

L'ATLANTE DEL PATRIMONIO TERRITORIALE DEL CIRCONDARIO EMPOLESE VALDELSA (FI)

Fabio LUCCHESI (*), Massimo CARTA (**), Daniele VANNETIELLO (***)ⁱ

(*) Dipartimento di Urbanistica e Pianificazione del Territorio, Università di Firenze, Via Micheli 2, Firenze
tel. 055503111, fax 055 587087, e-mail fabio.lucchesi@unifi.it

(**) idem c.s. e-mail massimo.carta@unifi.it

(***) idem c.s. e-mail daniele.vannetiello@unifi.it

Riassunto

I nuovi strumenti di pianificazione richiedono una buona capacità dei Sistemi Informativi Territoriali di descrivere l'identità di lungo periodo dei luoghi. L'esperienza presentata mostra l'utilità di un approccio multidisciplinare, dell'allargamento della descrizione geografica alla dimensione temporale degli elementi e, infine, un nuovo ruolo della rappresentazione cartografica nella strutturazione dei *database* geografici.

Abstract

The new planning instruments require that GIS provides a thorough description of the identity of places over time. Our experience shows the usefulness of a multidisciplinary approach to this issue, including the time dimension in the description of geographical features, and a new role of cartographic visualization in the organization of geographical databases.

Il contesto della ricerca

Il quadro delle tecniche analitiche connesse alle pratiche istituzionali di governo del territorio e delle sue modificazioni ha subito profonde innovazioni nell'ultimo decennio. Le legislazioni regionali hanno assunto molti dei temi sollecitati dal dibattito disciplinare nei campi dell'urbanistica e della pianificazione riprendendone concetti emergenti e parole chiaveⁱⁱ. La vicenda della Regione Toscana è in questo senso esemplare. Una prima legge regionale sul "governo del territorio" risale al 1995. Dopo un decennio di sperimentazione e di dibattito accademico, professionale e politico, è stata approvata, nel gennaio del 2005, una nuova legge in cui non è difficile leggere i segni di un rovesciamento dei paradigmi culturali che orientano le azioni di gestione e di trasformazione del territorio. Fino a un passato recente è la *domanda* dei bisogni e delle necessità antropiche l'elemento preminente; a quella domanda il territorio offre (deve offrire) la propria disponibilità. Secondo quanto definito dalla legge toscana, è viceversa "l'identità dei luoghi" a consentire "l'individuazione (...) delle regole di insediamento e trasformazione del territorio"ⁱⁱⁱ. Nel nuovo paradigma è dunque il *territorio esistente*, la sua *offerta* di sedimenti di sapienza insediativa e di equilibrio ambientale a condizionare la domanda di cambiamento. Oggi il tema centrale delle prassi analitiche si sposta: non si tratta più, soltanto, di disporre di strumenti tecnici, quanto più accurati sia possibile, per valutare l'efficienza della dotazione territoriale rispetto al soddisfacimento della domanda delle necessità antropiche; né di costruire tecniche predittive dei fabbisogni potenziali futuri. Il problema prioritario diventa semmai la capacità degli strumenti analitici e delle pratiche operative di descrivere il patrimonio dell'identità dei luoghi; e di individuare i modi per perpetuarne il repertorio di regole e di principi di relazione virtuosa tra azione antropica e ambiente.

Date queste premesse, sembrano evidenziarsi due linee essenziali di ricerca. Una prima direzione riguarda la costruzione tecnica di una nuova *descrittiva territoriale*; nuova in quanto capace di una visione integrata del patrimonio delle risorse locali naturali e antropiche. Questa linea di ricerca ha evidente e diretta implicazione nella strumentazione tecnica dei sistemi informativi geografici, a cui

il nuovo paradigma richiede la capacità di costruzione di sintesi interpretative orientate nel senso sopra descritto: l'integrazione dei contenuti del sistema trasforma l'informazione in conoscenza, rivelazione dei caratteri della identità locale. Con questo obiettivo, la ricerca presentata in queste pagine si applica alla implementazione di un Sistema Informativo Territoriale capace di organizzare i dati raccolti secondo livelli progressivi di sintesi interpretativa. In particolare arricchisce il repertorio degli strumenti descrittivi delle risorse territoriali sperimentando la formalizzazione di un elaborato tematico innovativo, definito "carta del patrimonio", che consiste in una rappresentazione cartografica di sintesi costruita attraverso elaborazione GIS. Il secondo capitolo del presente contributo insiste sulle prospettive di avanzamento in questa direzione.

