

TERRITORI



# I territori della contemporaneità

Percorsi di ricerca multidisciplinari

a cura di

**Claudio Saragosa**  
**Maddalena Rossi**



TERRITORI

– 30 –

DIRETTRICE  
Daniela Poli

COMITATO SCIENTIFICO

---

|  |   |
|--|---|
| Alberto Magnaghi ( <i>Università di Firenze, Presidente</i> )    | Roberto Gambino ( <i>Politecnico di Torino</i> )        |
| Paolo Baldeschi ( <i>Università di Firenze</i> )                 | Carlo Alberto Garzonio ( <i>Università di Firenze</i> ) |
| Iacopo Bernetti ( <i>Università di Firenze</i> )                 | Carlo Natali ( <i>Università di Firenze</i> )           |
| Luisa Bonesio ( <i>Università di Pavia</i> )                     | Giancarlo Paba ( <i>Università di Firenze</i> )         |
| Lucia Carle ( <i>EHESS</i> )                                     | Rossano Pazzagli ( <i>Università del Molise</i> )       |
| Pier Luigi Cervellati ( <i>Università di Venezia</i> )           | Daniela Poli ( <i>Università di Firenze</i> )           |
| Giuseppe Dematteis ( <i>Politecnico e Università di Torino</i> ) | Bernardino Romano ( <i>Università dell'Aquila</i> )     |
| Pierre Donadieu ( <i>ENSP</i> )                                  | Leonardo Rombai ( <i>Università di Firenze</i> )        |
| André Fleury ( <i>ENSP</i> )                                     | Bernardo Rossi-Doria ( <i>Università di Palermo</i> )   |
| Giorgio Ferraresi ( <i>Politecnico di Milano</i> )               | Wolfgang Sachs ( <i>Wuppertal institute</i> )           |
|  | Bruno Vecchio ( <i>Università di Firenze</i> )          |
|  | Sophie Watson ( <i>Università di Milton Keynes</i> )    |

COMITATO DI REDAZIONE

---

|   |  |
|---|--|
| Daniela Poli ( <i>Università di Firenze, responsabile</i> ) | Alberto Magnaghi ( <i>Università di Firenze</i> )    |
| Iacopo Bernetti ( <i>Università di Firenze</i> )            | Carlo Natali ( <i>Università di Firenze</i> )        |
| Leonardo Chiesi ( <i>Università di Firenze</i> )            | Giancarlo Paba ( <i>Università di Firenze</i> )      |
| Claudio Fagarazzi ( <i>Università di Firenze</i> )          | Gabriele Paolinelli ( <i>Università di Firenze</i> ) |
| David Fanfani ( <i>Università di Firenze</i> )              | Camilla Perrone ( <i>Università di Firenze</i> )     |
| Fabio Lucchesi ( <i>Università di Firenze</i> )             | Claudio Saragosa ( <i>Università di Firenze</i> )    |

La collana *Territori* nasce per iniziativa di ricercatori e docenti dei corsi di laurea interfacoltà – Architettura e Agraria – dell'Università di Firenze con sede ad Empoli. Il corso di laurea triennale (Pianificazione della città e del territorio e del paesaggio) e quello magistrale (Pianificazione e progettazione della città e del territorio), svolti in collaborazione con la Facoltà di Ingegneria, sviluppano in senso multidisciplinare i temi del governo e del progetto del territorio messi a punto dalla “scuola territorialista italiana”. L'approccio della “scuola di Empoli” assegna alla didattica un ruolo centrale nella formazione di figure professionali qualificate nella redazione e nella gestione di strumenti ordinativi del territorio, in cui i temi dell'identità, dell'ambiente, del paesaggio, dell'*empowerment* sociale, dello sviluppo locale rappresentano le componenti più rilevanti. La collana *Territori* promuove documenti di varia natura (saggi, ricerche, progetti, seminari, convegni, tesi di laurea, didattica) che sviluppano questi temi, accogliendo proposte provenienti da settori nazionali e internazionali della ricerca.

# **I territori della contemporaneità**

Percorsi di ricerca multidisciplinari

*a cura di*

Claudio Saragosa *e* Maddalena Rossi

Firenze University Press  
2018

I territori della contemporaneità : percorsi di ricerca multidisciplinari / a cura di Claudio Saragosa e Maddalena Rossi. – Firenze : Firenze University Press, 2018.

(Territori ; 30)

<http://digital.casalini.it/9788864538051>

ISBN 978-88-6453-805-1 (online)

Progetto grafico di Alberto Pizarro Fernández, Pagina Maestra snc.

Cura redazionale di Maddalena Rossi e Angelo M. Cirasino.

Editing testi e immagini, ottimizzazione grafica, post-editing e impaginazione di Angelo M. Cirasino.

In copertina: Italy at night; fonte: European Space Agency, <<http://www.esa.int/ESA>>.

Questo volume è stato edito grazie al contributo del Corso di laurea triennale in Pianificazione della città, del territorio e del paesaggio e del Corso di laurea magistrale in Pianificazione e progettazione della città e del territorio dell'Università di Firenze - sede di Empoli.

### ***Certificazione scientifica delle Opere***

Tutti i volumi pubblicati sono soggetti ad un processo di referaggio esterno di cui sono responsabili il Consiglio editoriale della FUP e i Consigli scientifici delle singole collane. Le opere pubblicate nel catalogo della FUP sono valutate e approvate dal Consiglio editoriale della casa editrice. Per una descrizione pi. analitica del processo di referaggio si rimanda ai documenti ufficiali pubblicati sul catalogo on-line della casa editrice ([www.fupress.com](http://www.fupress.com)).

### ***Consiglio editoriale Firenze University Press***

A. Dolfi (Presidente), M. Boddi, A. Bucelli, R. Casalbuoni, M. Garzaniti, M.C. Grisolia, P. Guarnieri, R. Lanfredini, A. Lenzi, P. Lo Nostro, G. Mari, A. Mariani, P.M. Mariano, S. Marinai, R. Minuti, P. Nanni, G. Nigro, A. Perulli, M.C. Torricelli.

La presente opera è rilasciata nei termini della licenza Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>)

### **CC 2018 Firenze University Press**

Università degli Studi di Firenze

Firenze University Press

via Cittadella, 7, 50144 Firenze, Italy

[www.fupress.com](http://www.fupress.com)

# Sommario

|   |    |
|---|----|
| Premessa<br><i>Saverio Mecca</i>  | IX |
| Presentazione<br><i>Claudio Saragosa, Maddalena Rossi</i>   | X  |
| Parte prima   |    |
| <b>Ecologia degli insediamenti</b>  |    |
| Introduzione<br><i>Claudio Saragosa</i>   | 2  |
| 1. Impronta ecologica: analisi e gestione dei flussi, verso l'ecosistema territoriale<br><i>Lorenzo Bartali</i>   | 5  |
| 2. Risorse agro-ambientali e retro-innovazione per lo sviluppo territoriale autosostenibile. Il caso Girondino<br><i>Fiorella Angeli, Costanza Zaino</i>                              | 17 |
| 3. Il 'Piano del Cibo' come strumento di pianificazione bioregionale per il nodo dell'Area Pisana<br><i>Giulio Galletti</i>   | 27 |
| 4. Governo del territorio e sistema alimentare locale: uno scenario bioregionale per l'area senese<br><i>Simona Rappuoli</i>  | 37 |
| 5. Riconvertire il margine: il progetto di fronte agro-urbano di Torre del Lago Puccini<br><i>Nicola Bianchi</i>  | 45 |
| 6. Per una politica energetica integrata con la valorizzazione del territorio: il caso della Valdera<br><i>Monica Bolognesi</i>   | 54 |
| 7. La pianificazione delle filiere biomassa-energia in Toscana: un approccio sperimentale per la valutazione degli effetti sulle emissioni di polveri sottili<br><i>Simone Taddia</i> | 64 |

|  |     |
|--|-----|
| 8. Il programma "Corona Verde" a Torino: progetti territoriali per il corridoio ecologico del fiume Sangone<br><i>Federico Fontani</i>   | 72  |
| 9. Un'ipotesi di riqualificazione fluviale attraverso la mitigazione del rischio idrogeologico nel caso delle confluenze del Caprio e del Teglia<br><i>Alexander Palummo</i>   | 78  |
| Parte seconda  |     |
| <b>Morfologia degli insediamenti</b>   |     |
| Introduzione<br><i>Claudio Saragosa</i>  | 88  |
| 1. <i>Ecocity</i> : un progetto sostenibile? Una città sostenibile non sempre deriva da un disegno urbano 'sostenibile'. Analisi di alcuni quartieri modello in Europa<br><i>Padideh Ordoubazari, Shirindokht Salman</i> | 91  |
| 2. Il paesaggio urbano nella transizione post-sisma: alterazioni delle gerarchie spaziali nell'immagine urbana dei cittadini di Crevalcore<br><i>Irene Conti</i>   | 98  |
| 3. Forma e Norma. <i>Form-Based Code</i> e Rigenerazione Urbana: il caso di Montelupo Fiorentino<br><i>Fabio Maulella, Luca Menguzzato</i>   | 107 |
| 4. Gli occhi e la città. Percezione degli spazi urbani, un primo tentativo di analisi e rigenerazione dell'insediamento umano. Il caso di Caprarola<br><i>Nora Annesi</i>  | 115 |
| 5. Un esercizio di rigenerazione urbana. Il distretto di trasformazione urbanistica della Pianta a La Spezia<br><i>Barbara Esposito</i>  | 123 |
| 6. Le forme della città. Dalle teorie di Christopher Alexander ad una ipotesi di rigenerazione urbana. Il caso di Cecina<br><i>Alessandra Baggiani</i>   | 127 |
| 7. Città-fabbrica in dismissione: rigenerazione urbana a La Briglia<br><i>Luca Frassini, Simone Rossi</i>  | 134 |
| 8. Il <i>waterfront</i> empolese: un progetto di riconversione per l'area expo<br><i>Marina Visciano</i>   | 140 |
| 9. <i>Boca es Boca</i> : ipotesi di riqualificazione urbana per il barrio de La Boca, Buenos Aires, Argentina<br><i>Andrea De Caro</i>   | 150 |
| Parte terza  |     |
| <b>Strumenti e metodi per la pianificazione urbana e territoriale</b>  |     |
| Introduzione<br><i>Maddalena Rossi</i>   | 162 |
| 1. La fotografia, strumento di analisi per la Pianificazione. Una sperimentazione per il PIT della Regione Toscana<br><i>Lorenzo Attardo</i>   | 164 |

