

## Metodi di rappresentazione dei morfotipi territoriali e urbani<sup>1</sup> del sistema insediativo policentrico della Toscana

Alberto Magnaghi (\*), Gabriella Granatiero (\*\*)

(\*,\*\*) Dip. di Architettura (DIDA) – Università degli Studi di Firenze

### Riassunto

La metodologia adottata per lo studio e la rappresentazione del sistema policentrico toscano ( III invariante del Piano Paesaggistico della Regione Toscana) può essere distinta in: (i) un'analisi morfotipologica, che ha portato all'individuazione delle forme tipiche e ricorrenti che caratterizzano il sistema insediativo regionale; (ii) la reinterpretazione di queste forme attraverso un'analisi storico strutturale, che ha permesso di decodificare i morfotipi e le loro regole generative e trasformative di lunga durata, in quanto elementi statuari per la valutazione delle trasformazioni future.

L'analisi morfotipologica del sistema insediativo tratta nello specifico: (i) i morfotipi insediativi e urbani storici; (ii) i morfotipi infrastrutturali (corridoi); (iii) i morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee.

L'analisi morfotipologica del sistema insediativo si accompagna all'analisi storico strutturale dei processi di territorializzazione relativi alle fasi mature delle civiltà (etrusca, romana, altomedioevale, ecc.). Le rappresentazioni di queste fasi permettono di cogliere sia le trasformazioni (mutazioni delle gravitazioni interne ed esterne, delle gerarchie urbane e territoriali, le fluttuazioni dei confini), sia gli elementi di continuità, materiali (strutture insediative) e immateriali (organizzazione, sapienza ambientale, capitale sociale) che le attraversano, definendone il carattere di lungo periodo.

L'associazione di questi due tipi di analisi (morfotipologica e storico strutturale) ha permesso di evidenziare e rappresentare la peculiarità del carattere policentrico del sistema insediativo Toscano, inteso come esito della co-evoluzione di lunga durata fra un sistema ambientale (idrogeomorfologico ed ecologico) molto complesso e variegato e i progetti insediativi (urbani e rurali) relativi alle diverse civiltà. Il policentrismo derivante dalla stratificazione di questi processi e, soprattutto, la grande differenziazione morfotipologica in cui esso si articola, rappresentano i caratteri dominanti del territorio regionale, che si esplicano nella straordinaria varietà e complessità dei paesaggi toscani, divenendo aspetto strutturante ed elemento di grande ricchezza patrimoniale del sistema socioeconomico regionale.

### Abstract

*The methodology adopted for studying and representing the Tuscan polycentric system (3<sup>rd</sup> persistent structure in the Regione Toscana Landscape Plan) can be divided into: (i) a morphotypological analysis, which allowed us to identify the typical and recurring forms characterizing the regional settlement system; (ii) the reinterpretation of these forms through an historical/structural analysis, which allowed us to decode the morphotypes and their long-lasting rules as statutory elements for evaluating future transformations.*

<sup>1</sup> La ricerca applicata allo studio della terza invariante del Piano Paesaggistico della Regione Toscana è stata condotta dal gruppo di lavoro coordinato dal Prof. Alberto Magnaghi e costituito da: Elisa Cappelletti, Gabriella Granatiero e Giovanni Ruffini.

*The morpho-typological analysis of settlement system focuses specially on: (i) settlement and historic urban morphotypes, (ii) infrastructural morphotypes (corridors), (iii) morphotypes of the contemporary urbanizations.*

*Such analysis of the settlement system is accompanied by a historical/structural analysis of the territorialisation processes in the mature stages of civilisations (etruscan, roman, medieval, etc.). Their representations show both the transformations (changes in internal and external gravitation, in urban and territorial hierarchies, boundary fluctuations) and the elements of continuity - both tangible (settlement structures) and intangible (organisation, environmental wisdom, social capital) - which go along with them defining their long-term nature.*