Una seconda linea di ricerca riguarda la relazione tra la descrizione del patrimonio territoriale e la predisposizione di strategie e azioni di trasformazione coerenti con il repertorio di regole identitarie individuato da tale descrizione. Questo secondo aspetto è connesso in misura minore alla natura e agli esiti degli strumenti ricognitivi e ha implicazioni più dirette sulla architettura istituzionale degli strumenti di pianificazione. Nella legislazione toscana il rapporto tra descrizione patrimoniale e costruzione strategica è risolta tramite l'istituzione del cosiddetto "statuto del territorio", ossia di uno strumento regolativo capace di "assumere e ricomprendere" gli elementi cardine dell'identità dei luoghi e di influire nella "definizione degli obiettivi, degli indirizzi e delle azioni progettuali strategiche"^{iv}. Occorre qui precisare che un decennio di sperimentazioni non è riuscito a definire con chiarezza sufficiente i termini in cui il riconoscimento dell'identità locale possa sostanzialmente *influire* sulla determinazione delle scelte di trasformazione. Senza poter ripercorrere in questa circostanza la varietà delle posizioni in campo, occorre tuttavia riferire in quali termini il lavoro qui presentato proponga di interpretare la relazione descritta tra descrizione di stato e visione di scenario. La ricerca assume che la pratica della descrizione dell'identità locale agisca su un terreno svincolato dalla necessità di determinare *immediatamente* un esito negli strumenti di pianificazione, e si propone di arricchire, viceversa, attraverso la comunicazione pubblica dell'informazione territoriale, un processo di "crescita di consapevolezza" della comunità abitante relativamente alla "posta in gioco" connessa alle relazioni tra determinazione di scelte di trasformazione e destino del patrimonio dell'identità locale. Con queste premesse, la ricerca presentata in queste pagine ha avviato la sperimentazione di tecniche di rappresentazione della "figura territoriale", ossia della struttura territoriale persistente nella lunga durata dei processi di trasformazione. Il terzo capitolo del presente contributo argomenta relativamente a questa ulteriore direzione di indagine.

La ricerca presentata è il frutto di una convenzione tra il Dipartimento di Urbanistica e Pianificazione del Territorio dell'Università di Firenze e il Circondario Empolese Valdelsa, un ente che associa undici amministrazioni comunali della Provincia di Firenze^v. La ricerca ha per titolo "L'Atlante del Patrimonio territoriale del Circondario Empolese Valdelsa"^{vi} ed è essenzialmente una iniziativa di esplorazione degli assetti insediativi e paesistici basata sulla capacità di costruzione di conoscenza della rappresentazione cartografica e delle tecnologie dell'informazione geografica, costruita in stretto contatto con le istituzioni e la società locale.

Una proposta di innovazione per i SIT istituzionali

Va in primo luogo ammesso che la riconoscibilità e misurabilità del territorio oggetto della ricognizione di ricerca nonché la possibilità di una efficiente gestione di rappresentazioni costruite attraverso le tecnologie dell'informazione geografica è resa in primo luogo possibile dal buon dettaglio informativo contenuto nella cartografia tecnica toscana, giunta in questi anni alla piena copertura del territorio regionale nella scala 1/10000. A partire da questi materiali, i primi esiti dell'Atlante empolese tentano un rinnovamento del ruolo degli elaborati "tematici" caratteristici dei contenuti dei SIT istituzionali, proponendo una struttura tecnica innovativa in altre circostanze definita come SITER (Sistema Informativo TERritorialista^{vii}), ossia un apparato tecnico che usa le tecnologie non tanto per perseguire lo scopo del raggiungimento della massima 'efficienza

informativa', quanto della valorizzazione dell'informazione nella determinazione di strategie condivise di mutamento. Le implicazioni concettuali e tecniche connesse a tale transizione possono essere schematizzate in tre punti problematici.

