loro forme di un tempo, restano spesso le strutture formali dei poderi e delle fattorie. L'ammmodernamento tecnologico recente ha modificato solo in parte la varietà del paesaggio fiorentino, quale è stato immortalato nella letteratura, nella pittura e nella scienza agronomica.

Su alcune superfici collinari i processi di semplificazione produttiva hanno talvolta cancellato le colture promiscue e le componenti arboree, ridisegnando l'antica e variegata trama campestre. Inoltre si è verificato il proliferare, nelle zone rurali di maggior pregio, di attività chiaramente orientate alla valorizzazione immobiliare, che affligge il nostro territorio rurale, stretto tra la sua eredità storica, la fama turistico-letteraria e le spinte speculative.

Ma ancora oggi l'attività agricola, con l'insieme delle attività ad essa connesse, è l'elemento più significativo del territorio rurale, specie collinare e montano, e occorre pertanto regolare e limitare l'introduzione di altre attività che possano portare dissesti e degradi.

Un aspetto fondamentale è rappresentato dalla strettissima relazione tra attività produttive ed assetto del territorio, legame estremamente maggiore a quello che caratterizza tutte le altre attività economiche e gli spazi urbani ed industriali dove si sviluppano. Nelle zone con funzione agricola il territorio, oltre ad essere sede delle molteplici attività umane, si trova a rappresentare anche il principale fattore produttivo. In tali aree è possibile individuare una componente naturale ed irriproducibile, la *terra nuda*, ed una, le *opere fondiarie*, costituita da un insieme di elementi fisicamente inamovibili (senza pregiudicarne l'efficienza), realizzati dall'ingegno e dall'opera dell'uomo, per esaltare le potenzialità produttive e residenziali del bene naturale originario. Nell'ambito delle

opere fondiarie è compreso un insieme estremamente eterogeneo di elementi, dagli edifici di uso abitativo, agli annessi agricoli, le sistemazioni idraulico-agrarie, le piantagioni, la viabilità aziendale, ecc. Il paesaggio rurale, risultante dalla prevalente componente fondiaria, non è un elemento naturale e l'opera umana che lo ha generato è essenziale anche per il suo mantenimento.

In base alla natura articolata dei fondi agrari l'agricoltura ha una responsabilità non generalizzabile. Rispetto alla risorsa terra si impone una omologazione incondizionata ai principi dello sviluppo ecologicamente sostenibile, riconducendo le attività produttive ad un impatto tollerabile dalle risorse naturali non rinnovabili. Relativamente alle opere fondiarie, senza che esse vengano omologate a risorse naturali, è necessario mediare tra efficienza agrotecnica, redditività agricola e valori paesaggistici. Le norme relative al territorio agricolo devono perciò tenere conto sotto il profilo ambientale di diverse esigenze (economiche, sociali, paesistiche), stabilire una gerarchia di valori e riconoscere sul piano pratico quali sono i fatti essenziali da tutelare e i modi in cui è possibile fare ciò. Oggi si sta delineando un nuovo modello di sviluppo agricolo tendente a diversificare le colture, con l'attenzione rivolta a produzioni di qualità, ottenute a scala locale in ambienti naturali peculiari, secondo tecniche di lavorazione tradizionali. È perciò maturato, anche in seno alla politica agricola comunitaria (PAC), un ripensamento globale dei compiti e delle funzioni del settore primario e gli sforzi si vanno indirizzando anche verso il recupero di una sapienza colturale che attinge alle esperienze vissute e stratificate nel passato.

<sup>3</sup> Sotto l'azione riformatrice del granduca Pietro Leopoldo a favore dell'appoderamento delle grandi proprietà, gli agronomi, raggruppati intorno all'Accademia dei Georgofili, perfezionarono le tecniche della bonifica collinare. Furono così perfezionati strumenti e tecniche di lavoro (quali ad esempio il nuovo aratro o "coltro" di Cosimo Ridolfi, che consentì una prima "meccanizzazione") e venne migliorata la qualità delle colture.

<sup>4</sup> Già il Landeschi, uno dei grandi maestri della scuola agronomica toscana, aveva tuttavia raccomandato nel Settecento i lavori dei campi in senso orizzontale (campi a superficie divisa, mediante la realizzazione di scarpate e ripiani leggermente inclinati), per evitare l'erosione dei suoli.

<sup>5</sup> Ideata dal geniale fattore del Ridolfi, il Testaferrata, e dal Ridolfi medesimo perfezionata.

Le politiche agricole-alimentari contemporanee si indirizzano sempre più verso un orizzonte futuro che raggiunga la tendenziale autosufficienza alimentare, secondo modelli alternativi rispetto a quelli finora prevalenti, che sappiano garantire una maggiore sostenibilità economica, sociale, ambientale ed etica dei sistemi agro-alimentari. Il nuovo sistema di sviluppo rurale, inteso come alternativo a quello della modernizzazione agricola, è basato sullo sviluppo di nuove economie agro rurali, ovvero su un insieme di nuove modalità di organizzazione dei sistemi di produzione, distribuzione e consumo dei prodotti alimentari, e più in generale di organizzazione dell'economia rurale, che si manifestano su diverse scale dimensionali e territoriali ma che sono accomunate dal tenere conto delle molteplici componenti di valore ambientale e sociale del cibo e dei servizi rurali.

Il tema dell'alimentazione sostenibile trova la sua contestualizzazione nella crescente domanda di una miglior qualità della vita, legata a sua volta a un dialogo ritenuto ormai indispensabile tra città e territorio rurale.

La tutela del sistema rurale fiorentino richiede di combinare sapientemente l'innovazione, con la conservazione di quei caratteri che lo rendono unico, senza stravolgere quegli elementi e quelle relazioni di lunga durata che possono essere considerate "invarianti" nei confronti di qualunque ipotesi di trasformazione. Si tratta di consentire un'evoluzione armonica del paesaggio che risulti coerente con le dinamiche che lo hanno generato, al fine di mantenere inalterata la sua struttura profonda.

La conservazione e riqualificazione del paesaggio rurale fiorentino si assicura nel sostenere nuove forme selezionate di utilizzazione del territorio rurale. Paesaggi circoscritti di grande valore patrimoniale o particolari componenti paesaggistiche saranno

invece da preservare, per quanto è possibile, nella loro integrità.

Rispetto all'insieme delle opere fondiarie che concorrono in larga misura alla definizione dell'ambiente agricolo e dello stesso *territorio rurale*, le norme legislative vigenti si riferiscono soprattutto agli interventi edilizi mentre non si hanno indicazioni per tutti gli altri elementi che il PTM si trova a gestire. Ognuno di questi elementi ha una propria particolare rilevanza, e non può essere trascurato se si vuole giungere ad una normativa comprensiva di tutti gli aspetti. Pertanto, nelle pagine che seguono saranno considerati separatamente diversi aspetti, pur come parte di un unico insieme. Per le zone con funzione agricola si rimanda alla specifica disciplina contenuta nelle "*Norme di attuazione*".

### **3.2.2 Aspetti storici e trasformazioni recenti nel paesaggio agrario**

Per facilitare l'interpretazione e l'applicazione dei criteri metodologici esposti nel presente Titolo occorre tenere presente sia le nuove tendenze di sviluppo, sia il quadro dei valori tradizionali e della storia agraria e socio-economica.

È noto che il fondamento della vita agricola nelle campagne fiorentine è costituito dagli ordinamenti legati ai poderi, riuniti talvolta in fattorie. Il vecchio podere, soprattutto quello mezzadrile, era diviso in diversi comparti allo scopo di assicurare la autosufficienza del ceto contadino e di utilizzare in modo razionale una mano d'opera a basso costo.

Le coltivazioni erano numerose e comprendevano cereali e altri seminativi in rotazione su piccoli spazi, le colture arboree quasi sempre in ordinati filari, qualche tratto a orto e foraggi, con lembi di bosco sui pendii meno soleggiati. Questo insieme composito di elementi esprimeva la stabilità economica e sociale della vita agricola e dava luogo a dei tipi

paesistico culturali che avevano il loro simbolo nella casa colonica sparsa al centro di ogni podere. Se più poderi erano di uno stesso proprietario, c'era la fattoria (con impianti, cantine, magazzini), oltre alla villa padronale.

La policoltura, con tutti i suoi riflessi ambientali e paesistici, mostrava tuttavia articolazioni diverse a seconda dei luoghi. Dopo un'antica prevalenza medievale della vite sull'olivo, questo aveva conosciuto una crescente diffusione e a fine Ottocento era predominante sulle colline intorno a Firenze e sulle pendici del Pratomagno che chiudono a levante il Valdarno di Sopra. Sulle colline plioceniche, sabbiose e ciottolose della Val di Pesa e della Valdelsa e sui pianalti del Valdarno di Sopra, anch'essi sabbiosi e ciottolosi, era presente un fitto insediamento colonico, spesso di notevole pregio architettonico.

Nelle regioni di remota bonifica e colonizzazione il territorio appare come un contenitore attrezzato, delimitato a fini amministrativi in entità storicamente evolute e denominate, risultato di un processo di crescita strutturale che da località idonee a soddisfare esigenze di difesa e di salubrità si è inizialmente dilatato all'intorno lungo direttrici di agevole percorrenza per conquistare in seguito l'intero spazio in cui collocare centri e case sparse, campi e boschi, cave e allevamenti.

Un contesto reso senza soluzioni di continuità fra centro e centro con strade e ponti e, in una visione di grande prospettiva, un insieme continuo in cui le entità abitative risultano disperse secondo una precisa logica in uno spazio noto e dominato, percorribile in ogni senso, denso di contiguità, in particolare fra le unità fondiarie progressivamente costruite e i loro campi. Un "connettivo", in cui si adagiano centri e nuclei, punteggiato di agglomerati rurali e da case sparse, identificabile nel "ter-

ritorio rurale”, con le sue superfici utilizzate e valorizzate dall’attività agricola o coperte da formazioni boschive che costituisce la base fisica del territorio medesimo, del quale è ovviamente superficie integrante.

Il territorio rurale come oggi si presenta è dunque il risultato di un lungo processo di edificazione sullo scenario originale costituito da lande pianeggianti sovente paludose e da declivi collinari e montani coperti da selve impraticabili ed inospitali.

Il progetto di governo del “territorio rurale” che sta alla base del PTM si fonda dunque, in primo luogo, sulla conoscenza e interpretazione degli elementi strutturali profondi, delle identità territoriali storicamente consolidate, al fine di cogliere l’essenza dei condizionamenti che l’eredità storica esercita, fissando con ciò i punti fermi nelle scelte di piano.

La collocazione in un preciso momento della storia dell’utilizzazione agricola e forestale del territorio rurale nelle diverse zone della Città Metropolitana di Firenze, caratterizzato da una sufficiente delimitazione fra l’urbano e il rurale e da un sistema di vita delle fattorie e degli abitati fondato sull’economia e sulla cultura del mondo contadino, e quindi il conflitto fra i diversi paesaggi che la realtà attuale proporrebbe, sia pure in termini zonalmente differenziati, rende opportuna una precisa scelta fra gli scenari assunti come obiettivo e la conseguente linea normativa da assumere sulla gestione o trasformazione degli elementi strutturali esistenti (edifici, abitazioni, annessi, impianti arborei, campi).

La disciplina di salvaguardia deve rivolgersi verso il controllo delle trasformazioni nelle zone con tensioni demografico-urbanistiche e verso la preservazione dal degrado e dalla destrutturazione nelle zone in corso di abbandono e di desertificazione. I conflitti d’uso e di trasformazione dovrebbero comunque, in ogni caso,

superarsi attraverso la composizione degli obiettivi economici o abitativi degli agricoltori con le esigenze di tutela e valorizzazione del territorio-risorsa.

Le superfici agricole e forestali svolgono nel territorio la funzione avvertita di “connettivo” fra i vari elementi costitutivi, anche più specificamente urbani, e nello stesso tempo, zona per zona, costituiscono il disegno di fondo del paesaggio. L’esigenza di valutare adeguatamente le altre funzioni svolte, economiche e sociali, di quantità e di qualità, tutte fra loro interdipendenti, domanda anzitutto una adeguata rilevazione delle zone in questione, il loro riferimento più o meno consistente a determinati sistemi urbanistici. Rilevazione atta a consentire infine la puntuale identificazione del tipo di utilizzazione agricola e forestale che caratterizza le zone sottese attraverso la descrizione e qualificazione degli ordinamenti fondiari ed agrari esistenti, con particolare attenzione ai modelli di coltura praticati e al tipo di impresa. La funzione agricola delle diverse zone emergerà dalla sintesi delle informazioni raccolte.

Ai nostri giorni si manifestano, a un tempo, due fenomeni diversi che compromettono e alterano il quadro classico - noto per la sua armonia - del paesaggio rurale fiorentino: da un lato l’accorpamento di vecchi poderi in più vaste aziende industriali, con mano d’opera salariale e servizi accentrati; dall’altro lo smembramento delle vecchie fattorie e dei poderi stessi, specie nelle aree prossime ai centri abitati, allo scopo di creare spazi costruibili o unità agricole polverizzate (agricoltura non professionale e a part-time, orti familiari e ricreativi, ecc.).

Si hanno anche casi di creazione di colture specializzate (vigneti, oliveti, frutteti), ma in genere nell’ambito di aziende più vaste. Sia nel caso di ampliamento che di frammentazio-

ne e di modifiche colturali, si determina comunque la rottura di molti aspetti dell’equilibrio paesistico tradizionale. A tutto questo si accompagna una selezione di poche colture rispetto a quelle molto più varie di un tempo, con una diminuzione degli spazi coltivati e con la riduzione del numero degli addetti.

Gli elementi di progressiva rarefazione dei caratteri originali del paesaggio storico fiorentino possono essere identificati, in primo luogo, nella sostituzione progressiva delle colture promiscue con le monoculture con caratteri diversi da zona a zona<sup>6</sup>. Nei luoghi in cui si è affermato il vigneto specializzato le trasformazioni sono abbastanza radicali, mentre i cambiamenti sono più dissimulati dove prevale l’olivo. In secondo luogo, si identificano nel generale ridisegno della maglia agraria, accompagnato dalla demolizione delle classiche sistemazioni di versante. L’accorpamento degli appezzamenti originari, troppo piccoli per le lavorazioni meccanizzate, ha prodotto una crescente rarefazione delle siepi vive che con la loro ragnatela irregolare e composita sottolineavano i limiti dei coltivi. Prende forma così una maggiore nudità dei campi.

La necessità di costruire grandi superfici unitarie produce un vero e proprio rimodellamento orografico. La cancellazione delle sistemazioni di versante ha precise conseguenze geomorfologiche. Terrazzamenti e ciglioni costituivano una vera e propria armatura del rilievo, frazionando i deflussi delle acque; al contrario,

<sup>6</sup> Le colture meno legate alla vocazione produttiva dominante scompaiono a vantaggio di quella più redditizia: così nel Chianti il vigneto specializzato guadagna sul seminativo, mentre nella bassa Valdelsa i filari vitati vengono sacrificati all’ampliamento del seminativo nudo.

per quanto dotati di fognature sotterranee, i moderni campi a ritocchi sono costantemente sottoposti al ruscellamento superficiale e all'erosione, con una diminuzione progressiva della fertilità naturale.

Le pendici terrazzate a olivo non hanno subito così vistose trasformazioni come quelle a vigneto, ma la diseconomia, in considerazione della imponente forza di lavoro richiesta e della difficoltà a sostituirla con i mezzi meccanici, relega i terrazzamenti residui ad un'esistenza marginale. All'opposto, un ulteriore elemento di trasformazione è evocato dalla rinaturalizzazione dei coltivi abbandonati nelle aree più marginali (anche in prossimità delle aree urbane), con la ricomparsa del cespuglieto e l'avanzata del bosco, che invade i poderi più isolati.

Inequivocabili appaiono tuttavia le modificazioni qualitative, a cominciare dalla sorte cui sono andati incontro i castagneti, poiché sempre di più negli ultimi decenni la selva da frutto è stata sostituita dal ceduo.

Non si deve infine dimenticare il fatto che la modernizzazione delle aziende ha comportato trasformazioni edilizie, di viabilità, di attrezzature e servizi, con notevoli vantaggi economici, ma anche danni ambientali rilevanti (inquinamenti, rumori, deturpazioni estetiche, degrado dei suoli, ecc.).

In realtà, l'agricoltura, considerata per molti aspetti un settore in crisi, rivela sempre nuove potenzialità e deve quindi essere sostenuta nella sua evoluzione, tenendo presente che in gran parte della Città Metropolitana di Firenze i valori del paesaggio sono una risorsa primaria che non può essere trascurata.

Occorre perciò promuovere metodi di produzione agricola compatibili con le esigenze di protezione dell'ambiente e con la cura del quadro naturale.

### **3.2.3 Trasformazioni e ristrutturazioni fondiarie**

I *programmi aziendali* dovranno risultare conformi con le norme del PTM in ordine agli aspetti sopra evidenziati. Tali norme rispondono a criteri di pianificazione validi per tutte le aree agricole, anche per quelle in cui l'agricoltura non è più attività agricola prevalente e il territorio rurale rischia di perdere del tutto i suoi caratteri.

In merito alla valutazione degli effetti sulle risorse ambientali e sul paesaggio non esistono criteri rigidi e schematici. Tuttavia, assume una crescente importanza la salvaguardia del paesaggio agrario, sempre con la dovuta flessibilità, da adottare in base alle diverse "agricolture" che scaturiscono dalle diverse caratteristiche locali, le funzioni sociali prevalenti dei fondi rurali e le emergenze e prospettive di sviluppo.

Gli impianti e i servizi necessari alla lavorazione dei prodotti, qualora consentiti dagli strumenti urbanistici comunali, troveranno la loro ubicazione nelle aree a ciò destinate. Tali impianti dovranno inserirsi coerentemente nel paesaggio o risultare per quanto possibile mascherati da apposite quinte di vegetazione.

Al fine di tutelare la stabilità dei suoli, dovrà essere garantita l'applicazione di adeguate norme tecniche. Saranno favorite le sistemazioni atte a ridurre gli inquinamenti, a controllare il dilavamento e lo scolo delle acque e a migliorare l'integrazione tra pratica agricola, contesto paesaggistico e popolamenti faunistici, mediante impianto, ove possibile, di alberature e/o siepi interpoderali e associate alla rete di scolo delle acque.

Un problema, nell'ambito delle trasformazioni e ristrutturazioni fondiarie, è quello relativo al fenomeno della polverizzazione poderale e della suddivisione della proprietà agricola, fenomeno che si manifesta soprattutto nelle aree periurbane ed

ovunque si rinunci a una agricoltura produttiva e si consenta una deruralizzazione delle dimore a fini residenziali. Ne consegue la formazione di una pseudo agricoltura familiare e di tipo ricreativo, accompagnata spesso dall'introduzione di forme di sottrazione del suolo dall'uso agricolo per la realizzazione di impianti sportivi, parcheggi, ecc. In questi ambiti il degrado del territorio è inoltre alimentato dalla progressiva cessione di fazzoletti di terreno, senza possibilità di edificare, per la creazione di piccoli orti dove vengono sistemate provvisorie baracche.

Nell'ambito delle aree periurbane, in eventuali porzioni di terreno funzionalmente non idonee per attività aziendali agrarie, se organizzate ad attività orticole non professionali, non dovranno in alcun modo essere realizzati manufatti di varia natura per il ricovero degli attrezzi se non inseriti secondo un disegno unitario.

### **3.2.4 Indirizzi, criteri e parametri per l'applicazione coordinata delle norme relative al territorio rurale di cui al titolo IV capo III della LRT 65/2014**

#### *1. Individuazione delle zone agricole attraverso gli strumenti della pianificazione territoriale e gli atti di governo del territorio dei Comuni*

Rispetto alla normativa precedente (LRT 1/2005), la LRT 65/2014 definisce esplicitamente il territorio rurale (art. 64), distinguendolo dalle zone agricole in esso comprese che non ne costituiscono la sola articolazione. Infatti, il territorio rurale è costituito (art. 64 commi 1 e 2):

- dalle aree agricole e forestali individuate come tali negli strumenti della pianificazione territoriale urbanistica di seguito denominate "aree rurali";
- dai nuclei ed insediamenti anche sparsi in stretta relazione morfologica, insediativa e funzionale con il

contesto rurale, di seguito denominati "nuclei rurali";

- dalle aree ad elevato grado di naturalità;
- dalle ulteriori aree che, pur ospitando funzioni non agricole, non costituiscono territorio urbanizzato.

*È comunque considerato territorio rurale tutto ciò che è esterno al territorio urbanizzato come definito dall'articolo 4 e come individuato negli atti di governo del territorio comunali in conformità alla presente legge, al PIT, al PTC e al PTCM (comma 2 art. 64 LR 65/2014).*

Appare quindi anche la funzione "residuale" del territorio rurale rispetto a quello urbanizzato, anche se nelle more della formazione dei nuovi strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica:

*si considerano territorio urbanizzato le parti non individuate come aree a esclusiva o prevalente funzione agricola nei piani strutturali vigenti al momento dell'entrata in vigore della presente legge, o, in assenza di tale individuazione, le aree a esclusiva o prevalente funzione agricola individuate dal PTC o dal PTCM (art. 224 LR 65/2014).*

Uno degli aspetti più rilevanti è costituito pertanto dall'individuazione delle aree agricole per distinguerle dalle aree forestali nell'ambito delle "aree rurali". In tal senso appare logico riferirsi alla definizione di bosco data dalla normativa inerente il vincolo idrogeologico (LRT 39/2000), definizione dinamica in funzione della reale situazione esistente e non sulla base di prefissate destinazioni d'uso con conseguente fissazione cartografica una tantum dei confini tra le due tipologie di area rurale (art. 3 commi da 1 a 3):

costituisce bosco qualsiasi area, di estensione non inferiore a 2.000 metri quadrati e di larghezza maggiore di 20 metri, misurata al piede delle piante di confine, coperta da vegetazione arborea forestale spontanea o

d'origine artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo, che abbia una densità non inferiore a cinquecento piante per ettaro oppure tale da determinare, con la proiezione delle chiome sul piano orizzontale, una copertura del suolo pari ad almeno il 20 per cento. Costituiscono altresì bosco i castagneti da frutto e le sugherete.

Inoltre, vanno escluse dalle aree agricole le aree assimilate a bosco (art. 3 comma 4):

sono assimilati a bosco le formazioni costituite da vegetazione forestale arbustiva esercitanti una copertura del suolo pari ad almeno il quaranta per cento, fermo restando il rispetto degli altri requisiti previsti dal presente articolo.

L'utilizzazione agricola di tali aree è infatti subordinata all'ottenimento dell'autorizzazione per il vincolo idrogeologico, con limitazioni stringenti. In ogni caso, bisogna considerare che la LRT 39/2000 consente più agevolmente la trasformazione dei paesaggi agrari e pastorali di interesse storico coinvolti da processi di forestazione e rinaturalizzazione oggetto di recupero a fini produttivi (art. 80 bis), aree che erano coltivate nel 1954, così come desumibile dalla documentazione aerofotografica riferita a fotogrammi del volo di quell'anno.

A tale proposito si evidenzia che la possibile individuazione dei *paesaggi agrari e pastorali di interesse storico coinvolti da processi di forestazione, naturale o artificiale, oggetto di recupero a fini agricoli di cui all' articolo 2 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 (Orientamento e modernizzazione del settore forestale, a norma dell'art. 7 della legge 5 marzo 2001, n. 57), come definiti dal PIT prevista dal comma 3 dell'art 64 della LRT 65/2014 è da considerarsi superata dall'entrata in vigore del nuovo Testo Unico Forestale di cui al D. Lgs. n. 34 del 03/04/2018 che esclude dal bosco:*

*a) le formazioni di specie arboree, associate o meno a quelle arbustive, originate da processi naturali o artificiali e insediate su superfici di qualsiasi natura e destinazione anche a seguito di abbandono colturale o di preesistenti attività agro-silvo-pastorali, riconosciute meritevoli di tutela e ripristino dal piano paesaggistico regionale ovvero nell'ambito degli specifici accordi di collaborazione stipulati ai sensi dell'articolo 15 della legge 7 agosto 1990, n. 241, dalle strutture regionali competenti in materia agro-silvo-pastorale, ambientale e paesaggistica e dai competenti organi territoriali del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, conformemente ai criteri minimi nazionali definiti ai sensi dell'articolo 7, comma 11, e fatti salvi i territori già tutelati per subentrati interessi naturalistici;*

*b) le superfici di cui alla lettera a) individuate come paesaggi rurali di interesse storico e inserite nel «Registro nazionale dei paesaggi rurali di interesse storico, delle pratiche agricole e delle conoscenze tradizionali», istituito presso il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali (art. 80 bis LR 39/2000).*

In attesa del superamento del criterio fissato dall'art. 80 bis sopra citato secondo i dettami del Testo Unico Forestale, lo stato di terreno coltivato nel 1954 conferisce quindi la possibile destinazione agricola anche alle aree boscate.

In tale ambito, è da valutare la possibilità per il PTM di intervenire, oltre

che ai sensi dell'art. 64 fissando criteri per l'individuazione dei paesaggi agrari e pastorali di interesse storico coinvolti da processi di forestazione naturale o artificiale, ai sensi dell'art. 68 della LRT 64/2014, per esempio specificando che "il recupero dei paesaggi deve avvenire con lo specifico obiettivo di ripristinare la situazione preesistente all'impianto/ sviluppo della vegetazione anche in relazione alle modalità di coltivazione, o comunque compatibilmente con quanto previsto dal PIT per lo specifico paesaggio storico, in ogni caso assicurando la funzionalità idrogeologica dell'area".