*The association of such two sorts of analysis (morpho-typological and historical/structural) allowed to show and represent the peculiarly polycentric character of the Tuscan settlement system, which is the result of the long-lasting co-evolution between a very complex and diverse environmental system (hydro-geo-morphological and ecological) and the settlement projects (urban and rural) of the different civilisations. The polycentrism resulting from the stratification of these processes and, especially, the great morpho-typological differentiation it generates, represent the dominant characters of the region, which unfold in the extraordinary variety and complexity of the Tuscan landscapes, becoming a shaping factor and an element of great patrimonial wealth for the regional socio-economic system.*

### **I morfotipi insediativi**

L'utilizzazione di una metodologia che studia i *morfotipi insediativi* (Solà-Morales 1981, Debarbieux et Lardon 2003, Magnaghi 2005, Carta 2011) e i *morfotipi urbani* (Choay 2003, Caniggia e Maffei 1979, Krier 1995, Panerai et Mangin 1999, Parolek e Crawford 2008) ha assunto come obiettivo descrivere e restituire cartograficamente, con l'utilizzo di tecniche di rappresentazione calibrate anche per una comunicazione sociale del piano paesaggistico, la ricca articolazione di sistemi territoriali e urbani che compongono il policentrismo regionale della Toscana, nei loro caratteri strutturali di lunga durata, nelle loro dinamiche di trasformazione, nei valori e nelle criticità, e permettere la formulazione di adeguati obiettivi di qualità paesaggistica.

L'*analisi morfotipologica* si attua attraverso i seguenti campi analitici:

- l'*analisi morfologica*, che propone una rappresentazione degli elementi identitari evidenziati attraverso i caratteri formali dei luoghi (forma spaziale per "nodi e reti" relazionata al sistema ambientale di riferimento);
- l'*analisi tipologica*, che evidenzia il valore archetipico dei caratteri formali dei luoghi laddove essi si riproducono in diversi contesti territoriali;
- la *sintesi morfotipologica*, che integra in un'unica rappresentazione iconografica l'analisi morfologica e quella tipologica;

L'*analisi storico strutturale* del sistema insediativo (Magnaghi 2001, Poli 2005, Turco 2010) conduce all'individuazione delle regole genetiche e di trasformazione (persistenze e permanenze) che a loro volta definiscono le invarianti strutturali, caratterizzanti le identità specifiche delle diverse strutture insediative.

L'*analisi morfotipologica* applicata allo studio del sistema insediativo regionale ha permesso di individuare i *morfotipi insediativi* e le loro *figure territoriali componenti*.

Per *figura territoriale componente* si intende l'unità morfotipologica minima di rappresentazione del territorio. Le figure territoriali sono rappresentate secondo lo schema nodi e reti che determina configurazioni riconoscibili e astruibili (ventagli, maglie, corone, ecc...); queste configurazioni sono determinate dalla interpretazione formale delle relazioni tipizzate fra centri urbani in relazione al loro contesto ambientale di riferimento. In particolare, gli aspetti considerati nella loro individuazione possono essere così riassunti:

- assetto e gerarchia della rete viaria storica persistente e sue relazioni con il substrato idrogeomorfologico;

- assetto e gerarchia dei nodi urbani storici, e loro relazioni con la rete viaria storica e con il substrato idro-geomorfologico;
- presenza di elementi idro-geomorfologici o dell'uso del suolo particolarmente aggreganti e strutturanti rispetto al sistema insediativo (fiumi, rilievi boscati, con vulcanici, ecc...).

Per *morfotipo insediativo* si intende un sistema territoriale complesso di secondo livello (generalmente di area vasta), connotato dalla specifica combinazione di più *figure territoriali*, che assume, a sua volta, forme riconoscibili, astraibili e ricorrenti in più contesti territoriali (spina di valle, pettine delle penetranti vallive, pettine dei pendoli costieri, ecc...). Il morfotipo insediativo "Spina di valle", ad esempio, risulta composto: dal sistema a ventaglio della testata di valle, dal sistema lineare di fondovalle, dal sistema a pettine delle vallecole. Esempi regionali di questo morfotipo sono i grandi sistemi di valle montani come la Lunigiana, la Garfagnana, il Casentino, ecc...