Il primo riguarda la *multidisciplinarietà*. Il SITER si caratterizza per la capacità di integrazione di informazioni relative agli ambienti insediativi e informazioni relative alla base naturale-ambientale. Questo tema innesca un problema tecnico specifico, che riguarda la comparabilità di dati redatti con metodi e procedure di formalizzazione diversi. L'integrazione perseguita, superando una tradizionale settorialità disciplinare, permette di mettere in evidenza alcune fondamentali relazioni caratterizzanti tra diversi ambiti di osservazione. Con questi obiettivi l'Atlante empolesse ha raccolto e integrato informazioni di natura differente, ad esempio: (i) topografia (edificato, percorsi, forme di organizzazione del terreno, reticolo minuto di regimazione idrica); (ii) morfologia del suolo (modello digitale del terreno e tematismi derivati); (iii) tematismi pedologici, usi del suolo e tematismi vegetazionali, (iv) microclimi locali (venti prevalenti, precipitazioni...); (v) geomorfologia (geolitologia, franosità, erosione ...).

Il secondo punto riguarda le modalità di *inclusione delle dinamiche diacroniche* all'interno degli archivi. L'Atlante ha posto tra i propri obiettivi, in questo specifico contesto locale, la raccolta di informazioni relative alle dinamiche evolutive del territorio, allo scopo di riconoscere nelle forme resistenti del paesaggio agrario e dell'organizzazione insediativa una fondamentale verifica di sostenibilità degli assetti antropici. Con questi obiettivi l'Atlante ha costruito un archivio di informazioni topografiche e tematiche relative a stati trascorsi della organizzazione territoriale (produzione storica IGM, catasti preunitari, documenti fotografici e aerofotografici), che sono state trascritte in forme tecniche tali da garantire una efficace comparabilità dei dati storici rispetto a quelli attuali.

Gruppo di legenda	Voce specifica di legenda	Semplificazione delle Interrogazioni SITER
Spazi urbani in potenziale relazione con il fiume	Piazza urbana	<i>Uso_Suolo (campo "urbano")</i>
	Parco pubblico	<i>Uso_Suolo (campo "urbano")</i>
	Viale Alberato Monumentale	<i>Alberature (campo "datazione")</i>
	Aree dismesse abbandonate urbane	<i>Uso_Suolo (campo "datazione")</i>
Spazi aperti extraurbani	Orti rivieraschi	<i>[Uso_Suolo (query "extraurbano") +Archi idrici]= (query spaziale)</i>
	Aree agricole con trame storiche	<i>[Uso_Suolo (query "aree agricole") +Catasto storico (query "trame agrarie")]= (query spaziale)</i>
	Culture tradizionali (oliveti e vigneti)	<i>(Uso_Suolo+Catasto storico) = (query spaziale)</i>
	Aree a seminativo nudo da riconvertire in funzioni agricole di pregio a valenza ecologica	<i>Uso_Suolo (campo "colture")+ Rete ecologica</i>
Rete idrografica	Corsi d'acqua principali	<i>Archi Idrici Autorità Bacino (campo "gerarchia")</i>
	Fossi e canali	<i>Archi Idrici Autorità Bacino (campo "gerarchia")</i>
	Vegetazione ripariale (arbustiva ed erbacea)	<i>Carta della vegetazione (campo "specie")</i>
Gli spazi costruiti strutturanti	Morfotipi urbani storici	<i>Edifici (campo "datazione")</i>
	Edifici di pregio	<i>Edifici (campo "edifici notificati da enti")</i>
	Edifici urbani di interesse (in relazione al sistema fluviale)	<i>Edifici [(campo "datazione")+ Edifici (campo "edifici notificati da enti)]+(Archi Idrici Autorità di Bacino)= (query spaziale)</i>
Infrastrutture varie per la fruizione del fiume	Strutturanti del sistema fluviale (viabilità storica, sentieristica, alzaie)	<i>Strade (campo"datazione")+Archi Idrici Autorità di Bacino= (query spaziale)</i>
	Le connessioni con il territorio (sistemi collinari e montani)	<i>Strade [campo "giacitura strade in relazione alla morfologia del suolo"(=query su DTM)]</i>