|  |     |
|--|-----|
| 2. Verso un nuovo modello di carta escursionistica: valorizzazione paesaggistica e fruizione del territorio<br><i>Alessio Simonetti</i>  | 174 |
| 3. Territori Lenti. Un Piano integrato di sviluppo per l'area della geoterma tradizionale<br><i>Maddalena Rossi</i>  | 185 |
| 4. Raccontare il patrimonio territoriale per un progetto di città sostenibile: il caso di studio di Yazd in Iran<br><i>Francesca Casini, Shirindokht Salman</i>  | 192 |
| 5. I processi di costruzione di un'identità locale: La Spezia e i suoi Borghi fra XII e XIX secolo<br><i>Catia Corbani</i>   | 204 |
| 6. Pianificare l'area vasta attraverso scenari e modelli di analisi strategica integrata: il caso del Piano Strutturale dell'Area Pisana<br><i>Marco Mancino</i>   | 215 |
| 7. Dallo sviluppo esogeno allo sviluppo endogeno: il caso dell'area interna della val d'Agri<br><i>Lorenzo Martino</i>   | 224 |
| 8. Un piano territoriale di area vasta per la valorizzazione del territorio locale. Unione dei Comuni "Alto Calore"<br><i>Devid Orlotti</i>  | 233 |
| Parte quarta   |     |
| <b>Politiche per la città e il territorio</b>  |     |
| Introduzione<br><i>Maddalena Rossi</i>   | 244 |
| 1. Aree di piano e governo del territorio. Le delimitazioni degli ambiti di pianificazione come costruzione strategica<br><i>Antonella Granatiero</i>  | 246 |
| 2. Per un equilibrio tra città e territori: il rango come principio ordinatore dei modelli insediativi europei<br><i>Flavio Grimaldi, Luca Montanari</i>   | 254 |
| 3. Cultura e creatività nelle politiche urbane delle Città Europee<br><i>Manuel Marin</i>  | 261 |
| 4. <i>Gentrification</i> alla prova: analisi critica delle dinamiche e delle tendenze di trasformazione urbana nel contesto fiorentino (2001-2011)<br><i>Antonella Raimo</i>                                       | 267 |
| 5. Politiche per la rigenerazione delle periferie urbane. Proposte per l'integrazione e l'attuazione del Programma Integrato di Intervento Montecity-Rogoredo (Milano)<br><i>Simone Manni, Federica Signoretti</i> | 275 |
| 6. Gestione collettiva delle terre e processo di privatizzazione in Gallura: indirizzi strategici per la valorizzazione dell'identità collettiva e del patrimonio territoriale<br><i>Niccolina Panu</i>            | 284 |



|   |     |
|---|-----|
| 7. Partecipazione in Toscana. La LR. 69/2007: opportunità, risultati e occasioni perse  | 299 |
| <i>Maria Albanese</i>   |     |
| 8. Il dibattito pubblico per i progetti di grandi opere: confronto tra Francia e Italia | 304 |
| <i>Marina Taurone</i>   |     |
| Profilo degli autori  | 313 |

# Premessa

*Saverio Mecca*

La forma, la cultura, l'immagine della città e dei territori, il loro profilo morfologico, sociale ed economico negli ultimi trenta anni sono radicalmente cambiati. Prodotti di un'era di ampia e intensa antropizzazione, sono ormai divenuti costruzioni umane estremamente complesse, stratificazioni inquiete, problematiche e spesso ambigue, sulle quali si concentrano e attraverso le quali, fenomenologicamente, si manifestano necessità, contraddizioni e opportunità della società contemporanea.

Tutto ciò lancia una profonda sfida alla disciplina della pianificazione urbanistica e territoriale, evidenziando la necessità di una continua sperimentazione di nuovi modelli teorici di analisi e studio della realtà territoriale e urbana e sollecitandoli, pertanto, alla produzione di 'nuovi orizzonti' epistemologici, lessicali, rappresentativi, analitici e progettuali della stessa.

Gli studi e le ricerche condensati nelle tesi di laurea contenute in questo volume rappresentano, in tal senso, un riconosciuto esempio dell'acquisita consapevolezza, all'interno dei Corsi di Laurea Triennale in Pianificazione della Città, del Territorio e del Paesaggio e di Laurea Magistrale in Pianificazione e Progettazione della Città e del Territorio dell'Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Architettura, di tale necessità e un riconosciuto grado di elaborazione teorica, metodologica e tecnica.

Le tesi affrontano piani e progetti alle diverse scale, dal quartiere al paesaggio, dalla città ai grandi insiemi territoriali e ambientali. Sperimentano, inoltre, la gestione di progetti complessi attraverso un approccio multidisciplinare, si occupano della conoscenza e della pianificazione delle aree rurali e del territorio aperto, ma anche delle dinamiche di transizione dei quartieri urbani, si avvicinano alle politiche urbane e territoriali, con una particolare attenzione al coinvolgimento attivo delle popolazioni nella gestione e programmazione dei propri territori.

Esse denunciano il progressivo affermarsi di un nuovo profilo disciplinare volto all'accettazione della sfida della complessità, attraverso la sua introiezione nel discorso scientifico, e alla sua sperimentazione progettuale in ambito didattico.

Emerge, così, il ritratto di un corso di laurea che volge il proprio sguardo alla disciplina non come ad una banale organizzazione discorsiva, tantomeno di un solo settore di insegnamento, ma come sequenza di tracce di un vasto insieme di pratiche: quelle del continuo e consapevole divenire e modificarsi dei territori e della città.

# Presentazione

*Claudio Saragosa, Maddalena Rossi*

Il presente testo raccoglie la rielaborazione di alcune delle tesi di laurea più significative prodotte dal 2011 al 2015 nei Corsi di Laurea Triennale in Pianificazione della Città, del Territorio e del Paesaggio e di Laurea Magistrale in Pianificazione e Progettazione della Città e del Territorio dell'Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Architettura, con sede a Empoli.

Le tesi trattano un panorama attuale e variegato di problematiche interne alla disciplina urbanistica, utilizzando metodologie, chiavi di lettura e prospettive di analisi assai diverse. Esse sono tuttavia accomunate da una tensione analoga, che è quella di accettare la complessità quale caratteristica strutturale dei territori contemporanei, rinunciando a loro banalizzazioni in chiave riduzioniste e, al contrario, assumendosi la responsabilità della sfida che gli stessi lanciano loro.

Il territorio che emerge come grande protagonista delle narrazioni dei giovani autori è quindi un oggetto complesso e pluristratificato, fatto di cose e relazioni, adagiato sui tempi lunghi della storia, teso sul presente e proiettato nel futuro. Caratterizzato da intrecci continui e in divenire tra luoghi e entità localizzate, puntuali e fisico-spaziali, flussi di materia ed energia e interconnessioni di economie, culture e stili di vita, lontani e vicini, identità storiche, nuove e rinnovate. Territori, quindi, come pluralità di sistemi variabili caratterizzati dalla compresenza 'rizomatica' di relazioni de-spazializzate sempre maggiori nella forma di reti e flussi di economie e informazioni translocali e transnazionali e di relazioni fisiche spazializzate tra le persone, tra le cose e tra le persone e le cose e gli elementi di natura, che, ognuna con la propria forma di *agency*, determina persistenti conformazioni spaziali.

Nel maneggiare questa complessità dei territori della contemporaneità, gli autori dimostrano, attraverso le loro esercitazioni accademiche, di aver acquisito la professionalità loro richiesta dai rispettivi corsi di studi, ma soprattutto, cosa che più sorprende e, al contempo, affascina, sembrano provare irriducibili empatia e affezione per questo loro ambiguo oggetto di studio, che è il territorio e che continua a sollecitare loro domande, dubbi, curiosità e anche alcune fruttuose e utili risposte. In sintesi, più che campi di discussione di un sapere acquisito e valido una volta per tutte, tali lavori sembrano essere luoghi dove gli autori imparano a muoversi autonomamente nel mondo del *life long learning*, campi di riflessione e di sperimentazione, occasioni di costruzione incrementale di soluzioni creative.

D'altronde, è opinione di chi scrive che, in un programma e progetto di una società desiderabile la scuola in generale e l'Università in particolare non può essere un'istituzione di retroguardia, ma è necessariamente un luogo di avanguardia, sede di sperimentazione della società del futuro. Questo è a maggior vero in una Scuola di Urbanistica, nella quale il dialogo con la transizione e il divenire è costante, poiché queste son le dimensioni strutturali e quotidiane del suo campo di studio.

Il testo è diviso in quattro parti, ognuna relativa ad un diverso campo di approfondimento dei lavori in esso inseriti.

La Parte Prima, intitolata *Ecologia degli insediamenti*, raccoglie una serie di contributi che si confrontano con la complessa tematica del riequilibrio dell'Ecosistema Territoriale, là dove per Ecosistema Territoriale si intende quell'insieme di relazioni fra un sistema ambientale ed una società umana, che, organizzata anche con strutture urbane evolute, trova in quel sistema ambientale la gran parte delle risorse fondamentali per la vita, sviluppandosi culturalmente e producendo un sistema di relazioni, simboli e conoscenze. In tale ottica, la problematica del come riequilibrare la città rispetto al proprio ambiente di riferimento, e di produrre, quindi 'progetti di territorio' in tal senso virtuosi diventa un filo conduttore comune che guida gli intenti dei lavori presentati.

La Parte Seconda del volume, dal titolo *Morfologia degli insediamenti*, si confronta, attraverso i contributi in essa presentati, con la tematica inerente il complesso legame che unisce la forma degli insediamenti al benessere delle comunità insediate e su come l'urbanistica contemporanea possa generare conformazioni spaziali in grado di produrre un legame empatico tra soggetto percepente e il luogo in cui è immerso al fine di 'rigenerare' città formate da spazi in grado di appassionare, in equilibrio dinamico con le nuove ecologie e mirati ad aumentare la vivibilità dei cittadini.

La Parte Terza, *Strumenti e metodo per la pianificazione urbana e territoriale*, contiene una serie di contributi contenenti studi volti a implementare il 'bagaglio' di strumenti e metodi a disposizione della Pianificazione urbanistica e territoriale, capaci di dare risposte sempre più strutturate alla crescente complessità dei territori contemporanei.

Infine la Quarta e ultima Parte del volume, *Politiche per la città e il territorio*, dialoga con il complesso tema del governo delle trasformazioni urbane e territoriali dal punto di vista dei dispositivi e delle azioni che l'attore pubblico propone e attua in un contesto di pluralizzazione delle forme istituzionali di regolazione, degli attori e degli interessi.

Anche se frutto di lavoro comune la cura dei capitoli 1,2, è da attribuirsi a Claudio Saragosa, mentre la cura dei capitoli 3 e 4 a Maddalena Rossi.





Parte prima

## **Ecologia degli insediamenti**

# Introduzione

*Claudio Saragosa*

Una delle scommesse dell'urbanistica del XXI secolo consiste nel ricostruire un rapporto più equilibrato tra la città e il proprio ambiente di riferimento.

Il processo di globalizzazione dei flussi (PEARCE 2009), compiutosi nel corso del '900, ha prodotto la rottura dei cicli di autorigenerazione delle risorse che da sempre hanno caratterizzato il rapporto fra la città e il suo ambiente periurbano. Era là, infatti, che in era preindustriale gli insediamenti umani producevano gran parte delle risorse necessarie al proprio metabolismo. Questo processo di progressiva e fittizia 'liberazione' delle città dal proprio contesto ambientale, cancellando le reti che le legavano alle risorse naturali, ha finito per occultare i vincoli sistemici su cui esse sono sorte e a lungo vissute, ha contribuito a rendere la città sempre più insostenibile ed 'ecocatastrofica' (MAGNAGHI 2001; 2010; 2014) e ha indotto fenomeni di degrado ecologico e contestuale nelle aree limitrofe agli addensamenti urbani.

Gran parte della cultura progettuale urbana contemporanea si è resa consapevole a partire dalla seconda metà del '900 della natura 'ecosistemica' dell'ambiente urbano, con approcci e contributi molteplici su cui ovviamente non è qui possibile soffermarsi, e si è iniziata ad interrogare sulle modalità di ripristino delle relazioni città-ambiente di riferimento. Si sono sviluppate metodologie di analisi molto raffinate per la valutazione dell'impronta ecologica degli insediamenti umani (da ODUM 1988 a REES, WACKERNAGEL 1996), che non sono riuscite, però, a perfezionare metodi progettuali di ricomposizione dei cicli. Bisognerà aspettare le prime esperienze americane (GIRARDET 1992; LYLE 1994; VAN DER RYN, COWAN 1996; ecc.) per vedere applicate al problema progettuale teorie relative alla ricomposizione ecologica dell'insediamento umano (SARAGOSA 2001; 2005).