L'intero territorio regionale è stato osservato e interpretato, dapprima, in base al modello dell'unità morfotipologica minima costituita dalla figura territoriale, da cui deriva la densa articolazione dei piccoli sistemi territoriali locali, e, successivamente, in base al modello più complesso del morfotipo insediativo, che ha permesso il riconoscimento di alcuni grandi sistemi territoriali di area vasta.

Sono state così individuate 16 figure territoriali componenti, rappresentate cartograficamente e descritte in una legenda/abaco (Figura 1), e 8 morfotipi insediativi rappresentati cartograficamente nella "Carta dei morfotipi insediativi" (Figura 2). Ogni morfotipo è descritto all'interno dell'abaco regionale, anche attraverso schemi astratti, nelle sue figure componenti, nei suoi valori, nelle dinamiche e criticità, e ad ognuno di essi è attribuito un pacchetto di obiettivi e indirizzi generali corrispondenti (Figura 3).

È importante sottolineare che l'utilizzo del paradigma del morfotipo insediativo presuppone un certo grado di *generalizzazione*, ed è funzionale, a questa scala, soprattutto alla evidenziazione ed esplicitazione di alcune delle principali e più ricorrenti situazioni insediative del territorio regionale, caratterizzate da specifiche risorse o problematiche (conurbazioni di pianura, congestione dei corridoi infrastrutturali, abbandono e marginalizzazione dei sistemi montani, ecc...) per le quali si pone la necessità di individuare strategie generali comuni. Queste grandi categorie insediative si articolano poi nelle singole realtà territoriali regionali con forme e intensità differenti che generano i peculiari assetti insediativi che caratterizzano i singoli contesti locali descritti nelle schede d'ambito.

Un altro aspetto che preme sottolineare è il *tipo di rappresentazione* utilizzata per la restituzione dei morfotipi insediativi e delle figure territoriali componenti, che, per la loro natura archetipica, hanno reso necessario una spazializzazione semplificata del sistema insediativo regionale in nodi e reti non georeferenziate e il ricorso a schemi ideogrammatici ad hoc realizzati in ambiente Adobe Illustrator. La rappresentazione schematica per nodi e reti permette di cogliere e distinguere in maniera immediata la ricca articolazione di reti di città che caratterizzano il policentrismo regionale e il mutare delle diverse forme e densità delle loro maglie territoriali. Gli schemi ideogrammatici presenti nelle singole schede-abaco, invece, sintetizzando graficamente gli elementi strutturali e le dinamiche di trasformazione riferite a ciascun morfotipo, permettono di comunicare in maniera più immediata ed efficace l'intensità e la forma delle trasformazioni subite da ciascun modello insediativo.