Figura 1 – Esempificazione di schema di interrogazione orientata del SITER

Il terzo punto riguarda la *predisposizione di forme di interrogazione orientata* del sistema, con l'esplorazione della possibilità di costruire dei metodi capaci selezionare l'informazione spaziale utile a mettere in evidenza le particolari figure dell'identità territoriale (Figura 1). Rispetto a tale scopo, la ricerca ha tentato di predisporre dei protocolli che formalizzino nei termini propri della organizzazione dei GIS (struttura del *database* geografico, sintassi delle *query* di selezione) lo sfondo culturale, scientifico e tecnico dell'approccio territorialista (Magnaghi, 2005).

Dunque è sulla composizione e riarticolazione dei livelli tematici definiti e redatti all'interno e con le logiche accennate del SITER che si basa il tentativo di calibrare *rappresentazioni territoriali patrimoniali*, che tentino cioè, in una sintesi significativa ed esplicitabile, (i) di esaltare le potenzialità di verifica, falsificazione e riscrittura delle informazioni contenute nel sistema, (ii) di ridurre il rischio di arbitrarietà e soggettivismi nella costruzione delle rappresentazioni interpretative, (iii) di consentire la ricostruzione delle strategie di selezione messi in atto dall'operatore, aumentando così la nitidezza della dimensione scientifica della operazione descrittiva. La rappresentazione del patrimonio territoriale identifica in questo modo entità territoriali organiche complesse che è sempre possibile scomporre in *features* geografiche elementari attraverso l'esplicitazione del metadato. La rilevazione della figura territoriale presuppone dunque un parziale rovesciamento del rapporto tra strutturazione del *database* geografico e produzione della carta; non è infatti sempre possibile ottenere rappresentazioni di sintesi per semplice *overlay* di coperture tematiche predefinite, ma esiste la necessità di una esplorazione preliminare che verifichi per ciascun contesto le tematizzazioni più pertinenti.

La figura territoriale e la sua relazione con gli strumenti di pianificazione

La ricerca assume la nozione di figura territoriale come rappresentazione della *regola territoriale di lunga durata* in un ambito geografico determinato. Costituiscono fondamenti della figura territoriale il dato geomorfologico, l'esposizione dei versanti, la copertura vegetale, la struttura sociale di lungo periodo che ha espresso uno specifico assetto dei coltivi, una specifica struttura della maglia agraria ed una specifica forma di insediamento, composto da elementi architettonici e urbani gerarchizzati: ville-fattoria, case coloniche, opifici, chiese, pievi, 'terre', 'castelli', borghi, città, maglia stradale principale e poderale. La figura territoriale si esprime in ambiti territoriali limitati – crinali, 'contadi', valli – dei quali la rappresentazione cartografica mette in evidenza la logica interna. La figura territoriale rappresenta dunque l'insieme minimo di elementi relazionati che strutturano il territorio. In un ambito geografico omogeneo essa si ripete con variazioni al mutare della struttura geologica, delle forme del rilievo, della rete idrografica, della distanza dai centri urbani.

