

# Differenze digitali

## Due casi di Atlante del Patrimonio Territoriale di derivazione SIT

*Massimo Carta*

L'accrescimento del bagaglio tecnico rispetto alle esigenze della rappresentazione visuale del progetto di architettura e di urbanistica (Söderström [2000]; Söderström, Cogato Lanza, Lawrence et al. [2000]) è un obiettivo costante dell'azione disciplinare. Questa esigenza è accresciuta dal complessificarsi dei passaggi tecnici necessari alla redazione di rappresentazioni utili e in qualche modo cogenti rispetto all'azione progettuale (ad esempio, comporta la conoscenza profonda delle implicazioni insite in un "orientamento" delle basi di dati). Malgrado la pervasività e la potenzialità delle NTIC (Nuove tecnologie della informazione e comunicazione), emerge un loro sottoutilizzo rispetto a temi operativi specifici quali la volontà di condivisione del progetto con il tramite della rappresentazione iconografica, l'importanza nei *curricula* disciplinari degli *expertise* tecnici e visuali legati all'uso delle tecnologie, e la "mutazione" che sembra investire la disciplina geografica (Farinelli [2003]) con le inevitabili ripercussioni su quella urbanistica.

L'uso delle rappresentazioni iconografiche di paesaggio e territorio emerge infatti come uno dei tratti distintivi e delle specifiche competenze che sembrano connotare in maniera crescente le figure e l'attività dei progettisti del territorio (Debarbieux, Lardon [2003]); sono anche una delle occasioni privilegiate per ragionare attorno all'efficacia dell'azione progettuale dialogica e comunicativa. In questa chiave, l'analisi dei SIT e delle tendenze nel

campo NTIC, sempre dal punto di vista della redazione e dell'uscita di rappresentazioni in contesti istituzionali, permette di formulare delle ipotesi attorno ad alcune debolezze e alle possibili auspicabili "innovazioni" per aumentare l'efficacia degli strumenti stessi (Carta e Lucchesi [2004]).

I SIT (Sistemi Informativi Territoriali) sono comparabili ai tradizionali *atlanti*, riconsiderati in base alle implicazioni delle tecnologie e dei protocolli adottati per la loro redazione, consultazione e aggiornamento. Si sposta il valore dalla costituzione degli elaborati finali intesa come "prodotto" (le *tavole* dell'atlante) alle possibilità di "processo" nella formalizzazione e rappresentazione delle conoscenze in livelli separati e comparabili, con l'incrocio e l'elaborazione dei quali si possono redigere "tavole" sempre nuove, sempre aggiornate, sensibili e reattive alle domande di maggiore chiarimento e specificazione nei diversi contesti.

Compariamo dunque due casi di rappresentazioni patrimoniali (Magnaghi [2001]) "derivate" da informazioni differentemente sistematizzate all'interno di SIT, nello specifico per la realizzazione di rappresentazioni identitarie in contesti istituzionali. Tale approccio, partendo dall'analisi dell'uso degli strumenti e delle tecniche, si focalizza sulla loro efficacia "interna" (ai gruppi di piano e di progetto, ai gruppi di ricerca) e sulle conseguenze che la scelta dell'utilizzo di alcune peculiari tecniche di rappresentazione sembra avere nei rapporti tra i diversi attori

coinvolti, comprese le eventuali ricadute comunicazionali “esterne” delle rappresentazioni così redatte, e quindi la verifica del loro ruolo nel “coinvolgimento” dei saperi contestuali.

### 1. I Contesti e gli obiettivi

In questo quadro descriviamo due contesti differenti dal punto di vista territoriale e di assetto istituzionale: la Provincia di Prato con la redazione del relativo PTC da una parte, e una fattiva collaborazione tra l'Università e il Circondario Empolese Valdelsa dall'altra.

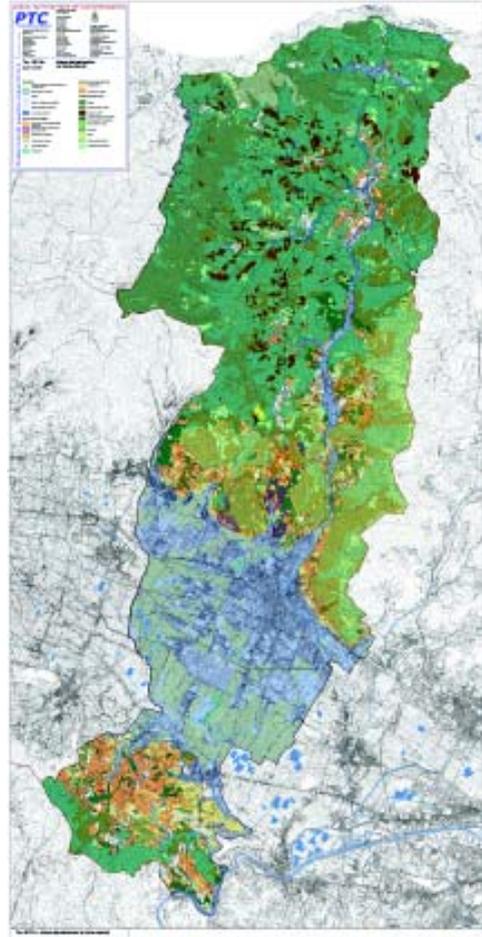
La provincia di Prato ([www.provincia.prato.it](http://www.provincia.prato.it)) è la più piccola della Toscana per estensione territoriale, con un capoluogo che è per popolazione la seconda città della regione; è invece l'ultima tra quelle toscane a dotarsi di piano, che Alberto Magnaghi<sup>1</sup> porterà all'adozione nel dicembre 2003. In questo contesto gli elaborati “patrimoniali” (Atlante del Patrimonio, AdP) e le analisi che li compongono sono divisi in tre sezioni.

Le Risorse Naturali, sezione che tenta di visualizzare l'immagine d'insieme delle principali risorse naturali che caratterizzano il territorio della provincia.

L'analisi attenta del quadro del Patrimonio Socio-economico, che ha prodotto una relazione molto dettagliata, utilizzata insieme ad altre suggestioni per la definizione dello scenario progettuale.