In definitiva le aree agricole devono comprendere:

- le aree effettivamente utilizzate per la coltivazione e per il pascolo, comprese le aree recuperate ai fini produttivi ai sensi dell'art. 80 bis o comunque autorizzate alla trasformazione per tali scopi ai sensi della LRT 39/2000;
- le aree in passato già coltivate o adibite a pascolo e successivamente abbandonate (come da specifica documentazione storica e/o aerofotogrammetrica), comunque non interessate da vegetazione arbustiva e arborea con caratteristiche tali da farle comprendere nelle aree boscate o assimilate a bosco ai sensi della LRT 39/2000 e non utilizzate in modo permanente ad altri fini.

*2. Criteri e parametri dimensionali per interventi sul patrimonio edilizio esistente con destinazione agricola e per interventi di nuova edificazione, mediante programma aziendale.*

Il DPGRT n. 63/R del 25/08/2016 ha stabilito *criteri e parametri dimensionali per interventi sul patrimonio edilizio esistente con destinazione agricola e per interventi di nuova edificazione, mediante programma aziendale* da adottarsi in assenza di specifiche disposizioni del PTCM, ma solo per le nuove edificazioni

(art. 5). I criteri sono peraltro i medesimi già stabiliti dalla precedente normativa.

Si ritiene, pertanto, di distinguere i parametri per le superfici fondiarie minime da mantenere in produzione ai sensi dell'art. 72 della LRT 65/2014 (interventi sul patrimonio edilizio esistente) da quelli per le analoghe superfici minime ai sensi dell'art. 73 (nuova edificazione), con l'obiettivo di minimizzare ulteriormente la proliferazione degli edifici legata alla possibile eccessiva frammentazione aziendale. In particolare, riferendosi alle superfici stabilite all'art. 5 del DPRGT 63/R/2016, si propongono i seguenti valori validi per gli edifici ad uso abitativo:

Per quanto riguarda gli annessi agricoli si propone di utilizzare superfici minime più vicine a quelle indicate nell'art. 5.

Per quanto riguarda le superfici minime di cui al comma 1 dell'art. 82 della LRT 65/2014 si propone di fare riferimento alla colonna dell'art. 73 della tabella relativa agli edifici abitativi.

Non si indicano modifiche a quanto previsto dal comma 3 del suddetto art. 5.

### **3.2.5 Campi coltivati e ordinamenti culturali**

Il primo elemento caratterizzante il sistema agrario tradizionale fiorentino è costituito dalla disposizione dei campi, legata alla promiscuità delle colture tipica dell'ordinamento mezzadrile: il loro apparente disordine, rispondente a una logica podereale, la frequente assenza di un preciso disegno geometrico (per l'adattamento alla morfologia del suolo), tranne che nei campi "a pigola", il variare delle dimensioni (in genere medio-piccole per permettere la varietà delle colture), la diversa esposizione (a bacio, a solatio, ecc.) costituiscono la trama del paesaggio su cui si sono innestati tutti gli altri elementi.

Le recenti trasformazioni dell'agricoltura hanno in parte cancellato questa struttura di fondo, sconvolgendo i vecchi campi per sostituirli con altri più vasti e più squadrati, secondo le esigenze tecniche di un'agricoltura sempre più meccanizzata e sempre più legata ai continui mutamenti di mercato. Questo accade soprattutto per i seminativi, dove maggiore è il grado di sostituzione della manodopera con le macchine, ma interessa notevolmente anche le coltivazioni arboree e arbustive, dove la coltura specializzata si sostituisce a quella tradizionale promiscua e consociata, con la scomparsa dei terrazzamenti nei terreni più declivi. La maggiore specializzazione produttiva aziendale, la tendenza a rotazioni sempre più brevi, l'incremento delle dimensioni medie degli appezzamenti lavorati, la sostituzione della rete scolante con sistemi drenanti sotterranei, ecc. sottendono una logica di efficienza produttiva dove la meccanizzazione necessariamente sostituisce il lavoro umano, imponendo una diversa logistica degli impianti, spesso molto più monotona e senza dubbio priva di tutte le caratteristiche tradizionali.

Nella fattispecie del territorio fiorentino, nell'ambito delle colture arboree, queste problematiche interessano prioritariamente le coltivazioni viticole ed olivicole, principali ingredienti sia del paesaggio locale, sia della stessa economia di settore. Soprattutto l'olivo è ormai scomparso nelle tradizionali disposizioni sparse o in filari, per essere ricondotto alla coltura specializzata, spesso con seti e tecniche molto innovative. Nei nuovi impianti, l'olivo viene piantato secondo un ritmo più ravvicinato di quello tradizionale e quindi mantenuto molto piccolo e esile: i rami che raggiungono la tipica durezza lignea vengono potati a vantaggio dei nuovi ributti più docili allo scuotimento meccanico.

Tipo di Coltura	Superfici minime (LRT 65/2014)	
	Art. 72	Art. 73
Colture ortoflorovivaistiche specializzate*	1,2 ha	1,5 ha
Vigneti e frutteti in colture specializzate	5 ha	7,5 ha
Oliveto in colture specializzate	6 ha	7,5 ha
Seminativo	7 ha	10 ha
Castagneti da frutto, arboricoltura da legno, tartufaie coltivate	15 ha	20 ha
Pascolo e incolto produttivo	40 ha	55 ha
Superfici boscate	45 ha	65 ha

\* riducibili del 25% quando almeno il 50 per cento delle colture è protetto in serra.

Tipo di Coltura	Superfici minime (LRT 65/2014)	
	Art. 72	Art. 73
Colture ortoflorovivaistiche specializzate*	0,8 ha	1,2 ha
Vigneti e frutteti in colture specializzate	3 ha	4,5 ha
Oliveto in colture specializzate	4 ha	6 ha
Seminativo	5 ha	7,5 ha
Castagneti da frutto, arboricoltura da legno, tartufaie coltivate	10 ha	15 ha
Pascolo e incolto produttivo	30 ha	45 ha
Superfici boscate	35 ha	50 ha

\* riducibili del 25% quando almeno il 50 per cento delle colture è protetto in serra.

Anche in presenza di specifiche normative di divieto, la difesa dell'olivicoltura è affidata comunque al sostegno della sua redditività e a tutti i possibili incentivi. La sua sostituzione deve essere in ogni caso autorizzata nel quadro globale di riassetto aziendale. In caso di morte fisiologica o di permanente improduttività, si possono effettuare reimpianti, nello stesso luogo o in siti prossimi seguendo il modello tradizionale di coltivazione. Norme analoghe vanno applicate al cipresso e alle cipresse e a tutti gli alberi e alle alberature

di pregio paesistico (vedi par. 3.2.6). Per apprezzare ed adeguatamente inquadrare le relazioni tra paesaggio e orientamenti produttivi e i reali oneri oggi imputabili alle imprese agricole, è importante sottolineare che anche le scelte imprenditoriali del passato erano condizionate da una logica decisionale dove a prevalere era comunque un' esigenza produttiva: l'elevato significato paesaggistico delle opere eseguite nello spazio rurale del territorio rurale è venuto creandosi in questi ultimi anni, di fronte al riconosci-

mento oggettivo dei valori culturali, storici e funzionali delle campagne, soprattutto nella visione di un sempre più impellente rischio di degrado irreversibile.

Attualmente, sono mutate le condizioni socio-economiche, alle quali inevitabilmente deve adeguarsi anche il settore primario, a partire dagli stessi ordinamenti aziendali. Inoltre, se un tempo le condizioni contingen-

ti consentivano un maggiore margine per scelte ad elevato significato estetico, oggi tali possibilità si sono sensibilmente ridotte.

Comunque, di fronte alla impossibilità di conservare ovunque il vecchio disegno dei campi, per motivi produttivi e di lavoro, esso però potrebbe essere mantenuto in alcuni tratti della superficie aziendale, specie nelle grandi aziende. Nel *Programma aziendale* (anche in relazione alla concessione di contributi o facilitazioni per lo sviluppo di attività come quelle agrituristiche, biologiche e faunistico-venatorie) potrebbe ad esempio essere previsto l'eventuale impegno degli imprenditori nel promuovere interventi conservativi o addirittura di ripristino di certi ordinamenti o modi di produrre riconducibili ad un paesaggio tipico.

Anche rispetto a questa possibile ipotesi, è necessario prevedere degli strumenti operativi opportunamente articolati in funzione delle specificità territoriali e della eterogeneità aziendale. Sarà necessario prevedere azioni di tutela che tengano conto del reale valore locale del patrimonio paesistico, distinguendo i contesti dove l'azione di tutela sia indispensabile, da quelli in cui invece sia solo auspicabile. Inoltre, si rende opportuno prevedere un eventuale diverso livello di interventi a seconda della effettiva funzione d'uso dei fondi, distinguendo le diverse agricolture e discriminando le realtà estreme, da quelle che ancora mantengono un significato produttivo sino a quelle che invece ormai sono esclusivamente destinate a fini residenziali, dove di fatto è possibile anche immaginare un quadro vincolistico che non comprometta la funzionalità del bene, ma anzi ne salvaguardi le caratteristiche intrinseche che sono alla base delle sue attuali funzioni prevalenti.

In relazione al valore innanzitutto intrinseco, ma anche paesistico oltriché culturale e cinegetico che la

fauna selvatica assume, nelle lavorazioni agricole vanno predisposti quegli accorgimenti atti a ridurre l'impatto diretto e indiretto sulla stessa fauna.

In particolare, nelle operazioni di mietitura dei cereali da paglia e del mais e girasole, l'altezza minima di sfalcio dovrebbe essere di almeno 15 cm dalla superficie del terreno lungo le fasce laterali dei singoli appezzamenti e per una larghezza delle stesse fasce di almeno 15 m, onde ridurre le probabilità di falciatura di animali di piccola taglia, fatta salva la possibilità di operare anche rasoterra nelle chiazze che presentano fenomeni di allettamento. Inoltre, tutte le operazioni di sfalcio meccanizzato delle colture foraggere dovrebbero procedere in senso centrifugo a partire dal centro dei singoli appezzamenti, in modo da consentire più facilmente agli animali di piccola taglia di allontanarsi dagli stessi appezzamenti. Le operazioni di sfalcio dei foraggi verdi, o di ranghinatura, o di imballaggio sulle andane dovrebbero essere eseguite con macchine opportunamente attrezzate con barra d'involo, semplice o duplice.

### **3.2.6 Recinzioni, verde di decoro, boschi poderali**

Le suddivisioni interne ai poderi e i limiti di proprietà comportano, e soprattutto comportavano in passato, la presenza di elementi divisorii e di confine (filari o alberi isolati, siepi, cespuglieti, chiusure di vario tipo, stecconate, arginature, fossi), che rivestono un ruolo importante nel disegno del paesaggio ed assolvono ad importanti funzioni. Tali elementi del territorio rurale, si perdono sempre più ai nostri giorni con l'accorpamento dei campi, in funzione della meccanizzazione, mentre i limiti lungo le strade, lungo i confini di proprietà e intorno a orti e giardini tendono spesso ad essere sostituiti da più pratiche recinzioni con reti metal-

liche e cemento o altro materiale di produzione industriale. Nel caso di recinzioni esistenti costituite o associate a elementi vegetali, si devono vietare tagli o sostituzioni fatti salvi i casi di estrema limitazione nelle attività produttive, malattie o senescenza e gli interventi di potatura e manutenzione. Nei casi di recinzioni nuove si dovranno comunque creare rivestimenti vegetali, almeno lungo le strade e gli spazi pubblici.

Saranno pertanto privilegiati i progetti di riordino fondiario che prevedano il ripristino o la creazione di siepi con uso di specie ed ecotipi locali.

Un elemento molto caratteristico del sistema rurale fiorentino è poi costituito dai muri di recinzione in pietra non squadrata lungo le strade che risalgono i pendii collinari, ai quali si ispirano anche molte opere pittoriche. Ma il passare del tempo, l'incuria dei proprietari, i costi della manutenzione portano spesso al loro abbandono o alle riparazioni o sostituzioni con reti o con muri di cemento e di mattoni. Occorre invece salvaguardarne il carattere, incentivandone la manutenzione con i materiali e le tecniche tradizionali. Nelle vicinanze delle città non è rara la presenza di tipiche strade strette fra muri intonacati e graffiti a motivi geometrici, che dovranno essere mantenuti intatti per il loro significato pittorico e paesistico-ambientale. Tra le alberature di decoro spicca, come è ben noto, il cipresso, sia che compaia isolato o a coppie negli incroci delle strade o in gruppetti intorno alle case, sia che si presenti in ordinati filari lungo le vie che portano a ville, chiese, cimiteri. Albero di provenienza medio-orientale impiantato sui versanti per trattenere i suoli franosi e da lì allargatosi anche in diffusi popolamenti spontanei, richiede attente cure anche dal punto di vista fitosanitario e una rigida protezione, per l'importante ruolo che riveste nella fisionomia paesistica delle col-

line, specie quando si allinea in nitidi filari sottolineandone il profilo.

Tutto il verde non direttamente connesso alla produzione agricola, nelle sue varie forme, ad iniziare dai ciuffi di lecci e pini dei parchi delle ville e fino a comprendere i lembi di bosco poderale, merita di essere tutelato e rinnovato con specie arboree locali, sia per la evidente funzione estetica, sia per il ruolo che la vegetazione in genere esercita sulla stabilità del terreno e la salubrità dell'aria, nonché per la conservazione della biodiversità.

### 3.2.7 Sistemazioni del suolo agrario

Le sistemazioni dei terreni sono, nelle condizioni orografiche e climatiche che caratterizzano il territorio fiorentino, la condizione principale perché le colture possano essere attuate e, in generale, concludere il loro ciclo produttivo. Nella fisionomia paesistica del territorio rurale, tali sistemazioni costituiscono un aspetto di primaria importanza.

Negli ambiti territoriali collinari i problemi che determinano le scelte di modellamento fondiario e lavorazione, sono rivolte alle problematiche di stabilità dei versanti, di deflusso non cruento delle acque e la possibilità di eseguire adeguatamente tutte le operazioni colturali, soprattutto se con l'ausilio di macchine. Le problematiche odierne riguardano la sempre più accentuata instabilità dei versanti e il dissesto idrogeologico, in relazione all'avvenuta demolizione, su larghi tratti, delle sistemazioni "a traverso", con conseguente rimodellamento orografico ed eliminazione delle scoline trasversali. A ciò si aggiungono, sia nel seminativo nudo, che nel vigneto, le profonde arature in pendio lungo le linee di massima pendenza, che riproducono i danni delle lavorazioni a "rittochino" (sulla demolizione di terrazzamenti e ciglioni, vedi par. 3.2.2).

Nelle zone collinari investite dal vi-

gneto specializzato è necessario impedire la demolizione delle fasce terrazzate residue o almeno incoraggiare, nei nuovi impianti, l'introduzione, già spontaneamente iniziata, di salti artificiali nei lunghi pendii a "rittochino". Una estrema cura deve essere rivolta alla salvaguardia e manutenzione costante delle fasce terrazzate che si stringono attorno ai centri storici. Dove domina l'oliveto terrazzato, la situazione è molto precaria (vedi il rischio di inselvatichimento, incendi, ecc.).

Dal canto loro, i terreni pianeggianti conservano ormai rare tracce delle sapienti tecniche di drenaggio tradizionali: canali di scolo e di raccolta delle acque, argini e fossi, filari di alberi e siepi idrofile (in grado di assorbire l'acqua in eccesso), cappezzagne, arature in grado di dare a ciascun campo una leggera pendenza verso l'esterno per agevolarne il prosciugamento (sistemazione a schiena d'asino).

Nelle ristrutturazioni fondiarie delle aree pianeggianti sarà necessario prevedere, lungo i principali fossi e canali di scolo, l'impianto di siepi e alberature; mentre nelle aree collinari di grande pregio paesistico sarebbe opportuno conservare, oltre ai terrazzamenti residui, alcuni esempi delle tradizionali sistemazioni a *rittochino* (con i viottoli in controtendenza), *cavalcapoggio* (a cavaliere delle pendici), *girapoggio* (con i fossi e filari che ricalcano le linee del rilievo). Nei nuovi impianti di colture arboree potrebbe essere incoraggiato il ripristino delle sistemazioni a *spina* (un interessante esperimento in tal senso è stato condotto a Meleto), considerate, insieme alla "colmata di monte" (vedi par. 3.2.1), un perfetto esempio di architettura del paesaggio collinare. Esso mirava a difendere i terreni dal dilavamento superficiale e dalle frane con un sistema di fosse che permetteva alle acque di giungere al piano con regolarità. Le

fosse erano inclinate nella misura necessaria a convogliare le acque in una fossa di testata da cui passavano alla fossa successiva, parallela alla precedente.

Ogni tipo di sistemazione risponde ad esigenze di costo della realizzazione, costo della manutenzione e costi dell'attività produttiva e sicuramente certe soluzioni esteticamente pregevoli, rappresentano ormai in molti casi una scelta economicamente insostenibile. Tuttavia, forme come il *cavalcapoggio*, il *girapoggio* e il *rittochino* tornano con relativa frequenza per la facilità dell'esecuzione; meno il *girapoggio*, almeno lungo determinate pendici. Si deve comunque ricordare che la sistemazione a *rittochino*, e il *cavalcapoggio* quando scende verso il compluvio, presentano problemi erosivi per il rapido defluire delle acque, richiedendo così lavorazioni profonde e particolari fossi di raccolta, anche di conglomerato. Nelle pianure rimangono poche tracce di *magolato*, con le porche a righe parallele strette tra due fossi d'acqua.

Anche per tali elementi, come indicato nei precedenti paragrafi, è senza dubbio necessaria una azione di salvaguardia, per ragioni storiche culturali e paesaggistiche, non generalizzabile, ma modulata sulla base del pregio e della rarità locale dell'aspetto da salvaguardare, della natura delle imprese agricole e delle principali funzioni d'uso dei fondi. Indispensabile anche in questo caso il riferimento ad una idonea azione di sviluppo settoriale.

### 3.2.8 L'insediamento sparso: dimore e rustici

L'insediamento sparso costituisce un aspetto di primaria importanza nella fisionomia paesistica del territorio

rurale, soprattutto in un'area come quella della Città Metropolitana di Firenze dove la dimora isolata e i piccoli borghi ricoprono diffusamente quasi tutte le aree collinari e in parte le pianure e le basse-montagne, costituendone il tratto più distintivo.

Ancora oggi le dimore rurali, insieme alle ville e agli edifici di fattoria spesso ben conservati, caratterizzano in modo originale il paesaggio delle campagne fiorentine. E tuttavia sia le "case da lavoratori" sia le "case da signori", come le costruzioni accessorie quali fienili, stalle, mulini, frantoi, ecc., costituiscono un patrimonio a rischio, facilmente degradabile e soggetto più di altri a interventi speculativi. In qualche caso la ristrutturazione in chiave residenziale ha spesso provocato lo snaturamento degli interni, dei loro caratteri distributivi, degli annessi e del paesaggio agrario di pertinenza, provocando la perdita o l'impoverimento del valore complessivo del bene paesistico e ambientale.

Nel territorio della Città Metropolitana di Firenze si verificano peraltro due estreme condizioni, andando dai casi di totale abbandono, dove il problema principale è quello di un completo degrado, alle situazioni in cui si riaccende un'eccessiva pressione antropica, che mina la consistenza e tipicità degli edifici rurali.

Questa seconda condizione, legata ad un vero e proprio controesodo, provocato dal crescente disagio urbano e dalle maggiori opportunità di pendolarismo, sta rianimando i centri minori e le residenze sparse del territorio rurale, con ingenti interventi di ristrutturazione e variazione nella destinazione d'uso che spesso rischiano di mutare profondamente le caratteristiche dei beni interessati e degli stessi luoghi.

Onde evitare di compromettere il delicato equilibrio del paesaggio storico agrario, occorrono regole precise per la conservazione, il recupero e

le trasformazioni degli stili e dei volumi degli edifici rurali ed ex rurali, anche se non di particolare valore architettonico. Anche la funzione esistente andrebbe mantenuta nella maggior misura possibile. Quest'ultimo aspetto deve essere attentamente esaminato soprattutto per il patrimonio edilizio dismesso, valutando il rapporto funzionale dello stesso rispetto alle attuali esigenze produttive: in caso di mutamento di destinazione dell'uso agricolo, sarà necessario prevedere interventi di sistemazione ambientale nelle aree di pertinenza che garantiscano effettivamente il mantenimento degli aspetti formali esterni tradizionali.

Essendo la materia molto delicata, essa richiede valutazioni storico-ambientali e approfondite conoscenze locali. Occorre in primo luogo distinguere, tra le sedi sparse, gli edifici di pregio storico e artistico, isolati dagli altri, e non solo di carattere rurale ma civile e religioso, in parte già censiti e protetti per legge o risultanti nei censimenti condotti dai Comuni. Tutte le ville e le fattorie storiche legate al paesaggio agrario vanno tutelate non solo come beni culturali in sé, ma entro il quadro ambientale a cui sono strettamente legate e che costituisce un complesso organico e correlato: i rustici, le aie, i giardini con gli arredi arborei, le recinzioni, tutte le costruzioni minori e gli stessi campi o orti circostanti.

Il valore culturale e ambientale dei singoli edifici deve essere inteso non solo in senso estetico e architettonico, ma anche storico e antropologico, come documento di vita civile e sociale. Per questo motivo, vanno sottoposti ad una tutela non meno attenta gli edifici minori, dalla casa contadina, con i suoi annessi rustici, alle opere che comunque testimoniano i vecchi modelli di vita rurale.

Al fine di assicurare effettivamente il rispetto dei caratteri originali (tipologici, formali e strutturali) le

norme comunali per gli interventi sul patrimonio edilizio con destinazione d'uso agricola dovrebbero sempre subordinare tali interventi alla dimostrazione della compatibilità delle modifiche proposte con la tutela e conservazione dell'organismo edilizio rurale, in analogia con quanto già disposto dalla normativa regionale per interventi su immobili di particolare valore.

Pertanto, nel caso di interventi, si dovrà prevedere:

- il divieto di introduzione di materiali e di colori diversi da quelli originali;
- l'obbligo di conservazione delle vecchie forme e degli aspetti esterni, anche nei casi di interventi o modifiche rese necessarie per esigenze funzionali (impianti elettrici e di riscaldamento, servizi igienici, autorimesse, ecc.);
- il rispetto degli elementi tipici e tradizionali quali le scale esterne, i portici, gli archi, le logge, le finestre e le imposte, le porte di accesso, i tetti con le coperture e le rocche dei camini, le torri colombaie, i pozzi, i forni esterni, le recinzioni e i cancelli, ecc.

Gli interventi saranno anche indirizzati a rimediare a situazioni degradate, per ripristinare opere in disuso, per eliminare superfetazioni antiestetiche e anomale realizzate in passato. Resta comunque l'obbligo di uso di materiali come legno, pietra, laterizio, in luogo di materiali nuovi, come cemento armato, vetrocemento, materiali plastici. Quando tali materiali risultino insostituibili per motivi tecnici, essi vanno esclusi alla vista con opportune protezioni e rivestimenti. È favorito il potenziamento della vegetazione di decoro con uso di specie arboree locali. Per quanto riguarda i parcheggi, le attrezzature sportive (piscine, campi da tennis, ecc.) si veda il par. 3.2.9.

Gli edifici realizzati in epoca recente, senza legami stilistici con l'ambien-

te tradizionale, possono essere modificati solo se non si introducono ulteriori elementi di contrasto con i modelli costruttivi dominanti e senza inserimento di elementi anomali di provenienza esterna.

Ogni intervento deve essere comunque rapportato alla tipicità e al valore di ogni edificio, in rapporto al quadro ambientale circostante, ai caratteri architettonici e alle forme prevalenti, e sulla base di un'attenta ricostruzione storica. A questo fine si devono tenere presente i caratteri essenziali delle costruzioni rurali di vecchia origine, quali risultano dai numerosi studi in proposito.

In linea generale, la tipica 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 della civiltà urbana sulla campagna oppure costituisce nella sua elementarità il risultato dell'opera e dell'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, solo raramente intonacati, e tetti in 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 poggiatesta 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.

Oltre che all'abitazione, particolare attenzione deve essere rivolta ai ru-

stici 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.

### **3.2.9 Le nuove costruzioni rurali e i siti di bonifica**

Le attuali tendenze evolutive del settore primario verso modelli di sviluppo sostenibile, nonché le caratteristiche ambientali e paesistiche d'insieme del territorio rurale fiorentino, limitano le possibilità di edificare nuove costruzioni rurali, in favore piuttosto di una saggia amministrazione del patrimonio edilizio esistente (vedi par. 3.2.3). In caso di costruzione di nuovi edifici rurali, quando ammessa dagli strumenti urbanistici e con le procedure richiamate dalla normativa regionale per il territorio rurale, saranno comunque da privilegiare le posizioni riparate e non dominanti. Essi dovranno risultare coerenti con i principi insediativi e con i canoni estetici e funzionali storicamente consolidati nel contesto e rispettare rapporti volumetrici ad esso adeguati.

Le nuove costruzioni rurali dovranno comunque ispirarsi alla tradizione locale, senza escludere con ciò l'introduzione di elementi nuovi, purché non ne derivino rotture disarmoniche con il tipo ambientale dominante. Ogni nuovo corpo edilizio dovrà poi trovare collocazione a contatto o nelle immediate vicinanze dei nuclei edilizi e dei corpi già esistenti, onde evitare la proliferazione di nuovi insediamenti sparsi. E così anche gli annessi di servizio (depositi, rimesse, stalle, fienili, rustici vari).