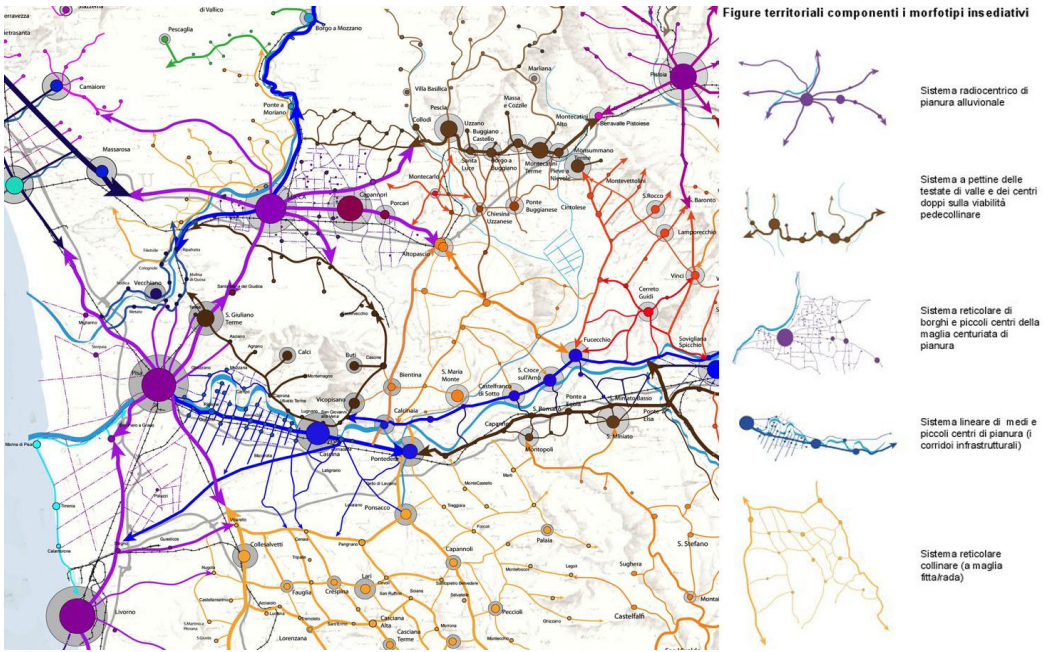


Figura 1 - Particolare della Carta delle figure territoriali componenti i morfotipi insediati e relativa legenda/abaco.

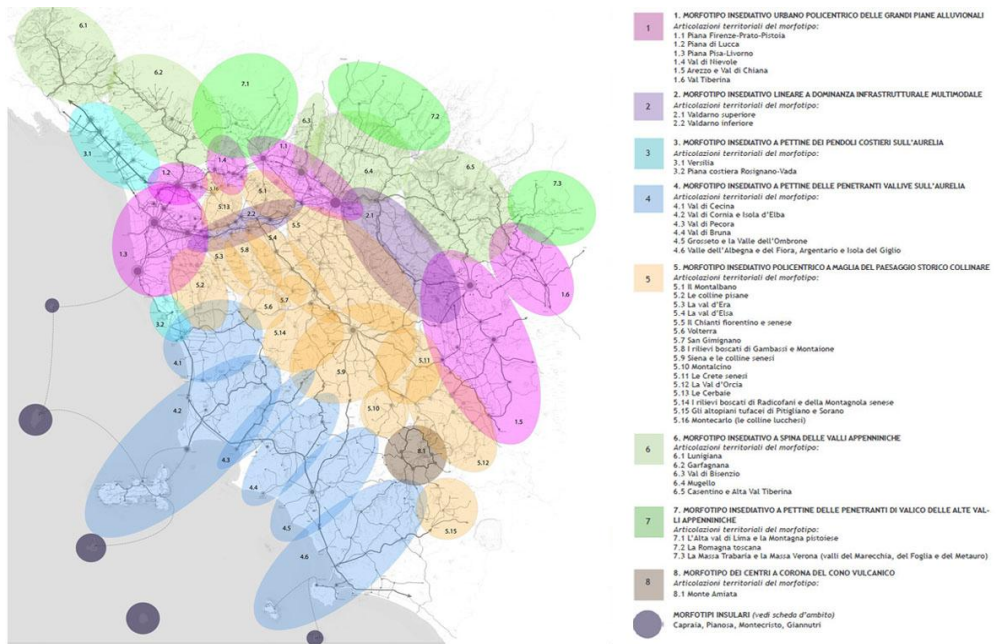


Figura 2 - Carta dei morfotipi insediati della Regione Toscana e relativa legenda.

**6. MORFOTIPO INSEDIATIVO A SPINA DELLE VALLI APPENNINICHE**

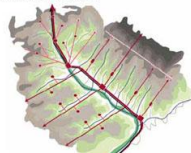
**Descrizione strutturale**

Il sistema insediativo del morfotipo si struttura attorno alla valle fluviale e ai suoi affluenti. Lungo il corso del fiume si sviluppa la viabilità principale di impianto storico e la ferrovia, che collegano tra loro i principali centri del fondovalle. Questo attraversamento rappresenta la spina dorsale sulla quale si innesta la viabilità trasversale a pettine che risale i versanti lungo i crinali o si insinua nelle valli secondarie collegando il fondovalle ai centri collinari e montani. La configurazione degli insediamenti all'interno del morfotipo riflette la modalità storica di organizzazione e gestione del territorio della valle basata su un'economia integrata agricolo-.....