Ci occuperemo qui della terza componente, afferente all'Atlante del Patrimonio Territoriale (da ora AdPT) anche per effettuare più agevolmente una comparazione tra i due casi. Nell'ambito pratese gli obiettivi prevalenti di questo genere di elaborati erano:

- contribuire al cambiamento della percezione pubblica del territorio, sottolineando, ai fini dell'azione progettuale strategica, la grande “ricchezza territo-



“Le Risorse Naturali”, rappresentazione dell'immagine d'insieme delle principali risorse naturali della Provincia di Prato

riale” della Provincia;

- sperimentare un tipo di rappresentazione “identitaria” *integrata* in un SIT di matrice istituzionale, che potesse seguire l'evoluzione dell'avanzamento nell'elaborazione del dibattito e delle suggestioni provenienti dall'interazione con il contesto durante la redazione del piano;

- realizzare una sintesi interdisciplinare dell'azione di costruzione orientata ed esperta del Quadro Conoscitivo (da ora QC) all'interno del SIT.

<sup>1</sup>Responsabile del progetto, Alberto Magnaghi; Gruppo di Progetto: Michela Brachi, David Fanfani, Anna Marson, Roberto Vezzosi; Progetto SIT: Luca Gentili; Ufficio di Piano: Stefano Alberti, Sara Bindi Fortoni, Eleonora Cappelletti, Massimo Carta, Laura Colini, Giovannina Talarico.



PTC di Prato, "Atlante del Patrimonio Territoriale della Provincia",  
"Le risorse essenziali"

Le intenzioni, rispetto all'AdPT e alla sua interazione col SIT, sono state quelle della possibilità di uscire in stampa con un elaborato "poetico-pittorico", nel quale fosse possibile nel contempo la veloce integrazione dei dati derivanti dalla implementazione del QC. Così strutturato, l'AdPT si configurava come prodotto di gruppo, e la possibilità del travaso delle conoscenze al suo interno non voleva essere un "passaggio" nella costruzione progressiva, ma un *elemento costitutivo costante*. In altre parole, la sintesi del QC voleva essere un processo incrementale, rinnovabile, riconfigurabile. L'acquisizione ed elaborazione di informazioni derivate dall'incontro strutturato con gli attori locali doveva avere nell'economia del lavoro un'importanza fondamentale, seppure nei tempi limitati del piano. Per tentare di rispondere a tali esigenze è stata utilizzata da subito la tecnica informatica, cogliendo l'occasione offerta dal fatto che assieme al PTC si dovesse procedere con la costruzione del SIT provinciale.

L'esperienza empolesse, invece, potrebbe essere riassunta dallo slogan *“verso la costruzione comune di una visione territoriale”*. Il Circondario Empolese Valdelsa ([www.empolese-valdelsa.it](http://www.empolese-valdelsa.it)) è composto da 11 comuni della provincia di Firenze. Tra i fattori di interesse il primo è che nel circondario, con sede ad Empoli, si è attivato all'interno del “polo universitario” dell'Università di Firenze un Corso di Laurea in Urbanistica e pianificazione territoriale e ambientale (UPTA). Si è avviata dunque la costruzione di una relazione che si attiva con un sistema socioeconomico ad “alta complessità”, articolato territorialmente nella bassa Val d'Elsa e nella media Valle dell'Arno. Un sistema dotato di una alta integrazione produttiva a forte valenza artigianale e artistica; di una forte valenza agroalimentare di eccellenza, di centri urbani di alto livello artistico e cul-

turale; di una forte coesione sociale dimostrata dall'alta presenza di volontariato, lavoro sociale, associazionismo. Ciò facilita l'attivazione sia di relazioni specifiche di settore, come di fatto sta avvenendo, sia l'ipotesi di una relazione organica fra il polo universitario Empolese e le problematiche socioeconomiche, territoriali e ambientali del Circondario. In tale contesto, il Corso di Laurea contribuisce alla strutturazione del SIT del Circondario, qualificandolo con la costruzione di un “Atlante del patrimonio territoriale e ambientale”, in collaborazione con l'IRPET e utile al Piano di sviluppo del Circondario stesso (IRPET [2002]).

L'Atlante empolesse è diviso essenzialmente in due parti: quella che afferisce ai temi del “territorio fisico” (che qui specificheremo) e quello che fa riferimento agli aspetti del patrimonio socio econo-



*Circondario Empolese Valdelsa, l'Atlante del patrimonio “fisico”, bozze (a cura del gruppo di ricerca dell'Atlante del Patrimonio del Circondario Empolese Valdelsa)*

mico,<sup>2</sup> sistematizzato in un *Atlante socioeconomico e della progettualità sociale. L'Atlante del patrimonio "fisico"* (AdPF) è in primo luogo una iniziativa di ricerca sugli assetti insediativi e paesistici basata esplicitamente, da un punto di vista metodologico, sulla *capacità di costruzione di conoscenza della rappresentazione cartografica*, portata avanti in collaborazione con le forze locali.

C'è in questo caso il tentativo di attivazione di *feed-back* tra le strutture della ricerca e i "luoghi" dell'amministrazione pubblica e della professione.<sup>3</sup> Il Corso di Laurea, inoltre, promuove diverse convenzioni su progetti di valorizzazione del territorio e dell'ambiente, in relazione con l'Agenzia di Sviluppo del Circondario ([www.agenziasviluppo.it](http://www.agenziasviluppo.it)). Questo contesto si è dimostrato particolarmente ricettivo rispetto alle istanze di innovazione istituzionale, emerse e formalizzate nell'ambito dei lavori del "Cantiere del Nuovo Municipio" (Sullo [2002]), che fanno da sfondo al tipo di azione che qui descriviamo. L'atlante del patrimonio territoriale del circondario empolesse valdelsa si configura inoltre come un *prodotto editoriale orientato alla comunicazione pubblica* di forme interpretative e descrittive (grafiche, testuali, o multimediali) dell'identità e dei valori patrimoniali dei contesti locali.