Ove sia necessaria una ubicazione defilata, come nel caso di impianti idrici, depositi di gas, ecc., dovrà essere scelta una posizione protetta dalle visuali, anche attraverso la creazione di barriere verdi. Da evitare del tutto le baracche, le capanne, gli ovili, i pollai, ecc. sparsi sui campi, specie se costruiti con materiale precario quali assi, lastre di plastica e di metallo, ecc. Eventuali piccoli depositi o ripari per attrezzi devono essere accuratamente mimetizzati. Le opere di pavimentazione esterne saranno realizzate con materiali filtranti per ridurre i ruscellamenti. Sono vietati i box in metallo grezzo, mentre gli indispensabili arredi di servizio, quali contenitori, serbatoi, ricoveri per attrezzi, dovranno essere collocati in posizioni riparate o coperte con schermature vegetali. Una particolare disciplina riguarda le serre, che possono costituire un fatto estetico del tutto negativo, ove non situate in posizioni basse e riparate. Esse di norma saranno vietate all'interno della "Invariante Strutturale 3 storico-culturale - ST I3". Esse possono essere autorizzate solo quando si documenta la funzione produttiva e se tutt'intorno, senza pregiudicare il soleggiamento del manufatto, vengano sistemati filari di alberi sempreverdi o di siepi di altezza adeguata. I materiali dovranno essere tali da riflettere il meno possibile la luce solare, nei limiti consentiti dalla necessità dell'illuminazione interna.

Eguale precauzione riguardano la costruzione di piscine, di parcheggi, di campi da tennis, autorizzabili solo dove non comportino deturpazioni panoramiche e siano limitati da sufficienti fasce di verde, senza sbancamenti o piazzali in cemento od asfalto. Questi ultimi interventi dovranno preferibilmente essere collegati allo sviluppo delle attività agrituristiche,

previa attenta verifica di compatibilità ambientale e paesistica.

### **3.2.10 L'insediamento accentrato nel paesaggio rurale: borghi villaggi e casali**

La campagna fiorentina si presenta in gran parte come terra di insediamenti sparsi. E tuttavia anche le sedi accentrate minori sono molto numerose e dominano spesso dall'alto delle alture il paesaggio, creando un quadro storico-culturale e ambientale unitario.

I borghi rurali più antichi sorsero dopo il dominio barbarico, nel Medioevo e durante la formazione del contado, eredi talvolta dei vecchi castra, e si sono conservati nel tempo, mantenendo in molti casi la loro forma e l'aspetto tradizionale. L'esodo verso la città e i centri maggiori aveva determinato, nel recente passato, un declino demografico ed economico, pur comportando tuttavia un risvolto positivo favorendo la conservazione della vecchia fisionomia.

Talvolta, l'aspirazione degli abitanti a più moderne condizioni di vita ha portato a introdurre elementi anomali, con modifiche e sovrastrutture in stili disarmonici, colori stonati degli intonaci, materiali da costruzione e tipi di copertura avulsi dalla tradizione, apertura di finestre, sopraelevazioni, ecc. Ma più spesso gli abitanti hanno preferito costruire ex novo, con più spazio e meno servitù, all'esterno delle mura, creando quartieri del tutto nuovi, scarsamente contestualizzati rispetto ai borghi e alle frazioni storiche di cui sono divenuti una mera appendice.

Ma, nonostante le trasformazioni subite, i centri e i borghi storici, specie quelli di altura, in posizione dominante, rappresentano ancora oggi un patrimonio storico-culturale e paesistico di grande valore. Sono di conseguenza necessari tutti i possibili interventi di recupero e di restauro, e una attenta conservazione del-

le vecchie strutture. Anche là dove i singoli edifici non hanno particolare pregio architettonico, il quadro di insieme conserva un notevole valore paesistico.

Nell'inevitabile declino delle primitive funzioni economiche e sociali, l'alternativa pare essere l'uso residenziale e turistico-culturale, fondato sulla conservazione dei caratteri estetico-formali inseriti nel paesaggio rurale circostante.

Attualmente si assiste alla crescente domanda dell'abitare nel "centro antico" (specie quando questo è immerso in un paesaggio di rara bellezza) da parte di numerosi strati sociali e classi d'età, anche giovanili. Tuttavia, il problema si complica allorché pressioni esogene economicamente forti tendono ad eliminare le attività commerciali della piccola distribuzione e l'artigianato locale (di produzione e di servizio), portando nei centri e nei borghi storici un crescente numero di nuove funzioni soprattutto terziarie, con stravolgimento dei sottili equilibri socio-culturali. Su questo aspetto si dovrà intervenire, facendo sì che le nuove destinazioni di tipo terziario siano commisurate e proporzionate in quantità e qualità a quelle preesistenti. Anche la residenza non è estranea al processo di mutamento in atto, quando si considerino le nuove tipologie abitative (monocali, seconde e terze case), con conseguente snaturamento degli interni e dei loro caratteri distributivi e profondo mutamento del tessuto socio-culturale. Esistono senza dubbio esempi positivi di recupero di nuclei antichi, trasformati in residenze, nel rispetto dei caratteri formali, anche se non sono mancate le operazioni speculative.

Un altro motivo di accentuato pericolo per l'identità e l'integrità dei centri e dei borghi storici del territorio rurale fiorentino è chiaramente individuabile nell'alienazione acritica di interi borghi antichi al turismo "globale",

con stravolgimento, oltre che del tessuto socio-economico, anche dei valori storico-culturali e paesaggistici (specie quando ad essere coinvolto è anche il contesto ambientale).

Non è facile quantificare entro schemi precisi il valore paesistico di ogni centro, perché ciascuno è diverso dall'altro e ha una sua individualità, e non basta la documentazione storica a stabilirne l'interesse. Ma tutti i borghi isolati, specie in posizione di altura, hanno un ruolo paesistico eminente, e come tali vanno attentamente salvaguardati nei loro aspetti più tipici.

Un discorso a parte meritano i nuclei sorti in età moderna, durante il Granducato e la grande colonizzazione della campagna fino al secolo scorso: piccoli agglomerati agricoli (di braccianti e di operai), commerciali, artigianali, lungo le strade, presso chiese e fattorie, ai piedi di castelli, in posizione in genere poco elevata e di fondovalle. Questi centri, spesso disarticolati e poco compatti, consentono in molti casi un'espansione secondo linee ben definite, senza proliferazioni disordinate nella campagna.

### **3.2.11 Presenze non agricole nel territorio rurale e nuovi insediamenti**

Sempre più si moltiplicano nel territorio rurale le opere e le strutture di carattere non agricolo costituite da nuove costruzioni o da trasformazioni di edifici rurali. Sempre più frequenti sono gli insediamenti residenziali che si diffondono a macchia d'olio intorno ai centri o in corpi isolati nelle campagne e così gli opifici e gli stabilimenti industriali e commerciali alla ricerca di più ampi spazi utili per ammodernare gli impianti e i servizi. E inoltre sorgono nuovi luoghi di ricreazione e di turismo, con tutto il corredo di opere ausiliarie, campi sportivi, piscine, parcheggi, spazi di sosta, attrezzature varie, che in molti casi comporta-

no rilevanti sbancamenti del suolo e creano gravi turbative estetiche.

Il territorio rurale è anche investito da cave e da discariche e da infrastrutture pubbliche e private che si imprimono in modo marcato nel paesaggio: grandi conduttori, ripetitori, linee e cabine telefoniche ed elettriche, depositi, ecc. (opere infrastrutturali che comunque in gran parte devono essere interrato o occultate al massimo). Questo insieme di opere comporta, soprattutto nelle zone di maggior pressione, una vera e propria trasformazione ambientale e complica comunque i piani di sviluppo, ostacolando il risanamento paesistico e minando, spesso nei punti nevralgici, l'intero spazio rurale e lo stesso settore produttivo primario. Si tratta di una espansione spesso disordinata e poco coordinata, che è assolutamente necessario governare e frenare. Premesso che nuovi impegni di suolo a fini insediativi devono essere consentiti nel territorio rurale esclusivamente qualora non sussistano alternative alla riutilizzazione e riorganizzazione degli insediamenti esistenti, occorrono dunque regole che stabiliscano le ubicazioni più razionali e più convenienti e, dal punto di vista della tutela ambientale, le collocazioni più protette e meno lesive degli aspetti paesistici e della naturale vocazione agricola locale. Si hanno molti esempi, modelli negativi da non imitare, di nuovi complessi residenziali, sorti dal nulla, isolati nella campagna, con stili architettonici da periferia degradata, ed esempi di stabilimenti industriali inquinanti, rumorosi e di grandi dimensioni nel cuore di paesaggi rurali. Occorre in primo luogo che nell'ambito territoriale di ogni Comune si prevedano le eventuali zone di espansione, favorendo di massima il completamento di aree già edificate e che siano definiti ambiti territoriali riservati all'agricoltura e alle attività connesse.

Per quanto si riferisce all'edilizia residenziale pare essenziale che sia posto a fondamento degli strumenti urbanistici il principio che qualsiasi tipo di crescita edilizia a scopo abitativo debba trovare precise giustificazioni nei fabbisogni della comunità e che sia assegnata priorità assoluta alla riqualificazione del patrimonio edilizio esistente.

Fatte salve le esigenze di risanamento del patrimonio edilizio degradato e il completamento delle aree già consolidate, dovranno in ogni caso essere privilegiati programmi di edilizia in regime di locazione. Inoltre, ogni intervento dovrà essere subordinato alla verifica dell'esistenza di servizi idrici necessari a soddisfare la domanda in materia di approvvigionamento, distribuzione e depurazione, compatibilmente con l'uso sostenibile della risorsa "acqua" (vedi par. 2.3).

In riferimento agli insediamenti industriali valgono i *criteri generali per le aree collinari* di cui al par. 3.2.1.

Nelle scelte localizzative dei nuovi insediamenti si deve tener conto dei tipi di suolo, delle condizioni geologiche, della disponibilità di acqua, dell'esposizione ai venti per limitare la diffusione degli inquinamenti dell'aria, della produzione di rifiuti (solidi, liquidi e gassosi), della rete delle infrastrutture esistenti. Gli strumenti urbanistici dovranno garantire il rispetto della qualità ambientale. Dovranno essere altresì assicurati tutti gli interventi idonei a contenere l'impermeabilizzazione del suolo, i consumi idrici ed energetici.

Da una scelta di pura convenienza economica possono derivare soluzioni dannose per le attività produttive agricole, per l'ambiente e il paesaggio, con conseguenze indotte negative, per cui il risultato finale può divenire, in una visione globale e a più lungo termine, improduttivo ed antieconomico. Risulta perciò necessaria una valutazione preven-

tiva degli impatti ambientali, sociali ed economici sul luogo e sull'area circostante, tenendo conto delle volumetrie e dell'occupazione di suolo in superficie.

Occorre poi tenere presenti, insieme alle prescrizioni del PTM, alcuni fatti e elementi base:

- considerare e valutare il reale interesse e l'effettiva necessità per il pubblico e per il privato delle nuove installazioni;
- considerare i rapporti con i servizi e le attrezzature esistenti;
- esaminare possibili e più valide alternative, nel quadro di uno sviluppo sostenibile del territorio, ossia di uno sviluppo, che pur venendo incontro alle esigenze economico-sociali della popolazione, non danneggi irreparabilmente il delicato equilibrio degli ecosistemi (vedi par. 3.2).
- valutare ogni singola installazione nei suoi possibili impatti ambientali e paesaggistici;
- promuovere uno sviluppo integrato del territorio, sulla base di progetti di insieme e non di singole opere, avendo cura di attuare politiche non avulse dal riferimento al territorio e alle sue specificità e potenzialità.

Per quanto riguarda l'aspetto paesistico, le scelte dovranno orientarsi verso posizioni protette al massimo dalle visuali panoramiche e verso soluzioni architettoniche che rispondano a requisiti di rispondenza al carattere ambientale dominante. Con ciò non si esclude in linea di massima la possibilità di inserimento nel paesaggio di opere nuove se di provato valore estetico ed artistico.

Le costruzioni commerciali, industriali, residenziali devono compromettere il meno possibile la percezione visiva del paesaggio e richiedono

un controllo, oltre che degli stili, dei volumi e delle altezze compatibili.

I nuovi insediamenti residenziali di carattere sparso (fermo restando le finalità e gli indirizzi della normativa regionale), al di fuori dei nuclei di sviluppo programmato, comportano modifiche estensive degli aspetti del territorio e rischiano di compromettere gli equilibri "esistenti". Vanno perciò 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.

I nuovi insediamenti dovranno altresì, essere 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, ovunque possibile, con tecniche di fitodepurazione, che consentano riutilizzi di tipo non potabile o restituzione ai corpi recettori di acque di ottima qualità. Essi dovranno inoltre rispettare canoni di efficienza energetica, con particolare riguardo all'uso dell'energia solare.

Ogni progetto deve essere accompagnato dalla previsione di misure di protezione paesistica (quali filari di alberi o siepi di altezza adeguata). 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.

Analoghe precauzioni occorrono per

gli impianti sportivi, specie campi da tennis, piscine, parcheggi, che sono consentiti solo in luoghi riparati e non panoramici (vedi par. 3.2.9).

Considerazioni a parte richiede l'uso delle risorse estrattive, che deve rapportarsi alla tutela e alla valorizzazione delle risorse essenziali del territorio. L'utilizzo equilibrato e sostenibile delle risorse territoriali presuppone criteri di progettazione dell'attività estrattiva che tengano conto dell'impatto sull'ambiente e sul paesaggio, privilegiando in ogni caso soluzioni tese a un corretto inserimento anche tramite modalità di escavazione e sistemazione ambientale. L'attività estrattiva deve essere considerata come un uso transitorio del territorio e questo deve essere, alla fine del ciclo di sfruttamento, riconsegnato ad un livello di qualità ambientale accettabile e ad un uso socio-ricreativo o didattico-scientifico (in questo caso è importante tener conto dei segni culturali che l'attività estrattiva può aver impresso nel paesaggio). La progettazione dell'attività estrattiva deve essere inoltre tesa ad evitare trasformazioni irreversibili delle falde idriche e dell'assetto idrogeologico dell'area interessata.

### **3.2.12 Aree montane e forestali**

Le aree montane - considerando tali quelle che si estendono mediamente sopra i 500 metri - corrispondono di massima alle aree di prevalente copertura forestale e costituiscono una parte rilevante del paesaggio naturale ancora ben conservato nella Città Metropolitana di Firenze.

Tutta la montagna appenninica attraversa da alcuni decenni un periodo di stasi economica o di declino, a causa dell'emigrazione e del conseguente spopolamento e della sempre più ridotta utilizzazione dei boschi e dei pascoli. In questo senso, si può parlare di "aree depresse" del territorio metropolitano, caratterizzate da una profonda crisi del tessu-

to produttivo e da evidenti elementi di disequilibrio strutturale.

Qui i problemi sono opposti a quelli delle aree sottoposte ad una eccessiva pressione antropica e l'esigenza urgente è quella di evitare i fenomeni di esodo e di completo abbandono e il degrado ambientale, attraverso una ripresa socio-economica soprattutto con il recupero di un equilibrio economicamente sostenibile tra pubblica utilità e interessi privati per il patrimonio boschivo metropolitano, in gran parte privato.

Le risorse montane e forestali richiedono un'opportuna politica di settore, nella quale sia trattato con particolare attenzione l'aspetto polifunzionale e merceologico tradizionale, che si caratterizza per la qualità e varietà dei prodotti locali, tra i quali è da annoverare la castagna.

Diverse sono, com'è noto, le funzioni e le vocazioni delle aree montano-forestali, anche se oggi in parte trascurate: protezione del suolo e stabilità dei versanti, regimazione delle acque e controllo delle inondazioni, mantenimento della composizione chimica dell'atmosfera e stabilità climatica, conservazione della flora e della fauna, controllo dell'inquinamento, azione igienico-sanitaria.

La promozione della difesa attiva del suolo e della conservazione degli equilibri ecosistemici rappresenta la condizione imprescindibile della sostenibilità dello sviluppo. L'equilibrio ecologico di complessi ecosistemi, quali sono quelli montani e forestali, se opportunamente mantenuto, affinché essi possano continuare a produrre i loro *servizi ecologici*, può risultare a vantaggio dell'economia e della società.

L'utilizzazione economico-produttiva resta quella principale (legname, pascolo, allevamento, frutti di bosco), cui può affiancarsi un uso turistico-ricreativo sostenibile, con particolare riguardo alla pratica sportiva e all'escursionismo, o comunque a tutte

quelle attività finalizzate alla conoscenza del territorio e delle tradizioni locali. Nel quadro di un nuovo modello di economia montana in grado di conservare gli equilibri naturali, la strada da seguire è senza dubbio quella della diversificazione produttiva delle imprese, facendo riferimento a quelle funzioni che investono il settore secondario e terziario: offerta di servizi di ospitalità e servizi alla persona, trasformazione e commercializzazione di prodotti alimentari di qualità, produzione (a livello di strutture associative e di filiera corta) di energia termica ed elettrica da fonti rinnovabili di origine agroforestale (vedi paragrafo 3.2).

Particolare incoraggiamento, anche con programmi di formazione, qualificazione e assistenza, richiedono quelle forme di agricoltura e selvicoltura sostenibili, svolte compatibilmente con la tutela ambientale e paesaggistica. In particolare, intendono favorire il mantenimento ed il potenziamento dei boschi esistenti nel territorio metropolitano, attraverso lo sviluppo e l'incremento delle strutture ed infrastrutture, la diffusione delle conoscenze tecnologiche e di gestione sostenibile delle risorse naturali, l'uso del legno come fonte di energia alternativa, l'adeguamento ed il miglioramento della sicurezza sui luoghi di lavoro, in un settore caratterizzato peraltro da un elevato tasso di infortuni.

Specifici interventi e incentivi sono necessari per la manutenzione e conservazione dei sentieri boschivi, dei terrazzamenti residui, delle sistemazioni idrauliche, al fine di prevenire ed arrestare il progressivo dissesto idrogeologico e l'erosione accelerata dei versanti.

Obiettivo imprescindibile di qualsiasi azione di sviluppo in grado di contrastare lo spopolamento e la crisi di identità delle aree montane è la tenuta demografica. Si tratta perciò di creare le condizioni favorevoli a

garantire soddisfacenti livelli di benessere locale, anche attraverso il miglioramento dei servizi alla persona e lo sviluppo di strutture e infrastrutture volte a migliorare la qualità della vita, poiché non si può garantire la sopravvivenza di complessi ecosistemi naturali e umani, senza assicurare un ruolo attivo e una prospettiva di crescita alle comunità locali che li hanno gestiti e custoditi nel passato.

Le strategie da seguire per rivitalizzare l'economia montana sembrano poter essere l'ancoraggio territoriale delle imprese, la riqualificazione delle peculiarità locali, la costituzione di nuove realtà produttive, con l'attenzione puntata all'innovazione in un'ottica di filiera, all'offerta di risorse, servizi e valori unici, in grado di soddisfare la domanda di ampie e variegate categorie di utenti.

Particolare importanza assume la gestione dei boschi e delle foreste. Ai fini del PTM, costituisce bosco qualsiasi area di estensione non inferiore a 2.000 metri quadrati e di larghezza superiore ai 20 metri, misurata al piede delle piante di confine, coperta da vegetazione forestale arborea di origine naturale o artificiale, a prescindere dallo stadio di sviluppo, con densità non inferiore a 500 piante per ettaro, oppure tale da determinare comunque, con la proiezione delle chiome, una copertura del terreno pari almeno al 20%. I castagneti da frutto vengono compresi nelle formazioni boschive se esercitano una copertura del suolo pari ad almeno il quaranta per cento.

In base a questa definizione contenuta nella Legge forestale della Toscana, sono considerati boschi tutti gli ecosistemi forestali, in qualsiasi stadio di evoluzione, comprese le formazioni costituite da vegetazione forestale a portamento arbustivo per limitazioni edafiche o perché ceduate o danneggiate da incendi, quali le formazioni di macchia mediterranea,

purché aventi le caratteristiche in precedenza richiamate. Anche se conformi alle precedenti indicazioni, non devono comunque considerarsi boschi: i parchi urbani, i giardini, gli orti botanici e i vivai; gli impianti per arboricoltura da legno, i noceti, i nocciolieti specializzati e le altre colture specializzate realizzate con alberi ed arbusti forestali e soggette a pratiche agronomiche; le formazioni arbustive ed arboree insediatesi nei terreni già destinati a colture agrarie e a pascolo, abbandonate per un periodo inferiore a quindici anni.

I confini delle singole proprietà, strade, elettrodotti ed altre infrastrutture non interrompono la continuità della formazione forestale ai fini della determinazione della superficie minima. Sono inoltre considerate a tutti gli effetti bosco anche le radure comprese negli ambiti dello stesso e tutte le aree dove la vegetazione forestale è venuta a mancare per eventi naturali o per intervento dell'uomo. Per quanto riguarda la vegetazione forestale, talvolta presente in modo significativo anche in aree collinari e di pianura si osserva come il concetto di bosco muti attraverso il tempo nella visuale del legislatore: il RD 3267 del 1923 vedeva il bosco soprattutto come difesa del suolo, la L. 1497 del 1939 si fondava prevalentemente su motivi estetico-paesaggistici, la L. 431 del 1985 assumeva connotazioni più ecologiche in relazione al mantenimento dell'equilibrio ambientale nei territori boscati e in quelli sopra i 1200 metri, il *Codice dei beni culturali e del paesaggio* (Decreto legislativo 42/2004) inserisce i territori coperti da foreste e boschi tra le aree *comunque* di interesse paesaggistico tutelate per legge.

La superficie e la provvigione dei

boschi della Città Metropolitana, sottoposti ad antichissimo sfruttamento, sono andati accrescendosi negli ultimi decenni: il progressivo abbandono delle campagne, della pratica del pascolo in bosco o della raccolta dello strame, l'aumento del costo della manodopera, la diffusione di combustibili alternativi a quelli tradizionali, il recente e non breve periodo di pace hanno consentito ai boschi italiani di essere meno sfruttati.

Nel contempo, la diffusione degli incendi e di agenti inquinanti e lo sviluppo hanno limitato tale accrescimento, mentre la grande diffusione di insediamenti abitativi e produttivi ha danneggiato di più le aree agricole di quelle forestali.

Queste ora assumono talvolta l'aspetto di boschi inselvaticati e impenetrabili, in quanto è venuta a mancare la manutenzione a cui erano sottoposte un tempo tutte le superfici boschive (ad eccezione delle zone più impervie). Anche i cedui erano costantemente ripuliti, ed a questo proposito riveste importanza la conservazione dei pochi castagneti residui, in quanto depositari di ricchezza biologica, di valori produttivi, culturali e paesistici.

Allo scopo di esaltare l'efficienza delle risorse boschive occorre contrastare l'abbandono colturale e la mancanza di manutenzione mediante una politica forestale programmata. Risulta necessario pure il coordinamento dei proprietari o gestori, pubblici o privati, di territori boschivi o potenzialmente boschivi, al fine di esaltare le potenzialità delle aree montane e forestali, migliorare la qualità e consolidare l'estensione dei boschi, anche attraverso gli opportuni rimboschimenti di superfici degradate.

Circa la metà, pari ad ettari 176.272, del territorio della Città Metropolitana è occupata da formazioni forestali. I territori boscati si caratteriz-

zano per essere prevalentemente di proprietà privata, ma tuttavia non mancano consistenti e significativi complessi di proprietà e/o gestione pubblica. Questi ultimi sono concentrati prevalentemente nelle sub-aree del Mugello (circa 8.500 ha) e della Montagna Fiorentina (circa 4.700 ha). Nell'area di stretta competenza dell'ente Città Metropolitana (circa 1.500 ha), particolare rilevanza riveste il comprensorio di Monte Morello, attualmente mantenuto in occupazione temporanea da parte dell'Amministrazione (per una superficie di circa 1.200 ha), costituiti da popolamenti più o meno puri di conifere. Detta superficie è stata mantenuta in occupazione per le condizioni di fragilità in cui l'area versa, con la preoccupazione di un completo abbandono in caso di riconsegna ai privati. L'importanza che l'area riveste da un punto di vista di assetto idrogeologico, paesaggistico ed ambientale in genere richiede necessariamente una gestione di tipo pubblico.

Per quanto riguarda l'analisi del settore forestale, la rilevanza della copertura boscata è dovuta, fra le altre cose, alla morfologia naturale del territorio ed ai modelli economici ed insediativi dei secoli scorsi. Se da un lato la filiera produttiva foresta-legno si presenta come un comparto attivo e diffuso a partire dai soprassuoli locali (e in particolare per alcuni assortimenti primo fra tutti la legna da ardere), si rilevano però molti fattori limitanti allo sviluppo e alla valorizzazione delle produzioni. In particolare, merita evidenziare la forte variabilità delle produzioni legnose e soprattutto la scarsa aggregazione dell'offerta e l'eccessiva differenziazione qualitativa, dovute probabilmente a carenze di strutture e ad un basso livello professionale degli imprenditori/operatori. Al fatto che la proprietà forestale sia caratterizzata da un'elevata frammentazione, si aggiungono sicuramente altri

fattori limitanti quali la mancanza di una filiera capace di valorizzare le produzioni locali ed una scarsa propensione alla pianificazione da parte dei privati, con una lieve controtendenza nell'ultimo decennio.

Pertanto, nella pianificazione dei territori montani si comprendono innanzi tutto le normative silvocolturali viste in un'ottica dinamica che considera il bosco non come un elemento passivo di protezione, ma come una risorsa attiva e rinnovabile, in grado di esprimere a pieno un ruolo polifunzionale, sia per le externalità positive in favore della società, sia come attività economica.

Per questi territori si applica la disciplina valida per tutto il territorio rurale. Facilitazioni al recupero dell'edilizia esistente, conservazione delle dimore tipiche anche di uso temporaneo e pastorale, inserimento di strutture nuove solo in luoghi compatibili con l'estetica dell'ambiente, apertura di strade nuove solo per necessità di servizio o per la valorizzazione di aree panoramiche o di sviluppo programmato, con tutte le precauzioni di cui alle norme vigenti ed alle regole statutarie sulla rete viaria. Particolarmente vulnerabili per l'apertura delle visuali risultano le sommità e le fasce di crinale e di valico, che vanno attrezzate con sentieri e mantenute libere da boschi fitti facilmente incendiabili.