Dalla fine del XX secolo e soprattutto nel XXI si sono viste sbocciare molte esperienze di ricomposizione dei cicli vitali di materia-energia fra insediamento e intorno ambientale. Fra questi i cicli energetici, rivalorizzando il patrimonio energetico territoriale (le tante forme di energia che l'ambiente riceve ed offre ad una utilizzazione intelligente come il solare, l'eolico, le biomasse, per esempio); oppure i cicli legati agli alimenti (piani del cibo, ricomposizione degli sfrangiamenti periurbani per mezzo di coltivazioni di alimenti di qualità, modelli di ricomposizione del rurale per mezzo di parchi agricoli, ecc.). Particolare interesse si è manifestato anche nella ricomposizione dei cicli interni all'urbano studiando quali configurazioni spaziali contribuiscano ad arricchire la qualità delle città nel momento in cui gestiscono i cicli metabolici necessari alla vita della città stessa.

In tale contesto di studio e ricerca si collocano i contributi di questa Parte Prima del volume.

Un primo contributo, quello di *Lorenzo Bartali*, tenta di ricostruire le basi ecologiche dell'insediamento. Il blocco di contributi a seguire, di cui ai testi di *Fiorella Angeli* e *Costanza Zaino*, di *Giulio Galletti*, di *Simona Rappuoli* e di *Nicola Bianchi*, indaga, invece, il ruolo dell'agricoltura e del cibo come strumenti per ricomporre le relazioni tra la gestione dei servizi ecosistemici, la tutela del territorio agricolo, la conservazione della biodiversità, l'innovazione, l'occupazione e la 'salute' alimentare, nonché come elementi di ricucitura paesaggistica del fronte agro-urbano.

Un secondo blocco di contributi riguarda la possibilità di disegnare territori che da meri consumatori di energia diventano occasione di 'patrimonializzazione energetica del territorio', in cui, cioè, le risorse che costituiscono il patrimonio specifico del territorio possono essere valorizzate e integrate nella composizione di un *mix* localmente definito di risparmio e produzione energetica per conseguire l'obiettivo dell'autosufficienza, come nei testi di *Monica Bolognesi* e di *Simone Taddia*.

Infine un ultimo gruppo di testi, di cui ai lavori di *Federico Fontani* e *Alexander Palummo*, interpreta la ricucitura dei cicli vitali dei territori, attraverso studi e analisi che hanno al centro del loro interesse il rapporto tra la città e il fiume. Molte città hanno, infatti, avuto storicamente un rapporto stretto con il fiume che le attraversa. Nel tempo questo rapporto si è fatto più problematico. Il fiume, da elemento di connessione e composizione urbana, si è trasformato in elemento di rottura in quanto degradato, inquinato, pericoloso. Il fiume può essere oggetto di nuova attenzione per un suo recupero ecologico e ambientale. Del resto un risanamento del sistema fluviale non può che garantire la riqualificazione dell'ecosistema nel suo insieme. Un fiume rigenerato ecologicamente riattiva i processi caratteristici di un ricco corridoio ecologico. La flora e soprattutto la fauna possono di nuovo rivitalizzarsi componendo un ecosistema stabile, biodiverso e ricco, capace di innescare nuovi ed interessanti processi di ri-appropriazione del proprio ambiente di riferimento da parte della comunità locale. Il progetto territoriale multifunzionale non può che svilupparsi nel coordinare assieme gli aspetti appena detti: le nuove forme di protezione idraulica dei corsi d'acqua, i nuovi servizi urbani di *loisir* e di mobilità, la nuova qualità ecologica del fiume con la ricostruzione dei corridoi ecologici che nel tempo si erano interrotti, ecc.. La riconnessione di tutti questi elementi produce progetto territoriale in grado di valorizzare i grandi sistemi ambientali nel tentativo di riconnettere le comunità locali alla propria terra locale di riferimento.

Nel complesso i lavori presentati in questa Parte Prima ci consegnano un quadro di 'opportunità' di una disciplina urbanistica capace di produrre nuove composizioni urbane e territoriali quali luoghi nei quali non più si articolano soltanto le funzioni che il moderno ci consegna, ma che divengono luoghi in cui la morfologia interpreta il flusso degli elementi naturali e impara ad utilizzare le risorse sconosciute del territorio. Questo nuovo orizzonte permetterà di riscoprire le ecologie del passato e proiettarle, innovandole, in un futuro che ritroverà quindi una sua nuova dimensione di equilibrio dinamico.



**Riferimenti bibliografici**

- GIRARDET H. (1992), *The Gaia Atlas of Cities. New directions for sustainable urban living*, Gaia Books, London.
- LYLE T.J. (1994), *Regenerative Design for Sustainable Development*, John Wiley & Sons, New York.
- MAGNAGHI A. (2001 - a cura di), *Rappresentare i luoghi. Metodi e tecniche*, Alinea, Firenze.
- MAGNAGHI A. (2010), *Il progetto locale. Verso la coscienza di luogo*, Bollati Boringhieri, Torino.
- MAGNAGHI A. (2014 - a cura di), *La regola e il progetto. Un approccio bioregionalista alla pianificazione territoriale*, Firenze University Press, Firenze.
- ODUM E.P. (1988), *Basi di ecologia*, Piccin, Padova.
- PEARCE F. (2009), *Confessioni di un eco-peccatore. Viaggio all'origine delle cose che compriamo*, Edizioni Ambiente, Milano.
- REES E.W., WACKERNAGEL M. (1996), *L'impronta ecologica. Come ridurre l'impatto dell'uomo sulla terra*, a cura di G. Bologna e P. Lombardi, Edizioni Ambiente, Milano.
- SARAGOSA C. (2001), "L'Ecosistema Territoriale e la sua base ambientale", in MAGNAGHI A. (a cura di), *Rappresentare i luoghi. Metodi e tecniche*, Alinea, Firenze, pp. 55-138.
- SARAGOSA C. (2005), *L'insediamento umano. Ecologia e sostenibilità*, Donzelli, Roma.
- VAN DER RYN S., COWAN S. (1996), *Ecological Design*, Island Press, Washington.

# 1. Impronta ecologica: analisi e gestione dei flussi, verso l'ecosistema territoriale

Lorenzo Bartali

Tesi di laurea in Urbanistica e pianificazione territoriale ed ambientale  
Relatore: prof. Claudio Saragosa

## 1. Introduzione

L'obiettivo della Tesi è quello di dimostrare l'efficacia del concetto di impronta ecologica (REES, WACKERNAGEL 1996) sia come strumento che come metodo della pianificazione del territorio; per fare questo lo si utilizzerà in un caso di studio, che nello specifico è il Comune di San Gimignano.

Prima di parlare di impronta ecologica è però necessaria una piccola introduzione per spiegare il perché di questa tesi e in che contesto essa intenda collocarsi.

Guardando la nostra società, appare evidente l'ossessione per la crescita e l'accumulazione materiale: la ricchezza è il benessere e il prodotto interno lordo (PIL) è la sua unità di misura; più esso aumenta e più il benessere e la qualità della vita aumentano, più si abbassa e più la qualità della vita peggiora. In realtà questi, che la nostra società considera come dogmi, presentano una serie piuttosto ampia di falle: una tra queste è che il PIL non tiene conto di fattori come la qualità ambientale e la salute dei cittadini, che non rientrano all'interno di transazioni economiche, laddove invece computa positivamente, p.es., gli introiti della vendita di armi e le spese per porre rimedio ai disastri naturali, che difficilmente possono aumentare il benessere.

Un'ulteriore caratteristica della nostra società è la globalizzazione delle attività, che a vantaggi di tipo economico unisce la decuplicazione delle emissioni di gas serra e il conseguente aumento della temperatura media del pianeta, con i disastri che ne potrebbero conseguire. Non ci si accontenta più dei flussi sostenibili, ma si intacca il capitale naturale,

mettendo a rischio la capacità delle risorse di auto-riprodursi: infatti lo stesso sistema che brama la crescita illimitata è alimentato dal petrolio, un bene limitato e che si sa già avviato verso l'esaurimento.

I caratteri della nostra società si possono ritrovare anche all'interno della città e delle sue forme ed in particolare nella metropoli contemporanea, che può essere vista come

l'esito materiale di un'idea di sviluppo che si va sempre più chiaramente rivelando inespugnabile, insostenibile ed ecocatastrofica. L'occupazione abnorme di suolo, la voracità energetica, la concentrazione di agenti inquinanti, il consumo di risorse non rinnovabili, [...] i giganteschi *ecological footprints* delle aree metropolitane, si vanno sempre più chiaramente rivelando come concause rilevanti della crisi ecologica locale e planetaria (MAGNAGHI 2010).

Le contraddizioni della crescita rendono il nostro sistema insostenibile sotto molti aspetti, tra cui quello ecologico e sociale: è per questo che "anche nel caso in cui potesse perdurare all'infinito, si tratta di un sistema intollerabile che è necessario cambiare" (LATOUCHE 2010).

Questa necessità di cambiamento era già emersa nel 1972, quando un gruppo di scienziati del Massachusetts Institute of Technology (MIT) di Boston elaborò *Limits to Growth*, il rapporto al Club di Roma nel quale si dimostrava l'impossibilità di ottenere una crescita economica, materiale e quantitativa illimitata, in un mondo con dei limiti biofisici ben definiti. Il concetto di limite diede così il via a una serie di dibattiti internazionali su quale potesse essere l'alternativa allo sviluppo basato sulla crescita,

fino a che, con il Rapporto Brundtland del 1987 venne introdotta la definizione di sviluppo sostenibile, ovvero la capacità di soddisfare i bisogni del presente lasciando alle generazioni future le stesse possibilità di soddisfare i loro.

Dalla definizione di sviluppo sostenibile si iniziò poi ad individuare diverse sfumature della sostenibilità<sup>1</sup> ed il modo con cui trasferirle agli insediamenti.

Nella tesi è trattata la sostenibilità forte, ovvero quella concezione della sostenibilità in cui lo *stock* di capitale naturale a nostra disposizione deve essere mantenuto tale per le generazioni future, consumando nei limiti di rigenerazione delle risorse. Alcuni urbanisti hanno ipotizzato in che modo poter applicare all'insediamento tale concetto di sostenibilità giungendo a proporre

modelli insediativi che si autosostengono, senza bisogno di stampelle. Il concetto di sostenibilità si fonda sull'assunto che solo una nuova relazione coevolutiva fra abitanti-produttori e territorio è in grado, attraverso la sua cura, di determinare equilibri durevoli fra insediamento umano e ambiente, riconnettendo nuovi usi, nuovi saperi, nuove tecnologie alla sapienza ambientale storica (MAGNAGHI 2010).

A questo proposito si introduce il concetto dell'ecosistema territoriale ovvero

l'insieme di relazioni fra un sistema ambientale ed una società umana, che, organizzata anche con strutture urbane evolute, trova in quel sistema ambientale la gran parte delle risorse fondamentali per la vita, sviluppandosi culturalmente e producendo un sistema di relazioni, simboli, conoscenze. [...] L'ecosistema territoriale comprende, insomma, quello spazio (definito, delimitato, concluso) con il quale l'ecosistema urbano può svolgere tutte le proprie funzioni vitali (SARAGOSA 2011).

La tesi prende come modello di riferimento questa accezione dell'ecosistema territoriale concentrandosi sul modo in cui potrebbe essere realizzato.

Se l'obiettivo è una relazione coevolutiva tra abitanti ed ambiente, per instaurarla occorre anzitutto capire quali sono e quali sono state, nel tempo, le relazioni tra i due soggetti.