Proprio il fatto di tentare la costruzione di un QC molto orientato nel medio-lungo periodo va verso la costruzione di una "immagine territoriale" in evoluzione, che differenzia questa esperienza dal caso pratese fortemente condizionato dalle contingenze del piano. L'AdPF nasce perciò dalla volontà di *integrare* in una nuova sinte-

si informazioni provenienti da punti di osservazione diversi e si costruisce in gruppi di lavoro composti da ricercatori specialisti di diverse discipline. Possiede un carattere dichiaratamente non legato al "respiro breve" degli strumenti della pianificazione regionale alle varie scale (PTCP, PS, RU), e lavora piuttosto alla costruzione "lunga" di uno sfondo di conoscenze il più possibile condiviso. Il tentativo di "sganciare" l'individuazione progressiva e partecipata delle "invarianti strutturali" dalle contingenze di un episodio limitato di pianificazione appare di per sé un notevole tentativo di innovazione (Ventura [2003]). Ciò comporta il tentativo di denotare e rappresentare all'interno dei livelli informativi del SIT del Circondario i valori patrimoniali come *base conoscitiva* per i piani strutturali, in funzione dei piani di sviluppo locale autosostenibile. Agisce così su di un diverso livello rispetto all'AdPT pratese che era limitato, rispetto a tale tentativo, dal "tempo breve" del piano. L'individuazione e la descrizione dello "statuto dei luoghi" (Cinà [2000], Lucchesi [2001]) diviene allora uno degli obiettivi principali. L'AdPF immagina gli assetti insediativi come esito di *relazioni* tra azione antropica e ambiente: i caratteri delle morfologie degli insediamenti, la ramificazione della rete dei percorsi sono individuati come forme caratteristiche di giacitura tra insediamento e morfologia del suolo; il paesaggio agrario è concepito come esito di fondamentali regole di coerenza tra opere di organizzazione del terreno e tipi culturali da un lato, e fattori microclimatici, geomor-

<sup>2</sup>Responsabile scientifico Prof. Alberto Magnaghi. Nello specifico la composizione dei gruppi di ricerca: per l'Atlante del Patrimonio fisico, comitato scientifico Proff. Iacopo Bernetti, Gianfranco Gorelli, Giancarlo Paba, Pietro Piussi, Marco Vannucchi, Ugo Wolf. Gruppo di Lavoro, Fabio Lucchesi (coordinatore), Massimo Carta (titolare assegno di ricerca), Michela Chiti, Michele De Silva, Francesco Monacci, Giovanni Ruffini, Francesco Ventani, Iacopo Zetti. Responsabile ufficio SIT del Circondario Empolese Valdelsa: Stefano Bartalini. Per l'Atlante del Patrimonio socio-economico e culturale: comitato scientifico: Proff.: Iacopo Bernetti, Aallessandro Cavalieri, Giancarlo Paba, D. Della Porta, Sergio De La Pierre David Fanfani, Mauro Giusti, Camilla Perrone.

<sup>3</sup>Consentito grazie all'organizzazione del tirocinio negli uffici tecnici del Circondario di molti degli studenti che partecipano al "Modulo professionalizzante in cartografia tematica" attivato con la Regione.

flogici e pedologici dall'altro, secondo direzioni di ricerca tese a recuperare elementi di sostenibilità. L'AdPF empolesse, in questo continuo sforzo di sintesi, tenta di dirigere la sua azione sulla rappresentazione delle *figure territoriali*<sup>4</sup> ossia i caratteri dell'identità insediativa locale, generati dai processi di lunga durata di costruzione del territorio. Questo deposito di regole, sistematizzato all'interno del SIT, è il *patrimonio* che l'Atlante si sforza di descrivere. Lo scopo è quello di costruire, in una parola, un *deposito di valori condivisi, uno statuto*, preliminare ad ogni azione di trasformazione territoriale. L'AdPF svolgerebbe così la sua azione come *iniziativa di comunicazione attiva* rivolta alla società locale: dialogando con la comunità, costruirebbe un *sentire comune* rispetto a ciò che descrive, una consapevolezza condivisa rispetto al patrimonio territoriale. Discende da questo l'interesse che riveste la costruzione dell'AdPF all'interno di un SIT di vocazione multidisciplinare, che contiene in se componenti istituzionali della amministrazione.<sup>5</sup> Un altro aspetto interessante è l'utilizzo dei metodi e degli strumenti informatici nell'ambito delle attività didattiche all'UPTA, che hanno generalmente potuto appoggiarsi ad una serie di competenze specifiche da parte di docenti e *tutores*, di una grande disponibilità di strumenti informatici e di un vivo interesse da parte degli studenti. La dimensione tecnica non si è rivelata solamente un elemento di razionalizzazione e coordinamento delle operazioni didattiche e di redazione degli elaborati, ma un campo problematico interessante sul quale compiere dei ragionamenti mirati alla focalizzazione dei problemi che sembrano richiedere innovazione.

I due casi di "atlante" hanno dunque delle differenze notevoli.

Ad Empoli, la redazione dell'Atlante è caratterizzata dalla continua interazione tra componente istituzionale, di ricerca e didattica; si presenta come "autonomo" rispetto alle contingenze di redazione dei piani strutturali, seppure l'intenzione sia di farlo assurgere ad elemento di "orientamento" degli stessi. La sua azione di strutturazione, di redazione, di implementazione può essere svincolata da una serie di fattori contingenti. Seppure utile come "statuto dei luoghi" e quindi attivabile in occasione della redazione di strumenti di pianificazione, non è quello il suo unico "campo" di azione, che si esplicita anche (e forse soprattutto) nell'ambito della "comunicazione pubblica" e nel tentativo di "costruzione" di visioni territoriali condivise orientate alla sostenibilità. L'AdPT pratese è stato caratterizzato invece dalla necessità di essere redatto e di agire "strategicamente" nei tempi ristretti del piano; quindi si deve misurare con questi tempi brevi, con il confronto serrato interno agli uffici amministrativi, con le valutazioni di efficacia rispetto all'interazione con gli altri strumenti di piano e con il corpo delle norme.

## 2. Protocolli, organizzazione tecnica, implicazioni disciplinari

Alcuni elementi sostanziali di differenza tra i due contesti si riscontrano nei passaggi redazionali e nella struttura tecnica. Dopo aver visto come si differenziano i due tipi di "prodotti" e alcuni loro punti in comune, vediamo nello specifico i contesti operativi rispetto alle considerazioni di efficacia.

### 2.1 Prato, organizzazione operativa e implicazioni

La redazione informatica dell'AdPT del PTC di Prato ha sfruttato una serie di protocolli e convenzioni interne all'ufficio di piano e comuni a tutti gli elaborati del PTC

<sup>4</sup>Le figure territoriali si possono definire come "asseti territoriali e paesistici durevoli", e perciò sostenibili e possono essere individuati come *invarianti*, deposito di regole di *permanenza, metamorfosi e trasformazione* da rispettare per non distruggere l'identità dei luoghi.

<sup>5</sup>In particolare nella persona del dott. Stefano Bartolini, responsabile del SIT del Circondario.