Inoltre, al fine di evitare o ridurre la frammentazione degli *habitat*, particolare attenzione dovrà essere rivolta al mantenimento dei margini delle colture e delle aree boscate. Questa fascia rappresenta un ottimo *habitat* sia per la riproduzione che per il rifugio di molte specie di fauna, rivestendo al tempo stesso una minore importanza dal punto di vista della produttività agricola.

Le aree forestali richiedono in particolare adeguati servizi di controllo e prevenzione degli incendi, limiti

alla circolazione di fuori strada e di mezzi meccanizzati, regolamentazione del pascolo e della raccolta dei prodotti spontanei (affinché essa avvenga nel pieno rispetto degli ecosistemi), precise regole sulle attività venatorie e severi controlli contro le conseguenze ecologiche di ripopolamenti faunistici incauti ed impropri. Si deve anche tenere presente che le zone forestali e quelle montane si prestano in modo particolare alla istituzione di parchi e riserve a diverso livello. Si rinvia in proposito al par. 2.1 sulle aree di interesse naturalistico ed alla relativa disciplina contenuta nelle "Norme di attuazione" (art. 10 Struttura ecosistemica).

### 3.2.13 Criteri per la rete viaria

La trama delle strade locali che salgono da valle in poggio, che corrono sui crinali, che uniscono borghi, ville e case isolate, tagliando campi e boschi, sono uno dei motivi paesistici più vivaci e più tipici del paesaggio delle colline fiorentine. Ancora oggi la viabilità minore ricalca spesso vecchi tracciati, anche se rifatta e adattata ai nuovi traffici. Essa rappresenta un elemento sia funzionale che decorativo, e costituisce un insieme di visuali di alto pregio, aperte su larghi orizzonti. Molte sono le strade di delicato equilibrio ambientale: strade panoramiche, seguite da filari di alberi, chiuse da siepi o muri di pietra, tra case sparse e chiese isolate.

D'altra parte, le strade costituiscono pericolose barriere per il transito degli animali selvatici, nonché motivo di disturbo o addirittura occasione di atti di bracconaggio: un ottimo pascolo può venire evitato dagli animali perfino in inverno e nelle stagioni più critiche qualora il ricorrente disturbo e l'esposizione al transito di persone o veicoli dissuadano gli animali dal frequentarlo. A tale riguardo e al fine di assicurare gli indispensabili scambi genetici tra le popolazioni animali

e vegetali, è opportuno sottolineare l'importante funzione connettiva dei *corridoi ecologici*, e quindi la necessità di evitare la frammentazione degli *habitat* e il loro isolamento, con grave rischio di impoverimento della biodiversità (vedi par. 2.2).

Per questi motivi, la rete viaria richiede una politica di manutenzione e di recupero che non ne alteri i caratteri essenziali e ne salvaguardi la valenza paesistica. A tal fine occorre verificare in loco i tratti e i percorsi di maggiore interesse da sottoporre a tutela, come avviene per altre fasce di aree protette (dorsali, corsi d'acqua, ecc.).

Va in primo luogo tutelata o, nel caso, ripristinata la panoramicità delle strade alte di crinale, limitando, di norma, ogni nuova costruzione che superi il livello stradale. Importanza primaria ha la conservazione dei boschi marginali, pur con le dovute precauzioni antincendio delle alberature di decoro, delle recinzioni con siepi o muri.

Le vecchie strade non devono essere di regola allargate, ma dotate piuttosto di piazzole, e disciplinate da sensi unici. Esse devono essere conservate per la loro valenza paesistico-percettiva e ambientale, includendo, ove possibile, fasce di tutela contigue. Ove possibile, nel rispetto della normativa vigente e dei coni prospettici panoramici, vanno piantate siepi e/o alberature a protezione dei luoghi di pastura e riproduzione degli animali selvatici, e con funzione di filtro alle polveri e agli inquinanti. Vanno escluse le specie esotiche, mentre per quelle soggette a patologie esiziali (cipressi, platani, olmi, castagni) il materiale di impianto deve risultare selezionato, o almeno non si devono disporre piante contigue della stessa specie onde prevenire contagi di infezioni per via radicale o durante le operazioni di potatura.

Nella rete viabile minore si comprendono anche le strade non car-

rozzabili, sterrate e a transito non motorizzato, come i sentieri e le strade campestri e forestali, alcune delle quali sono andate scomparendo negli ultimi anni e che diventerà sempre più difficile recuperare. Vi sono anche numerosi casi di privatizzazione abusiva di interi tratti di strade comunali o vicinali, per i quali bisogna assicurare la conservazione dell'uso pubblico.

Ogni Comune deve avere una mappa delle strade pubbliche in base alla quale intervenire per la riappropriazione e il ripristino, prima che i termini di tempi legali lo impediscano. La viabilità di servizio dotata di una propria disciplina d'uso (strade forestali, strade delle zone a prateria, strade aziendali, strade all'interno di parchi e riserve) sarà di regola realizzata senza pavimentazioni bituminose, senza manufatti a vista di cemento e nella larghezza strettamente necessaria. Il coordinamento intercomunale e sovraziendale deve essere assicurato a livello metropolitano, onde evitare la realizzazione di tracciati di discutibile utilità e programmati solo a fini localistici e speculativi.

Onde ridurre il più possibile l'impatto dovuto all'interruzione delle vie di transito degli animali selvatici di piccola taglia (Lepri, Ricci, Rospi, ecc.), occorre predisporre dei passaggi sotterranei di adeguata sezione, a raso col piano campagna e con fondo parzialmente interrato, onde ridurre la diffidenza degli animali. Qualora lo stesso passaggio debba servire anche per il deflusso occasionale delle acque, la relativa sezione idraulica va ampliata, fatto salvo che esso deve risultare comunque a raso col piano campagna onde evitare ristagni idrici. Qualora siano prevedibili ristagni idrici (tombini di

fossi, ecc.), la sezione deve risultare predisposta con almeno una banchina laterale rialzata, atta al passaggio degli animali.

Di norma ogni tombino stradale verrà, se le condizioni morfologiche lo consentono, predisposto anche quale sottopasso per animali di piccola taglia. In ogni caso la distanza tra i sottopassi non deve superare i 300 m. salvo diversa indicazione derivante da appositi studi di carattere faunistico. Per la loro dislocazione vanno privilegiati i limiti poderali (transizione campo-bosco, siepi e alberature di confine).

Le grandi arterie sono invece un fatto a sé stante nel paesaggio e si inseriscono nel quadro ambientale come un elemento nuovo, senza radici storiche. Esse, pertanto, devono essere realizzate con tutte le attenzioni possibili, ad evitare il degrado dell'ambiente, inquinamenti (chimico e acustico), l'installazione di impianti antiestetici, il proliferare disordinato di costruzioni di servizio, di opifici, di segnaletica vistosa lungo il tracciato danni idrogeologici, danni alla vegetazione e alla fauna, alle pre-esistenze storico-culturali. Ogni progetto deve contenere studi approfonditi sulla situazione idrogeologica, i corsi d'acqua e le sorgenti, le particolarità delle zone agricole e forestali attraversate, la qualità del patrimonio culturale.

I principali rischi ambientali e impatti negativi da valutare e prevenire sono:

- franamenti;
- formazione di scarpate nude;
- distruzione di suolo agricolo e di superfici boschive e forestali;
- apertura di cave per estrazione di materiale da costruzione;
- alterazioni della rete idrografica, con danni alle sorgenti e alle falde freatiche;
- deturpamento paesistico;
- inquinamento dell'aria e inquinamento acustico;
- disturbo alla quiete ed effetti ne-

gativi sulla qualità della vita delle popolazioni;

- incendi;
- eccesso di frequenza in aree protette;
- allontanamento o disturbo della fauna selvatica;
- rottura o interruzione di ecosistemi naturali o *corridoi ecologici*, con grave rischio di impoverimento della biodiversità;
- distruzione di fitocenosi di particolare valore.

Per ogni progetto di nuove strade, di modifica sostanziale di tracciato di quelle esistenti, di interventi nella sede stradale (per posa di cavi, condutture ecc.), di realizzazione di rotonde, dovranno essere affrontati preventivamente, i seguenti aspetti: funzione della strada (economica, turistica, sociale, speculativa, di raccordo, di interesse locale, di controllo del territorio, di servizio forestale, antincendio, ecc.). Si devono tenere presenti le funzioni dirette (per esempio trasporto persone o merci) e i risultati indotti (per esempio, sviluppo turistico della zona);

- tipo di fruizione: grado e caratteri dell'uso (qualità e quantità dei fruitori, uso continuo, stagionale o occasionale, riservato o pubblico). Numero degli abitanti serviti di centri e case sparse, legami con attività economiche, previsioni di intensità di traffico;
- caratteri del tracciato: rapporto con il rilievo (strada di fondovalle, di crinale, di versante). Rapporto con il suolo e sottosuolo e conseguenze sulla stabilità del terreno; opere di sostegno e di manutenzione;
- prevenzione dei rischi: limitazioni di traffico, tracciati a fondo chiuso, attrezzature antincendio, protezione dai rumori, dalle polveri e dagli inquinanti, e difesa delle visuali paesistiche;
- misure di mitigazione, al fine di evitare disturbo alla quiete, degrado del paesaggio e dei beni stori-

co-culturali, effetti negativi sulla qualità della vita;

- misure atte a favorire la continuità degli ecosistemi con particolare riguardo ai movimenti della fauna selvatica.

Ai fini di un'analisi costi/benefici potranno essere determinanti gli effetti economico-sociali indotti, in riferimento allo sviluppo dell'occupazione, ai collegamenti tra le sedi sparse e i luoghi di lavoro, di studio, ecc.

Ogni progetto di apertura di nuove strade, o di modifiche sostanziali del tracciato di quelle esistenti, deve rispondere a criteri di utilità sociale, ad evitare inutili sprechi di risorse territoriali ed economiche, nonché tendere al migliore inserimento possibile dell'opera nel paesaggio, valutando anche eventuali tracciati alternativi.

Un'attenzione particolare va riservata alle alberature stradali, non sempre oggetto di continue manutenzioni mediante potature che, aprendo ferite nelle piante, possono favorire la diffusione di malattie molto pericolose. Basti pensare al cipresso, agli olmi e ai platani, per limitarsi alle piante che adornano le strade e i parchi cittadini, e che insieme al castagno (altra specie fortemente compromessa dai parassiti) costituiscono elementi essenziali e caratterizzanti del paesaggio fiorentino. Negli ultimi decenni esiziali attacchi di insetti e funghi contro le piante di queste specie hanno modificato profondamente il paesaggio. Purtroppo, la causa principale della diffusione degli agenti patogeni responsabili delle morie di piante è spesso l'uomo, che trasporta materiale infetto o che procura ferite alle piante, incendi, ecc. Le potature degli alberi, ad esempio, possono costituire causa primaria di diffusione di malattie.

In questo insieme di considerazioni atte a preservare il valore estetico-paesaggistico della viabilità non si deve assolutamente perdere di vista la non certo meno importante funzione

principale che resta sempre quella di collegamento. Lo sviluppo di una rete viaria soddisfacente dal punto di vista funzionale, di mobilità, consente un livello superiore di benessere per la popolazione locale ed una maggiore opportunità di pendolarismo che in campo rurale permette di non combinare necessariamente l'esodo agricolo a quello rurale, consentendo perlomeno il mantenimento di una certa popolazione residente. Inoltre, nell'ambito della crescente riscoperta dei valori ricreativi di ampie aree del territorio rurale, la viabilità rappresenta un elemento essenziale al quale si può anche legare il successo delle attività agrituristiche.

### 3.2.14 Attività turistico-ricreative

Tra le attività "in rapporto di connessione con l'attività agricola" è considerato dalla normativa regionale anche l'agriturismo, ma la definizione di agriturismo non comprende tutti gli aspetti del turismo legati al territorio rurale e al mondo rurale. Le campagne toscane, in modo particolare quella fiorentina, ospitano attività di tipo turistico-ricreativo legate alla residenza, ai soggiorni temporanei, al tempo libero festivo.

Queste particolari forme di uso turistico, estremamente diverse nella loro articolazione e nei riflessi diretti per il comparto agricolo, possono rappresentare una risorsa di notevole rilievo per l'intero spazio rurale. Se infatti nei principali centri d'arte, quale Firenze, il movimento dei visitatori è numericamente rilevante, ma rappresenta un fatto di rilevanza relativa rispetto al complessivo contesto produttivo, nelle campagne - poco popolate e in parte abbandonate - il turismo rurale può divenire un elemento economico primario.

Esso può facilmente integrarsi e convivere con le attività agricole e artigianali locali e contribuire, se ben gestito, a una utilizzazione più intensiva delle risorse del territorio,

rivitalizzando un interesse per un patrimonio in taluni casi prossimo al completo abbandono.

Per potenziare tale settore occorre naturalmente che le attrezzature ricettive rispondano a certe regole e sappiano interpretare il tipo di richiesta che proviene dai turisti. Il turismo rurale, specie quello a più largo raggio, è legato all'esistenza di ambienti di particolare attrazione per motivi naturali, paesistici, culturali e di salubrità. Esso acquista perciò particolare rilevanza nella Città Metropolitana fiorentina, specie nell'ambito agrituristico delle aree collinari, il cui paesaggio è divenuto nelle sue linee più classiche quasi un mito (del "bel paesaggio toscano") decantato nella letteratura, nella pittura, nelle relazioni scientifiche e dei viaggiatori. È stato detto più di una volta, non senza qualche retorica, che quello fiorentino è il paesaggio del Mondo, in cui uomo e natura si sono fusi nel più armonioso equilibrio: la bibliografia su questo tema è vastissima. Pare pertanto quanto mai opportuno utilizzare questa notorietà e questo richiamo, al fine di potenziare un turismo di alto livello qualitativo.

Non tutte le parti della Città Metropolitana presentano comunque da questo punto di vista le stesse potenzialità. Le aree di pianura si prestano meno ad una frequenza turistica, se non come sussidiarie dei centri urbani, mentre le zone montane e forestali esercitano, rispetto alla collina, una minore attrazione, tranne che in alcuni luoghi di vecchie tradizioni.

Vari sono i tipi di fruitori, considerando nel complesso ogni forma di turismo rurale: ceti agiati e colti, spesso stranieri, in cerca di valori artistici, storici e paesistici, persone anziane desiderose di tranquillità, famiglie che amano soggiornare nelle "secondo case", popolazione urbana attratta da motivi di svago durante i giorni di riposo. Siamo comunque di fronte a un turismo seleziona-

to anche se aperto a tutti gli strati, con maggiore o minore capacità di spesa. In ogni caso il turismo delle campagne si differenzia da quello di altre aree montane o marine, che necessitano di grandi attrezzature e grandi insediamenti.

I valori più apprezzati per "vivere l'ambiente", per "vivere il paesaggio" sono in primo luogo gli scenari e i panorami. Segue il desiderio di naturalità, di verde agricolo, di un manto arboreo articolato e diffuso nel territorio. Non minore è la richiesta di testimonianze storiche, sia come insieme paesistico, sia come singole impronte umane, di civiltà contadina e di tipo strutturale (edilizia religiosa, ville, case rurali, strade, ecc.). Per questi motivi la tutela del paesaggio appare non come una semplice operazione ecologica o culturale, ma condizione essenziale per il mantenimento delle potenzialità economiche di una risorsa ambientale che può divenire (e in alcune zone ciò è già avvenuto) assai più redditizia di altre attività.

Il fatto che si preferiscano le strutture tradizionali favorisce una più diretta partecipazione degli abitanti e delle forze economiche locali ed evita la "colonizzazione" turistica da parte di grandi capitali e di grandi imprese esterne.

Altro elemento primario nel gradimento turistico risulta la salubrità dell'ambiente: qualità dell'aria e assenza di inquinamenti e di rumori. Importante la disponibilità di acqua e la presenza di adeguati servizi pubblici. Il tipo di strutture ricettive più richiesto è quello che più si inserisce in un paesaggio di pregio: non grandi condomini o residence, che qualche volta assolvono tuttavia la richiesta di seconda casa, non strutture di massa ma uso di dimore, di ville di borgate rurali: la rusticità senza che

questo comporti rinuncia al confort. Gli impianti di corredo (sportivi, commerciali, di ritrovo) devono adeguarsi nelle loro dimensioni e caratteri agli stessi principi. La presenza agricola è importante perché dà l'idea di un ambiente vitale, non di una realtà abbandonata o in declino. Meritano particolare cura le misure atte a favorire le conoscenze del territorio storico e naturale (guide, sentieri segnalati, visite a luoghi d'arte, feste tradizionali, ecc.).

Valgono pertanto a questo fine tutte le indicazioni contenute nei vari paragrafi di questo Statuto e volte ad evitare il deterioramento dei valori ambientali. È importante che gli strumenti a livello comunale acquisiscano una sempre maggiore sensibilità per tale tematica,

Rivolgendo l'attenzione alla specifica attività agrituristica, è importante considerare che tale attività, in base all'attuale normativa che la governa, dovendosi svolgere mantenendo la principalità delle attività agricole, diviene un importante mezzo per il mantenimento e/o il potenziamento delle attività produttive tradizionali. Inoltre, le maggiori opportunità di vendita diretta dei prodotti alimentari una crescente integrazione verticale dei processi produttivi sia a livello aziendale che interaziendale con importanti riflessi sulla distribuzione del valore aggiunto che tende così a legarsi in misura maggiore al territorio e alle stesse imprese di produzione primaria. L'opportunità di una maggiore localizzazione delle ricchezze prodotte è accompagnata da una rivitalizzazione delle attività artigianali che da sempre nella Città Metropolitana fiorentina hanno rappresentato un'importantissima componente economica.

Come ogni attività di sviluppo anche l'agriturismo e soprattutto il turismo rurale in genere possono rappresentare, se non opportunamente evoluti, un ulteriore pericolo in termini di

degrado, stravolgendo l'impronta agricolo-rurale e contribuendo a un distorto consumo del territorio.

Occorre pertanto vigilare affinché l'agriturismo si sviluppi coerentemente ai contenuti della specifica normativa regionale, rispettando soprattutto i criteri di principalità e complementarietà. Per il turismo rurale si dovrà vigilare, invece affinché esso non arrechi trasformazioni improprie, considerando peraltro che esse snaturerebbero i valori primari sui quali si fonda il consenso stesso dell'attuale domanda di turismo rurale.

A tal fine è opportuno che all'offerta di ospitalità si uniscano pratiche virtuose, come quelle rivolte a promuovere e incentivare le colture biologiche, ridurre fortemente l'impiego di pesticidi e fertilizzanti non organici, ridurre il consumo di acqua, migliorare l'efficienza energetica.

Per ogni altra considerazione in merito alla multifunzionalità e diversificazione dell'impresa agricola, nel quadro di un sviluppo integrato e sostenibile del territorio rurale, si rinvia ai paragrafi: 3.1 "Il territorio rurale"; 3.2.1 "Tipi ambientali"; 3.2.1 "La collina"; 3.2.1 "Le aree agricole"; 3.2.2 "Aspetti storici e trasformazioni recenti nel paesaggio agrario".

Opportunità di un'articolazione e diffusione spaziale delle attività legate al settore. Si tratta di diversificare un tipo di turismo ancora troppo legato al centro storico fiorentino e contratto in una fruizione rapida e superficiale dei monumenti e dei musei più celebri. Firenze e la provincia, in quest'ottica, devono puntare su una residenzialità di più lungo periodo connessa ad attività di formazione culturale, di apprendimento, sulla costituzione di workshops e su altre iniziative in grado di creare un sistema di laboratori attivi in cui le esperienze dei visitatori possano essere integrate e valorizzate con l'identità storica e culturale fiorentina e toscana. L'idea di collegare in rete una

serie di risorse che vanno dalle ville e dai complessi edilizi scarsamente utilizzati, ai luoghi di valore paesaggistico e ambientale, alle strade minori e vicinali "aderenti al territorio", deve essere sostenuta anche per il valore di esemplarità rispetto a forme di riuso episodiche e frammentarie. Analoghe considerazioni possono essere fatte per tutti i comuni dell'area, dove le amministrazioni locali potranno, nei loro strumenti urbanistici, individuare una serie di risorse caratteristiche e specifiche dei luoghi da utilizzare per forme di turismo e attività di tempo libero qualificate e fra loro complementari.

### **3.2.15 La tutela delle aree di interesse storico-culturale e storico-agrario.**

Nel *territorio rurale* esistono aree che richiedono una tutela differenziata, applicando forme particolari di salvaguardia. In queste aree di varia protezione, quali in seguito indicate, si possono stabilire diversi tipi e gradi di tutela, da una tutela integrale per particolari siti naturali o culturali, a una limitazione di quelle attività e quegli interventi che rechino pregiudizio alla conservazione della tipicità del luogo. Si possono anche programmare opere nuove, al fine di valorizzare le vocazioni locali e di incentivare quindi uno sviluppo socio-economico fondato sull'uso delle risorse ambientali.

Non è facile stabilire una gerarchia di valori da tutelare in un sistema articolato e ricco di realtà umane e naturali come quello fiorentino. E tuttavia si possono operare delle scelte, considerando il valore paesistico di insieme sotto l'aspetto estetico, naturale e culturale e tenendo conto delle peculiarità locali: le visuali più o meno ampie, la presenza di spazi verdi, i fatti geomorfologici di particolare rilevanza, i beni culturali ambientali, cioè le opere umane viste nel contesto storico-culturale in cui

sorgono, le attività agro-silvo-pastorali e tradizionali.

Tali caratteristiche sono state di riferimento per la definizione dell' "Invariante Strutturale 3 storico-culturale" e dell' "Invariante Strutturale 4 storico-agraria (vedi gli elaborati ST I3 e ST I4, la "Carta dello Statuto-Invarianti - ST C3" e gli art. 14 e 17 delle "Norme di Attuazione").

L' "Invariante Strutturale 4 storico-agraria" comprende le parti del territorio che presentano aspetti prevalentemente rurali, caratterizzate da ambienti ricchi di valori storici (paesaggio agrario, insediamenti sparsi, borghi e antiche sedi), in particolare da "forme di antropizzazione, testimonianze di colture agrarie, ecosistemi naturali, la cui scomparsa o depauperazione costituirebbe la perdita di un rilevante bene della collettività" (vedi "Norme di Attuazione" Art. 17). Tutto questo richiede politiche territoriali coordinate e presuppone precise direttive di sviluppo a livello intercomunale, con una rigorosa applicazione delle norme del PTM.

L' "Invariante Strutturale 3 storico-culturale" è disciplinata da particolari norme correlate alle situazioni locali. I Comuni dovranno provvedere ad inserire i perimetri relativi all'Invariante Strutturale 3 storico-culturale negli strumenti urbanistici comunali (come sancito dall'art. 14 delle "Norme di Attuazione").

A tal fine devono considerarsi realtà di valenza storica e culturale:

- le zone paesistico-panoramiche, fasce di crinale aperte alle visuali degli opposti versanti, alture e punti panoramici. Nelle zone culminanti e di crinale devono essere vietate le costruzioni private almeno entro un dislivello di venti metri dalle quote più alte. Eventuali impianti di uso pubblico (ripetitori televisivi, telecomunicazioni, trasporto energia, controllo incendi, ecc.) e impianti sportivi dovranno essere collocati nelle posizioni di minor

impatto paesistico e di minore esposizione alle visuali panoramiche, grazie anche a opportune opere di protezione;

- le aree di rispetto intorno ai monumenti storico-ambientali, cioè alle testimonianze impresse sul terreno dal lavoro e dalla civiltà dell'uomo. Si considera "monumento storico-ambientale" ogni manifestazione dell'opera dell'uomo, il cui interesse estetico, formale, artistico, documentario richieda una tutela e una valorizzazione non solo del fatto in sé stesso, ma dello spazio circostante che forma nell'insieme una unità paesistica. In particolare si considerano:
  - gli insediamenti di vecchia origine e di rilevanza storico-artistica;
  - i castelli e i villaggi fortificati, anche se abbandonati o diruti;
  - le torri e le rocche, gli edifici religiosi;
  - le ville e le dimore signorili;
  - le opere a servizio della viabilità, come ponti e viadotti;
  - gli antichi tracciati stradali;
  - le aree di interesse archeologico e le testimonianze di archeologia industriale.

Alla tutela dell'opera o del manufatto in se stesso si unisce la tutela del quadro ambientale circostante entro limiti di spazio da determinare caso per caso. La fascia di protezione varia di ampiezza secondo le situazioni locali, ma deve assicurare l'inserimento armonico del monumento protetto nel quadro ambientale;

- i "monumenti storico-agrari", cioè i modelli paesistici da tutelare come testimonianza della storia civile e rurale, cioè lembi di territorio di limitata estensione, ma di valenza paesistica e documentaria da conservare nelle strutture e negli aspetti originari. Sono tali i quadri rurali costituiti, per esempio, da vecchi borghi con la campagna circostante, le ville-fattorie con i relativi annessi e le colture tipiche. E' prescritta in questi casi

la conservazione di tutti gli elementi qualificanti del paesaggio agrario. Vanno inoltre perseguiti il recupero e il restauro di opere deteriorate per motivi naturali (frane, ruscellamenti, ecc.) e per incuria o interventi anomali. Sono ammesse le opere di consolidamento nel rispetto delle forme tradizionali;

- i giardini e i parchi storici, le cui norme per la manutenzione, la conservazione, il recupero e il ripristino sono dettati nel testo della "Carta di Firenze" sui giardini storici, a cura dell'ICOMOS (Intern. Council of Monuments and Sites), Firenze, 1981 (Per i siti e i manufatti di rilevanza ambientale e storico-culturale si veda il par. 3.2.16);
- le aree di rispetto da istituirsi nei luoghi e nelle zone di importanti memorie storiche e intorno a ceppi, lapidi, monumenti che ricordino episodi di battaglie, di eventi particolari, di fatti della Resistenza, ecc.;
- le aree adiacenti ai centri storici minori e/o agli insediamenti di antico impianto in zone collinari e panoramiche, al fine di salvaguardare un equilibrato rapporto tra centro e campagna.