**Valori**

La montagna appenninica si caratterizza per la diffusa presenza di antichi rapporti funzionali e produttivi e relazioni stabili (oggi in parte venuti meno) tra insediamenti e risorse naturali espressi dalla modalità insediativa del "doppio villaggio e/o degli alpeggi". La particolare struttura insediativa di origine antica si qualifica paesisticamente per l'estesa presenza di edifici e costruzioni di interesse storico-culturale a matrice religiosa, rurale, civile, militare e protoindustriale, nonché di opere e manufatti connessi con la viabilità storica e con le sistemazioni idrogeologiche della rete idrografica (ponti, muri a retta, briglie, argini). I borghi e nuclei storici, generalmente di piccole dimensioni e ad elevata diffusione territoriale, denunciano una evidente coerenza paesistica che si riscontra nel rapporto tra giacitura dell'insediamento e morfologia dei rilievi (sempre posti in posizione dominante ed in emergenza visiva), nell'organizzazione della fitta rete delle comuni .....

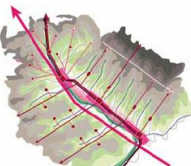
**Descrizione strutturale**



**Figure componenti il morfotipo**



**Dinamiche di trasformazione**



**Dinamiche di trasformazione e criticità**

Polarizzazione dell'urbanizzazione e delle infrastrutture nel fondovalle e decadimento del sistema di collegamenti trasversali con gli ambiti collinari e montani, degrado delle aree periferiali, compromissione delle relazioni ambientali con i sistemi vallivi secondari; abbandono e decadimento dei centri montani e delle economie agro-silvo-pastorali. Il modello di sviluppo degli ultimi cinquant'anni, come accade nella maggior parte delle aree vallive, ha portato alla polarizzazione verso il fondovalle, allentando i legami con i sistemi collinari e soprattutto montani. Ha interessato esclusivamente il fondovalle e ha prodotto un'espansione urbana che ha teso ad occupare tutte le esigue aree disponibili andando a saturare le aree agricole e talvolta anche quelle fluviali, occludendo i varchi vallivi secondari. Il potenziamento delle strade storiche di fondovalle e il raddoppio del corridoio infrastrutturale con nuove arterie ha contribuito a questa polarizzazione, incentivando i traffici longitudinali su gomma e contribuendo ad isolare e rendere inaccessibile il fiume. Gli insediamenti produttivi sono sorti indiscriminatamente anche in aree di pertinenza fluviale, che sono diventate di conseguenza a rischio idraulico. Di contro, nelle aree montane si assiste al declino del sistema economico silvo-pastorale con conseguente abbandono e trasferimento della popolazione nelle aree di fondovalle, (a partire dagli anni 70 si rilevano cambiamenti nelle composizioni del bosco, progressivo abbandono e rimboscimento di aree agricole). Nello specifico il morfotipo risulta caratterizzato dalle seguenti criticità:  
- Occlusione e impermeabilizzazione dei fronti fluviali con la localizzazione di urbanizzazioni .....

**Obiettivi di qualità**

- Riequilibrare il sistema insediativo e infrastrutturale polarizzato nel fondovalle, decongestionando e riqualificando i delicati ambiti fluviali sottoposti ad eccessiva pressione antropica (urbanizzazioni e aree produttive lineari contigue, raddoppio e potenziamenti delle infrastrutture storiche esistenti) e ricostituendo le relazioni ambientali e territoriali tra il fondovalle e i sistemi collinari e montani circostanti.
- Recuperare e valorizzare il patrimonio insediativo storico delle aree collinari e montane (fabbricati rurali, sistema delle fortificazioni e dei borghi fortificati, alpeggi, ecc...) nell'ottica della differenziazione di ricettività turistica, sviluppandone le potenziali integrazioni con le attività agro-silvo-pastorali tradizionali della valle (rete di ospitalità diffusa, agriturismo, ecc.);
- Salvaguardare e ripristinare le aree periferiali e i varchi modificati lungo la cortina insediativa di fondovalle e in corrispondenza dell'imbocco delle valli secondarie;
- Salvaguardare la riconoscibilità dei caratteri paesaggistici dei centri e recuperare il loro ruolo di carniere visiva e territoriale tra il fondovalle e i territori montani all'interno della rete policentrica della valle, con nuove funzioni strategiche di presidio ambientale e di abilitazione rurale e di accoglienza turistica;
- Riqualificare gli insediamenti e le attività agrosilvopastorali montane in chiave multifunzionale, per riattivare le loro funzioni storiche di salvaguardia idrogeologica, di valorizzazione ecologica, produttiva e paesaggistica della valle.