Circondario Empolese Valdelsa, l'Atlante del patrimonio "fisico", visualizzazione 3D (elaborazione grafica a cura di Fabio Nardini)

scaturiti dal SIT, in questo costituendo anche una sorta di "progetto della forma" (Gabellini [2002]). Dove acquisire il dato più aggiornato (struttura degli archivi), come leggere il dato (*metadata*), chi consultare per l'eventuale integrazione del dato (divisione delle competenze). Questa serie di "protocolli" doveva permettere, all'occorrenza, di ipotizzare un completo "rinnovo" dei livelli costitutivi dell'AdPT, essendo le informazioni sul trattamento grafico scelto (colori, trasparenze, luminosità, contrasti, legenda, font, cartigli, sfondi ecc.) immagazzinate in *file* che avrebbero aggiornato pressoché automaticamente l'elaborato dal punto di vista della restituzione grafica. La certificazione della coerenza sia geometrica e topologica che con la "scala" prevista di restituzione dei materiali (nel caso del PTC, la scala di stampa è stata 1:25.000, per esigenze redazionali e normative del PTC mentre ad Empoli è possibile una maggiore "elasticità") e della giusta accuratezza di dettaglio per tale scala è un passaggio necessario e apparentemente banale nell'inserimento di dati che compiutamente vanno a formare ciascuno dei livelli informativi del SIT. Si tratta del passaggio importante per la "comparabilità" dei materiali rispetto alla *coerenza topologica*, richiesta dalla strutturazione del SIT, con il rischio che materiali (per altri versi utili) siano "rigettati", evidenziando un importante elemento di rigidità, soprattutto quando la "giusta accuratezza" è regolata su di un livello non adatto ai tempi operativi e alle risorse umane a disposizione dell'ufficio.

Nel caso pratese è stata costante la discussione tra progettista del piano e progettista del SIT su *quali* entità fossero da considerare "appropriate" all'inserimento nei livelli informatizzati; su quali dovessero essere i tempi della loro redazione e preparazione all'inserimento; soprattutto, sulla possibilità che tali dati fossero aggiornati agevolmente anche in seguito, dopo l'adozione dello strumento di piano da parte dell'amministrazione, dove (nel caso specifico che stiamo descrivendo) il QC *deve* costituire la base di partenza del SIT. Sulla possibilità di aggiornamento, il caso in esame segnala alcuni problemi: cosa succede quando entrano in conflitto le esigenze "di piano" e quelle della redazione del SIT, quando cioè gli elementi la cui rappresentazione è ritenuta vitale da uno o dall'altro, non coincidono? È una questione centrale, poiché evidenzia direttamente il problema del conflitto tra una logica "gestionale" e una "progettuale".

Il maggiore ostacolo ad un pieno uso operativo dell'AdPT *durante* il processo di piano è stato la configurazione dei protocolli adottati nell'architettura del SIT. Ma altri sono stati i passaggi problematici: la redazione "incrementale" del AdPT, in funzione sia dell'avanzamento del QC disciplinare/scientifico e sia in funzione dell'accrescimento dell'attenzione o delle tensioni nel dibattito con il "locale" su temi specifici; la necessità di tenere "aperto" l'AdPT nel *progress* del piano; la facilità di inserire tematismi definiti e strutturati *ex-ante* contro le difficoltà "adattive" dei livelli informativi rispetto ad esigenze impreviste; lo sfa-

samento temporale della redazione del SIT rispetto all'avanzamento della discussione pubblica, in incontri formali<sup>6</sup> e nelle occasioni meno formali; la capacità delle strutture SIT di rispondere alle richieste di innovazione avanzate dal responsabile del piano (ovvero sintetizzare e visualizzare le informazioni in una rappresentazione complessiva che desse una chiara visione della interpretazione e uno sguardo di insieme sul senso compiuto e completo dell'azione conoscitiva "selettiva"): all'interno del SIT, in altre parole, l'intenzionalità dell'azione conoscitiva si è trovata *frammentata* in livelli che avrebbero assunto un senso più compiuto e chiaro solo in una combinazione sintetica di elaborazione e di visualizzazione. In tale contesto tra gli approcci e le diverse aspettative rispetto agli elaborati, se ne distinguono due frutto di interpretazioni di fondo divergenti, dalle quali sono scaturite molte delle difficoltà. L'AdPT, secondo questi due "approcci" è rispettivamente:

- prodotto della strutturazione ragionata dei livelli del costituendo SIT e loro sintesi per sovrapposizione, quindi in un certo senso elaborazione *automatica* dei dati formalizzati, accumulati dai saperi esperti e tradotti nel linguaggio informatico; il processo è unidirezionale (dall'inizio alla fine) e incrementale, e le rappresentazioni frutto di sommatoria;
- interpretazione progettuale del QC organizzato nel SIT e sintesi per mutua influenza dei livelli; ciò richiede caratteristiche di estrema flessibilità ed agilità, per poter rispondere alle istanze comunicative e partecipative del processo; la strutturazione dei livelli così non può essere vincolante, e l'intervento del redattore si esercita *anche* nel processo finale di elaborazione delle rappresentazioni derivate; il processo è bidirezionale (deve poter essere riconfigurato *anche* a partire dalla fine, o da un punto intermedio) e le rappresentazioni frutto di *interpretazione* dei livelli.

Nei due casi, le interpretazioni sul *processo di produzione* e sulle *caratteristiche di prodotto* si intrecciavano, con sovrapposizioni continue che rendono estremamente interessante ragionare sulle differenze e sui problemi posti dai due approcci. Sembra un punto di vista fertile per indagare:

- la funzione della rappresentazione "patrimoniale" e la sua efficacia sia "interna" (rispetto all'azione dei saperi esperti coinvolti) che "esterna" (rispetto all'aumento della comunicazione pubblica, alla crescita di consapevolezza territoriale, alla possibilità di *feed-back*);
- l'interazione dei progettisti e dei redattori con gli strumenti informatici e chi li progetta e gestisce;
- il grado di adattabilità delle competenze coinvolte rispetto ai problemi sopraggiunti e non previsti;
- le relazioni e comunicazioni con i committenti (la pubblica amministrazione).