### 3.2.16 Altri manufatti e siti di rilevanza culturale

Per i manufatti e siti di rilevanza culturale già vincolati ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio, valgono le prescrizioni di legge; per gli altri non vincolati ma ritenuti, comunque, meritevoli di particolare attenzione, gli strumenti urbanistici comunali prevedono, prescrizioni apposite che ne devono contenere la compiuta ricognizione.

I manufatti e i siti vincolati e gli altri non vincolati ma meritevoli di particolare attenzione rientrano nel ter-

ritorio rurale e nelle aree assoggettate ad una particolare attenzione storico-culturale dal PTM, pertanto, gli interventi edilizi ed urbanistici in questi contesti oltre che ai parametri urbanistici ed edilizi stabiliti dai piani urbanistici comunali devono ispirarsi anche a regole conformi agli intenti di protezione, salvaguardia e valorizzazione che caratterizzano appunto la tutela ambientale del territorio rurale. Ne consegue che non devono essere ammessi interventi di risanamento che implicino sensibili modifiche degli impianti distributivi e delle strutture esistenti, né interventi di ristrutturazione che comportino cambiamenti di volume o destinazioni d'uso non confacenti rispetto ai caratteri specifici di ciascun organismo originale, nonché le nuove costruzioni, così come non deve essere ammesso procedere a demolizioni se non nell'ambito del restauro.

Quanto alle aree non edificate nel contesto dei manufatti e dei siti di rilevanza culturale tutelati sotto il profilo paesistico-ambientale, esse vanno in genere mantenute libere da costruzioni. Vanno evitati i cambiamenti che coinvolgono negativamente la morfologia dei luoghi, i percorsi, i muri di sostegno, le recinzioni, i terrazzamenti, l'arredo degli spazi aperti. In tutto ciò le opere consentite saranno solo quelle dirette al ripristino di situazioni degradate, all'eliminazione delle superfetazioni peggiorative, al miglioramento funzionale nel rispetto dei caratteri originali dei luoghi. In esse andranno impiegate tecniche e materiali tradizionali, escludendo pertanto, ove possibile, il cemento armato, il vetrocemento, le resine sintetiche, le plastiche, i metalli diversi da quelli tradizionali. In linea di principio, è esclusa la costruzione di nuove strade veicolari che non siano a servizio degli interventi e delle funzioni ammessi in questi ambiti tutelati. Quelle in-

dispensabili e previste dai vari strumenti urbanistici in tali contesti dovranno essere eseguite curando con particolare attenzione la progettualità riferita all'inserimento ambientale. In genere, in tali strade, saranno da evitare l'adozione di manufatti in cemento armato a vista, e di segnalazione ridondante. Anche all'interno degli altri ambiti tutelati le strade di cantiere richieste provvisoriamente per l'esecuzione di opere edilizie o di infrastrutturazione dovranno essere ridotte al minimo necessario; il loro sedime andrà risistemato integralmente una volta conclusi i lavori. In questi contesti tutelati, non si deve:

- alterare l'assetto naturale del terreno mediante sbancamenti e riporti;
- costruire opere idrauliche di qualsivoglia natura che comportino rilevanti manufatti o opere murarie a vista;
- depositare discariche, accogliere depositi di materiale edilizio e di rottami di qualsivoglia natura, accumulare merci all'aperto e in vista;
- realizzare rilevanti infrastrutture tecnologiche.

Nei medesimi contesti i supporti delle linee elettriche a bassa tensione, dell'illuminazione stradale e delle linee telefoniche, nonché le recinzioni ancorché provvisorie, andranno eseguite preferibilmente in legno, le linee elettriche e i cavi telefonici vanno interrati o comunque celati alla vista. La pubblicità commerciale è vietata sia nei siti e sugli stessi manufatti tutelati, nonché nell'immediato intorno.

### **3.2.17 Aree e manufatti di interesse archeologico**

Per le aree e i manufatti di interesse archeologico vige il sistema di protezione previsto dal *Codice dei beni culturali e del paesaggio*; sono comunque da considerare ulteriori aspetti di tipo ambientale, che riguardano la protezione complessiva dei siti sotto il profilo paesaggistico, culturale, na-

turalistico, ovvero dell'ambientazione in senso lato. Il vincolo archeologico vero e proprio esula dalla materia trattata da questo Statuto per cui si rinvia alla specifica normativa.

Nelle aree "indiziate" e non ancora vincolate, in linea di principio non sono escluse opere edilizie o di infrastrutturazione, ovviamente nei termini e con i parametri stabiliti dagli strumenti urbanistici locali.

Le aree e i manufatti di interesse archeologico ricadono prevalentemente nel territorio rurale (al di fuori delle aree urbanizzate) in contesti agricoli, boschivi, ambiti fluviali e torrentizi, etc., per ciascuno dei quali valgono i criteri di tutela paesistico-ambientale del presente Statuto. Di conseguenza la loro protezione sotto il profilo paesistico-ambientale è quella di volta in volta assicurata per tali contesti.

La specificità dei casi archeologici in questione - per i quali, quando gli indizi delle presunte aree di interesse archeologico risultino di scarso valore o insussistenti, si dovrà motivatamente provvedere alla variazione o alla eliminazione della segnalazione - merita tuttavia ulteriori difese, che sono le seguenti:

- non deve essere consentito costruire, in queste localizzazioni, al di fuori delle previsioni urbanistiche, altri edifici che non riguardino le strutture provvisorie necessarie agli scavi e quelle definitive per la protezione dei medesimi, la valorizzazione culturale e turistica dei ritrovati e i relativi equipaggiamenti tecnici e di supporto per gli operatori e i visitatori;
- deve essere vietata, in presenza di tali localizzazioni, qualsiasi forma di pubblicità commerciale;
- non si deve, per quanto possibile, attraversare le aree di interesse archeologico con strade e linee elettriche di qualsiasi tipo, come pure collocarvi altre infrastrutture che comportino manufatti tecnici

esterni (cabine di trasformazione, centraline telefoniche o di pompaggio etc.), nonché strutture quali antenne per telecomunicazioni o simili;

- per il resto (movimenti di terreno, muri di sostegno, opere d'arte delle infrastrutture, tenuta di discariche e di depositi di materiali o di rottami, realizzazioni di acquedotti e fognature, canalizzazioni e opere idrauliche, etc.) valgono i criteri e i divieti che - come si è detto - concernono i singoli contesti ambientali ove ricadono le aree e i manufatti di interesse archeologico in questione. Sarà bene inoltre che gli eventuali insediamenti consentiti dai vari Piani urbanistici non assumano i connotati di urbanizzazioni massicce, puntando al contrario su un'edilizia con molto verde, in particolare pubblico. Gli edifici produttivi, quelli esclusivamente commerciali, i parcheggi di grandi dimensioni è bene che restino esclusi da questi contesti, che invece si prestano meglio a rapporti diretti con gli equipaggiamenti della vita civile e della collettività in genere, nonché con le strutture della vita religiosa;
- è opportuno che gli spazi ancora liberi tra edifici esistenti restino tali. Bisognerà evitare i cambiamenti che coinvolgono la morfologia dei luoghi, i percorsi, i muri di sostegno, le recinzioni, i terrazzamenti, l'arredo originale degli spazi aperti;
- le opere edilizie consentite dovrebbero essere soprattutto quelle dirette al ripristino di situazioni degradate, all'eliminazione delle superfetazioni peggiorative, al miglioramento funzionale nel rispetto dei caratteri originali dei luoghi. In esse bisognerà impiegare tecniche e materiali tradizionali, escludendo pertanto, ove non indispensabile, il cemento armato, le resine sintetiche, le plastiche, i metalli diversi da quelli tradizionali. Sempre

nel quadro delle aree e manufatti di interesse archeologico in ambiti urbanizzati o urbanizzabili, analoghe cautele circa i materiali da adottare, le tecniche costruttive, le tipologie, le superfici ed i volumi costruiti dovrebbero essere assunti per l'edilizia nuova;

- discariche, depositi di materiale edile e di rottami, accumuli di merci all'aperto vanno tenuti lontani da questi luoghi.

In sostanza, si tratta di comportarsi in presenza di tali "evidenze" con le cautele che si adottano nell'ambito dei centri storici, degli insediamenti antichi e dei siti delicati sotto il profilo artistico, storico, paesistico e naturalistico.

#### 4.1 Il centro storico

Il Centro-Storico diviene oggetto esplicito della pianificazione, dotato di un proprio regime normativo che si andrà perfezionando nel tempo, col DM n° 1444/'68 che, a sua volta, segue e specifica la L. n° 765/'67 (*Legge Ponte*) che all'art. 17, comma 5, ne introduce, per la prima volta, il concetto: estraendolo, così, dalla genericità delle "cose immobili e mobili che presentano interesse artistico e storico ..." indicate dalla L. n° 1089/'39 e conferendogli, quindi, una propria identità urbanistica. Secondo la legislazione vigente, esso è compreso in un'area omogenea improntata alla salvaguardia e conservazione, riconoscibile, individuabile, perimetrabile, e indicata come composta "da agglomerati urbani che rivestono carattere storico, artistico e di particolare pregio ambientale o da porzioni di essi, comprese le aree circostanti ...".

È da sottolineare come quella dell'identificazione del Centro-Storico inteso quale entità complessa comprendente tutta la diversificazione e tutta la specificità delle realtà urbane stratificate nel tempo, sia stata una strada lunga e difficile – non ancora del tutto conclusa – che ha segnato almeno trenta anni di dibattiti e di proposte, non di rado disattese o incomprese. Delle tante tappe intercorse, si ricordano, soprattutto, i convegni e i congressi dell'ANCSA (Associazione Nazionale Centri Storici Artistici) che, dal 1962 (anno della redazione della *Carta di Gubbio*) ha seguito e, ad un tempo, anticipato i numerosissimi problemi, anche

controversi, che ruotano intorno a tale oggetto; e la *Carta del Restau-ro* che, trasformata nella Circolare Ministeriale n° 117/'72, ha tentato una sua sintesi su una materia che, di fatto, riflette, ancora oggi, tutte le trasformazioni e tutte le alterne vicende proprie delle ampie realtà urbanizzate (città e territorio) alle quali il Centro-Storico intrinsecamente appartiene, condividendone gli squilibri, le contraddizioni e le numerose e multiformi problematiche tuttora aperte o insolute.

##### 4.1.1 Delimitazione e articolazione

Certamente, anche per un apparato legislativo non sufficientemente maturo, la *delimitazione* del Centro-Storico è stata, in genere, ristretta alla sola area della città di impianto medioevale, cinta dalle mura o da quella che ne era l'impronta perimetrale: con ciò riconoscendo in essa la sola parte della città meritevole o degna di *salvaguardia* e *conservazione* ed escludendo, nel contempo, da questo opportuno e attento regime normativo, le addizioni otto-novecentesche che, al contrario, rappresentano, spesso, valori sia spaziali che urbanistici ed edilizi di una notevole qualità e di una ormai riconosciuta identità. Sicché oggi si può ben affermare come una simile limitazione nella perimetrazione presenti almeno un duplice aspetto di carattere improprio: da un lato, essa sottrae ad un opportuno regime di salvaguardia parti di città, anche ampie e ben individuabili, quasi fossero da considerarsi – ma quanto approssimativamente – fuori del

concetto stesso di *storicità*; mentre, dall'altro lato, permette che, immediatamente a ridosso dell'area protetta, continuino a trasformarsi - in genere crescendo nella loro densità edilizia e stravolgendo i propri caratteri originari e consolidati - zone di *completamento* e *saturatione* che, di fatto, vengono a premere col loro peso urbanistico sul Centro-Storico. Un allargamento della zona centro storico risulta, quindi, in numerosi casi, un provvedimento quanto mai opportuno nel duplice obiettivo, rispettivamente, di estendere il regime di salvaguardia a *plessi* ormai consolidati e con caratteri unitari e specifici anche di alta qualità urbanistica (soprattutto, zone *otto-novecentesche*) e di creare, nel contempo, un *filtro* protetto fra centralità antica o pre-industriale e zone di espansione più recenti. Ciò permette di compiere un importante passo in avanti nel disegno complessivo della città contemporanea, proponendo e sottolineando, di nuovo, l'istituzione di giusti e ritrovati *rapporti* fra le sue parti ed inducendo forme di continuità o di minore discontinuità anche nel regime dei suoli: in modo tale, cioè, che tale filtro possa risultare, in molte situazioni, non solo un'ulteriore difesa dell'attuale Centro-Storico ma anche nei confronti del resto della città, per le possibilità che gli strumenti di *recupero* usati (nell'estensione, appunto, della *zona*) diano luogo a interventi attuativi, finalizzati e controllati, di riqualificazione urbanistica.

Tuttavia poiché, in numerosi casi, le attuali zone limitrofe alla centralità più antica (l'attuale Centro-Storico)

# ABSTRACT

Questo Titolo è dedicato all'Urbanistica nei diversi aspetti che riguardano la Città, le sue parti e il territorio urbanizzato, le loro trasformazioni nel tempo e nello spazio, i caratteri assunti, le qualità espresse, i valori confermati, raggiunti o perduti: nonché quegli altri attori dell'urbanizzazione moderna che sono gli insediamenti produttivi, le grandi attrezzature terziarie e di servizio, le infrastrutture.

In questa sede viene riportato un duplice itinerario: da un lato il percorrere di una materia (ad esempio il *Centro Storico* o la *Città esistente*) che non di rado è stata affrontata soltanto in modo tecnico o strettamente procedurale mentre ha avuto, in realtà, i suoi momenti più significativi e anche propositivi nel confronto e nel dibattito culturale o politico; dall'altro lato – e contemporaneamente – il continuo impegno ad avvicinare e raggiungere dei criteri – a volte la prefigurazione stessa di una direttiva o di una prescrizione – da tradurre poi nel linguaggio e nell'essenzialità della Normativa d'Attuazione. In questo senso, dunque, narrativa – anche per offrire un insieme di frammenti di una cronaca culturale, forse episodica, ma niente affatto ininfluyente – e *ricerca o definizione* di criteri – anche come istanze verso una consapevole *progettualità* – sono state il tramite costante per garantire la dovuta organicità e continuità a un tema, quale quello della Città e dei suoi molteplici problemi, che sempre più sembra reclamare una visione ampia, articolata e lontana da ogni impostazione parziale o di settore.

Come l'intero *disegno* dello Statuto, anche questa sua parte dedicata all'*urbano* e all'*urbanistica*, conferma e sottolinea la ricchezza, in valori e contenuti, della Città e quindi la necessità – non meno che la volontà – non solo di difenderli e conservarli ma di crescerli e svilupparli nella realtà di oggi e di domani. Si tratta di valori strutturali e spaziali, funzionali e di uso, ma anche materiali e immateriali, appartenenti alla storia e alla tradizione, alla civiltà e alle sue molteplici manifestazioni, ivi compresa la bellezza: sono, spesso, le componenti segrete dell'*identità*.

Se per l'idea di Statuto vale la metafora del recipiente – del vaso – che si riempie di valori *riconosciuti e prediletti* ma non è mai colmo per poter accogliere ciò che ancora ci riserva il futuro, questi della Città sembrano particolarmente vicini, oggi, al desiderio di una migliore qualità della vita, alla speranza di un *organismo urbano* nuovamente amico nelle sue offerte spaziali e ambientali, al diffuso senso di riscatto e di difesa che emerge ormai come una rivendicazione condivisa. Lo Statuto per il territorio urbano non è un semplice strumento per la sua salvaguardia e la sua conservazione – per ambedue esistendo le apposite leggi – ma esso, dal *manto protettivo* del rispetto dei valori condivisi, raccoglie la convinzione e trae la forza per definire e proporre il suo *progetto*.

possono non presentare valori spaziali e architettonici o edilizi di eguale grado di pregio e di riconoscibile omogeneità, al posto di una generalizzata espansione della *zona Centro Storico* e della sua normativa, può essere e risultare più opportuna – e, di fatto, più aderente al contesto – una sua attenta *articolazione* in sotto-zone ciascuna delle quali preveda una sua *differenziata normativa* che, privilegi le più opportune forme di intervento: con ciò evitando inutili rigidità normative e favorendo, nel contempo, un disegno organico di riqualificazioni urbanistiche adeguate.

#### 4.1.2 Destinazioni e sostituzioni di funzioni

Un notevole passo avanti nella questione Centri-Storici che segna il superamento dei soli concetti (e dei soli strumenti) di salvaguardia e conservazione è rappresentato dalla necessità, in seguito manifestatasi, di dover individuare le opportune forme di operatività e, quindi, le dovute norme di intervento, all'interno delle *zone del centro storico*.

Com'è ampiamente noto, è questa una nuova consapevolezza che matura, in Italia, intorno agli anni '70, allorché si possono constatare, con più chiarezza e con maggiore evidenza, gli esiti – anche deludenti – dei soli sforzi concentrati sulla *conservazione* – spesso più formale che sostanziale – e allorché, soprattutto, si riscopre la natura del Centro-Storico non solo come *insieme* di valori architettonici ed artistici ma come *bene economico e sociale*, in particolare per quanto riguarda la sua funzione *residenziale*. Da allora, l'obiettivo si sposta a quello – assai più complesso e non privo di oggettive difficoltà – di individuare le possibilità e i *gradi di intervento* all'interno

di centralità non più ritenute statiche ma in trasformazione; il problema diventa quello di contemperare le esigenze della conservazione con quelle del recupero e del ri-uso. Ma se proprio *recupero* e *ri-uso* diventano i termini nuovi, o ritrovati, dell'azione urbanistica – con i loro derivati del *restauro* e del *risanamento conservativo* o della *ristrutturazione* – essi, tuttavia, propongono ancora questioni non risolte nonché difficoltà non lievi nella loro applicazione.

Com'è ampiamente verificato, ormai, nelle numerose esperienze compiute o in corso, i principali problemi che si pongono nelle operazioni di recupero e di ri-uso possono essere rappresentati sotto due aspetti emergenti: quello della giusta *corrispondenza* fra strutture spaziali esistenti e modalità di intervento, ivi compresa la scelta delle destinazioni d'uso; e quello della *sostituzione di funzioni* sia per processi di trasformazione *endògeni* che, soprattutto, *esògeni*.

Il primo aspetto investe direttamente la natura stessa – tipologica e architettonica – del manufatto storico – sia inteso come elemento puntuale che come complesso o come *tessuto* – che presenta, in genere, un alto *grado di traducibilità*: nel senso che la sua struttura spaziale, le sue caratteristiche costruttive, le sue dimensioni, spesso l'essere *organismo* e la sua proverbiale durata nel tempo, etc., hanno mostrato - e mostrano continuamente - una loro particolare disponibilità alla trasformazione, ovvero bassi gradi di rigidità, almeno apparente. Se tutto ciò è vero e costituisce parte della ricchezza e, insieme, della generosità del manufatto storico – della sua forza e, ad un tempo, della sua fragilità – è anche vero che al di là di certe soglie di adattabilità – ovvero al di là di determinate modalità di trasformazione – le strutture spaziali esistenti possono essere anche profondamente alterate nel-

la loro intrinseca natura più interna e, quindi, nei loro caratteri distintivi, nella loro qualità e identità. Molte delle esperienze di recupero mostrano, ormai, gravi limiti e profonde deformazioni proprio in tal senso. Da ciò discende l'esigenza che tutti gli interventi di recupero – se pure rispettosi formalmente delle diverse categorie previste dalle leggi vigenti – si adeguino ed aderiscano il più possibile a quella che può essere indicata come *l'offerta di spazio* della struttura pre-esistente nei confronti della *domanda* di trasformazione o di modernizzazione: volendo sottolineare come una tale problematica non si riscontri soltanto negli edifici o negli organismi – sia pubblici che privati – più cospicui, destinabili a funzioni complesse, ma sia presente – spesso assai più sottilmente e in maniera più insinuante di quel che non si ritenga comunemente – nel recupero delle singole abitazioni e dei *tessuti* residenziali, laddove, sia per ragioni dimensionali che funzionali, le alterazioni spaziali e tipologiche – più ancora che architettoniche – possano risultare massimamente deformanti, quando non distruttive. Questi gravi pericoli, inoltre, non si verificano soltanto nei casi nei quali i tipi di intervento siano *puntuali* – ovvero con una normativa indicata elemento per elemento – ma anche per plessi assai più ampi, soggetti a Piani di Recupero. Se a questi ultimi, infatti, la legislazione vigente sembra conferire la prospettiva e, insieme, la dignità di configurarsi come forme di intervento organiche nel contesto della città storica e come tali li indica quasi privilegiandoli - come strumenti, cioè, particolarmente idonei alla sua rivitalizzazione - essi, tuttavia, se non correttamente intesi, possono dar luogo a interventi dotati di eccessivi gradi di autonomia sia nel tipo di destinazioni prescelte che nei confronti delle forme progettuali adottate (molto spesso, sul versante

della *ristrutturazione edilizia* e della *ristrutturazione urbanistica*) particolarmente incidenti sulla configurazione complessiva della città storica: con risultati, non di rado, inferiori alle attese se non negativi.

Di fronte a queste oggettive difficoltà che attengono, prima ancora che a una puntuale applicazione delle leggi vigenti in materia, alle scelte a *monte* che individuano il tipo di intervento (sia puntuale che per Piani di Recupero) le Amministrazioni interessate dovranno esercitare *almeno* queste garanzie di base qui di seguito elencate:

a) verificare che qualsiasi forma di intervento proposta nella *zona Centro Storico* si configuri veramente sotto l'egida della *conservazione* e della *salvaguardia* dell'esistente, nei significati ormai acquisiti da ambedue i termini; e, conseguentemente, che il concetto di recupero sia correttamente inteso come operazione agente su quantità e qualità *preesistenti* e non come occasione per un semplice computo quantitativo di superfici e volumi;

b) verificare che gli studi e le analisi sullo stato di fatto siano quanto più rigorosi, documentati e veritieri e tali da restituire un quadro assolutamente attendibile delle caratteristiche complessive e specifiche dell'area interessata, non solo nei suoi caratteri architettonici, edilizi e urbanistici *interni* ma anche nei suoi *rapporti* con un *intorno* sufficientemente ampio, ovvero col resto del Centro-Storico o con parti della città significativamente connesse;

c) verificare che la scelta delle *destinazioni d'uso* sia quanto più possibile analoga all'insieme di quelle preesistenti (in particolare per la residenza e le attività ad essa collegate) e che – nel caso di necessari cambiamenti – le *nuove* destinazioni previste o prevedibili siano congrue – quindi, commisurate e proporzionate – in qualità e quantità a quelle esistenti,

sia all'interno dell'area interessata, sia in *rapporto* ad un contesto di riferimento opportunamente ampio; in modo tale, cioè, che possa realizzarsi un *equilibrio* complessivo fra i tipi di attività che eviti, da un lato, l'appiattimento o l'omologazione delle previsioni e che, da un altro, impedisca il massiccio prevalere di funzioni nuove (ad esempio, *terziarie*). Il tutto, nell'obiettivo di salvaguardare e accrescere quella *complessità* dello spazio – sia fisicamente inteso e misurato, che nelle sue componenti economiche e sociali – che è tratto caratteristico e natura intrinseca della città consolidata e, in particolare, del Centro-Storico;

d) verificare, infine, che ogni intervento di recupero – sia puntuale che per piani attuativi – concorra, specificatamente e globalmente, al miglioramento delle qualità spaziali del Centro-Storico: sia, cioè, non solo coerente con le linee di indirizzo e con le norme degli strumenti urbanistici vigenti ma anche con tutte le istanze della salvaguardia, conservazione e rivitalizzazione; perseguendo, quindi, l'obiettivo di tramandare, integra e vitale, alle generazioni future questo *patrimonio territoriale* nella sua specie di *bene* storico-artistico, economico, sociale e culturale.

Un secondo aspetto emergente nelle operazioni di recupero attiene al problema delle *sostituzioni* di *funzioni* che, soprattutto negli ultimi anni, ha dato luogo a dinamiche molto accentuate, anche nelle medie e piccole città. Un problema, quest'ultimo, che in gran parte si connette col precedente (alla *giusta* corrispondenza fra destinazione e *offerta di spazio*) ma che è anche questione più generale e complessa riguardante la *domanda* di trasformazioni economiche e sociali nell'uso complessivo della città consolidata.

Esso si complica notevolmente allorché alle spinte *endogene* (dall'interno della comunità urbana) si unisca-

no delle pressioni e dei meccanismi di sostituzione *esògeni*. Tipica, in questo senso, la pressione esercitata – soprattutto in molte centralità storiche – da un certo tipo di *terziario* sia legato al commercio (spesso di pregio) che al credito e agli uffici in genere: pressione notevolmente incrementata, oggi, dalla *ricerca di immagine* che, in specie nelle *città d'arte*, fa privilegiare le localizzazioni nelle parti dell'aggregato urbano più illustrate dalla storia, dall'architettura, dall'arte e da tutto ciò che più attira i flussi turistici. In particolare, il problema si propone in tutta la sua gravità allorché le funzioni più *forti* economicamente – che tali sono, spesso, quelle rappresentate da una simile domanda – tendono a scacciare le più deboli come, ad esempio, alcune attività commerciali della piccola distribuzione o alcune forme di artigianato, sia di produzione che di servizio, ancora non sufficientemente protette. Mentre – va aggiunto – come la *residenza* non sia immune da un tale processo di sostituzione, ancora più nascosto e insinuante: nel senso che, spesso, la sostituzione avviene all'interno della stessa categoria di destinazione – ovvero *fra abitazione e abitazione* – laddove attori con maggiori capacità economiche (in grado di innovare e ristrutturare) si sostituiscono a ceti sociali con minori risorse, dando luogo a forme di recupero residenziale che se, a volte, di alto livello tecnologico, modificano, spesso, tipologie e caratteri distributivi sia alterando il regime proprietario (ad esempio, con suddivisioni in nuove unità immobiliari) sia introducendo modelli di aggregazione e di uso completamente alternativi (come mono-locali, mini-appartamenti, seconde-case, etc.) Com'è noto, in Italia è ancora carente un'organica regolamentazione di tali processi e di tali meccanismi, essendo lasciata alle singole Amministrazioni la volontà, o meno, di

individuare e perseguire politiche e forme di gestione in questo campo così dinamico delle trasformazioni dello spazio urbano: anche se esse incidono fortemente sulla qualità e sugli esiti stessi delle operazioni di recupero.