A questo scopo si utilizza un approccio ecologico cercando di comprendere il funzionamento del sistema città attraverso l'analisi degli ambienti di entrata e di uscita: infatti "non esiste metabolismo della città, se non viene individuato il flusso neghentropico che permette la vita, se non si definisce concretamente l'ambiente di entrata e di uscita del sistema" (SARAGOSA 2005).

È proprio nello studio del funzionamento del sistema città che si vorrebbero inserire i concetti di impronta ecologica e biocapacità. L'impronta ecologica ci dice di quanta superficie ha bisogno una comunità per vivere, vale a dire (nel nostro caso) quanta superficie è necessaria per generare ed assorbire i flussi che attraversano la città (sia in entrata che in uscita); la biocapacità ci dice quanto può produrre un certo terreno, o meglio in quale misura può generare o assorbire flussi.

L'analisi integrata di questi due elementi consente di relazionare il funzionamento della città con la domanda di capitale naturale da cui dipende.

Questo tipo di confronto risulta interessante poiché la grande concentrazione di popolazione, i crescenti consumi di energia e la dipendenza dal commercio "fanno sì che la localizzazione ecologica degli insediamenti umani non coincida più con la loro localizzazione geografica" (*ivi*).

## 2. Premessa e caso di studio

Per testare questo metodo di pianificazione basato sull'impronta ecologica è stato scelto il Comune di San Gimignano, non perché fosse l'ambito ideale nel quale realizzare un ecosistema territoriale, ma perché per dimostrare la tesi era preferibile un'area con una equilibrata dotazione di superfici coltivate, boschi ed edificato.

Lo studio sul Comune di San Gimignano è iniziato con l'analisi della città e del suo funzionamento a più date (1823 e 2010) permettendo di individuare e di rappresentare i flussi di materia ed energia che hanno attraversato la città.

In un secondo momento è stato possibile confrontare tra loro le analisi fatte alle diverse date per capire in che modo si sono evolute le relazioni abitanti-ambiente nel tempo e, solo successivamente, è stato possibile immaginare un nuovo equilibrio.

<sup>1</sup> Sostenibilità forte e sostenibilità debole.

Con il supporto della rappresentazione e dell'impronta ecologica sono stati definiti gli obiettivi da perseguire e le azioni da mettere in campo per raggiungerli oltre ad associare a ciascuna azione una stima numerica degli effetti che potrebbe avere, sia sulla riduzione dell'impronta ecologica che sul suo ricollocamento nello spazio.

## 2.1 Impronta e biocapacità al 1823

Prima di calcolare l'impronta ecologica al 1823 sono necessarie alcune precisazioni in merito alla scelta dell'ettaro *locale* come unità di misura. Nell'Ottocento, infatti, i combustibili fossili non avevano ancora preso campo e il materiale che veniva utilizzato come combustibile era per lo più il legname, pertanto la CO<sub>2</sub> immessa in atmosfera a seguito della combustione era interamente riassorbita dagli stessi boschi utilizzati per raccogliere il legname facendo sì che l'intero ciclo fosse sostanzialmente chiuso. Visto che l'accumulo di CO<sub>2</sub> in atmosfera è la maggior conseguenza della globalizzazione dell'impronta ecologica, in presenza di un bilancio praticamente in pareggio è possibile pensare che questa fosse localizzata su una porzione di terreno piuttosto limitata. Con queste premesse, nel calcolare l'impronta ecologica si utilizza la capacità bioprodottrice dei terreni locali e non quella media globale.

Il primo passo è stato studiare l'organizzazione della società nel 1823, cercando di capire come si viveva, cosa veniva prodotto o consumato, da dove poteva provenire, come veniva prodotto ed altre informazioni utili a stimare l'entità dei flussi in entrata ed in uscita.

Una volta quantificati i flussi, occorre le basi per metterli in relazione con la base ambientale, così dallo studio di alcuni documenti statistici storici è stata stimata la produttività<sup>2</sup> dei terreni nell'area di studio.

Una volta reperiti i dati necessari è stata calcolata l'impronta ecologica utilizzando la tabella di calcolo predisposta da Mathis Wackernagel (WACKERNAGEL ET AL. 2003).

<sup>2</sup> La resa in termini di produzione di una coltivazione per ettaro.

Detta tabella è organizzata come segue: nelle righe sono riportate le categorie di consumo<sup>3</sup> che a loro volta sono divise nelle varie voci di consumo;<sup>4</sup> nelle colonne sono riportate invece le quantità consumate, i fattori di conversione da quantità a superficie e le varie categorie di terreni.<sup>5</sup>

Ad ogni voce di consumo è stata associata una quantità consumata e la superficie necessaria per produrla.<sup>6</sup> Questo procedimento è stato applicato ad ogni voce di consumo trasformando i flussi in entrata e in uscita nella superficie necessaria a produrli ed assorbirli in modo costante nel tempo. Nel caso di un sangimignanese del 1823 la somma di tutte le superfici ottenute ha dato come risultato un'impronta ecologica di 1,08 ettari pro-capite, un numero che ha potuto trovare riscontro nel detto "1 ettaro, 1 uomo, 1 bovino" (BEVILACQUA 1990) utilizzato con il sistema della mezzadria per definire sia la dimensione del podere sia quella della manodopera necessaria a condurlo.

Una volta calcolata l'impronta ecologica era interessante relazionare la domanda della città con l'effettiva disponibilità dell'area di studio e per fare questo era necessario calcolare la biocapacità. Il calcolo della biocapacità è stato effettuato sulla base del probabile uso del suolo al 1823, ricostruito in formato vettoriale dalla cartografia catastale leopoldina e dalle rispettive tavole indicative (v. tab. 1).

Ad ogni particella è stato assegnato l'uso del suolo riportato sulle tavole indicative e in un secondo momento una categoria di terreno tra quelle comprese nella tabella di calcolo dell'impronta ecologica. Successivamente è stata calcolata la biocapacità dell'area di studio basandosi sulla produttività dei terreni locali al 1823; il risultato per il Comune di San Gimignano è una biocapacità di circa 2,53 ettari *pro capite*.

<sup>3</sup> Cibo, casa, trasporti, beni, servizi e rifiuti.

<sup>4</sup> Per la categoria alimentazione: verdure, cereali, carne, vino, olio ecc..

<sup>5</sup> Terreni per energia, coltivi, pascoli, bosco, terreni edificati, terreni per pesca.

<sup>6</sup> Per esempio ad 1Kg di pane corrispondono circa 6 mq di seminativo.

Tabella 1. L'impronta ecologica divisa in categorie di consumo e di terreno al 1823.

| DISTRIBUZIONE DELL'IMPRONTA ECOLOGICA |                      |               |               |              |                     |              |              |                   |                |        |
|---------------------------------------|----------------------|---------------|---------------|--------------|---------------------|--------------|--------------|-------------------|----------------|--------|
| CATEGORIE DI CONSUMO                  | CATEGORIE DI TERRENO |               |               |              |                     |              |              |                   |                |        |
|                                       | ENERGIA              | COLTIVI       |               |              | PASCOLO             |              | FORESTA      | TERRENI EDIFICATI | PESCA          | TOTALE |
|                                       |                      | Seminativo    | Vigneti       | Oliveti      | in prato e in bosco |              |              |                   |                |        |
| CIBO                                  | 2,37%                | 39,14%        | 18,31%        | 3,43%        | 29,03%              | 0,00%        | 0,00%        | 0,00%             | 92,28%         |        |
| CASA                                  | 0,00%                | 0,00%         |               |              | 0,00%               | 4,90%        | 0,11%        | 0,00%             | 5,01%          |        |
| TRASPORTI                             | 0,00%                | 0,00%         |               |              | 0,00%               | 0,00%        | 0,00%        | 0,00%             | 0,00%          |        |
| BENI                                  | 0,10%                | 0,00%         |               |              | 2,60%               | 0,00%        | 0,01%        | 0,00%             | 2,71%          |        |
| SERVIZI                               | 0,00%                | 0,00%         |               |              | 0,00%               | 0,00%        | 0,00%        | 0,00%             | 0,00%          |        |
| RIFIUTI                               | 0,00%                | 0,00%         |               |              | 0,00%               | 0,00%        | 0,00%        | 0,00%             | 0,00%          |        |
| <b>TOTALE</b>                         | <b>2,47%</b>         | <b>39,14%</b> | <b>18,31%</b> | <b>3,43%</b> | <b>31,63%</b>       | <b>4,90%</b> | <b>0,12%</b> | <b>0,00%</b>      | <b>100,00%</b> |        |

Tabella 2. Bilancio tra impronta ecologica e biocapacità al 1823.

|                    | CATEGORIE DI TERRENO |                |                 |                 |               |          |               |                   |               |                 |
|--------------------|----------------------|----------------|-----------------|-----------------|---------------|----------|---------------|-------------------|---------------|-----------------|
|                    | ENERGIA              | COLTIVI        |                 |                 | PASCOLO       |          | FORESTA       | TERRENI EDIFICATI | PESCA         | TOTALE          |
|                    |                      | Seminativo     | Vigneti         | Oliveti         | in prato      | in bosco |               |                   |               |                 |
|                    | Ha                   | Ha             | Ha              | Ha              | Ha            | Ha       | Ha            | Ha                | Ha            | Ha              |
| BIOCAPACITÀ        | 3.734,37             | 2.304,65       | 3.426,49        | 1.879,64        | 2.118,10      | 471,41   | 1.086,58      | 221,80            | 147,46        | 15.390,51       |
| IMPRONTA ECOLOGICA | 0,00                 | 2.567,71       | 508,05          | 225,10          | 2074,71       |          | 321,29        | 7,77              | 0,00          | 6.560,26        |
| <b>BILANCIO</b>    | <b>3.734,37</b>      | <b>-263,06</b> | <b>2.918,44</b> | <b>1.654,54</b> | <b>514,80</b> |          | <b>765,29</b> | <b>214,03</b>     | <b>147,46</b> | <b>8.830,25</b> |

Una volta ricavate sia l'impronta ecologica che la biocapacità è stata confrontata la domanda di flussi della città con la capacità dell'area di studio di generarli, in modo da comprendere meglio il funzionamento dell'insediamento e delle relazioni che intercorrevano tra abitanti ed ambiente. Il confronto ha permesso di effettuare sia un bilancio ecologico complessivo di tutta l'area di studio sia uno separato per ogni categoria di terreno (tab. 2).