## 2.2 Prato, i diversi atteggiamenti di fronte all'AdPT

Uno degli atteggiamenti ricorrenti, di leggero ma comunque incuriosito scetticismo, può essere sintetizzato nella domanda latente: "a cosa serve un tipo simile di rappresentazione in un contesto istituzionale?". L'interrogativo ha accomunato a tratti alcuni componenti del gruppo di progetto, alcuni amministratori, alcuni politici e anche alcuni componenti dell'ufficio di piano. Essa scaturiva da fattori quali l'apparente provenienza "accademica" di tale tipo di elaborati, percepita come "accessoria" rispetto agli obiettivi "reali" del piano, e quindi come esercizio "autorale"; l'importanza estrema assegnatagli dal progettista rispetto ad altri elaborati di QC "canonici"; soprattutto il fatto che nonostante il diffuso riconoscimento "generico" del valore degli elaborati di Atlante e di Scenario dichiarati importanti per l'azione strategica, questo non fosse accompagnato da un ben definibile valore rispetto, ad esempio, all'apparato normativo.

<sup>6</sup>Un resoconto puntuale in: <http://ptc.provincia.prato.it/incontri/home.htm>.



PTC Prato, schede descrittive delle Unità di Paesaggio: sintesi degli elementi dell'acropoli etrusco-medicea di Artimino

Rispetto alla componente specificatamente “politica”, l’atteggiamento prevalente è stato la intuizione dell’utilità di disporre di un elaborato genericamente “bello”, che desse del territorio amministrato una immagine definita e coesa: inoltre il difficile collegamento al corpo delle norme degli elaborati in esame li collocava su di un terreno neutro e sicuro per la parte politica, dove potersi addegnare senza troppe preoccupazioni, e sul quale esercitare un discorso “adattivo” con i cittadini.

La volontà dei progettisti è stata quella di usare queste rappresentazioni per orientare la percezione del territorio aperto, per sostanzivare la messa in valore delle risorse e delle potenzialità rispetto alla società insediata. La loro utilità si è dispiegata anche in ambiente strettamente

interno, per sostanzivare e tentare di orientare scelte che altrimenti sarebbero state legate a percezioni meno complesse che i politici hanno spesso dimostrato di avere. Gli assetti e i problemi dell’area metropolitana, o il “peso” che andavano assumendo nelle strategie progettuali il patrimonio forestale o la strutturazione storica hanno potuto venire calibrate grazie all’interazione continua e a tratti tesa. L’attenzione posta, ad esempio, nel tentare di cogliere la ricchezza del territorio aperto non era controbilanciata, secondo alcuni, da una eguale attenzione ai territori urbanizzati della Piana; la decisione di “cassare” alcuni importanti segni territoriali, come l’autostrada, non trovava totale appoggio presso tutti i progettisti. La definizione delle voci della legenda è stata in qualche modo il “campo” sul quale si sono confrontate diverse visioni territoriali, e grazie al quale si sono ricomposte. Il confronto attorno a questo tipo di elaborati, allora, sembra facilitare l’azione riflessiva, focalizzandosi attorno alla loro “esatta” calibrazione e collocazione come elemento di consapevolezza che il territorio sul qua-

	Edificato Storico		Conifere
	Ville, ville fattoria e coloniche		Faggote
	I luoghi del sacro		Castagneto
	Castelli, fortificazioni, palazzi e torri		Culture dismesse e arbusteto
	Interventi urbani unitari		Praterie e prati pascolo
	I luoghi storici della produzione		Oliveto
	Biblioteche, teatri e musei		Vigneto
	Aree archeologiche		Seminativo e seminativo arborato
	Percorsi strutturanti storici e di interesse paesistico		Altri boschi
	Tratti storici dismessi		
	Ferrovia		
	Altra viabilità		
	Il sistema storico delle gore		

PTC di Prato, Legenda della QC15b (Atlante del Patrimonio Territoriale, Le risorse essenziali)

le si va ad intervenire abbia delle doti “estetiche” dovute alla complessità e delicatezza della sua “costruzione”. Anche rispetto ad un atteggiamento “benevolo”, ciò ha fatto sì che la chiave di lettura emersa in seguito e assestata come generalmente condivisa, cioè di valutazione esteticamente positiva degli elaborati (affermazione di una accezione di elaborato “promozionale”, immagine “bella” da appendere negli uffici, da fare girare nelle occasioni pubbliche) pur essendo sintomatica di una sostanziale “vittoria” dei progettisti del PTC, indica tuttavia una profonda difficoltà di comunicazione con l’amministrazione. Ciò ha teso a “svuotare” l’elaborato della dimensione pre-progettuale e ad orientare la sua interpretazione verso l’accezione storico-paesistica. La ricomposizione del territorio provinciale come “figura territoriale” si è, agli occhi degli amministratori provinciali, trasformata quasi in una immagine di promozione turistica.

Un atteggiamento decisamente più ostile e infastidito è prevalso all’interno della amministrazione provinciale,<sup>7</sup> specie da parte di chi non ne poteva usare le capacità promozionali-turistiche, né poteva porli alla base della propria “comunicazione” con i cittadini. C’è chi ha interpretato questi elaborati sia come un ostacolo alla “corretta” prassi di redazione del piano, sia come una sorta di prodotto autoriale capriccioso, che non potendo essere facilmente leggibile *per parti* e scomponibile *per competenze* precise, si andava collocando in un terreno “trasversale” ai diversi uffici, nessuno dei quali poteva averne il controllo completo.

Appaiono interessanti anche il tempo e i passaggi tecnici “non ortodossi” richiesti per la redazione dell’AdPT: la necessità di dover in qualche modo spesso tornare “a monte” dell’architettura dei livelli, comportava un rallentamento e un certa

impressione di carente strutturazione e “disordine” all’interno degli archivi informatici, che non ha fatto altro che evidenziare la scarsa “flessibilità” del sistema.

Si segnala allora la necessità di evidenziare nei contesti operativi come il valore del “patrimonio” non si debba identificare con il valore d’uso delle entità rappresentate e che neanche si debbano recepire come indicazioni “normative” alcune scelte selettive: l’autostrada non è stata rappresentata, *quindi* non si ritiene importante, *quindi* è in pericolo! Questo imbarazzo sulla sparizione dalla carta del patrimonio di una tra le infrastrutture più importanti della piana metropolitana è un esempio della difficoltà di fare comprendere la lettura selettiva della rappresentazione (o al contrario, la sua efficacia nella selezione degli elementi, se si assume il punto di vista del progettista), che sotto l’ingannevole aspetto da “foto aerea” rendeva stridenti alcune assenze. Emerge lo scarto dalla concezione disciplinare (*la mappa non è il territorio*) con quella consolidata in molte amministrazioni che tende ad assegnare agli elaborati una valenza fortemente descrittiva oppure una valenza essenzialmente normativa, comunque nel quadro di una loro corrispondenza alla “realtà”. Un altro equivoco, che come il precedente ha deviato la lettura dell’elaborato rispetto alla volontà dei progettisti, è stato generato dalla scelta di rappresentare gerarchicamente gli edifici. Fare emergere dal tessuto edificato solo quei brani urbani che si riteneva fossero importanti per riconfigurare la struttura dei centri reticolari storici, ha generato immediatamente in alcuni l’impressione di trovarsi davanti ad un elaborato *storico*. L’artificio grafico ha depotenziato in qualche misura il contrasto con l’esistente, privando la carta di una maggiore connotazione qualitativa sul presente.