#### 4.1.3 Centri e nuclei storici minori

Il territorio metropolitano di Firenze è particolarmente ricco, oltre che di *centri-storici* riconosciuti per la loro consistenza e per le loro qualità (molto spesso coincidenti coi Capoluoghi di Comune) anche di innumerevoli *preesistenze* di grandissimo valore che vanno dagli insediamenti ai borghi, ai complessi religiosi e a quelli fortificati, dalle ville alle fattorie fino alle singole case coloniche e ai rustici agricoli. Fra tali episodi – da considerarsi, tutti, parte del *patrimonio territoriale* – si distinguono per le loro qualità, spesso più nascoste, quei *nuclei frazionali*, sparsi o isolati che, soltanto apparentemente *minori*, rappresentano, in realtà, degli eventi da conservare e salvaguardare più ancora che per i loro valori storici, culturali e architettonici separatamente considerati, per la loro natura *complessiva* – spaziale, ambientale e di testimonianza – che ne fa degli *episodi urbanistici* particolarmente considerevoli e preziosi. Si tratta, in molti casi, di pochi edifici raccolti intorno a uno spazio comune, di aggregazioni anche minime o, ancora, di resti di tessuti antichi ormai inglobati in espansioni più recenti,

Anche se spesso – ma non sempre – censiti e classificati in base alla LR n. 59/1980, ora abrogata, tali complessi risultano, generalmente, scomposti nei singoli manufatti – ovvero, considerati edificio per edificio – perdendo, così, il senso di quel reciproco legame nonché di

quell'intrinseco *rapporto* fra costruito e non edificato che costituiscono, ambedue, il valore insediativo e di insieme più significativo. Per essi dovrebbe essere adottato, invece, il criterio della *perimetrazione in ambienti spaziali* comprendenti tutti quegli elementi – costruiti e di pertinenza – che ne assicurino un'opportuna salvaguardia ed una coerente normativa. Inoltre, laddove possibile, intorno ad essi e in specie per episodi isolati o in particolari posizioni paesistiche dovrebbero essere individuate anche congrue *zone di rispetto* debitamente regolamentate.

Dovrebbe, infine, impedirsi – laddove l'immagine del quadro storico, architettonico e paesistico risulti particolarmente *compiuta*, ovvero contraddistinta da una sua ineffabile *interezza* (e sono i casi frequentissimi di edifici o di interi complessi immersi nel paesaggio agricolo o naturale) – qualsiasi nuova opera, manufatto o trasformazione che tenti di *comporsi* con l'esistente: anche laddove, quantitativamente, fosse lecita una nuova volumetria di completamento. Tale esplicito rigore nei confronti di strutture urbanistiche e territoriali che hanno visto nel tempo sedimentarsi e consolidarsi una propria, inconfondibile e complessa, immagine di *monumento* e confermarsi una propria *dimensione* di luogo ormai immutabile, dovrebbe diventare uno dei tratti irrinunciabili di una reale e concreta salvaguardia del paesaggio e una scelta unanimemente rispettata proprio per perseguire un autentico *sviluppo sostenibile del territorio*.

#### **4.1.4 Il recupero dei tessuti residenziali**

In questa sede, si vuole sottolineare, ancora una volta, come la scelta strategica di fondo per ogni operazione di recupero e di riqualificazione nelle centralità storiche debba essere – e sempre più per il futuro – quella di

riportare al loro interno e di potenziare *la funzione residenziale*: sia in quanto essa costituisce (anche per il suo *indotto* in servizi e attrezzature) il *connettivo* sociale ed economico più congruo e più pervadente per tutta la struttura spaziale stratificatasi nel tempo, sia perché essa appare, per la sua stessa intrinseca natura, come l'agente *rivitalizzante* più efficace e più duraturo.

Ciò premesso, si vuole aggiungere a quanto già accennato al punto 4.1.2, che se il problema di una corretta scelta delle destinazioni d'uso e di una opportuna regolamentazione delle sostituzioni di funzioni investe anche il campo – vasto e particolarmente complesso – del recupero residenziale, quest'ultimo merita, tuttavia, un ulteriore approfondimento nei casi – e sono i più frequenti – nei quali le abitazioni non siano da considerarsi come degli episodi *puntuali* e disseminati nella più vasta struttura spaziale della città storica, ma come elementi di più ampie aggregazioni, o *tessuti* riconoscibili per caratteri ricorrenti o cosiddetti seriali. Ciò che sposta l'ottica dell'intervento – sia in fase di analisi che dei suoi esiti – da un ambito architettonico o edilizio ad uno più propriamente urbanistico o del *contesto spaziale*. Il problema, in questi casi, non è quello di individuare e segnalare – così come spesso accade nelle più diffuse *schedature* di rilevamento – i *valori* architettonici degli edifici abitativi o alcune loro parti o elementi, ma di giungere a una matura cognizione e valutazione di quel particolare *bene culturale di base* che è la casa. Ricordando, cioè, come essa sia, prima ancora che un manufatto con determinate dimensioni, forme e materiali, il prodotto dell'*idea di farsi la casa*, propria di un tempo e di un luogo determinati: ciò che, se ha creato delle analogie ripetute e costanti – quindi anche delle usanze e delle *regole* nel configurarne le prestazioni e nel plasmarne le dimensio-

ni, la distribuzione interna e le funzioni – ha permesso, nel contempo, che i suoi abitanti esercitassero una sorta di continua *vitalità edilizia* modificando continuamente e capillarmente le proprie case, variandole e, spesso, facendole evolvere per il fatto stesso di volerle e saperle vivere.

In altri termini, le abitazioni – a differenza dei *monumenti* – non hanno avuto, quasi mai, una precisa committenza che ne abbia stabilito delle caratteristiche permanenti; hanno subito molteplici cambiamenti nel regime proprietario e hanno visto infinite, piccole variazioni nel loro assetto fisico. Ciò che, se complica, oggi, le operazioni di *restauro/riuso* può arricchirne, anche, le forme di intervento di una particolare *vivacità progettuale*, del tutto opposta alle omologazioni e alle rigidità di molte attuali esperienze di recupero. Una tale consapevolezza non è certo il disconoscimento dell'esistenza di *tipologie* da individuare, rispettare e ricuperare ma, al contrario, è la scelta di considerare *il tipo* non come un modello più o meno ricostruito e, quindi, più o meno astratto – derivante da una rigida classificazione pre-ordinata e ripetitiva – ma come l'espressione complessa di un *processo tipologico* di quella *idea* di casa.

Comprenderne e ritrovarne la natura profonda, vuol dire saper estrarre dalla variabilità delle situazioni modificate, proprio dall'essere *casa*, quelle invarianti sia morfologiche che topologiche (cioè legate al luogo) che, oggi, costituiscono i *caratteri essenziali* di quel *bene culturale* riscoperto. Recuperare quei tessuti residenziali vuol dire, allora, riconoscere dei *caratteri analoghi* ma non forzatamente o necessariamente identici e saperli rispettare sia nelle loro *costanti* che nella loro *variabilità*: rifiutando le ricostruzioni asettiche, *a tavolino*, tutte improntate ad una presunta *legge* di riproduzione dello spazio.

Operativamente, ciò comporta al-

meno quattro ordini di assunzioni: a) esigere, nelle analisi e negli studi dei tessuti residenziali, la formazione corretta ed esauriente di un *quadro ricostruttivo* che evidenzi il *processo tipologico* avvenuto in un tempo ritenuto congruo (a seconda, anche, della documentazione disponibile); intendendo tale processo come *l'insieme* complessivo delle variazioni avvenute all'interno di un riconosciuto concetto di abitazione; ed evitando la determinazione del *tipo* come modello unico, estratto da una presunta epoca originaria o da un periodo o momento storico ritenuto preminente sugli altri; b) giungere a un'organica valutazione delle *invarianti* sia tipologiche (regole sulla permanenza delle impronte planimetriche, rapporti di ciascun elemento all'interno del tessuto, eventuali regole e dimensioni seriali, etc.) sia morfologiche (altezze, volumetrie, coperture, elementi costruttivi, materiali, etc.); c) considerare i mutamenti avvenuti come *interni* (o *intrinseci*) alle suddette invarianti: quindi, non come dei fatti necessariamente negativi sottratti a delle *regole* pre-ordinate, ma come prodotti anche positivi delle dinamiche proprie del *bene culturale casa* (ivi comprese molte delle cosiddette *superfetazioni*): onde non cancellare i segni della su citata *vitalità edilizia*; d) privilegiare e favorire, nel caso dei *tessuti*, campi di studio e di progettazione congruamente ampi o, comunque, estesi ad aree di esplicite e riconoscibili *analogie* (strutture urbanistiche per isolati, lotti e lottizzazioni medievali, etc.) ed in modo, anche, da permettere valutazioni *per rapporti* con contesti più vasti: eventualmente distinguendo la perimetrazione dell'area di studio da quella dei successivi strumenti attuativi.

#### 4.1.5 Criteri per "Centri Storici"

A seguito delle considerazioni svolte e della materia analizzata nello Sta-

tuto, si indicano i seguenti criteri intesi come linee-guida nella predisposizione degli strumenti urbanistici ai vari livelli.

##### a) Destinazione d'uso e sostituzione di funzioni.

La definizione e la scelta delle destinazioni d'uso – sia nel caso di interventi di recupero puntuale che nel caso di più vaste ristrutturazioni e di Piani di Recupero – dovrà essere condotta in funzione delle localizzazioni, delle dimensioni e dei caratteri degli edifici o dei complessi interessati, privilegiando i tipi di destinazioni pre-esistenti, in rapporto con un contesto sufficientemente vasto e, comunque, secondo l'intrinseca offerta di spazio dei manufatti stessi, essendo da evitarsi quelle destinazioni che siano in aperto contrasto con la natura e le prestazioni originarie delle strutture esistenti. Ciò vale sia per gli edifici pubblici che privati.

Nel caso di interventi di recupero necessariamente sostitutivi degli assetti precedenti (ristrutturazioni urbanistiche e Piani di Recupero del patrimonio edilizio o attuativi) le funzioni nuove saranno scelte in una giusta proporzione fra quelle attinenti alla residenza, al terziario e all'artigianato, sia di servizio che di produzione: essendo, in particolare, da evitarsi l'accumulo di sole e prevalenti funzioni terziarie.

Al fine di regolare gli andamenti futuri di tali complesse trasformazioni tutte le Amministrazioni dovrebbero, di norma, dotarsi della "disciplina della distribuzione e della localizzazione delle funzioni" esteso a quei plessi urbani dove sia in atto una dinamica di trasformazione in tal senso e, obbligatoriamente, per tutte le zone classificate Centro storico.

##### b) Il recupero residenziale.

La residenza si pone come la funzione/destinazione più propria e più qualificante all'interno dei Centri-Storici. Le Amministrazioni Locali

dovranno, quindi, sviluppare il massimo sforzo per individuare e porre in atto tutti quei mezzi e quegli strumenti che favoriscano un concreto e fattibile recupero residenziale, ivi comprese le dovute forme di incentivazione. Esse, in particolare, dovranno dotarsi di studi, rilevazioni, rappresentazioni etc., atti a fornire – e a pubblicizzare – un quadro esauriente e aggiornabile che consenta un costante bilancio del patrimonio residenziale esistente sia nella sua consistenza fisica (in superfici, volumi, n.° alloggi etc.) che nel suo stato di conservazione; e un quadro circostanziato della relativa dinamica edilizia, articolato nei rispettivi tipi di intervento. Informazioni, queste ultime, che possono anche favorire la politica più sopra accennata.

Laddove non esistano strumenti di intervento già in atto o in formazione, le Amministrazioni dovranno promuoverne l'attivazione e, in particolare, nei casi nei quali le dimensioni dell'insediamento lo permettano, privilegiare la formazione di un unico Piano per il Centro Storico – con funzioni, anche, di quadro organico di riferimento – dal quale poter derivare anche strumenti attuativi parziali. Nel caso molto frequente della formazione di Piani di Recupero o di altre forme di intervento che interessino tessuti storici o parti di città che presentino caratteri e analogie definibili e riconoscibili (lotti e lottizzazioni medioevali, isolati ottocenteschi, episodi seriali etc.) i requisiti interpretativi e progettuali dell'intervento dovranno basarsi su un approfondito quadro ricostruttivo dei processi tipologici che hanno contraddistinto il tessuto stesso nel tempo: al fine di trarne quelle indi-

cazioni progettuali e normative che consentano un recupero, non per tipi astratti o generalizzati e pre-fissati ma per quella vivacità edilizia che è sempre stata la caratteristica distintiva di quel bene culturale di base che è l'abitazione. Anche in tal senso, l'operazione di recupero non dovrà essere attenta ai soli tratti esterni o formali degli edifici ma anche ai loro caratteri interni (strutturali e distributivi) e configurarsi, soprattutto, come un intervento rigoroso e organico di risanamento conservativo: tale, comunque, da ritrovare ed esaltare i requisiti di una adeguata qualità dell'abitare.

A tal fine, dovranno essere studiati e introdotti (anche sotto forma di istruzioni e di manuali esemplificativi) quegli elementi funzionali e tecnologici (servizi, ascensori, abbattimenti di barriere architettoniche etc.) che, non contrastando con le qualità intrinseche dei tessuti preesistenti assicurino le condizioni per una moderna abitabilità che sia estesa a tutte le fasce d'età e che, in particolare, prenda in considerazione il problema della popolazione anziana (abitazioni protette, centri sociali e di accoglienza etc.); e che, in definitiva, favoriscano un effettivo ritorno residenziale nel Centro Storico. Laddove esistano strumenti attuativi in corso o in formazione, le Amministrazioni dovranno accertarsi che – siano essi in forma puntuale o per Piani di Recupero – tutti rispondano alle suddette indicazioni.

## 4.2 La città esistente

Quella che viene chiamata, ormai comunemente *città esistente* per distinguerla, rispettivamente, dalla centralità storica e dalle porzioni di territorio ancora, oggi, in formazione (*città-nuova*) è, nel suo complesso, *il prodotto* – non privo di gravi contraddizioni – della crescita urbana moderna e, come tale, va considerata sia nelle qualità positive che ha sa-

puto esprimere, sia nei molti aspetti negativi che gli ingenti e veloci meccanismi delle trasformazioni strutturali le hanno conferito e impresso. La lettura della *periodizzazione* delle fasi di crescita della città e la rappresentazione della *struttura della città e del territorio* sono fra gli strumenti di valutazione più efficaci e immediati: mettendo in luce, non solo la sua estensione – assai spesso tale da superare anche di molte volte la *misura* originaria della città storica – ma anche la progressiva deformazione della *dimensione* qualitativa dell'insediamento urbano, mutando e sconvolgendo, in particolare, i rapporti reciproci fra le sue parti e con il territorio.

La città-esistente è, per sua stessa natura, molto *diseguale* al suo interno, comprendendo distinte, anche se ravvicinate, fasi di costruzione: soltanto in parte come emanazione della mano pubblica e in gran parte per iniziativa privata; ciò che le ha conferito, senza dubbio, quella sua particolare discontinuità. Gli strumenti urbanistici che ne avrebbero dovuto regolare la costruzione (dai PRG ai PP e alle altre forme attuative di intervento) hanno molto spesso fallito i propri obiettivi di darle un *disegno* riconoscibile e di controllarne la qualità dello spazio. Dei tanti problemi, quantitativi e qualitativi presenti nella *città-esistente* sembra opportuno mettere in evidenza alcuni dei più acuti, svolgendo su di essi le brevi considerazioni che seguono.

### 4.2.1 Le modalità di intervento

Nonostante la *città-esistente* di impianto moderno (esclusa, quindi, la centralità storica) rappresenti, quasi sempre, la parte quantitativamente più cospicua – sia per numero di abitanti e di alloggi che per dimensioni in estensione e volumi – essa, com'è ampiamente noto, è stata considerata e regolata nella sua continua crescita, fondamentalmente, secondo

un unico criterio quantitativo cui corrisponde, anche, una scarsa quanto generica classificazione: quest'ultima, a sua volta, non discende da tipologie urbanistiche o edilizie ma, soltanto, da ragioni legate all'uso e allo sfruttamento del suolo. Si tratta, cioè, di quelle *zone* (e dei loro parametri quantitativi) che vengono definite come "*le parti del territorio totalmente o parzialmente edificate*" e che, nella sostanza, sono denotate come di *completamento e saturazione*. Con questa definizione, semplice ma dalle conseguenze anche distruttive – che discende, in primo luogo, dalla mancanza di una legislazione organica sul regime dei suoli ma che rispecchia, anche, un particolare distacco protrattosi per decenni della cultura urbanistica dalle vicende della città nel suo concreto costruirsi a favore, invece, di una esclusiva attenzione al progetto del *nuovo* – la pianificazione ha perduto uno dei suoi principali obiettivi qualitativi, rinunciando a *immettere nella città contemporanea* quegli stessi elementi di modernizzazione e di innovazione che, peraltro, aveva elaborato con un notevole sforzo anche teorico (dal Movimento Moderno alla Carta d'Atene, dall'urbanistica *funzionale* alla modellistica spaziale, etc.).

*Completare e saturare* hanno voluto dire, nei fatti, non solo seguire banalmente il *già dato* – giusto o sbagliato che fosse – ma adeguarsi, spesso, agli episodi di massimo sfruttamento e alterare o deformare impianti e *tessuti* precedenti, senza apportare alcuna variazione positiva alla distribuzione planimetrica e alla configurazione spaziale, e operando, soltanto, sulla concentrazione (o *densificazione*) e lievitazione del costruito. Ciò che ha reso insufficiente, a volte, il pur necessario correttivo dell'introduzione degli *standard* urbanistici ed edilizi.

Risulta fondamentale la *distinzione* – all'interno dell'aggregato urbano

sviluppati, soprattutto nel secolo scorso, al di là del perimetro della centralità storica – fra *parti di città ormai consolidate* e *parti di città non ancora stabilizzate*, perché soggette ad una parziale dinamica edilizia o a una domanda reale di completamento. Le prime – che possono farsi corrispondere, in genere, alle addizioni *otto-novecentesche* e a tutta l'edilizia residenziale fino agli anni '50 o '60 (ma la cui esatta definizione temporale va individuata città per città) – sono da considerarsi non solo *definitivamente* nelle loro quantità, ma anche compiute e riconosciute nelle loro qualità spaziali e nei loro caratteri tipologici ed espressivi: per esse, il regime normativo deve passare sotto l'egida della salvaguardia e della conservazione, facendole *diventare*, a tutti gli effetti, *zone Centro Storico* o loro articolazioni (vedi anche par. 4.1.1). Mentre per le seconde, pur rimanendo *zone non stabilizzate*, gli interventi relativi dovranno spostarsi decisamente sul versante della *ristrutturazione* e della *riqualificazione*: nel senso che le previsioni e i progetti anche di nuove entità spaziali e volumetriche (quindi, ancora di *completamento*) dovranno assumere obiettivi e caratteri tali da configurarsi come nuove strutture urbanistiche ed edilizie che *migliorino* le condizioni complessive dell'esistente.

Con questo obiettivo e operativamente sembra opportuno che per le *zone residue* – cronologicamente da situarsi, all'incirca, negli ultimi cinquanta anni – siano richiesti almeno due requisiti: a) che dette zone siano suddivise in *ambiti urbani* organici (secondo parametri temporali, topologici, tipologici, etc.) tali da individuare con chiarezza la natura e l'entità dei nuovi interventi possibili, nonché il *grado* di riqualificazione e miglioramento ipotizzabili all'interno del suddetto *ambito*; b) che sia, in tutti i casi possibili, introdotto l'istituto del Piano attuativo in ogni sua

forma prevista a preferenza delle forme di intervento episodiche o isolate, per singoli atti abilitativi.

#### **4.2.2 I confini fra città e territorio: il problema delle aree di frangia**

Uno degli aspetti di maggiore e indubbia difficoltà posti in essere, oggi, dai prodotti quantitativi e dagli esiti qualitativi della recente crescita urbana è quello rappresentato dai *confini* fra la città e il territorio: ovvero, dal problema di individuare quella *linea di demarcazione* fra ciò che si può considerare l'area già urbanizzata (o di immediata urbanizzazione) e il cosiddetto *territorio rurale* (vedi Titolo Terzo di questo Statuto).

Si tratta, in realtà, di una questione complessa, la cui natura non è soltanto di delimitazione, quanto di definizione; e le cui oggettive difficoltà a darne una risoluzione che non voglia essere meramente tecnica ma intrinsecamente urbanistica, spiegano, forse, le incertezze incontrate, in genere, da molte Amministrazioni Comunali nel *perimetrare* le proprie aree urbane per rispondere a quanto stabilito e richiesto dalla normativa. Se l'antefatto storico è noto a tutti, esso, tuttavia, può essere utilmente ricordato per valutare meglio tutto lo spessore dei suoi sviluppi nell'assetto della città contemporanea. La città preindustriale (quella che chiamiamo, oggi, Centro-Storico), allorché è investita da un triplice processo strutturale del tutto nuovo e veloce – rispettivamente, dalla trasformazione dei modi e dei rapporti di produzione (*industrializzazione*) dell'*urbanesimo* e della progressiva *urbanizzazione* – rompe i limiti storici costituiti dal suo perimetro murario e irrompe nei territori circostanti alla ricerca di sempre nuove aree urbanizzabili, senza più trovare una propria *dimensione* compiuta. Questo sarà il suo dramma e, insieme, la legge *fisiologica* della sua crescita: perché se all'inizio del fenomeno (in

Italia, in genere, nella seconda metà dell'Ottocento) le prime espansioni si configureranno come delle *addizioni* ancora contenute e i *Piani di ingrandimento*, prima, e gli stessi *Piani Regolatori*, poi, tenderanno una nuova riconfigurazione dimensionale della città; in seguito (soprattutto dal secondo dopoguerra in poi) i ritmi di crescita non avranno più soste né efficaci remore, divenendo tali che non sarà più possibile dar loro un effettivo contenimento.

La *perdita di dimensione* della città contemporanea non sarà più soltanto un fenomeno quantitativo – in estensione o in numero di abitanti – ma anche e soprattutto *qualitativo*, per lo smarrimento progressivo dei suoi caratteri originari e più intrinseci: dalla gerarchia spaziale alle proporzioni fra le parti, dalla sua natura di comunità limitata e definita nello spazio – quindi con una sua identità economica e socio-culturale riconoscibile – ai suoi rapporti col territorio. Dietro la metafora della *macchia d'olio* si celeranno, in realtà, non solo o tanto degli aspetti morfologici ma, soprattutto, dei mutamenti profondi, spesso irreversibili, della consistenza e dell'idea stessa di città. In questo senso, quello che oggi si chiama *consumo di suolo* diventerà sempre più una continua strategia di reperimento di nuove aree costruibili.

Tale strategia, nata, come sempre, dalla ricerca delle *linee di minore resistenza* (terreni limitrofi e pianeggianti, a basso prezzo, in genere agricoli/estensivi) darà luogo, via via che aumenterà la domanda e si accentuerà l'esaurimento delle aree di più facile accessibilità o più appetibili, a un continuo spostamento dei *limiti* della città: invadendo plaghe anche di scarsissime qualità inse-

diative, superando ostacoli naturali e paesistici prima considerati insormontabili o inopportuni, pervadendo luoghi e siti, anche lontani, guidata, soltanto, dai criteri di una convenienza economica spesso miope e dalla possibilità, soltanto tecnica, di raggiungerli per costruirli. Sotto la *macchia d'olio*, in realtà, si nascondono questi e numerosi altri caratteri di una città *senza confini*, se non quelli dettati dal lievitare della rendita fondiaria e dai connessi meccanismi della rendita di posizione.

All'interno di questo quadro così complesso, anche se qui sommariamente ricordato, prende sempre più corpo il problema specifico di quelle parti del territorio urbanizzato che costituiscono i *margini* – sia pure variabili nel tempo e nello spazio – della città in crescita e che, oggi, costituiscono le cosiddette *estreme periferie*. Esse, proprio per i meccanismi stessi che le hanno costruite, mostrano forme insediative particolarmente casuali (sfrangiate, episodiche, prive di geometrie riconoscibili etc.); qualità risultanti, sia spaziali che della vita, spesso gravemente negative; nonché quel tipico aspetto del *non finito* e del perpetuo *cantiere* che ne accentuano la precarietà e l'interno disordine, non solo fisico ma anche socio-culturale. Ma esse, nel contempo – e al di là delle loro particolari condizioni e situazioni, peraltro svariatissime sia per luogo che per cronaca – segnano, nel loro complesso, l'assetto senza più misura della città contemporanea e i suoi perduti equilibri – di ruolo e di immagine – col territorio circostante: che, a sua volta, perde le proprie identità, sia strutturali che di paesaggio, per diventare *qualcosa* che non è diventato *ancora* città, ma non è più campagna.

Il problema dei *margini* è, dunque, almeno duplice, particolare e globale; e anche in tal senso, non è soltanto morfologico o di semplice *ricucitura*

– così come sembrano considerarlo alcuni Piani anche recenti – ma sostanziale: nel senso che ritrovare i *confini* della città vuole dire, prima di tutto, *arrestare quei processi di progressiva dilatazione del costruito* che – se pure oggi più contenuti nei confronti di un recente passato – permangono e si riproducono tuttora sotto le specie, ancora più insinuanti, delle continue sottrazioni - piccole o grandi – di *territorio rurale*, nonché dell'erosione e dello sgretolamento delle sue risorse.