Figura 3 - Esempio di scheda-abaco dei Morfotipi insediativi □Spina delle valli appenniniche.

**I morfotipi infrastrutturali**

I morfotipi infrastrutturali sono quei sistemi lineari a dominanza multimodale che si sviluppano nelle grandi valli fluviali e sono caratterizzati dalla presenza di un corridoio infrastrutturale storico di grande collegamento costituito dall'idrovia, dalla ferrovia e dalla viabilità pedecollinare di origine romana.

Un esempio di questo morfotipo è il corridoio infrastrutturale che connette la collana di sistemi urbani fra Firenze, Pisa, Livorno, lungo la valle dell'Arno. Esso si articola nel tempo in: Arno navigabile; Tosco romagnola; ferrovia; strada di grande comunicazione Fi-Pi-Li.

Questa successione non sposta sostanzialmente il sistema nodi e reti nella sua identità geografica e di schema morfotipologico modificandone solo in parte le funzioni. Soprattutto la sequenza moderna e contemporanea (Ferrovia, Fi-PI-LI), allenta progressivamente il ruolo di servizio capillare al territorio (Sistema intermodale dei canali navigabili, delle alzaie e della viabilità carrabile della valle dell'Arno), sostituito dalle auto private, e accentua il carattere di connessione veloce fra i nodi principali della rete (Firenze, Pisa, Livorno) (Figura 4).

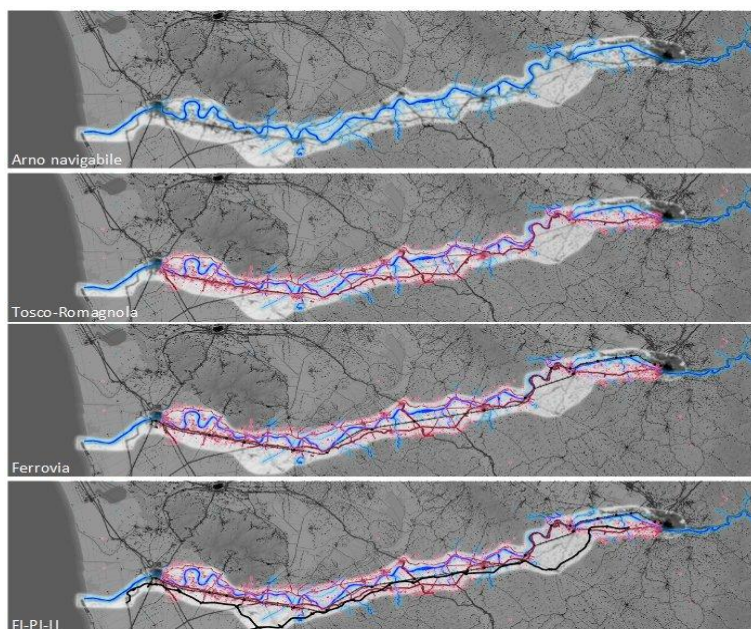


Figura 4- Articolazione nel tempo del morfotipo infrastrutturale dell'Arno.

Con questa rappresentazione astratta del sistema insediativo è possibile valutare le criticità delle trasformazioni funzionali intervenute con la variazione dei supporti infrastrutturali (dal reticolo acqua-terra, alla ferrovia alla superstrada); il grado di complessità delle relazioni dell'invariante è la misura prima della criticità delle sue successive materializzazioni storiche (perdita di complessità dell'invariante, formazione di conurbazioni lineari, degrado dei sistemi periurbani, de connessione e frammentazione ecologica, degrado del sistema fluviale e dei water front urbani, ecc...)