<sup>7</sup>Anche l’interazione con la Regione Toscana è stata interessante, e per certi versi equiparabile con quella provinciale; non se ne da conto comunque in questa sede poiché non si è potuta seguire in prima persona.



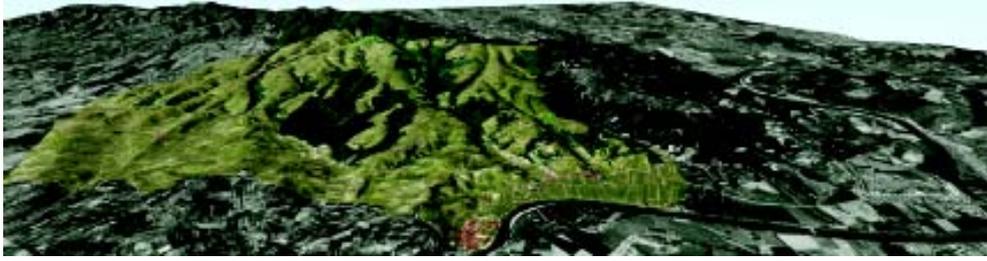
PTC Prato, schede descrittive delle Unità di Paesaggio: particolare della piana pratese

### 2.3 Empoli, la costruzione dei SIT come azione euristica durevole

Continuiamo ad analizzare lo “spazio tecnico” dei SIT istituzionali in cui si tenta di costruire il riconoscimento “condiviso” del patrimonio territoriale. A Empoli, la differenza maggiore rispetto al caso pratese è l’influenza diretta della ricerca universitaria. L’Atlante si appoggia sul SIT e sulle tecniche di gestione integrata della conoscenza territoriale (Campagna [2004]), “spazio tecnico” e luogo dove, faticosamente, i diversi saperi si incontrano, si misurano reciprocamente, e cercano di dialogare. L’attenzione è posta sulla “costruzione lunga” e “calibrabile” degli elementi di patrimonio, è rivolta al metodo, alle problematiche incontrate e alle prospettive di affinamento progressivo dei protocolli di redazione e trattamento dei dati. Ciò consente di stilare un primo bilancio e tentare di ipotizzare alcuni sviluppi, nonostante la costruzione dell’atlante fisico sia appena iniziata.

Caratteristica propria della redazione dell’Atlante del circondario empoleso è la sua “azione conoscitiva”, il processo multidisciplinare di strutturazione e messa a sistema di livelli informativi redatti per essere elaborati con i GIS e che possono dare esito, se si ritiene utile, alla costruzione di rappresentazioni (mappe tematiche, cartografie di sintesi, schemi) ovvero alla formalizzazione di veri e propri “atlanti territoriali”. Tentiamo un elenco degli elementi di “utilità” di questi protocolli:

- possibilità di rappresentazione *multidimensionale* del territorio e di analisi tramite strumenti *software* con enormi possibilità di calcolo e di gestione di informazioni: tali caratteristiche connotano le attività conoscitive sulle quali sono basati i GIS come di natura esclusivamente “deduttiva” ovvero l’utilità del “pensiero” GIS, se “il pensiero è intelligenza applicata all’esperienza” (Lazzara [2003]) dipende esclusivamente dalla possibilità di disporre di una tale mole di dati che non



*Circondario Empolese Valdelsa, simulazione 3D delle trasformazioni del paesaggio rurale, 1954 (elaborazione grafica di Fabio Nardini)*

sia possibile realisticamente nessun altro sistema di analisi per evidenziarne le caratteristiche relazionali; le capacità di “costruzione di conoscenza” applicate alla cartografia sono dunque esaltate dalla capacità di memoria e di elaborazione dei calcolatori, da una parte, ma dall’altra dalla capacità di mettere “in rete” i saperi diversi dei contesti territoriali, dopo averli formalizzati in un linguaggio comune. La presenza di tale capacità sembra connotare in modo particolare il contesto empolese.

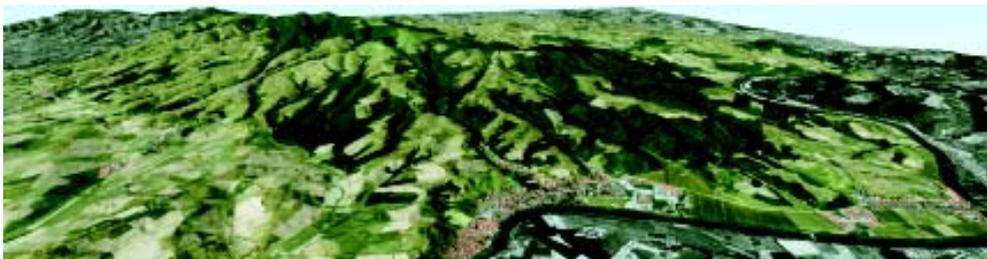
- densificazione degli elementi topografici come “creazione” di una base aggiornata sulla quale applicare i modelli di analisi: ci ricollegiamo al punto precedente per sottolineare come questa operazione conoscitiva presupponga una conoscenza formalizzata, una base “densa” di elementi che sia possibile aggiornare, migliorare, ed eventualmente ricalibrare;

- possibilità di incrociare dati strutturati sull’evoluzione temporale e diacronica con lo “stato attuale” del territorio, ovvero possibilità di confronto di “immagini territoriali” afferenti alle diverse epoche imma-

gini. Ciò porta alla creazione di basi di dati esplicitamente dedicate al tentativo di ricostruzione “visuale” dei paesaggi passati, presenti e futuri, come elemento di “interfaccia” di discussione con le società insediate (Ervin [2001]);

- costruzione dell’Atlante come azione riflessiva di confronto multidisciplinare: un elemento di interesse sembra la possibilità di ragionare attorno alla particolarità di ciascun approccio disciplinare rispetto alla redazione dell’atlante, e sulle dinamiche innescate da questa interazione.