La difficoltà nel perimetrare, oggi, i nuovi *limiti* della città esistente deve fare i conti non solo con questa cronaca complessa – e con i multiformi prodotti che essa ha disseminato in un arco di tempo breve ma particolarmente intenso – ma anche col cambiamento globale dei *rapporti* fra città e territorio. Rapporti che non sono tanto fra due fisionomie diverse per forma e per immagine o tali da potersi individuare e definire, semplicemente, come una interfaccia critica da modellare convenientemente tramite compiacenti disegni – o ri-disegni – urbani, quanto, in realtà, da comprendere per quella loro natura difficile e instabile, che è tale da non presentare, rispettivamente, una qualità urbana consolidata (le *frange* del costruito) ed un loro uso agricolo a tutto titolo (i lembi contaminati del territorio). In altre parole, non si crede che soluzioni serie e motivate possano essere affidate a compiacenti circonvallazioni – segnate da nuove *porte* debitamente ribattezzate (né a fragili piantumazioni in essenze più o meno autoctone), che anzi tendono a creare delle *cinturazioni*, ovvero delle forme di chiusura fittizia fra uno stato e l'altro, che non risolvono affatto il problema, stabilendo soltanto un *dentro* e un *fuori* del tutto artificioso.

Al contrario, si ritiene che l'avvio a soluzione di un tale rapporto debba essere oggetto di una *rinnovata at-*

*tenzione* – da parte degli strumenti urbanistici ai vari livelli, generali e particolareggiati – a tutti quegli aspetti, prima ancora che di disegno urbano, di tipo socio-economico e urbanistico, che attengono ai termini stessi di tale rapporto, affinché un giorno le estreme periferie possano essere riconosciute *città* e quei territori, anch'essi di *frangia*, possano uscire dalla loro precarietà di *non-luogo* riassumendo i propri caratteri strutturali e ambientali, con la consapevolezza di essere di fronte a un problema grave e vasto nella sua multiformità.

In alcune esperienze il parco agricolo si è connotato come uno strumento che risponde in modo 'naturale' all'obiettivo di una gestione integrata e sistemica delle aree di *frangia* periurbane: svolge infatti una funzione importantissima per contrastare il dilagare dell'urbanizzazione dato che consente di **conservare i caratteri di ruralità e di biodiversità** che sono ancora presenti, oltre a svolgere funzioni sociali e ambientali efficaci per gli abitanti dei territori in cui essi si trovano. Rappresenta quindi un valido mezzo per la valorizzazione dell'agricoltura periurbana nonché strumento privilegiato con cui sperimentare nuove regole e forme progettuali orientate verso la costruzione di scenari coerenti sul piano morfologico, funzionale, ambientale nonché radicati nel riconoscimento del valore e della funzione strutturale e identitaria del territorio agricolo di *frangia*.

Il parco agricolo ha incarnato in Europa, almeno in alcuni Paesi, un ruolo condiviso e comunemente riconosciuto, come strumento di tutela attiva per la valorizzazione della pianificazione nelle aree agroambientali periurbane.

#### **4.2.3 Vuoti urbani e recupero delle aree dismesse**

Com'è ampiamente noto, oggi, in nu-

merosi insediamenti sia di grande che di piccola dimensione, complessi meccanismi, soprattutto di natura economica, hanno determinato articolati processi di *dismissione* e di *mancata riconversione* di interi organismi produttivi e di impianti urbani, anche notevoli per consistenza e per ruolo. Le loro superfici e i loro volumi si vanno ad aggiungere – con sempre maggiore frequenza – alla multiforme tipologia degli altri *vuoti urbani*, costituiti dalle tante aree divenute marginali (dagli scali e parchi ferroviari in disuso, ai luoghi d'abbandono, agli edifici sottoutilizzati, etc.) che non hanno più trovato – nei tempi e nei ritmi di trasformazione tipici della città moderna – ragioni di sopravvivenza attiva o di riuso immediato.

Queste *aree dismesse* – proprio per le molteplici ragioni che determinarono le loro localizzazioni originarie e, insieme, per le svariate cause della loro dismissione – si trovano un po' dovunque, sia nei centri storici che in quella che abbiamo chiamata *città-esistente*, nonché in alcune plaghe territoriali, con una prevalenza, tuttavia, nelle parti della città moderna oggi più consolidate, come le addizioni *otto-novecentesche*, che sono state anche le prime *ex-periferie*. È proprio per questa maggiore diffusione in tali plessi che l'argomento viene trattato in questa sede. Va aggiunto, inoltre, come queste *aree dismesse* costituiscono, spesso, un patrimonio di potenzialità per le ristrutturazioni urbanistiche e per il riuso non certo trascurabile, sia per il ruolo puntuale e specifico che può essere loro ri-attribuito, sia per le capacità di *volano* che possono esprimere in termini di una più ampia riqualificazione della città esistente. Tuttavia, a fronte di questi indubbi vantaggi, non mancano, oggi, difficoltà ed equivoci nei riguardi di una loro corretta e positiva reimmissione nel contesto della città e del territorio; ed è nell'ottica di fornire alcuni chia-

rimenti in proposito che si svolgono le brevi considerazioni che seguono. Per tutto un complesso di cause e concause, più legate alla contingenza economica che non ai ritmi e agli andamenti delle trasformazioni dello spazio urbano, aree e contenitori dismessi si presentano *disponibili* sulla scena della città come *eventi occasionali*, a volte improvvisi e a volte derivanti da una fase di lunga attesa che si materializza, in un determinato istante, in una offerta immediata. Soprattutto questa loro caratteristica di *oggetti* improvvisamente immessi nel contesto urbano e nel suo mercato li ha fatti apparire, e li fa considerare tuttora, come delle *occasioni*, non di rado ultimate, da non trascurare e come tali legittimate a mutare programmi e prospettive o a determinare anche profonde variazioni negli strumenti normativi vigenti. Gli esempi in questo senso non mancano nel territorio metropolitano e, in particolare, nell'Area Fiorentina. E' questa, indubbiamente, un'ulteriore e molto concreta *difficoltà* che si presenta sempre più frequentemente nella gestione della città e nel controllo dell'uso del suolo urbano e, in definitiva, in tutto il processo di pianificazione e di programmazione degli interventi: ma se, da un lato, essa è oggettiva – è nei fatti e negli accadimenti che la realtà propone continuamente nelle sue dinamiche spesso contraddittorie – dall'altro lato bisogna riconoscere come le Amministrazioni Comunali si siano trovate, in genere, notevolmente impreparate di fronte a questa problematica che, dai casi sporadici di un recentissimo passato, si sta rivelando sempre più frequente e ingente, con il proseguire dei processi di riconversione e di ristrutturazione presenti, soprattutto, nel settore produttivo.

Occorre, quindi, che le Amministrazioni escano dall'ottica della risoluzione del caso per caso e si dotino

degli strumenti, sia descrittivi che interpretativi, atti e necessari alla *costruzione di un bilancio, dettagliato ed aggiornabile* delle diverse occasioni ed opportunità di riuso, tenendo soprattutto presente che in tale bilancio (trasferibile in una vera e propria *mappa* ricca di dati qualitativi e quantitativi) dovrebbero comparire ed essere incluse non solo tutte le aree già dismesse, unite al *tessuto* di tutti gli altri vuoti urbani presenti nella città e nel suo territorio, ma anche tutte quelle aree (e contenitori) nelle quali siano avvertibili le condizioni o le tendenze per una *probabile dismissione*. Questo bilancio dovrebbe far parte, non solo del patrimonio di conoscenza di ogni Amministrazione, quindi reso pubblico e consultabile come ogni atto inerente alla pianificazione, ma dovrebbe essere *periodicamente trasferito*, nei suoi risvolti anche operativi, in tutti gli strumenti urbanistici vigenti ed in formazione.

Esso, in particolare, completerebbe ed esalterebbe notevolmente i concetti di *gestione* e di *governo* della città, arricchendoli di un quadro sempre più organico ed esauriente sulle scelte possibili, rinforzando i poteri contrattuali nei casi di concertazione col privato ed evitando, soprattutto, quella rincorsa dietro le occasioni che, non di rado, è dovuta alla insufficiente conoscenza di tutte le reali *risorse* presenti nella città e nel suo immediato futuro.

Per uscire dall'ottica della soluzione caso per caso il PTM individua negli elaborati di Quadro Conoscitivo "Atlante QC A3" e "Carta QC C3" le aree dismesse e gli spazi opportunità e censisce e localizza i brownfields esistenti sul territorio della Città Metropolitana; essi costituiscono

aree dismesse con presenza di inquinamento (siti contaminati) e, contemporaneamente, opportunità di valorizzazione e/o trasformazione urbana. Tale studio, con la mappatura dei brownfields e delle aree dismesse e sottoutilizzate in generale, delinea e quantifica il fenomeno dell'abbandono, individuando quei siti che diventano strategici per qualsiasi percorso di rigenerazione urbana. Nella sfaccettata casistica delle aree dismesse, difatti, rientrano anche siti o edifici che non hanno un passato produttivo (es. edifici residenziali, edifici ed ex complessi religiosi, ex scuole, ville, fattorie ecc.) e che presentano in modo evidente, dato lo stato reiterato d'inutilizzo, una condizione di degrado e di criticità urbana. L'approccio all'indagine censoria amplia la definizione di brownfields e considera tutte quelle aree che: versano in stato abbandono o di prevalente sottoutilizzo; risultano condizionate direttamente dalle attività precedentemente svolte in sito (o nei terreni circostanti); presentano condizioni di criticità dovute a contaminazioni reali o percepiti; sono localizzate in aree urbane sviluppate o in territori urbanizzati; necessitano un intervento per riportarle a un uso vantaggioso. La Città Metropolitana considera i brownfields e gli spazi inutilizzati come aree-risorsa; in queste aree, una volta risanate, possono essere previste, infatti, quelle funzioni (ecologiche, agricole, residenziali, commerciali-direzionali, infrastrutturali, etc.) che altrimenti dovrebbero ricadere al di fuori dei perimetri dell'urbanizzato, innescando nuovi processi di consumo di suolo rurale, oggi sempre più prezioso.

Con lo studio sulle aree dismesse e sugli spazi opportunità, ("Atlante QC A3" e "Carta QC C3"), il PTM si propone come un "Progetto Direttore per la riqualificazione integrata dei brownfields", in grado di travalicare

la rigenerazione della singola area dismessa, valutandola nel quadro della rigenerazione ambientale complessiva (vedi par. 4.2.3 "Vuoti urbani e recupero delle aree dismesse"), al fine di creare le condizioni affinché questi spazi tornino ad essere luoghi significativi per le comunità locali e per farne occasione di sviluppo. Il carattere di risorsa dei brownfields li eleva a spazi-opportunità per la riattivazione di parti anche ampie di città, considerate nel loro valore complessivo come aree spendibili nel panorama internazionale; gli spazi-opportunità possono essere, cioè, oggetto di progetti "a scala intermedia", cioè progetti urbani che possono riqualificare localmente brownfields o aree dismesse e, al contempo, attivare azioni di riuso a rete d'ambito territoriale di livello metropolitano. Le dimensioni, le qualità infrastrutturali e la localizzazione geografica di queste aree descrivono, a volte, risorse latenti a elevato potenziale progettuale che possono essere valorizzate al fine di realizzare tecnopoli dell'innovazione o piattaforme logistiche funzionali a settori industriali e/o a distretti manifatturieri già presenti nel territorio metropolitano (industrie farmaceutiche, lavorazione del cuoio, produzione filiera alimentare di qualità, ecc.). Secondo tale visione, l'Atlante si presenta come uno strumento di utilità e di vetrina che permette di facilitare la nascita e la creazione di nuove attività per tutti coloro che necessitano di spazi e sono portatori di nuove energie (attività imprenditoriali, imprese sociali, servizi innovativi, ecc.). La mappatura si sviluppa in forte raccordo con le strategie e le strutture dei comuni coinvolti, al fine di identificare le strutture/spazi (ed eventualmente investire in termini progettuali e finanziari) in accordo con le priorità di sviluppo definite anche a livello locale. L'Atlante permette di evitare progettualità occasionali

(condizionate a volte da fattori di prevalenza economica) per proporre, con chiarezza e trasparenza, una visione di rigenerazione territoriale diffusa e un coerente quadro d'insieme delle potenzialità progettuali che investa tutta la realtà metropolitana, in accordo con la strumentazione urbanistica e la programmazione locale.

Un'ulteriore difficoltà, soltanto apparentemente nominalistica, ma, in realtà, densa di profondi significati urbanistici, è dovuta *all'abitudine*, ormai invalsa dovunque, di indicare le aree dismesse come *vuoti urbani* o *interstizi* o *aree in negativo*, etc. È un'abitudine del linguaggio, anche specialistico, che, in effetti, nasconde una convinzione errata e non di rado pericolosa, se non distruttiva: quella di considerare quei plessi urbani, resisi disponibili nella città, come dei *vuoti* privi di spessore e di personalità, quindi sostituibili con dei *pieni* scelti, molto spesso, con grande disinvoltura a seconda dei bisogni momentanei o delle richieste più pressanti o apparentemente convenienti. In realtà, così indicandoli, si nega loro la natura urbanistica e spaziale di *luogo*, con tutta la propria storia, ivi comprese le motivazioni originarie della loro costruzione; con le dimensioni economiche e sociali che avevano e rappresentavano un tempo; con le qualità spaziali, il peso ed il ruolo della loro presenza. Non basta, quindi, rievocare o tener conto, quando questo accada, della loro immagine o della loro memoria (ed è il caso della cosiddetta *archeologia industriale*) ma è necessario, al contrario, riconsiderare quelle aree dismesse come dei *luoghi* ancora presenti nella città, se pure temporaneamente non usati. Ricordando, in particolare, come le destinazioni e le funzioni che li avevano resi necessari e viventi hanno creato un *indotto* che, molto spesso, sopravvive alla loro dismissione (ed è questo il caso

frequente di un'industria che ha creato, nel tempo, quartieri residenziali al suo intorno o altre occasioni di lavoro e di produzione ad essa strettamente connesse). Riconsiderare tutto ciò con la dovuta attenzione e responsabilità, vuol dire riscoprire e valutare quell'*indotto* non come fatto secondario o semplicemente derivato, ma come il *vero contesto* sul quale proporre e proporzionare il nuovo intervento.

Anche in tal senso, l'invito alla riconsiderazione del *luogo* – alla rivalutazione di tutto il suo spessore urbanistico – non è una proposizione meramente esortativa: ma è il richiamo all'impegno e alle responsabilità da assumere allorché si redigano nuovi strumenti di intervento, siano essi piani di recupero, piani attuativi o progetti. La natura di *luogo* riconferisce, infatti, a quelle aree anche una loro nuova *presenza* nella città che deve essere adeguata in termini di consistenza e di scelta delle funzioni, in termini di rapporti col resto della città e, non ultimi, in termini di scelte tipologiche e di immagine. Il problema di individuare dei criteri da seguire nelle azioni di recupero e di riutilizzo delle aree dismesse diviene particolarmente arduo se soltanto si voglia riflettere sull'ampia e variegata casistica che queste ultime presentano nella realtà urbana: dalla loro localizzazione alla loro consistenza pre-esistente, dal tipo di contesto che le comprende al genere di attese che su di esse si sono concentrate.

Tuttavia, da tutto il complesso di questioni e di interrogativi che esse tuttora sollevano – e che esigono risposte rigorose, tratte da studi specifici e motivati – sembrano potersi estrarre, come cruciali e in qualche modo prioritarie, quelle relative alla scelta delle *destinazioni d'uso* e quelle sulla possibile *consistenza*, ovvero sul *peso urbanistico* che andranno ad assumere. Mentre per le prime sono da ricordarsi molte delle

considerazioni già svolte per quanto riguarda il recupero dei centri storici – ivi compresa la opportunità che tali aree, quanto prima, vengano considerate e ricomprese nella già citata disciplina della distribuzione e della localizzazione delle funzioni – per le seconde, riguardanti la consistenza, sembra d'obbligo sottolineare come tutta la questione sia ancora aperta, a livello concettuale e progettuale, e richieda, nell'immediato futuro, soluzioni anche fortemente alternative a quelle adottate, in genere, fino ad oggi. Va rilevato, in particolare, come non sia più accettabile che si stabilisca, quasi di diritto, una stretta correlazione – spesso un'eguaglianza – fra quantità esistenti (in superficie e in volumi) e nuove quantità prevedibili e, quindi, riprogettabili. Fermo restando, infatti, che le quantità – soprattutto nel caso delle aree ex-produttive e dei loro contenitori – erano strettamente legate alle funzioni svolte e alle relative densità di addetti e che, quindi, sia del tutto specioso confrontare, ad esempio, dei volumi un tempo destinati ad attività *secondarie* con altrettanti volumi riconvertibili in attività *terziarie*: è bene ricordare come la costruzione della città moderna, in molti suoi aspetti legati, proprio, alla prima industrializzazione, si sia espressa, molto spesso, in processi di trasformazione, in parte distruttivi di spazialità più antiche, anche non costruite (come giardini, orti, campi etc.); in parte abbia dato luogo a saturazioni assolutamente eccessive; in parte abbia proceduto con modalità di sfruttamento del suolo e di *densificazione* del tutto anomale: dando luogo a plessi urbani particolarmente confusi e disastriati dal punto di vista della loro consistenza e della loro congestione volumetrica e particolarmente scadenti nelle loro qualità spaziali ed esistenziali.

Oggi una seria e consapevole rivisitazione di quegli eccessi, una analisi

rigorosa e disincantata di quei processi – condotta luogo per luogo e situazione per situazione – non possono più avallare né giustificare la riproposizione di analoghe consistenze che rivendichino quegli immediati precedenti. Al contrario, è necessario aprire delle prospettive per una cultura e per una pratica del *risarcimento urbano*: nel senso che le operazioni di recupero delle aree dismesse siano e diventino sempre più le *occasioni* – queste sì, opportune e positive – per una reale opera di compensazione all'interno della città contemporanea, nei suoi spazi, nelle sue funzioni, nei suoi modi di fruirla e di viverla. Ciò che vuol dire ancora, che le attese e gli interessi dei soggetti coinvolti (proprietari e operatori) dovranno essere commisurati a un generale *miglioramento* della condizione urbana; miglioramento che, tradotto nei dovuti termini progettuali (sia dimensionali che di uso) dovrà essere la condizione preliminare e necessaria per ogni programma di intervento o per ogni eventuale concertazione. Sulla prospettiva e su una sempre più diffusa aspirazione verso un tale risarcimento urbanistico dovrà basarsi, per il futuro, ogni forma di gestione volta ad una effettiva *riqualificazione* della città.

#### 4.2.4 Criteri per la "città esistente"

A seguito delle considerazioni svolte e della materia analizzata nello Statuto, si indicano i seguenti criteri intesi come linee-guida per la predisposizione degli strumenti urbanistici ai vari livelli:

##### a) Modalità di intervento per le "zone di completamento e saturazione"

Le zone di completamento e saturazione pongono, oggi, un problema di fondo che è, ad un tempo, quello di contenerne al massimo la superficie,

di controllarne la dinamica interna e l'entità degli indici di fabbricazione, di riconvertirle verso obiettivi e modalità di trasformazione che siano, soprattutto, di riqualificazione interna e in rapporto ai contesti che le circondano. Per quanto riguarda il primo aspetto (del contenimento) risulta fondamentale la distinzione fra parti di città consolidate e parti di città non ancora stabilizzate. Le prime (addizioni otto novecentesche e molta dell'edilizia residenziale fino agli anni '50-'60) sono da considerarsi, non solo definitivamente salite, ma anche compiute nelle loro qualità spaziali e nei loro caratteri tipologici tali: cioè, da poter essere comprese - sia pure con modalità articolate e differenziate - nelle categorie generali della conservazione e della salvaguardia e assimilate a zone di centro storico.

Per le seconde (le zone residue, cronologicamente da situarsi nell'arco degli ultimi cinquanta anni) il problema del controllo delle loro quantità e qualità, può essere utilmente avviato a soluzione suddividendole in ambiti urbani organici (a seconda, cioè, dei parametri temporali, localizzativi e tipologici) che siano tali da poter individuare la natura e l'entità degli interventi possibili nonché il grado di riqualificazione e di miglioramento che essi possono offrire all'intero contesto esistente.

Soprattutto nei casi di interventi di completamento ancora ingenti o in situazioni urbanistiche ed edilizie critiche, la reintroduzione dell'istituto del Piano Particolareggiato (in tutte le sue forme previste) potrà dare migliori garanzie nei confronti delle forme di intervento episodiche o isolate e per singole concessioni.

#### **b) Aree di frangia e marginali**

Il problema di definire i confini della città contemporanea si sovrappone, oggi, a quello di comprendere, valutare e avviare a soluzione, riquali-

ficandole, quelle estreme periferie che ne costituiscono i margini. Esse, con le loro forme sfrangiate, casuali e senza più geometrie riconoscibili, contengono molte delle contraddizioni espresse dalle fasi più intense della crescita urbana: dalla confusa frammistione di funzioni spesso incompatibili fra loro, alle scarsissime qualità spaziali e della vita, agli incerti o sconvolti rapporti col territorio, a sua volta degradato e nelle precarie condizioni di essere continuamente trasformato in nuove aree urbanizzate. Un tale problema non è tanto morfologico, quanto strutturale: la sua soluzione consiste, soprattutto, nell'arrestare i processi e i meccanismi di progressiva dilatazione del costruito e, quindi, di continuo o residuo consumo di suolo.

Per le zone marginali già in essere, le Amministrazioni dovranno, di norma, porre in atto piani (di recupero, di settore etc.) - sufficientemente estesi e comprensivi di ambiti considerati significativi - nei quali vengano prese in considerazione le attuali destinazioni e funzioni e valutate le eventuali, reciproche incompatibilità (soprattutto fra residenza e industria); analizzati e classificati i diversi usi del suolo e dello spazio e il loro stato di degrado; verificata l'attuale organizzazione della rete stradale delle reti dell'urbanizzazione primaria e secondaria; individuate le eventuali aree vuote o dismesse; misurati, descritti e valutati consistenza e qualità, gli eventuali terreni agricoli (porzioni o lembi) tuttora presenti; nonché evidenziati i rapporti di fruibilità e di visibilità con il "territorio rurale" e il paesaggio: con tutte quelle informazioni comunque, che siano tali che detti Piani o "disegni direttori" possano esprimere compiutamente i loro contenuti di riqualificazione, nell'obiettivo di rimuovere e risolvere positivamente le suddette situazioni e condizioni strutturali di precarietà o marginalità, nella consapevolezza che esse non richie-

dono tanto un ri-disegno di cornice quanto la riconsiderazione, profonda e fattibile, dei complessi rapporti fra città e territorio.

#### **c. Il recupero delle aree dismesse**

Le numerose aree in disuso disseminate nella città contemporanea - il cui numero sembra destinato ad aumentare visti i processi di riconversione e di dismissione in atto, soprattutto nel settore produttivo - debbono essere considerate, per quanto possibile, come fenomeni occasionali e isolati, partitamente risolvibili, ma valutati nel loro insieme. Esse vanno comprese, cioè, in un sistema più vasto - casuale per localizzazioni ma non irrilevante per dimensioni - formato da tutti quegli episodi non attivi che vanno dai parchi ferroviari agli impianti urbani pubblici e privati, a quei lembi di territorio urbano, di svariatissima tipologia, che la città moderna, nei suoi ritmi e nei suoi meccanismi di selezione, ha, comunque, abbandonato.

Sarà di grande utilità per le Amministrazioni dotarsi di un "quadro", continuamente aggiornabile, di queste risorse spaziali, esteso anche - sia pure per successive ipotesi - a quelle aree di probabile dismissione. Un tale bilancio - in termini di qualità e quantità - dovrà essere posto alla base prioritariamente di ogni scelta di ri-uso e ristrutturazione, così come di ogni operazione di governo e di gestione della città.

Per quanto riguarda le caratteristiche fondamentali da seguirsi nelle operazioni di recupero di dette aree, esse dovranno basarsi almeno, sui seguenti requisiti:

a) una attenta e motivata interpretazione del luogo, nelle sue componenti storiche, localizzative e spaziali, ivi compresi i ruoli (economici e sociali) che, nel tempo, vi si sono svolti prima delle dismissioni e i rapporti che esso ha avuto - e ha tuttora - col resto della città;

b) una valutazione approfondita de-

gli indotti (sia in edificazioni che in funzioni) che le strutture dismesse hanno prodotto in un ambito urbano sufficientemente esteso o significativo (abitazioni o quartieri residenziali, altre attività produttive legate a quella dismessa e tuttora attive etc.) nella considerazione fondamentale che proprio tale indotto costituisce, oggi, il vero contesto urbanistico di riferimento;

c) una documentata selezione delle strutture costruite (e di alcuni spazi aperti) fra quelle che presentano caratteri tipologici, costruttivi e di immagine riconoscibili ed espressivi di determinate fasi dell'industrializzazione (archeologia industriale) da salvaguardare e recuperare, e di quelle passibili di sostituzione e ristrutturazione;

d) una valutazione delle destinazioni ipotizzabili, tale che esse siano funzionalmente e urbanisticamente coerenti con l'ambito considerato, a seconda anche delle rispettive dimensioni;

e) una valutazione delle quantità commisurate, in primo luogo, nuovo peso urbanistico ipotizzabile: che non sia, quindi, unica espressione di una supposta equivalenza fra quantità pre-esistenti e nuove quantità prevedibili ma sia determinata in funzione di fattori d'ordine assai più complessi (rapporti con l'intorno o il resto della città, mobilità esistente e indotta, densità di addetti per le nuove funzioni previste etc.)

Tutti requisiti, quelli citati, che intendono perseguire obiettivi generali di riqualificazione, anche a raggio più ampio del solo episodio considerato: tali in specie, da avviare e conseguire un concreto processo di risarcimento quantitativo e qualitativo della città contemporanea nei confronti dei processi di densificazione e di sfruttamento, anche acuti, da essa subiti durante le trasformazioni più intense della crescita urbana recente.