È possibile individuare, altresì, le regole di conservazione e valorizzazione dell'invariante, nell'esplicitazione dei suoi caratteri storici e nella restituzione in forme nuove di questi caratteri al complesso sistema infrastrutturale storico (recupero della navigabilità dell'Arno e dei paesaggi fluviali; riqualificazione dei waterfront urbani; riutilizzo delle reti ferroviarie minori; ricostruzione del rapporto città-agricoltura rivierasca; realizzazione delle reti di mobilità dolce).

### I morfotipi urbani

Mentre sulla città storica esiste una vasta letteratura che descrive ampiamente le diverse tipologie di strutture urbane da cui è possibile trarre la maggior parte dei morfotipi urbani che caratterizzano il territorio regionale, studiati diffusamente anche per l'elevato valore storico culturale dei centri storici toscani, sulla città contemporanea non esisteva alcuno studio sistematico a livello regionale che si occupasse nello specifico della tipizzazione delle nuove espansioni. Inoltre, proprio in queste parti della città, si concentrano le maggiori situazioni di degrado e criticità paesaggistiche. Per questo si è deciso, rispetto alla complessa articolazione dei morfotipi urbani, costituita dalla città storica e dalle urbanizzazioni contemporanee, concentrare lo studio analitico e normativo su queste ultime; e ciò tenendo anche conto del fatto che il Piano Paesaggistico, per la prima volta con il Codice, interviene con obiettivi di qualità anche sulle situazioni di degrado paesaggistico e dunque, con strumenti propri, segnatamente sulle periferie urbane e sulle situazioni di campagna urbanizzata.

## I morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee

Il morfotipo delle urbanizzazioni contemporanee è caratterizzato dalla interpretazione formale delle disposizioni tipizzate degli edifici, pubblici e privati, strade, piazze, ecc. e delle loro relazioni reciproche.

I criteri posti alla base dell'analisi e classificazione dei tessuti della urbanizzazione contemporanea sono:

- 1) Localizzazione e funzione prevalente: a) urbano – extraurbano; b) prevalentemente residenziale – città produttiva o specialistica.
- 2) Struttura del tessuto: densità insediativa, isolati regolari o irregolari, cortina edilizia continua o edifici isolati in singoli lotti, presenza o meno di una maglia viaria strutturata e gerarchizzate, spazi di pertinenza.
- 3) Rapporto con la strada e grado di complessità funzionale: rapporto diretto con la strada o mediato da spazi di pertinenza, presenza/assenza e spazi pubblici, servizi e funzioni di servizio alla residenza;
- 4) Tipo edilizio prevalente: edifici pluripiano, tipi edilizi a blocchi, edifici mono e bifamiliari, capannoni prefabbricati;
- 5) Collocazione e margini: continuità o meno con altri tessuti, relazioni con il territorio aperto, caratteristiche del margine.

Sulla base di questi criteri sono stati individuati 16 tipi di tessuti urbani (tessuto ad isolati chiusi o semichiusi, tessuto pavillonaire, tessuto lineare, campagna urbanizzata, ecc..) descritti in apposite schede d'abaco nei loro elementi strutturali, valori, dinamiche di trasformazione, criticità e corrispondenti obiettivi di qualità (Figura 5).

Data l'impossibilità di perimetrare i singoli tessuti per tutto il territorio toscano, la loro localizzazione è stata effettuata in maniera puntuale attribuendo ad ogni centro urbano i codici delle tipologie di tessuti riconosciute all'interno del proprio territorio urbanizzato. I tessuti riferiti ai singoli centri urbani sono rappresentati, assieme alle aree ad edificato continuo, all'interno della "Carta del territorio urbanizzato", presente in ogni scheda d'ambito.

### TESSUTI URBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA T.R.1. Tessuto ad isolati chiusi o semichiusi

#### Descrizione

I tessuti a medio/alta densità, spesso di matrice storica otto-novecentesca, organizzati prevalentemente in isolati, chiusi o semichiusi, ordinati secondo un reticolo geometrico con chiara gerarchizzazione dei tracciati viari e ritmo piuttosto costante di assi di attraversamento e percorsi di distribuzione interna. Gli isolati sono edificati lungo il perimetro con cortina edilizia prevalentemente continua ed edifici allineati al fronte stradale ed impianto prevalente a corte. Rapporto con la strada e grado di complessità funzionale:

.....