Da un punto di vista operativo la figura territoriale si può considerare a pieno titolo una "invariante strutturale del territorio da sottoporre a tutela al fine di garantire lo sviluppo sostenibile"^{viii}, così come sono definiti dalla legge regionale toscana gli elementi inquadrati nello "statuto del territorio". In questo senso, la ricerca avanza l'ipotesi che il concetto di figura territoriale possa essere utilmente recepito proprio come precisazione della nozione di *invariante* e come sua più nitida estensione alla scala territoriale, perché può condurre dalla esclusiva tutela di manufatti ed aree alla comprensione, alla conferma e allo sviluppo delle regole e delle relazioni secondo le quali il territorio stesso si è costituito nella lunga durata. Così delineata, la figura territoriale può costituire l'unità minima di intervento nella pianificazione territoriale sia ai fini della tutela che ai fini del progetto di nuovi interventi. Applicata alla figura territoriale, come sopra accennato, l'azione di tutela non è più limitata al manufatto isolato ma si estende all'intero territorio, tendendo ad agire non solo sugli oggetti materiali, ma anche sulle regole insediative che hanno determinato il farsi del territorio stesso nel lungo periodo. Per questa via la strategia di tutela confina e sfuma nel progetto del nuovo, che è necessario volgere verso la conferma e l'esaltazione della regola territoriale di lunga durata. Regola che comprende anche, in una unità inscindibile, le modalità di localizzazione, costruzione e crescita dei centri urbani; la forma, i materiali e le tecniche di costruzione dell'architettura; i tipi di colture e i rapporti tra loro intercorrenti; il rapporto tra le colture e le aree boscate, e così via. Al fine del raggiungimento degli scopi sopra esposti, la figura territoriale tende a

rappresentare il territorio in uno stato di equilibrio e completezza che può non essere mai esistito in un dato tempo, e il progetto si propone, come obiettivo strategico, la realizzazione della figura territoriale stessa.