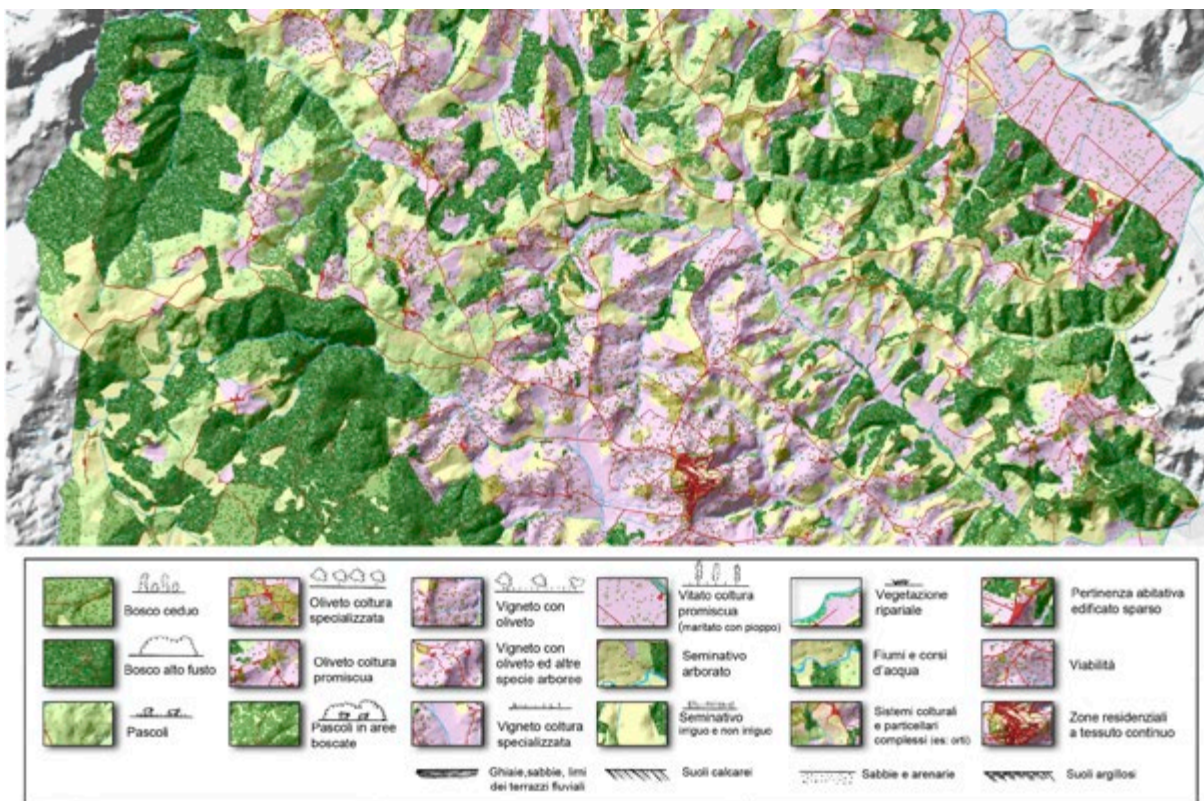
Dalla tabella emerge un bilancio complessivamente in attivo che lascia pensare ad un insediamento sostenibile. Inoltre, visti i bilanci parziali in attivo quasi per ogni tipologia di terreno, è possibile ipotizzare che la maggior parte delle risorse necessarie alla popolazione potesse provenire dall'area di studio.

Volendo analizzare i risultati ottenuti in tabella è possibile notare che la categoria di terreno 'energia' è quella più in attivo di tutte, il che non stupisce considerato che sotto quella voce si elencano le superfici in grado di assorbire la CO<sub>2</sub> e che nel 1823 l'area di studio aveva una capacità di assorbimento molto superiore alla capacità della popolazione di immetterne in atmosfera.

I seminativi sono invece risultati l'unica categoria di terreno leggermente in passivo, il che lascia pensare che la maggior parte della produzione fosse destinata all'autoconsumo della comunità e che per le ulteriori necessità si ricorresse al mercato. Si è inoltre registrato un grande surplus per quanto riguarda sia i vigneti che gli oliveti, documentato anche da storici come Zuccagni Orlandini (1974, ed. or. 1832) ed Emanuele Repetti (1833); questo fatto è collegato alla ottima qualità dei vini e dell'olio che già all'epoca venivano prodotti per essere venduti in tutta la Toscana.

Per quanto riguarda il bosco, la legna ed il carbone che vi venivano prodotti erano ampiamente sufficienti per soddisfare i bisogni del tempo, così le eccedenze prodotte potevano essere vendute anche oltre il confine comunale od utilizzate per altri impieghi non previsti nel calcolo dell'impronta ecologica.

Oltre a quanto già visto sono state studiate le modalità di approvvigionamento dell'acqua e stimati i possibili consumi. Da quanto analizzato risulta una distribuzione piuttosto disomogenea di questa risorsa, il che ha avuto come conseguenza metodi di raccolta e di utilizzo strettamente dipendenti dalla localizzazione spaziale.



**Figura 1.** Probabile uso del suolo al 1823 (dettaglio). Ricostruito attraverso la cartografia catastale leopoldina e le tavole indicative relative alla comunità di San Gimignano.

Per quanto riguarda i consumi idrici è possibile averne un'idea facendo riferimento al centro storico di San Gimignano<sup>7</sup> nel quale è stato stimato un consumo di circa 25 litri/abitante al giorno.<sup>8</sup> Dalle analisi condotte è stato possibile, infine, individuare la presenza di una relazione mutualistica molto forte tra abitanti e territorio nella quale le risorse necessarie ai primi erano scambiate con la cura del secondo.

Una volta comprese le relazioni e quindi il funzionamento dell'insediamento si conclude l'analisi tentando di rappresentarlo graficamente. Questo avrà molteplici vantaggi, primo tra tutti quello di renderlo esplicito e facilmente comprensibile a tutti; inoltre una rappresentazione può essere

d'aiuto sia nel confronto tra le diverse analisi fatte sia come supporto alla progettazione di nuovi equilibri.

## 2.2 Impronta e biocapacità al 2010

Per calcolare l'impronta ecologica al 2010 si è scelto l'ettaro *globale* come unità di misura. Con l'avvento dei combustibili fossili, infatti, si aggiungono al ciclo della CO<sub>2</sub> le emissioni per la combustione di petrolio e derivati, passando così da un ciclo chiuso ad uno aperto il cui risultato è l'accumulo di CO<sub>2</sub> in atmosfera con il conseguente aumento della temperatura media mondiale. Visto che, come detto, l'accumulo di CO<sub>2</sub> in atmosfera è la maggiore conseguenza della globalizzazione dell'impronta ecologica, in una situazione come quella odierna è possibile pensare che questa sia effettivamente distribuita in tutto il mondo. Nel calcolare l'impronta ecologica è stata quindi utilizzata la capacità bioproduttiva media globale e quindi l'ettaro globale come unità di misura.

<sup>7</sup> Il centro storico è stato scelto perché basava la raccolta dell'acqua su cisterne di cui si conosce la grandezza e perché si presume che i maggiori consumi siano stati di tipo civile.

<sup>8</sup> Il dato riguarda i consumi civili; inoltre sono esclusi il lavaggio dei panni e l'irrigazione degli orti che molto probabilmente avvenivano attraverso vasche o simili.

Tabella 3. L'impronta ecologica divisa in categorie di consumo e di terreno al 2010.

| DISTRIBUZIONE DELL'IMPRONTA ECOLOGICA |                      |               |              |              |                     |              |              |                   |                |        |
|---------------------------------------|----------------------|---------------|--------------|--------------|---------------------|--------------|--------------|-------------------|----------------|--------|
| CATEGORIE DI CONSUMO                  | CATEGORIE DI TERRENO |               |              |              |                     |              |              |                   |                |        |
|                                       | ENERGIA              | COLTIVI       |              |              | PASCOLO             |              | FORESTA      | TERRENI EDIFICATI | PESCA          | TOTALE |
|                                       |                      | Seminativo    | Vigneti      | Oliveti      | in prato e in bosco |              |              |                   |                |        |
| CIBO                                  | 10,67%               | 14,12%        | 0,70%        | 0,74%        | 3,09%               | 0,00%        | 0,00%        | 0,00%             | 29,32%         |        |
| CASA                                  | 22,65%               | 0,00%         |              |              | 0,00%               | 0,00%        | 0,31%        | 0,00%             | 22,96%         |        |
| TRASPORTI                             | 13,69%               | 0,00%         |              |              | 0,00%               | 0,00%        | 1,28%        | 0,00%             | 14,97%         |        |
| BENI                                  | 2,92%                | 0,86%         |              |              | 0,05%               | 0,79%        | 0,57%        | 0,00%             | 5,19%          |        |
| SERVIZI                               | 6,05%                | 0,00%         |              |              | 0,00%               | 0,00%        | 2,28%        | 0,00%             | 8,33%          |        |
| RIFIUTI                               | 12,60%               | 0,00%         |              |              | 0,00%               | 4,18%        | 2,46%        | 0,00%             | 19,24%         |        |
| <b>TOTALE</b>                         | <b>68,58%</b>        | <b>16,42%</b> | <b>0,70%</b> | <b>0,74%</b> | <b>3,14%</b>        | <b>4,97%</b> | <b>6,89%</b> | <b>0,00%</b>      | <b>100,00%</b> |        |

Tabella 4. Bilancio tra impronta ecologica e biocapacità al 2010.

|                      | CATEGORIE DI TERRENO |                 |                 |                 |                |             |                  |                   |              |                  |
|----------------------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|-------------|------------------|-------------------|--------------|------------------|
|                      | ENERGIA              | COLTIVI         |                 |                 | PASCOLO        |             | FORESTA          | TERRENI EDIFICATI | PESCA        | TOTALE           |
|                      |                      | Seminativo      | Vigneti         | Oliveti         | in prato       | in bosco    |                  |                   |              |                  |
|                      | Ha                   | Ha              | Ha              | Ha              | Ha             | Ha          | Ha               | Ha                | Ha           | Ha               |
| BIOCAPACITÀ          | 8.696,78             | 8.795,54        | 6.955,78        | 2.623,75        | 45,40          | 0,00        | 350,46           | 2.123,71          | 16,96        | 29.608,39        |
| BIOCAPACITÀ (-12%)   | 7.653,17             | 7.740,08        | 6.121,09        | 2.308,90        | 39,95          | 0,00        | 308,40           | 1.868,87          | 14,93        | 26.055,38        |
| IMPR. ECO. RESIDENTI | 18.562,87            | 4.055,56        | 95,18           | 199,78          | 849,45         | 0,00        | 1.344,95         | 1.865,69          | 0,00         | 27.069,06        |
| IMPR. ECO. TURISTI   | 3.882,61             | 930,38          | 39,92           | 41,81           | 177,76         | 0,00        | 281,44           | 383,29            | 0,00         | 5.655,47         |
| <b>BILANCIO</b>      | <b>-14.792,31</b>    | <b>2.754,14</b> | <b>5.985,99</b> | <b>2.067,31</b> | <b>-987,26</b> | <b>0,00</b> | <b>-1.317,99</b> | <b>-380,11</b>    | <b>14,93</b> | <b>-6.669,15</b> |

Ancora una volta il primo passo è stato studiare la società per riuscire a stimare i consumi annui degli abitanti e quantificare i flussi in entrata e in uscita; per fare questo sono stati utilizzati, oltre che dati statistici ufficiali, anche alcuni questionari.

Una particolarità affrontata nell'analisi al 2010 riguarda l'incidenza dei turisti sui flussi e sul funzionamento della città; infatti in certi periodi dell'anno, ed in particolare ad Agosto, questi raggiungono numeri decisamente elevati, tanto da far pensare di includerli nei calcoli successivi.

Una volta reperiti i dati necessari e quantificati i flussi in entrata e in uscita è stata calcolata l'impronta ecologica che, per il 2010, è risultata essere di 3,53 ettari globali *pro capite*.

Interessante è anche la distribuzione dell'impronta ecologica all'interno delle varie categorie di terreni, soprattutto perché circa il 68% grava sulla categoria di terreno 'energia' ovvero su quei terreni che sarebbero necessari ad assorbire la CO<sub>2</sub>.

Una volta calcolata l'impronta ecologica era necessario relazionare la domanda della città con l'effettiva disponibilità dell'area di studio: per farlo è stata calcolata la biocapacità.

Il calcolo della biocapacità è avvenuto sulla base dell'uso e copertura del suolo (U.C.S.) della Regione Toscana al 2010. Ad ogni uso del suolo è stata assegnata una categoria di terreno compresa nel calcolo dell'impronta ecologica, successivamente ciascuna categoria di terreno è stata moltiplicata per un fattore di conversione, ottenendo la biocapacità di quella singola categoria; le biocapacità parziali sono poi state sommate ottenendo la biocapacità totale dell'area.