#### Valori/opportunità

*affacci e relazioni con la città storica ed il territorio aperto*

- Continuità dell'impianto urbano di matrice storica otto/novecentesca, organizzato in isolati chiusi e semichiusi.

*spazi aperti interclusi e aree dismesse e/o degradate*

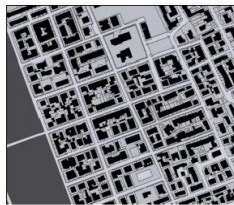
- Presenza di corti interne agli edifici, chiuse o semichiusi, adibite a corti private o a spazi ad uso collettivo, talvolta sistemate a verde talvolta pavimentate.

*spazio pubblico e servizi*

- Adeguata presenza di funzioni e servizi alla scala di quartiere, collocate prevalentemente ai piani terra degli edifici, integrate nel contesto urbano.

*qualità urbana e dell'architettura*

- Tessuto riconoscibile strutturato in isolati chiusi e semichiusi, con cortina edilizia continua allineata al fronte stradale.



#### Criticità

*affacci e relazioni con la città storica ed il territorio aperto*

- Mancanza di continuità visiva e percettiva del centro storico

- Bassa o assente permeabilità ambientale, salvo i casi di affaccio su fiume.

*spazi aperti interclusi e aree dismesse e/o degradate*

- Deficit di insolazione e ventilazione delle corti interne, soprattutto nel caso di costruzioni perimetrali chiuse.

- Tendenza alla saturazione/congestione delle corti interne con interventi di nuova edificazione.

.....

#### Obiettivi di qualità

- Tutelare la struttura ad isolati, chiusi o semichiusi, incrementando nel tempo la dotazione e la qualità dei servizi, della rete di spazi pubblici e del verde urbano

- Evitare la saturazione delle corti interne con interventi di nuova edificazione

- Evitare l'inserimento di architetture contemporanee fuori scala e monofunzionali

- Mantenere e creare dei varchi nella cortina edilizia per favorire l'utilizzo pubblico e semi-pubblico delle corti interne creando una rete continua di spazi fruibili (percorsi ciclo-pedonali, piazze, giardini, orti urbani, ecc.)

- Progettare la "rete degli spazi pubblici", in connessione ai servizi a scala di quartiere localizzati ai piani terra degli edifici, prevedendo la trasformazione delle aree aperte presenti (marciapiedi, slarghi, parcheggi, ecc) in occasioni per incrementare la dotazione e la qualità della rete dello spazio pubblico e del tessuto connettivo ciclo-pedonale.

Figura 5 - Esempio di scheda-abaco dei Morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee □ TRI.

**Riferimenti bibliografici**

- Caniggia G.(1997), *Ragionamenti di tipologia*, Alinea, Firenze
- Carta M. (2011), *La rappresentazione nel progetto di territorio*, Firenze University Press, Firenze.
- Choay F. (2003), *Espacements, figure di spazi urbani nel tempo*, Skira, Milano.
- Debarbieux B. et Lardon S. (a cura di 2003), *Les figures du projet territorial*, Editions de l'Aube/Datar, La Tour d'Aigues
- D.G. and K Parolek, P. Crawford (2008), *Form Based Codes: A Guide for Planners, Urban Designers, Municipalities, and Developers*, Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey
- Lèon Krier (1995) *Architettura. Scelta e fatalità*, Laterza, Bari
- Magnaghi A. (2001), *Rappresentare i luoghi, metodi e tecniche*, Alinea, Firenze
- Magnaghi A. (2005, a cura di), *La rappresentazione identitaria del territorio. Codici atlanti, figure, paradigmi per il progetto locale*, Alinea Firenze
- Panerai, Philippe e David MAGIN (1999). *Proyectar la Ciudad*. Madrid, Celeste Ediciones.
- Poli D. (2005), *Disegnare la territorializzazione*, Alinea, Firenze
- Solà-Morales, M (1981), *La identitat del territori català. Les comarques* Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme, Barcelona
- Turco A. (2010), *Configurazioni della territorialità*, F. Angeli, Milano