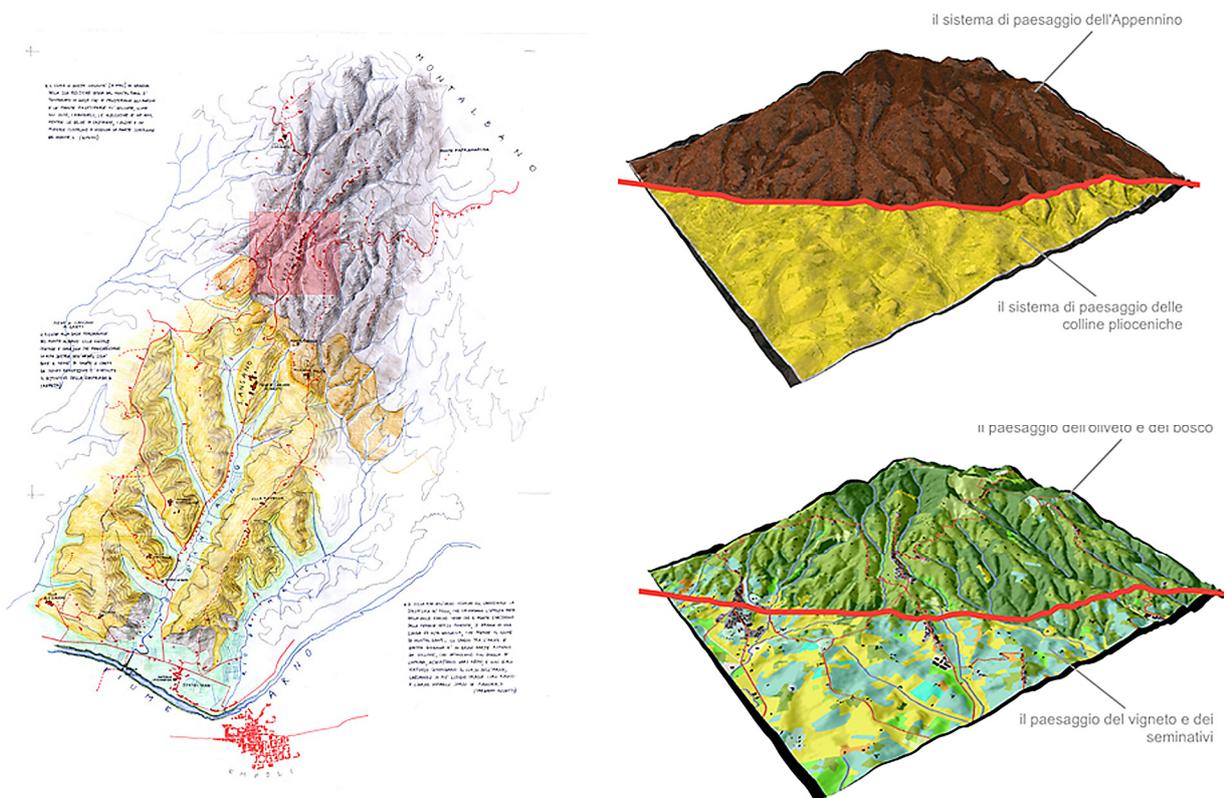


Figure 2,3,4 – Visualizzazione dei caratteri della figura territoriale

A titolo esemplificativo, riportiamo una figura territoriale – il cui studio è stato elaborato alla scala di 1:10.000 – individuata sul versante occidentale della dorsale del Montalbano. Il disegno (Figura 2) rappresenta la successione insediativa del crinale secondario di Vitolini-Sant'Ansano che si dirama dal principale costituito dalla cresta selvosa del Montalbano. Si tratta di una figura territoriale rilevante perché connette l'ambito montano costituito dall'arenaria macigno, su cui sorge Vitolini, alle colline composte dai sedimenti pliocenici sabbiosi che sorreggono Sant'Ansano, e di seguito al fondovalle alluvionale del Rio d'Ansano e dell'Arno. La forza espressiva della rappresentazione cartografica mette particolarmente in risalto il saldo legame esistente tra formazioni geologiche, forme del rilievo e insediamento (Pardi, 1991). Il Montalbano, inciso in profondità dal reticolo fluviale, è segnato da una fitta maglia di poderi di montagna caratterizzati da una imponente opera di terrazzamento olivato. Al margine inferiore di questo quadro l'insediamento di Vitolini, di promontorio, si stende sul crinale che congiunge il castello alla pieve di Sant'Ansano. La pieve, ormai sui sedimenti pliocenici, si inserisce in un quadro definito dalla coltura cerealicola, tradizionalmente alternata a filari di viti a sostegno vivo. I due versanti asimmetrici della valle del Rio d'Ansano, con andamento rettilineo quello orientale, profondamente lobato l'occidentale, sono coronati da successioni di case coloniche che prediligono la posizione di crinale, lasciando pressoché sgombri i versanti e il fondovalle, destinato quest'ultimo ad un insediamento più tardo ed ai mulini, di cui la cartografia storica registra la traccia nei toponimi (Podere La Rota). Su promontori eminenti si collocano, in posizione di controllo, due ville-fattoria. Il rilievo si spegne in prossimità dell'Arno, che ne erode le estreme propaggini, in un'esile pianura dal passato agrario. Conclude la composizione, rafforzando la completezza della figura, la memoria della nave che collegava assialmente, in prossimità della foce del rio d'Ansano, il territorio di Vitolini alla fertile piana d'Empoli.

Conclusioni

La trasformazione dei paradigmi della pianificazione territoriale comporta un miglioramento della capacità dei Sistemi Informativi Territoriali di descrivere l'identità di lungo periodo dei luoghi. L'esperienza descritta in questo contributo mostra l'utilità della interazione di diversi saperi disciplinari, la necessità di un allargamento della descrizione geografica alla dimensione temporale degli elementi descritti e, infine, un nuovo ruolo della rappresentazione cartografica nella strutturazione formale dei *database* geografici.