Al momento di calcolare la biocapacità *pro capite* è stata inserita la presenza turistica, facendo sì che la biocapacità dell'area di studio venisse divisa sia per il numero dei residenti che per la somma tra questi ed i turisti (equiparati a residenti); i risultati sono una biocapacità di 3,40 ettari globali pro-capite nel primo caso e 2,81 ettari globali pro-capite nel secondo.

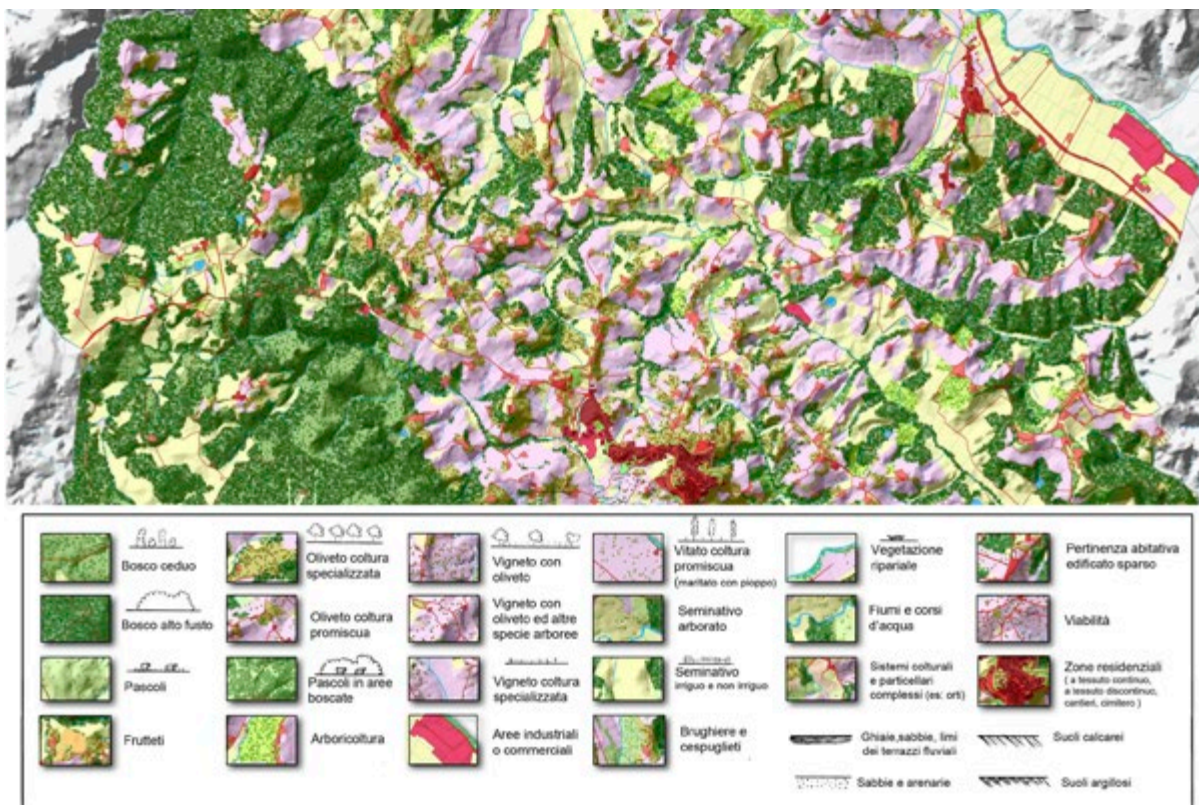


Figura 2. Uso del suolo al 2010 (dettaglio). Ricostruito partendo dall'U.C.S. della Regione Toscana relativo al Comune di San Gimignano e successivamente rielaborato tramite fotointerpretazione.

Una volta ricavate sia l'impronta ecologica che la biocapacità è stata confrontata la domanda di flussi della città con la capacità dell'area di studiarli, in modo da comprendere meglio il funzionamento dell'insediamento e delle relazioni tra abitanti ed ambiente. Il confronto ha permesso di effettuare sia un bilancio ecologico complessivo di tutta l'area di studio sia uno separato per ogni categoria di terreno.

Emerge quindi un bilancio complessivamente in passivo che lascia pensare ad un insediamento largamente insostenibile; inoltre, visti i bilanci parziali in passivo per buona parte delle tipologie di terreno, è possibile ipotizzare che la maggior parte delle risorse necessarie alla popolazione non provenga dall'area di studio (v. Tab. 4).

Analizzando i risultati ottenuti in tabella è possibile notare che, in maniera del tutto opposta a quanto avveniva nel 1823, la categoria di terreno 'energia' è quella più in negativo di tutte: infatti con l'avvento dei combustibili fossili, la capacità

della popolazione di immettere CO<sub>2</sub> in atmosfera è diventata superiore a quella dell'area di studio di assorbirla; questo dato più di altri può rendere l'idea di come l'uomo abbia alterato il ciclo della CO<sub>2</sub>.

Le uniche categorie in attivo sono risultati i coltivi e nello specifico i vigneti; questo indica una sovrapproduzione di vino rispetto ai consumi interni, dovuta al fatto che la maggior parte delle aziende agricole locali produce vino per venderlo sia in Italia che all'estero. La categoria pascoli risulta invece in negativo, il che significa che probabilmente gli allevamenti presenti sul territorio non sono sufficienti a soddisfare le esigenze della popolazione con la conseguenza di dover importare carne e latte da fuori. Anche le categorie bosco e terreni edificati sono risultate in negativo: questo dovrebbe essere dovuto alla scarsa quantità di rifiuti differenziati, infatti per produrre ed accumulare tutto ciò che non viene riciclato sono necessarie superfici dedicate che aumentano con il diminuire del riciclaggio.



Un'ulteriore analisi dell'impronta ecologica e della biocapacità è stata fatta mettendo in relazione il bilancio del 2010 con il flusso turistico; il risultato è interessante poiché nei mesi con pochi turisti il deficit è molto lieve, mentre nei mesi con maggior numero di turisti si aggrava.

Oltre a quanto già visto è stato fatto un ulteriore approfondimento sull'acqua, dal quale emerge un grande cambiamento delle modalità con cui viene distribuita: si passa infatti da sistemi diversificati in funzione del luogo ad un sistema centralizzato come quello dell'acquedotto che permette ai sangimignanesi di usufruire dell'acqua con le stesse modalità su tutto il territorio. Non ci si affida più solo al territorio comunale poiché non è più sufficiente ma si importa più o meno il 60% dell'acqua dai Comuni limitrofi, peraltro con perdite ragguardevoli che raggiungono il 21,23%.

Ma quanto consumano i sangimignanesi del 2010 e che influenza ha il turismo sull'acqua?

Attraverso le analisi fatte è stato stimato il consumo medio per scopi civili di ogni abitante e risulta ammontare a circa 100 litri/abitante per giorno; per quanto riguarda invece l'incidenza del turismo sui consumi idrici è emerso che buona parte del picco estivo nella richiesta d'acqua è dovuto alla concentrazione dei turisti nello stesso periodo.

Dal bilancio fatto tra impronta ecologica e biocapacità e dall'approfondimento relativo all'acqua è stato possibile constatare la presenza di un legame tra abitanti e territorio molto più debole di quanto non fosse in passato. Gli abitanti non utilizzano più il proprio territorio come fonte di vita ma adottano un principio di convenienza economica che rende preferibile attingere ai flussi mondiali.

In assenza di una relazione coevolutiva con l'uomo, l'ambiente sta cercando un nuovo equilibrio che potrebbe non comportare benefici per la società, come testimoniato dal numero crescente di frane.

L'analisi si conclude tentando di rappresentare graficamente il funzionamento della città al 2010 allo scopo di renderlo facilmente comprensibile a tutti e di agevolare sia il confronto tra le diverse analisi fatte sia la progettazione di nuovi equilibri.

### 2.3 Confronto tra passato e presente

Dopo le analisi al 1823 e al 2010 è stato fatto un confronto in modo da comprendere meglio la dinamica delle relazioni abitanti-ambiente.

Dal confronto emerge una grande dinamicità dei soprassuoli che in buona parte sono mutati trasferendosi altrove sul territorio, aumentando e diminuendo l'estensione secondo l'evolversi della società.

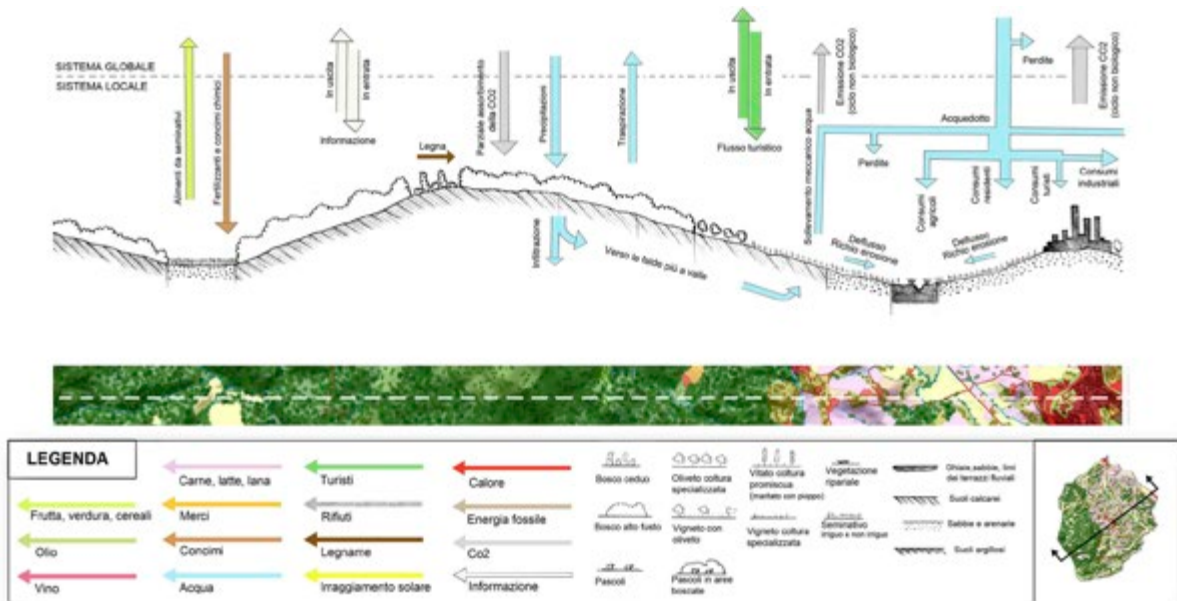


Figura 3. Sezioni territoriali al 2010 con rappresentazione dei flussi di materia, energia, informazione.