Una nota a parte merita l’attività didattica portata avanti nel corso di Empoli che ha la potenzialità di avviare una interazione con il territorio in termini di formazione di saperi esperti-contestuali, in questo caso in grado di portare in ambiti professionali e istituzionali le istanze di rappresentazione delle peculiarità dei contesti locali. Rispetto a questi temi, anche ai fini dell’insegnamento il tentativo è di calibrare specifiche tecniche di rappresentazione territoriale, all’interno di sistemi informativi territoriali connotati “localmente”.



*Circondario Empolese Valdelsa, simulazione 3D delle trasformazioni del paesaggio rurale, 2004 (elaborazione grafica di Fabio Nardini)*

### 3. Deriva gestionale e aspetti progettuali

Rispetto all'ipotesi che gli elaborati di rappresentazione del patrimonio possano in qualche misura agire contro la "deriva gestionale" del progetto di territorio, la differenza di approccio e di utilità nei due casi illustrati è sensibile.

Nel contesto dell'amministrazione di Prato l'elaborato di AdP si è rivelato utile come argine a tale tipo di "deriva" del piano (deriva che ne minava la carica progettuale, propositiva, innovativa), ricoprendo una "funzione" che ha comportato anche il rischio di *inceppamento* del delicato meccanismo del SIT, come un "granello di sabbia" gettato tra i suoi ingranaggi. Non consideriamo questa funzione, che sia accidentale o meno, come marginale, ma come un faro puntato sulle debolezze derivate da un approccio puramente *gestionale* al SIT (e al complesso dell'azione di piano, in fondo), che è sembrato prevalere all'interno dell'amministrazione. AdPT dunque come elemento e motivo di *cortocircuito*, rivelatore di problemi ben più profondi che non fossero la sfiducia verso la sua utilità. Nel caso empolesse gli elementi di interesse sono invece contenuti nella volontà di "gestione lunga" del rapporto tra redazione dei piani strutturali e funzione di riferimento strategico dello "statuto dei luoghi" che l'Atlante del circondario contribuisce a definire e rappresentare.

Il tema della diversità degli obiettivi tra "committenti" e professionisti è emersa periodicamente in varie fasi del PTC di Prato, mentre nel contesto empolesse si assiste ad una maggiore sinergia e collaborazione. A Prato i momenti di sintonia tra i due tipi di figure si sono diradati in corrispondenza dell'avanzare dell'iter di QC e progettuale, e con l'avvicinarsi alla chiusura del piano. Ciò è derivato, a nostro parere dal prevalere della preoccupazione (da parte degli uffici provinciali), di predisporre uno strumento che consentisse in maniera "razionale" di gestire i passaggi tecnici rispetto al rapporto con i comuni e

con la Regione. Di poter passare cioè dalla scala comunale a quella regionale con il minimo delle possibilità di intoppo dovute ad interpretazioni dubbie sul corpo delle norme o sulla lettura degli elaborati. La volontà dei committenti è stata quella di ridurre l'apparato normativo ad una serie di elementi valutabili dentro un *database*, che obbliga i redattori del piano a calibrare le Norme Tecniche secondo una loro scomposizione "tabellare" rispetto a tutti i possibili "obiettivi", ai passaggi successivi e alla relazioni uno-a-molti che le norme applicate ad un territorio così complesso obbligano. Ciò implica la pretesa di ripulire il piano da qualsiasi slancio strategico, da qualsiasi velleità di influire in modo sottile sulle percezioni pubbliche degli interessi comuni e degli obiettivi, poiché lo spazio della *governance* del processo è totalmente sparito, schiacciato tra tabelle di *database*. "Gestire" in questo caso significa per l'amministrazione eliminare dal piano tutte le "asperità progettuali", spuntare gli elementi di innovazione che implicano interpretazione e possono ingenerare confusione; appiattare le spinte propositive, in modo da non creare tensioni ai livelli sovraordinati; sopire le velleità dei progettisti di incidere nel breve periodo, spostando nel contempo i termini "strategici" in un orizzonte temporale fuori della portata degli strumenti. In questo senso, crediamo che le difficoltà incontrate da elaborati scaturiti da SIT (gli atlanti del patrimonio territoriale), e il loro scarso successo davanti ai ranghi dell'amministrazione (almeno in questo caso) siano paradigmatiche per i seguenti motivi:

- la chiara esplicitazione degli intenti progettuali sin nella costruzione di un elaborato del QC quale è l'AdP, non è visto come un contributo fondamentale in un sistema che pretende la "neutralità" (improbabile) dei livelli conoscitivi, per aumentare le possibilità di "adattabilità politica" nei processi di approvazione e adozione;
- la difficile dimensione "gestionale" del-

l'elaborato, che, pur essendo totalmente informatizzato, definisce nella sintesi già una "gabbia" orientata;

- la difficoltà per l'amministrazione, dunque, di gestire elaborati di "sintesi", che per loro natura sono trasversali alle competenze dei vari uffici.

I componenti dell'amministrazione hanno allora usato determinate strategie per adattare gli elaborati di patrimonio alle loro esigenze, che tentiamo di elencare per aggiungere degli elementi di riflessione:

- ridurlo a "carta storica" o carta di possibile valore "turistico" (una riduzione che tende ad realizzarne il "congelamento");

- considerarlo un elaborato "chiuso" senza necessità di implementazione (anzi, creando le condizioni dell'impossibilità dell'implementazione) e quindi decidendo di non ipotizzare nemmeno l'aggiornamento successivo all'adozione del piano;

- sottolinearne così la scarsa "importanza", il carattere accessorio e decorativo rispetto ad altri di maggiore interesse "gestionale", appunto, come la redazione del *database* degli assi viari o del *database* dei vincoli.

Nel caso Empolese, questa serie di problemi sembra in parte risolta dal diverso trattamento degli "equilibri" temporali, laddove l'AdP costituirà comunque un elemento strategico certo (con la puntuale individuazione degli elementi patrimoniali) al quale potranno riferirsi i piani alle diverse scale.