### 4.3 La città nuova

Con questa espressione non si intende, qui, riferirsi alla città *recente* che, se anche considerata come estrema periferia, rientra a pieno titolo in quella *esistente*, bensì una città che, se pure pensata contigua - come fosse una inevitabile aggiunta - non è ancora in atto, ma soltanto prefigurata o progettata.

Essa, com'è noto, ha assorbito, per molti decenni trascorsi, una parte preponderante dell'attenzione della cultura urbanistica e della pratica del Piano sia per gli ingenti ritmi di crescita che ne sollecitavano la necessità e la stessa immagine, sia per una propensione diffusa - non meno che per un'ideologia - verso il *nuovo* che doveva far privilegiare il futuro *saltando* il presente. Oggi, mutate molte delle condizioni strutturali di allora - in una più riflessiva considerazione della città esistente nei suoi problemi soprattutto di recupero e di riqualificazione, di ri-uso e di ristrutturazione - essa ha perduto gran parte del suo peso quantitativo, lasciando intatte - forse aumentando - le sue istanze qualitative: proprio per quei rapporti ritrovati - per quel dialogo riallacciato e per quella intravista integrazione fra città antica, contemporanea e futura - che sembrano dover aprire nuove frontiere concettuali e progettuali.

Un significativo segnale che imprime nuovi e diversi comportamenti nei confronti della formazione della città nuova - soprattutto per quanto riguarda le espansioni residenziali - è contenuto nella normativa regionale di governo del territorio allorché precisa, con estrema chiarezza, che nuovi impegni di suolo a fini insediativi e infrastrutturali sono consentiti esclusivamente qualora non sussistano alternative di riutilizzazione e riorganizzazione degli insediamenti e delle infrastrutture esistenti. Una tale affermazione non solo è densa di implicazioni dirette

a limitare al necessario il consumo di suolo e a promuovere una politica di contenimento dell'espansione, ma ribalta completamente un'ottica durata decenni: nel senso che la *città nuova* che prima sembrava dover *trascinare* quella esistente, oltretutto nella sua crescita, nei suoi stessi modelli insediativi, adesso e per il futuro, deve rendersi *complementare* all'esistente, misurandosi su di essa: sui suoi bisogni effettivi, sulla sua condizione *data* e sulla sua conformazione. Non solo ma essi devono in ogni caso concorrere alla riqualificazione dei sistemi insediativi e degli assetti territoriali nel loro insieme, nonché alla prevenzione e al recupero del degrado ambientale e funzionale. L'obiettivo del ridimensionamento è evidente: esso passa da un'opzione culturale maturata, se pure faticosamente, negli ultimi anni ad una incisiva indicazione di politica urbanistica e territoriale.

Alla luce di quanto disposto dalla disciplina regionale risultano particolarmente mutati i criteri di *localizzazione* e di *dimensionamento* delle nuove aree di espansione, ovvero di quelle *zone omogenee* che hanno contrassegnato - per oltre quarant'anni - le espansioni (e quindi la crescita) sia di iniziativa pubblica che privata. Infatti, il criterio della *complementarità* con la città esistente, più sopra richiamato, indica come la scelta delle eventuali zone di espansione debba riconnettersi col già edificato, nell'intento di *integrarlo* - ove nuove quantità fossero ritenute necessarie - e di concorrere, così, anche ad una sua riqualificazione: nel senso che le quote di *nuovo* non si pongano più nel territorio autonomamente - come *zone a sé stanti* - ma siano, quantomeno,

*limitrofe* o organicamente collegate alla città già costruita, conferendo a quest'ultima anche i vantaggi di nuovi servizi e di nuove attrezzature e quei *quanti* di qualità spaziali e funzionali che il progetto del *nuovo* dovrebbe saper loro attribuire. Ciò dovrà concorrere ad aprire nuove prospettive al già citato problema delle *aree di frangia* o marginali (vedi anche *par.4.2.2*): nel senso che le quote di *nuovo* dovranno assumere sempre più i requisiti e i caratteri della *ricucitura* e del completamento – se si vuole, anche della razionalizzazione funzionale e morfologica – risarcendo la città degli strappi, dei traumi, della casualità prodotti dalla crescita urbana appena trascorsa e ponendosi, anch'esse, l'obiettivo di concorrere a ricostruire rapporti col territorio circostante corretti, solidali e di vicendevole rispetto. Al progetto del *nuovo*, che, per ciò stesso, dovrebbe ritrovare un suo ruolo significativo – sia di carattere residenziale che infrastrutturale che di servizio – dovrà essere affidato, sempre più, anche questo compito di *riqualificazione* e di *riconfigurazione*.

Sembrano opportune, infine, alcune considerazioni relative alla *qualità* stessa degli interventi di nuova progettazione. Pur riconoscendo loro una legittima libertà interpretativa ed espressiva, è bene, tuttavia sottolineare come le istanze di contenimento della città – ormai generalmente riconosciute – unite ad una nuova riconsiderazione dei suoi rapporti col territorio, facciano riemergere, come tema portante, quello della *dimensione*, intesa non solo quantitativamente ma soprattutto qualitativamente. Una dimensione che è, insieme, gerarchia spaziale, proporzione fra le parti, misura e senso del limite; ma che è, essa stessa, espressione di alcuni *rapporti fondativi* in specie col luogo, con le sue morfologie e i suoi paesaggi. Se è vero che questa dimensione è stata fortemente de-

formata in tutte le sue componenti dalle trasformazioni impresse dalla crescita urbana, essa, comunque, è ancora leggibile in molte città, in particolare quelle medio-piccole; mentre affiora in altre, sia nei tratti emergenti e forti delle centralità storiche, sia in alcuni caratteri di varia natura, da quelli tipologici fino a quelli legati a tecniche di costruzione o all'uso di determinati materiali. Non solo, ma spesso le espansioni stesse – in particolare di prima urbanizzazione – hanno seguito linee direttrici ancora individuabili e hanno rispettato modi di disporsi, o giaciture sul terreno, dettati da un'attenzione spesso rigorosa al clima o al soleggiamento o alle visuali. Tali caratteri ancora emergenti – non meno che determinate geometrie ricorrenti, sia planimetriche che volumetriche, se riletti in profondità e apprezzati nei loro *valori* non tanto formali quanto contestuali e urbanistici, possono certamente suggerire, anche al progetto del *nuovo*, opportune consonanze e ritrovate coerenze: tutti elementi, questi ultimi, da riscoprire, valutare e valorizzare nella più ampia prospettiva di instaurare una continuità non fittizia fra città esistente e *quanti* di città nuova.

#### **4.3.1 Criteri per la “città nuova”**

A seguito delle considerazioni svolte e della materia analizzata nello Statuto si indicano i seguenti Criteri intesi come linee-guida per la predisposizione degli strumenti urbanistici ai vari livelli previsti dalla legge.

##### **a) Dimensionamento e localizzazione delle aree di espansione**

La previsione delle eventuali nuove aree di espansione residenziale dovrà conseguire (per il loro dimensionamento) non solo da una rigorosa disamina della effettiva domanda di abitazioni ma, soprattutto, da una valutazione dello stock di abitazioni esistenti non utilizzate, sotto-utiliz-

zate e da recuperare (nel Centro-Storico, nelle prime fasce di urbanizzazione, in determinati quartieri anche di recente edificazione etc.). In tal senso la previsione di edificazione in nuovi terreni è da considerarsi complementare e integrativa della città esistente e gli strumenti urbanistici, a tutti i livelli, in vigore e in formazione, dovranno operare un attento ridimensionamento di tutte quelle previsioni quantitative ed estensive che dovessero risultare sovrabbondanti: tenendo presente, in particolare, come un'eccessiva offerta di terreni fabbricabili oltre ad incrementare il fenomeno negativo del consumo di suolo, generi confusione – sia nelle attese che nei programmi – e disequilibri nell'organismo urbano. Anche la localizzazione delle eventuali nuove espansioni dovrà seguire criteri di complementarità e integrazione – fisici morfologici e funzionali – con la città esistente: nel senso che le aree saranno posizionate, di norma, contigue alle strutture edilizie già presenti sia come completamente che come occasioni di riqualificazione delle stesse. Nel caso, molto frequente, che tali aree nuove risultino alle estreme propaggini della città, esse – sia con le loro opportunità di introdurre servizi e attrezzature, di realizzare le reti stradali e tecnologiche etc., sia con le loro stesse morfologie compositive e con le loro tipologie – dovranno concorrere alla risoluzione di quelle situazioni di frangia e di quei rapporti col territorio rurale di cui al *par. 4.2.2*.

##### **b) Insediamenti residenziali di nuova formazione sul territorio**

Di norma è da escludere, negli strumenti urbanistici vigenti o in formazione, la previsione di nuovi insediamenti residenziali (lottizzazioni) su porzioni di territorio non ancora urbanizzato se indipendenti o staccati dagli insediamenti urbani esistenti (centri o nuclei consolidati). Ciò al

fine di evitare operazioni aggiuntive di carichi urbanistici ed infrastrutturali; di scongiurare situazioni di incompatibilità paesistico-ambientale; di non alterare la mobilità esistente; di non creare dannosi indotti di funzioni estranee o ulteriormente polarizzanti; e, più in generale, per non creare nuovi squilibri interni o esterni al sistema territoriale esistente. Una loro previsione – da considerarsi assolutamente eccezionale – dovrà essere, comunque, subordinata: ad una verifica rigorosa e circostanziata della reale domanda sociale ed economica che non sia particolaristica o del tutto esogena, ma al contrario espressa e riconosciuta anche dalla comunità locale; al completo rispetto dei valori paesistici e ambientali dei luoghi interessati e di un loro contesto sufficientemente ampio; alla non distruzione delle colture del luogo (siano esse agricole, boschive o forestali); alla loro fattibilità nei confronti della mobilità e della rete viaria esistente che in nessun caso dovrà essere incrementata di nuovi tratti rotabili al solo servizio dell'insediamento; all'emungimento o impoverimento delle falde acquifere e delle reti di irrigazione alla qualità, infine, dell'organizzazione spaziale – sia in superficie che in volumi – delle tipologie, dei materiali e degli arredi, che, tutti, dovranno essere tali da non arrecare danno al territorio esistente, nei suoi caratteri storici, nella sua identità culturale e nella sua immagine.

#### **c) Requisiti di qualità per i nuovi insediamenti**

Il contenimento delle nuove espansioni, la loro natura di complementarietà e di integrazione con la città esistente; la rinnovata attenzione per la dimensione urbana, considerata anche nei suoi connotati qualitativi (gerarchia spaziale, proporzione fra le parti, rapporti armonici col territorio etc.); tutto ciò deve riflettersi

anche sulla qualità complessiva dei nuovi insediamenti.

In particolare, la loro progettazione – pur giovandosi delle proprie libertà compositive ed espressive – dovrà tendere ad evitare volute fratture col contesto, né a imporre vistose discontinuità sia planimetriche che volumetriche ma, al contrario a porsi come elemento di dialogo o di corretta dialettica anche formale con l'esistente. In particolare, laddove siano ancora leggibili e descrivibili quei rapporti fondativi che legavano la città storica (o parti della città esistente) al territorio – ad esempio col sito naturale o antropizzato – in termini di modalità di giacitura sul terreno o in termini di rispetto del clima o del soleggiamento o delle visuali, etc., anche i nuovi insediamenti dovranno ricercarli, interpretarli e ottimizzarli, anche al fine di una progettazione che sia energeticamente consapevole. Così come essi dovranno perseguire un particolare rispetto volumetrico, di profili e di andamenti, in tutti quei casi nei quali il Centro-Storico o la dimensione stessa della città esistente presentino forti caratteri di riconoscibilità e di identità nell'intento di non alterarli o distruggerli e nella consapevolezza che essi facciano ormai parte anche della memoria collettiva. Analoghe attenzioni dovranno essere riservate ed esercitate nella scelta delle tipologie, privilegiando quelle legate al luogo, alla tradizione ed ai desideri degli abitanti; alla scelta delle modalità costruttive, del tipo di coperture, dell'impiego dei materiali, sia per le costruzioni che per gli spazi a terra.

#### **4.4 Insediamenti produttivi**

Il problema di individuare dei criteri di carattere *urbanistico* e *territoriale* per gli insediamenti e i plessi produttivi, passa, oggi, attraverso questioni e difficoltà di diverso ordine e di diverso peso, proprio per la natura stessa della materia considerata.

Molti di essi – di origine e di tipo chiaramente strutturale – sono legati ad aspetti prettamente economici, sia generali che di settore, e attengono, in particolare, ai complessi processi in atto da oltre più di vent'anni di de-industrializzazione e di ristrutturazione, di riconversione e di dismissione che stanno mutando profondamente anche le leggi consuete di localizzazione e di dimensionamento, introducendo o ricercando nuovi tipi di rapporto col territorio e le sue risorse (anche in termini di bacini di mano d'opera), con i nuclei urbani, con i sistemi infrastrutturali e delle reti tecnologiche. Tale fase porta con sé un crescente numero di aree dismesse, che rappresentano dunque un fenomeno sempre più attuale per il territorio e per i centri urbani.

Un secondo ordine di ragioni attiene, invece, alle *condizioni specifiche* delle diverse aree urbanizzate che comprendono tali insediamenti e che, a loro volta, dopo la crescita urbana sviluppatasi soprattutto in estensione, presentano caratteristiche, differenziate o analoghe, che meritano alcune considerazioni.

##### **4.4.1 Aspetti e problemi degli attuali insediamenti produttivi: razionalizzazione e riqualificazione**

Da un'attenta lettura del territorio produttivo esistente e delle sue fasi di sviluppo si può formulare che una prima osservazione generale mostra come le industrie di più antico impianto (a volte anche di notevoli dimensioni) fossero localizzate, salvo rare eccezioni, all'interno dei nuclei urbanizzati, sia negli stessi centri storici che, più spesso, in quelle prime *addizioni urbane* oggi considerate come *periferie consolidate*; ma mostra anche come esse risultino,

oggi – quasi nella loro totalità ad eccezione di quelle già riconvertite, almeno per le più consistenti – delle *aree dismesse* sia per cessazione di attività che, soprattutto, per *trasferimento* in altra sede, sia in zone più marginali che all'esterno dell'abitato stesso. Tale tendenza è stata ampiamente confermata anche per le industrie di più recente impianto che, nella stragrande maggioranza – soprattutto dagli anni 50/60 in poi – hanno ricercato la loro localizzazione nelle aree più pianeggianti, in particolare nei fondo-valle, lungo i corsi d'acqua e in prossimità delle infrastrutture di trasporto, dando luogo, così, a dei veri e propri "plessi" produttivi, a volte omogenei al loro interno per tipo di produzione, più spesso disomogenei ed anche con la presenza di abitazioni. Plessi che, confermati e spesso implementati dai PRG o da altri strumenti attuativi di settore (PIP), hanno confermato le forme ormai ricorrenti di competizione fra aree industriali e terreni agricoli, spesso alluvionali e, quindi, di per sé, particolarmente pregiati: con una tendenza all'aumento di questo modello di consumo del suolo dovuto allo sviluppo diffuso della piccola e media industria.

Singolare, ma conseguente a questo tipo di localizzazione, il fenomeno – ricorrente in alcuni ambiti del territorio metropolitano – di numerosi comuni collinari che, nelle poche aree pianeggianti che rientrano nei loro confini – quasi fossero un vero e proprio "affaccio sul fiume" – concentrano aree produttive, anche di notevole consistenza, che risultano completamente staccate dal capoluogo e dagli altri nuclei insediativi e che, spesso, risultano *contigue* se non fuse con quelle di altri comuni contermini, costituendo, di fatto, delle *conurbazioni industriali* urbanisticamente unitarie ma amministrativamente separate: ciò che dovrebbe porre esigenze di coordinamento e

di integrazione almeno a livello intercomunale, o meglio di distretto industriale. Fenomeno quest'ultimo, che diventa ancor più rilevante nei non rari casi di contiguità e di continuità fra aree industriali appartenenti ad altre Province (in particolare quelle di Arezzo e di Siena).

Il sistema produttivo attuale<sup>1</sup> si configura con diverse specializzazioni manifatturiere, raggruppate per livello tecnologico, che tendono a co-localizzarsi, con una presenza più diffusa nella Toscana Centrale, che collega Firenze al mare, sulla costa settentrionale e lungo i tracciati che legano Firenze ad Arezzo e Siena. Una morfologia che emerge con maggiore evidenza qualora si guardino specializzazioni a più elevato contenuto tecnologico, che risultano ancora più concentrate.[..]

La valle dell'Arno accoglie la maggior parte degli agglomerati che si contraddistinguono però per tipo di produzione. Possiamo così osservare le varie componenti del settore moda dal distretto del cuoio di Santa Croce sull'Arno (comprensivo del Comune di Fucecchio) a quello tessile di Prato, fino alla pelletteria concentrata nell'area di Scandicci del Sistema Locale Lavoro (SLL) di Firenze, all'abbigliamento nel SLL di Empoli. La produzione di accessori in pelle nell'area di Scandicci, Lastra a Signa, Impruneta, Pontassieve, Empoli. Alla moda si affiancano altre produzioni della Valdelsa fiorentina. Per la gioielleria i principali nuclei produttivi di aziende dinamiche in Toscana sono concentrati nell'area di Firenze ed Arezzo.

La farmaceutica presenta una distribuzione territoriale più concentrata nei centri urbani soprattutto nei sistemi locali di Siena, Firenze e Pisa. Nel settore delle scienze della vita

(vedi farmaceutico, fitofarmaci, apparecchi elettromedicali, cosmetici) l'area fiorentina ospita il 30,8% (oltre Borgo San Lorenzo) di tutte le attività presenti in Toscana.

Allo stato attuale<sup>2</sup>, a prescindere delle sedi d'impresa, le unità locali attive sul territorio della nostra regione sono poco più di 44 mila, sostanzialmente stabili rispetto al 2021. Il 22% di queste appartiene al comparto artigiano, settore per cui, anche in termini di unità locali, prosegue ormai un processo di contrazione avviato da tempo. Nulla cambia rispetto alle principali aree territoriali che polarizzano la domanda di lavoro del sistema produttivo regionale: Firenze (27% circa) detiene percentuali più elevate di unità locali attive, sostanzialmente stabili rispetto al 2021. Restrungendo il campo di osservazione ai comuni di unità locali attive superiore al 1%, Sesto Fiorentino e Firenze sono quelli per cui si registrano variazioni positive rispetto all'anno precedente [...]. Con riferimento ai settori più popolati (in ordine decrescente: commercio, manifatturiero, agricoltura, alloggio e ristorazione), non si osservano tendenze di rilievo: il numero di unità locali attive è pressoché stabile rispetto al 2021, con una flessione del 11,4% per il commercio all'ingrosso e al dettaglio.[..]

La direzione che è stata presa, e che va ancora perpetuata, è quella indirizzata ad un impulso concreto e positivo verso processi contrari alla *de-industrializzazione* sia da individuarsi, soprattutto, in *interventi di modernizzazione* e di adeguamento tecnologico degli impianti e verso la fornitura di nuovi servizi alle imprese, non più verso un generico ampliamento delle aree industriali, so-

<sup>1</sup> Da "Il Sistema produttivo toscano" IRPET maggio 2000 "Le specializzazioni produttive tra nuova globalizzazione e crisi economica".

<sup>2</sup> Dalle informazioni statistiche di Regione Toscana "La fotografia del sistema produttivo regionale dati 2022 del Registro delle imprese" datato febbraio 2023 - La domanda del sistema produttivo regionale: il sistema delle unità locali.

stituendo, in definitiva, ad un'ottica quantitativa e di consumo ulteriore di suolo, quella di una profonda *riqualificazione* dei plessi produttivi esistenti, per i quali l'eventuale aumento di superfici disponibili – ove veramente necessario – risulterà, comunque, più contenuto e commisurato a tali obiettivi di carattere economico o funzionale. Si veda a tale proposito il par. 4.2.3 "Vuoti urbani e recupero aree dismesse".

#### 4.4.2 Gli insediamenti nuovi: ipotesi e prospettive

Funzione fondamentale della Città Metropolitana è la «promozione e il coordinamento dello sviluppo economico e sociale» (L. 56/2014, art. 1, comma 44, lett. e).

Il PTM mira a valorizzare gli ambiti produttivi per far sì che il sistema produttivo ritrovi quell'attrattività persa con il protrarsi della crisi dell'ultimo decennio. È indispensabile ripartire da quei territori che presentano già adesso alti livelli di accessibilità e che rappresentano una necessità imprescindibile per ridare vita al sistema economico locale.

Il PTM introduce azioni concrete per mantenere ed implementare l'alta qualità dei servizi offerti già presenti attualmente e migliorarne le condizioni di accessibilità, per sviluppare un'offerta integrata, ossia idonea ad ospitare nuove attività manifatturiere e logistiche.

#### 4.5 Attrezzature e funzioni rare a livello territoriale

Problema – per sua natura particolarmente vasto e articolato – esso si pone, per il territorio metropolitano, almeno sotto un duplice aspetto: da un lato si tratta di valutare il *grado di attrezzature esistenti* (comprendendo con tale termine *la presenza* e *la efficienza*, sia quantitative che qualitative, dei servizi pubblici e privati e delle attrezzature in genere nei singoli centri urbani, negli ambiti e nel

loro complesso); dall'altro, si tratta di valutare e prevedere quali possano essere gli ulteriori sviluppi di tale tipo di infrastrutturazione, sia come tendenza spontanea che come programmazione possibile. Per il primo aspetto, gli studi condotti dal PTM mostrano, per la maggior parte degli insediamenti all'interno del territorio metropolitano, il raggiungimento di una situazione complessivamente e sufficientemente *dotata ed equilibrata*; laddove, in particolare, le politiche delle singole Amministrazioni sembrano aver messo in atto – almeno nella maggioranza dei casi – un buon adeguamento degli *standard* relativi che, con gli strumenti urbanistici vigenti, dovrebbe ulteriormente andare a regime: ciò che non esclude, naturalmente, che singole attrezzature (scolastiche, dell'assistenza, dell'amministrazione pubblica, etc.) non abbiano necessità di quegli adeguamenti, soprattutto qualitativi e funzionali, richiesti dalle dinamiche stesse delle trasformazioni della domanda relativa e dai processi di continua modernizzazione tipici di tale materia. Mentre il secondo aspetto – la valutazione delle attuali tendenze e dei possibili sviluppi – mette in luce, in primo luogo, un problema complesso di *equilibri* e di *disequilibri* che attengono, in gran parte, alla conformazione stessa della struttura urbana del territorio, ovvero al diverso *grado di accentramento*, in termini sia demografici che urbanistici, che in essa si deve riscontrare. Se Firenze e l'Area fiorentina, infatti, continueranno a configurarsi e a confermarsi come *polarità* territoriali indiscusse, si accentuerà anche il divario, in attrezzature e servizi *rari*, nonché in infrastrutture di vario tipo con valenza ad area vasta, nei confronti degli altri *ambiti territoriali*: in ispecie di quelli – e sono la maggioranza, escluso, forse, il caso di Empoli e dell'empolese – che più risultano legati all'*area forte* fiorentina,

dai maggiori flussi di pendolarismo residenza/lavoro e dalla condizione risultante e conseguente di essere *dormitori* o *seconde-case* della prima. Non potendo, in questa sede, entrare nel merito di una prospettiva di riequilibrio dell'Area fiorentina anche sotto l'aspetto, così multiforme, del suo *grado di attrezzature futuro*; si crede opportuno sottolineare, tuttavia, come per gli altri ambiti metropolitani si debba sviluppare, soprattutto, una decisa politica di adeguamento, di potenziamento e di *invenzione* nel campo dei servizi e delle attrezzature anche *rare* che, tenda, per il futuro, a configurarsi non tanto in contrapposizione alla *densità* in prestazioni dell'*area forte*, quanto come elemento di radicamento e produttore di effetti stabilizzanti per tutti quei centri urbani oggi così tributari del Capoluogo. Ciò che, nel tempo medio-lungo, dovrebbe incidere positivamente su una riduzione del pendolarismo, sull'offerta di nuova occupazione a livello locale oltre, naturalmente, a elevare il livello della qualità della vita. Per innesicare un tale ripensamento globale in tal senso - che necessita, evidentemente, di scelte generali di politica economica e sociale, prima ancora che urbanistica - sembra opportuno richiamare le già citate opportunità offerte dalla normativa regionale a proposito della disciplina della *distribuzione e localizzazione delle funzioni*. E' motivata opinione, infatti, che la redazione di tali strumenti - rigorosa ma condotta con opportune ampiezze interpretative - possa fornire, per ogni singolo Comune, *quadri* molto significativi e confrontabili tra loro al fine di una *generale ricomposizione* di tutta la materia; in particolare, per valutare, in un *bilancio* organico, il peso e il ruolo attuali delle forze

e delle possibilità "endogene" in tal senso; e quali potranno essere gli apporti degli interventi esogeni: considerando come questi ultimi - dei quali è da prevedersi una presenza e una pressione sempre più massicce - diventino, spesso, squilibranti od occasionali se non previsti e pianificabili, ma possano risultare, al contrario, positivi, opportuni e incentivanti se compresi in quadri organici di riferimento. Per quanto riguarda, infine, il problema delle *attività commerciali* e, in particolare, della grande distribuzione (che presenta riflessi e riverberazioni non solo a livello di settore ma anche territoriale ad area vasta) è da sottolineare come sia stato stabilito dal PIT regionale (art. 30 Disciplina del Piano) che le previsioni di nuove aree per la localizzazioni di grandi strutture di vendita o di aree in ampliamento di quelle esistenti, poiché determinano effetti sugli assetti territoriali a scala intercomunale, debbano essere oggetto di concertazione tra le diverse amministrazioni competenti al fine di giungere a politiche e scelte non contraddittorie ma, al contrario, integrate e collaboranti.