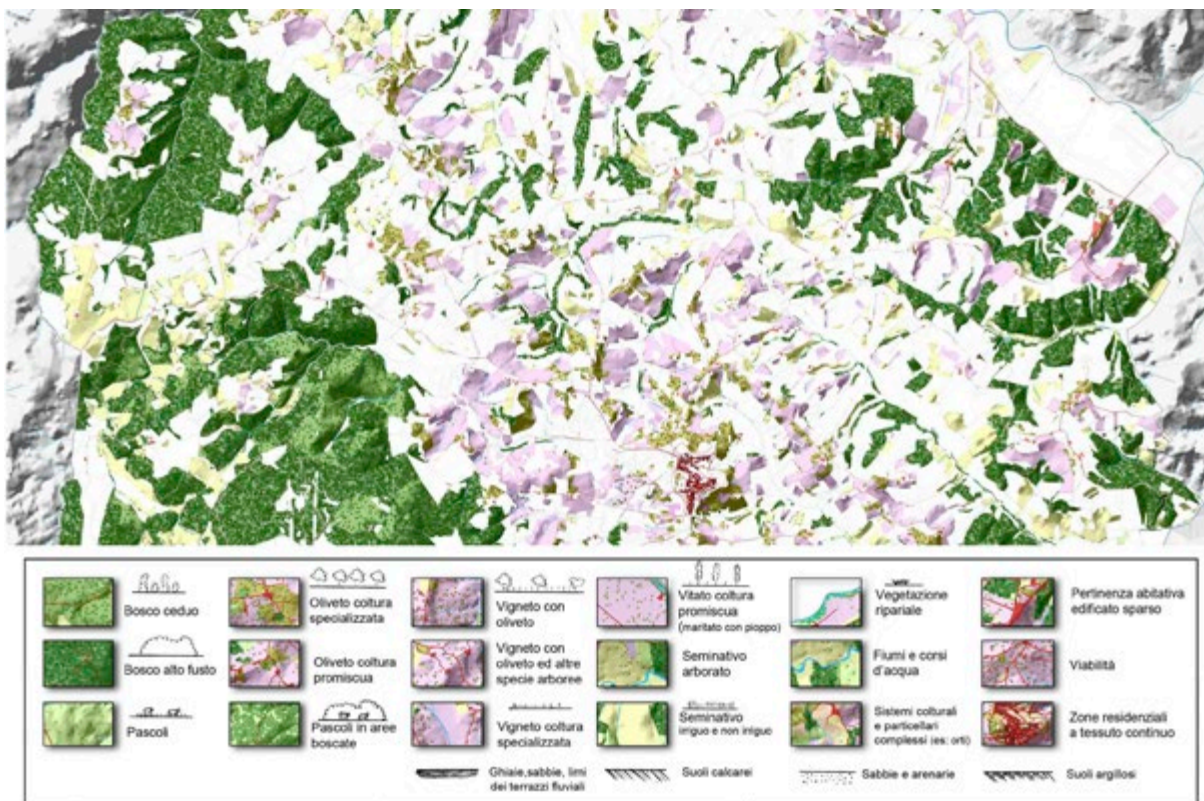


Figura 4. Carta delle persistenze dei soprassuoli (dettaglio).

Il bosco, nonostante l’alternarsi della vegetazione, ha mantenuto in gran parte la sua localizzazione originaria apparendo come la struttura più persistente. Anche vigneti ed oliveti, in particolare quelli a corona del centro storico, hanno comunque mantenuto la loro presenza nonostante il passaggio da colture promiscue a monoculture. Il soprassuolo più mutevole è risultato essere il seminativo che, nel passaggio dal 1823 al 2010, ha cambiato in gran parte la sua localizzazione spaziale. Per quanto riguarda i pascoli, invece, non se ne ha quasi più traccia poiché quelli nelle vicinanze dei boschi si sono evoluti in boschi e quelli in prossimità dell’edificato sono stati trasformati in seminativi.

Un ulteriore confronto è stato fatto tra la biocapacità al 1823 e quella al 2010. Il risultato ottenuto calcolando entrambe allo stesso modo è piuttosto interessante: infatti nel 2010 la biocapacità è risultata essere di circa il 13% più grande rispetto al 1823, un dato che sembra dare merito ai sangimignanesi, i quali non solo non hanno impoverito la terra, ma l’hanno resa ancora più bioproductiva. In realtà dal

punto di vista del bilancio tra impronta ecologica e biocapacità tale miglioramento non c’è stato poiché, nonostante la biocapacità sia aumentata, l’impronta ecologica è aumentata ancora di più. Occorre inoltre fare attenzione all’aumento di biocapacità che si è avuto tra il 1823 ed il 2010, poiché risulta dovuto quasi interamente alla scomparsa delle colture promiscue e dei pascoli ai quali è attribuita una biocapacità minore di quella di boschi e coltivi.

Con la scomparsa dei pascoli una parte dell’impronta ecologica si è spostata altrove e non può più essere ricollocata sul territorio sangimignanese a meno che non si cambi l’uso dei suoli; pertanto, nonostante la sostituzione di un terreno meno produttivo con uno più produttivo possa sembrare un’operazione logica, in realtà non lo è necessariamente.

Sorge quindi la domanda: quanto è possibile aumentare la biocapacità prima che questo voglia dire rinunciare a molto altro? Trovare un equilibrio tra biocapacità, impronta ecologica e legame con il territorio locale appare la soluzione migliore.

2.4 Verso nuovi equilibri dinamici

Come emerge dalle analisi, nel 1823 il legame tra abitanti e territorio comunale era molto stretto e la gran parte dei prodotti consumati dalla popolazione proveniva dal territorio comunale.

Nel 2010, invece, nonostante la qualità della vita sia aumentata, non si percepisce più il limite di quanto si può produrre e di quanto si può consumare; i prodotti consumati dalla popolazione non provengono più dal territorio comunale ma sono frutto della produzione globale.

Le principali problematiche che emergono dalle analisi riguardano, da un lato, l'aumento dell'impronta ecologica che, accompagnato dalla crescita demografica, ha reso insostenibile il sistema città; dall'altro la de-localizzazione dell'impronta, che ha indebolito il legame tra gli abitanti ed il loro ambiente.

Sono emersi inoltre diversi altri problemi ovvero: l'influenza del turismo sull'impronta ecologica e sui consumi d'acqua, la perdita di colture promiscue e di pascoli con conseguente difficoltà nel ricollocare l'impronta ecologica, il problema delle perdite dell'acquedotto ed il rischio idrogeologico dovuto sia alla poca manutenzione che alle sistemazioni agrarie non compatibili con il terreno.

Dalle analisi fatte è stato possibile cogliere anche alcune potenzialità come la grande biocapacità dell'area di studio, l'importanza strategica di un flusso turistico come quello che attraversa San Gimignano e la preesistenza di un forte legame tra abitanti ed ambiente che aspetta solo di essere riscoperto. Prendendo spunto sia dalle criticità che dalle potenzialità emerse sarà possibile ipotizzare un nuovo equilibrio tra i Sangimignanesi ed il loro ambiente di riferimento che, partendo dal riordino dei flussi energetici, permetta di ridurre e ricollocare l'impronta ecologica all'interno dell'area in esame. Per definire il nuovo equilibrio sono state utilizzate le rappresentazioni dei flussi fatte in precedenza per valutarli, così da rendere più facile una loro rimodellazione. Con la rappresentazione dei flussi rigenerati è stato possibile definire gli obiettivi da perseguire mentre, con l'aiuto dell'impronta ecologica, è stato possibile sia quantificare gli obiettivi che individuare le azioni da mettere in campo per far sì che questi vengano raggiunti.

Infatti, sfruttando la tabella di calcolo dell'impronta ecologica, sono stati modificati più volte i dati in *input*, osservando di volta in volta come si modificavano quelli in *output*, il che ha permesso di selezionare obiettivi e azioni sulla base dei loro possibili effetti sull'impronta ecologica e sul legame tra abitanti e territorio.

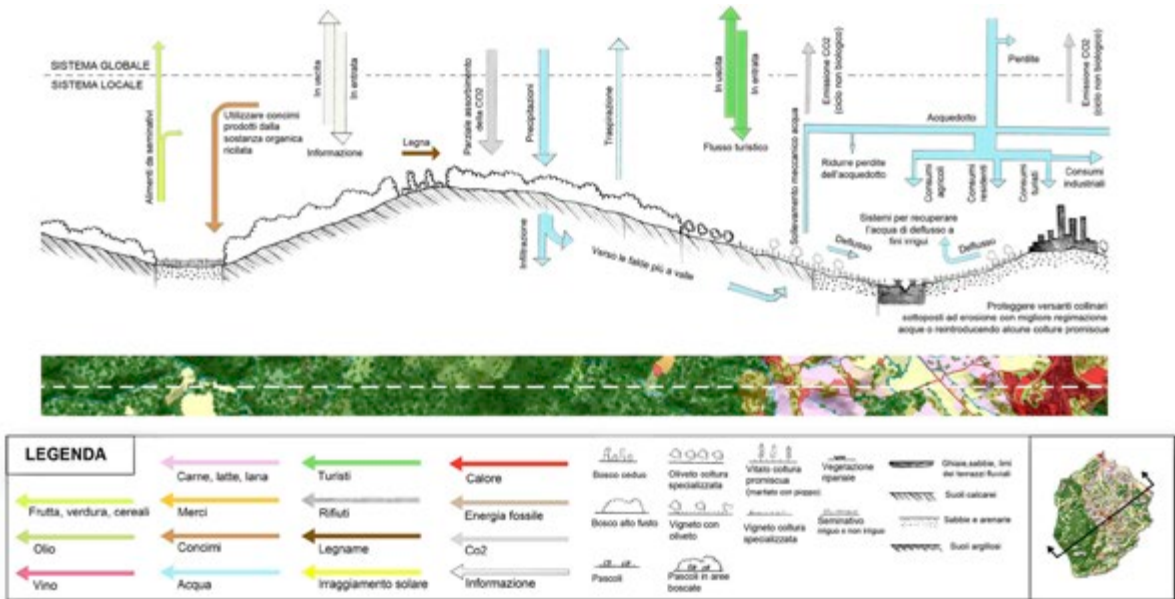


Figura 5. Sezioni territoriali, ipotesi di nuovo equilibrio dei flussi di materia, energia, informazione.

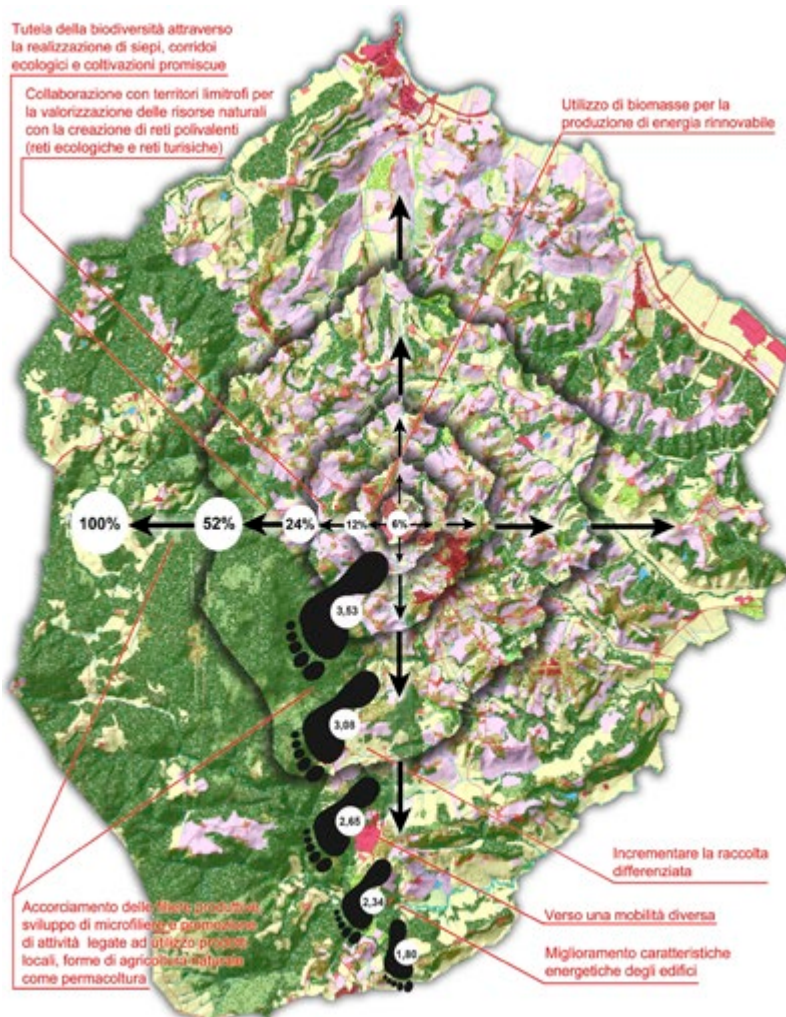
Sfruttando la capacità, sia pur da raffinare, di stimare numericamente gli obiettivi e gli effetti delle azioni si renderebbero infinitamente più agevoli sia i processi di valutazione e di monitoraggio sia il raggiungimento degli obiettivi, i quali a questo punto diverrebbero misurabili.