#### 4. Il tentativo di un bilancio

Tentiamo alcune considerazioni sull'utilità dell'uso di rappresentazioni "di patrimonio" in contesti di piano, che nel caso di Prato si è esplicitata essenzialmente come "interna" al gruppo di progetto e ai rapporti di questo con l'amministrazione. Con i seguenti effetti:

- esplicitazione degli intenti progettuali dell'azione di piano, in relazione alla attenta analisi dell'esistente riguardo i molti aspetti patrimoniali;

- valore di sintesi utile nelle occasioni periodiche di confronto (o di scontro);

- efficacia nel promuovere delle "visioni territoriali" differenti da quelle preesistenti, anche in ambito "interno" oltre che nella esplicitazione dell'azione "pubblica";

- disvelamento della "deriva gestionale" e strumento per arginarla;

In relazione ai punti elencati sopra e rispetto ai temi più tecnici della presente ricerca i problemi emersi sono:

- difficoltà nella strutturazione dell'architettura del SIT in funzione degli scopi progettuali, in modo che essa possa rispondere in maniera flessibile alle eventuali calibrature "in corsa" (anche con l'avanzamento dell'elaborazione del dibattito e delle suggestioni provenienti dall'interazione con il contesto); questo presuppone che la figura del progettista SIT sia in qualche modo "formata" ai problemi disciplinari più avanzati e che non sia concentrata esclusivamente sulla possibilità gestionale e sulla coerenza topologica e topografica del dato, ma riesca a mediare tra le necessità amministrative e le spinte innovative dei progettisti;

- problemi nel calibrare la struttura dei livelli informativi in modo che tra di essi trovino posto le entità necessarie alla rappresentazione dei valori patrimoniali e paesistici;

- scarsa considerazione preventiva al problema che i materiali prodotti da consulenti potessero agevolmente confluire nei livelli del SIT, ovvero nel definire soglie di compatibilità "realistiche".

Tutti questi fattori hanno ostacolato la velocità della "sintesi" rispetto al confronto tra i diversi saperi; hanno complicato la formalizzazione e la conseguente rappresentazione dell'evoluzione temporale del territorio; hanno reso necessario, infine, un ricorso alle tecniche "tradizionali" (diremo "analogiche") per tradurre in scenario le indicazioni progettuali territoriali. Le energie che si sono dovute dedicare alla "compensazione" dei problemi deri-

vati dalla strutturazione dei protocolli e dei livelli SIT sono state insomma spropositate, tuttavia gli spunti interessanti offerti da questa esperienza pongono altre sfide: la possibilità di una veloce ricalibrazione dell'intera rappresentazione al variare di una sua parte costitutiva, preziosa in contesti di piano costretti in un tempo breve di redazione; la necessità che la visualizzazione dell'informazione avvenga in modalità multi-scalare e trans-scalare; la strutturazione degli archivi in relazione agli elementi patrimoniali, così da permettere l'interrogazione in tempo reale e la visualizzazione dinamica; la necessità di una crescita di "complessità" nei livelli informativi, che aumentino le possibilità di comparare informazioni con un grado anche elevato di "incertezza" (Plewe [2002]).

Rispetto ai problemi affrontati, per sintetizzare tramite uno slogan il senso di un SIT rispetto alla sua utilità "interna", lo definiamo "informatore dell'informazione", ovvero sede della "traduzione" dell'informazione, luogo dove i saperi coinvolti (e parliamo di SIT, o PSS, "dedicati" al progetto del territorio "aperto") si devono necessariamente "confrontare". È una delle dirette e forse la più importante implicazione delle NTIC nel campo del progetto di territorio rispetto alle considerazioni di efficacia. Un "protocollo" potenzialmente utile appare l'interazione di rete, cioè la possibilità di usare anche i siti *web* "mirati" e redatti in un ambito di sperimentazione disciplinare: tale integrazione dell'informazione territoriale con questi strumenti "dialogici" rende lenta ma inarrestabile la trasformazione della rete stessa in "luogo" nel quale esercitare una *azione sociale* (Roche [2003]). Le potenzialità "riflessive" si esercitano allora anche attorno alla calibrazione dei protocolli di redazione di rappresentazioni adatte alla pubblicazione in rete, e si basano sulle "risposte" eventualmente ricevute da questo tipo di diffusione.

## Bibliografia

- M. Campagna [2004], *Le tecnologie dell'informazione spaziale per il governo dei processi insediativi*, Franco Angeli, Milano
- M. Carta, F. Lucchesi [2004], "Dal SIT al SITer. Verso un sistema informativo territoriale orientato alla comunicazione pubblica", in F. Bronzini, M. A. Bedini, *Tecnologie per comunicare l'architettura*, Ancona, CLUA Edizioni
- G. Cinà [2000], *Descrizione fondativa e statuto dei luoghi. Nuovi fondamenti per il piano comunale*, Alinea, Firenze
- B. Debarbieux, S. Lardon (a cura di) [2003], *Le figures du projet territorial*, Edition de l'Aube/Datar, La Tour D'Aiguës
- S. M. Ervin [2001], "Digital landscape modeling and visualization: a research agenda", *Landscape and Urban Planning* 54, 49-62
- F. Farinelli [2003], *Geografia. Introduzione ai modelli del mondo*, Einaudi PBE, Torino
- P. Gabellini [2002], "Lavorare sul senso e sulle tecniche della rappresentazione", *Urbanistica Informazioni*, 183
- Lazzara, Salvatore [2003], *Conoscenza condivisa. Il sapere dagli individui ai gruppi*, ManifestoLibri, Roma
- F. Lucchesi [2001], *Il territorio, il codice, la rappresentazione. Il disegno dello statuto dei luoghi*, Ph.D., Firenze
- A. Magnaghi (a cura di) [2001], *Rappresentare i luoghi. Metodi e tecniche*. Alinea, Firenze
- A. Magnaghi [2004], "Per una Toscana delle Toscani: il decentramento dell'Università come fattore di sviluppo dei sistemi territoriali locali", *In: Università e territorio: decentramento dell'Ateneo nella Provincia di Firenze*, Firenze
- S. Roche [2003], "Usages sociaux des technologies de l'information géographique et participation territoriale", in B. Debarbieux, S. Lardon [2003], *cit.*
- O. Söderström [2000], *Des images pour agir, le visuel en urbanisme*, Payot, Lausanne
- O. Söderström, E. Cogato Lanza et al. (a cura di) [2000], *L'usage du projet*, Edition Payot, Lausanne
- P. Sullo [2002], *La democrazia possibile. Il cantiere del Nuovo Municipio e le nuove forme di partecipazione da Porto Alegre al Vecchio Continente*, Carta/Edizioni Intra Moenia, Napoli
- F. Ventura [2003], *Regolazione del territorio e "sostenibilità" dello sviluppo*, Libreria Alfani, Firenze