Bibliografia

- Agostini I., Vannetiello D. (1999), "La terra e la pietra: la casa rurale nella regione di Mértola", in *Bollettino del DUPT-Università degli Studi di Firenze*, n.1-2
- Baldeschi, P. (2002), *Dalla razionalità all'identità. La pianificazione territoriale in Italia*, Alinea, Firenze
- Baldeschi P. (2005) (a cura di), *Il paesaggio agrario del Montalbano. Identità, sostenibilità, società locale*, Passigli, Firenze
- Carta M. (2005), *Progetti di territorio. La costruzione di nuove tecniche di rappresentazione nei Sistemi Informativi Territoriali*, Firenze University Press, Firenze
- Carta M. e Lucchesi, F. (2004), "Dal SIT al SITER. Verso un Sistema Informativo Territoriale orientato alla comunicazione pubblica", in *Atti eArcom. Tecnologie per comunicare l'architettura*, Clua, Ancona
- Cusmano, M. (1997), *Misura misurabile. Argomenti intorno alla dimensione urbana*, Franco Angeli, Milano
- Di Pietro G. (1978), "Strumenti urbanistici e identità del territorio", in *Parametro* 69
- Lucchesi F. (2005), *Il territorio, il codice, la rappresentazione. Il disegno dello statuto dei luoghi*, Firenze University Press, Firenze
- Magnaghi A. (1990) (a cura di), *Il territorio dell'abitare*, Franco Angeli, Milano
- Magnaghi A. (2005) (a cura di), *La rappresentazione identitaria del territorio. Atlanti, codici, figure, paradigmi per il progetto locale*, Alinea, Firenze
- Pardi F. (1991), "L'Appennino sommerso. L'interpretazione geologica delle colline", in *Quadri ambientali della toscana. II. Paesaggi delle colline*, Marsilio per Giunta Regionale della Toscana, Venezia

ⁱ L'impianto generale dell'articolo è stato concepito congiuntamente dai tre autori. In particolare Fabio Lucchesi ha redatto il primo capitolo, Massimo Carta è responsabile del secondo, Daniele Vannetiello ha redatto il terzo.

ⁱⁱ Va precisato che questo trasferimento dalla letteratura scientifica ai testi legislativi non ha potuto evitare completamente il rischio di generare alcune ambiguità. Tra i testi maggiormente influenti in questo passaggio, si confrontino almeno Di Pietro (1978), Magnaghi (1990) Cusmano (1997).

ⁱⁱⁱ LR Toscana n. 1/2005, titolo I, capo I, Art.5, comma 2

^{iv} LR Toscana n. 1/2005, titolo I, capo I, Art.5, comma 3

^v Il Circondario Empolese Valdelsa contribuisce dal 2001 alla organizzazione di due corsi di laurea (triennale e magistrale) rispettivamente in Urbanistica e Pianificazione Territoriale e Ambientale e in Pianificazione e Progettazione della Città e del Territorio, compresi nell'offerta formativa della Facoltà di Architettura di Firenze con sede a Empoli.

^{vi} La ricerca, che con il 2005 conclude il secondo anno di attività, è diretta da un comitato scientifico multidisciplinare presieduto da Alberto Magnaghi e composto da Paolo Baldeschi, Iacopo Bernetti, Gabriele Corsani, Pietro Frediani, Carlo Alberto Garzonio, Gianfranco Gorelli, Fabio Lucchesi, Giancarlo Paba, Pietro Piussi, Maria Rovida, Marco Vannucchi, Ugo Wolf. Le operazioni di ricerca, nei due anni di svolgimento hanno coinvolto a vario titolo i componenti di un gruppo di lavoro composto da Ilaria Agostini, Massimo Carta, Gherardo Chirici, Michela Chiti, Michele De Silva, Sara Giacomozzi, Francesco Monacci, Fabio Nardini, Patrizia Rossi, Giovanni Ruffini, Tania Salvi, Daniele Vannetiello, Francesco Ventani, Iacopo Zetti. Il gruppo di lavoro è infine integrato da Stefano Bartalini che dirige l'ufficio del Sistema Informativo Territoriale del Circondario

^{vii} Cfr. Carta, Lucchesi (2004); sulla connotazione della "scuola territorialista" si confrontino almeno Magnaghi (1990) e Magnaghi (2005)

^{viii} LR Toscana n. 1/2005, titolo I, capo I, Art.4, comma 1