### 2.5 Risultati del caso di studio

Nel caso specifico di San Gimignano, il *deficit* ecologico presente al 2010 potrebbe essere ampiamente colmato se venissero effettivamente messe in campo le azioni proposte. Si stima che l'impronta ecologica potrebbe passare da 3,53 a circa 1,8 ettari globali *pro capite*, più o meno la biocapacità che il pianeta riserva ad ognuno di noi. Inoltre potrebbe essere ripristinata la relazione abitanti-territorio facendo in modo che i primi traggano dal secondo la maggior parte delle risorse di cui hanno bisogno. Alla fine avanzerebbe ancora abbastanza biocapacità da poter scambiare con altri: se tutti riuscissero ad avere davvero un'impronta di 1,8 ettari globali *pro capite*, il territorio di San Gimignano potrebbe 'prestare' la propria biocapacità ad altre 5000 persone.

L'aspetto più limitante per San Gimignano è sicuramente l'acqua che sul territorio comunale sembra scarseggiare; ciò nonostante con le azioni proposte si potrebbe ridurre la dipendenza dai Comuni limitrofi e la pressione sulle riserve di acqua; si rimanda comunque la risoluzione di questa e di altre problematiche ad uno studio da effettuarsi su un'area più idonea al metodo che si propone.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Per evidenti ragioni strutturali, lo studio dei cicli idrici richiede un contesto di riferimento ben più ampio di quello qui selezionato come area di studio.



**Figura 6.** Rappresentazione cartografica delle azioni e delle conseguenze che ci si attende per quanto riguarda il ripristino delle relazioni abitante-territorio e sulla riduzione dell'impronta ecologica. Dal centro del territorio comunale ci si sposta verso l'esterno mano a mano che si compiono le azioni elencate in precedenza.

### 3. Conclusioni

L'intero lavoro è partito dalla raccolta dei dati necessari ad individuare i flussi in entrata e in uscita dalla città; questi sono stati poi utilizzati per il calcolo dell'impronta ecologica e della biocapacità, riuscendo così a mettere in relazione città e ambiente di riferimento, decifrando il funzionamento della città e verificando la presenza di relazioni più o meno forti.

In seguito le informazioni sono state condensate e fissate su delle sezioni ambientali al fine di rendere esplicito il funzionamento dell'insediamento.

Dopo che i passaggi precedentemente citati sono stati svolti a due date è iniziato il confronto, con l'obiettivo di comprendere in che modo si siano evolute le relazioni tra gli abitanti ed il loro ambiente di riferimento.

Le analisi si sono concluse cercando di far emergere da quanto elaborato sia le criticità che le potenzialità dell'area di studio.

Nel passaggio alla fase più progettuale ha assunto nuovamente forza la rappresentazione: le sezioni ambientali redatte precedentemente sono servite infatti come spunto per la realizzazione di una nuova sezione ambientale nella quale è emersa l'idea di un nuovo equilibrio dei flussi e quindi di un nuovo funzionamento.

Dalla rappresentazione dei flussi rigenerati è stato quindi fatto il passaggio inverso all'analisi, cercando di definire gli obiettivi e, con il supporto dell'impronta ecologica, anche le azioni da mettere in campo per perseguirli. Successivamente è stato possibile fornire anche una stima degli effetti che le azioni proposte avrebbero sull'impronta ecologica e sul ripristino delle relazioni abitanti-ambiente.

Il lavoro si è concluso con una rappresentazione che cerca di riassumere quanto fatto e di rendere comprensibili a tutti le azioni proposte e le loro conseguenze; mostrando una volta di più l'estrema utilità del concetto di impronta ecologica, la cui applicazione ha supportato quasi tutte le fasi dello studio.

## Riferimenti bibliografici

- LATOUCHE S. (2010), *La scommessa della decrescita*, Feltrinelli, Milano.
- MAGNAGHI A. (2010), *Il progetto locale. Verso la coscienza di luogo*, Bollati Boringhieri, Torino.
- REES E.W., WACKERNAGEL M. (1996), *L'impronta ecologica. Come ridurre l'impatto dell'uomo sulla Terra*, a cura di G. Bologna e P. Lombardi, Edizioni Ambiente, Milano.
- REGIONE TOSCANA (2010), *Uso e copertura del suolo (U.C.S.) 2007-2010*, <<http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/cartoteca.html>> (02/2018).
- REPETTI E. (1833), *Dizionario geografico fisico storico della Toscana*, stampato in proprio, Firenze; disponibile online in <<http://stats-1.archeogr.unisi.it/repetti/>> (02/2018).
- SARAGOSA C. (2005), *L'insediamento umano. Ecologia e sostenibilità*, Donzelli Editore, Roma.

SARAGOSA C. (2011), *Città tra passato e futuro. Un percorso critico sulla via di Biopoli*, Donzelli Editore, Roma

WACKERNAGEL M., MONFREDA C., DEUMLING D. (2003), "Household ecological footprint calculator [EB/OL]", *Redefining Progress*, v3.2, <[http://globalchange.umich.edu/globalchange1/current/labs/Lab8\\_EcologicalFootprint/ef\\_household\\_0203.xls](http://globalchange.umich.edu/globalchange1/current/labs/Lab8_EcologicalFootprint/ef_household_0203.xls)> (02/2018).

ZUCCAGNI ORLANDINI A. (1974), *Atlante geografico, fisico e storico del Granducato di Toscana*, Bemporad-Marzocco, Firenze (ed. or. 1832).

# 2. Risorse agro-ambientali e retro-innovazione per lo sviluppo territoriale autosostenibile. Il caso Girondino

Fiorella Angeli, Costanza Zaino

Tesi di laurea magistrale in Pianificazione e progettazione della città e del territorio  
Relatore: prof. David Fanfani

## 1. Introduzione

L'attuale modello di sviluppo economico girondino, incentrato su dinamiche extra-locali e tendenze monosettoriali, ha portato ad un processo vizioso di omogeneizzazione dei luoghi con ricadute dal punto di vista economico, sociale, ambientale e culturale. In contrasto ad esso, vengono qui proposte le basi per un nuovo modello di sviluppo territoriale autosostenibile incentrato sulla messa in rete e in valore delle risorse endogene, con particolare riferimento alla sfera agro-ambientale, capace di generare un processo virtuoso multidirezionale.<sup>1</sup>

La messa a confronto della fase di territorializzazione (del XIX secolo) con la deterritorializzazione contemporanea ha permesso di ricostruire l'insieme delle risorse agro-ambientali e con esse le invarianti, le perdite e le potenzialità di questo territorio. A rivestire un ruolo di primo piano, i processi di retro-innovazione e la definizione delle politiche attuali in materia si aggiungono alla definizione del *corpus* patrimoniale agro-ambientale che, se rimesso in moto, può giocare un ruolo di attivatore di processi virtuosi in chiave ambientale, economica e sociale.

La costruzione di tre scenari strategici, emersi dalla concatenazione dei suddetti elementi, struttura

<sup>1</sup> Il lavoro si inserisce all'interno di un progetto-quadro triennale di ricerca, che vede la collaborazione dell'Università degli studi di Firenze con il *Centre National de la Recherche Scientifique* (CNRS) di Bordeaux con il *Conseil Général de la Gironde*, volto all'applicazione dell'approccio territorialista al contesto territoriale girondino.

le basi per la definizione di un nuovo modello di sviluppo locale autosostenibile, in un'ottica multifunzionale di continua evoluzione e rigenerazione delle componenti endogene.<sup>2</sup>

## 2. Inquadramento geo-politico

Il dipartimento della Gironde, situato nella regione Aquitaine, nel Sud-ovest della Francia, rappresenta il più grande dipartimento metropolitano del Paese ricoprendo una superficie di 10.725 km<sup>2</sup> per una popolazione di 1.463.662 abitanti (dati INSEE al 2011). Esso si caratterizza per un forte carattere monocentrico attorno all'area metropolitana di Bordeaux dove si concentra il 58% dell'interna popolazione dipartimentale.<sup>3</sup> Il restante territorio si struttura su 514 Comuni di cui il più popoloso dopo Bordeaux risulta essere Libourne con 23.681 abitanti (*ibidem*).

La struttura monocentrica si palesa non solo dal punto di vista demografico ma anche e soprattutto nella concentrazione di risorse, investimenti, economie e servizi, portando a un progressivo svuotamento di ruoli, funzioni e attrattività del territorio circostante la metropoli.

Dal punto di vista del settore agro-economico il dipartimento si caratterizza su tre ambiti portanti:

<sup>2</sup> Trattandosi di retro-innovazione essa risponde a esigenze di utilità collettiva, di *problem solving*, di auto-produzione di valore, ecc..

<sup>3</sup> Il solo comune di Bordeaux annovera 239.399 abitanti al 2011 (INSEE, 2011).

il settore viticolo che ricopre il 50% della SAU, quello cerealicolo con il 20% e quello ostricolo. Ad essi si aggiunge il settore silvicolo che costituisce un motore economico centrale per la Gironda.

Le attuali tendenze sembrano rafforzare tali settori<sup>4</sup> a discapito delle colture polivalenti e diversificate.<sup>5</sup> Ne emerge un modello agro-economico che marginalizza le risorse agricole locali non rientranti nei settori ad alta rendita oltre a svilupparsi su dinamiche extra-locali e su rapporti di dipendenza dall'esterno per il soddisfacimento del fabbisogno alimentare. Tra le conseguenze di ciò ritroviamo l'omogeneizzazione degli ambiti territoriali, la perdita di riconoscimento dei valori e delle identità locali assieme ad un sistema fragile e vulnerabile poiché basato solamente su pochi settori.<sup>6</sup>

Le politiche attuali del dipartimento hanno mosso i primi passi verso una presa di coscienza riguardo all'insostenibilità che tale modello apporta al territorio. In particolare all'interno dell'InterSCoT<sup>7</sup> vi è un'attenzione verso la promozione di uno sviluppo policentrico.<sup>8</sup> A ciò, tuttavia, non corrisponde una decisa presa di posizione in merito ad un cambiamento direzionale del sistema agro-economico il quale resta strutturato su pochi settori

portanti. Per giungere ad un effettivo cambiamento della struttura territoriale è necessario ri-attribuire ruoli e funzioni ad ogni parte del territorio partendo dalla rimessa in valore delle piccole economie locali, dotate di specificità leggibili a un'attenta analisi territoriale.

Un cambiamento in tale direzione genera altresì un vantaggio dal punto di vista ambientale, ecologico e paesaggistico poiché capace di strutturare il territorio ad una ritrovata dimensione locale avvicinando le componenti strutturanti il sistema territoriale: *place, work, folk* (GEDDES 1970).

### 3. Rotture e persistenze emerse sul lungo periodo

Per giungere ad un'individuazione capillare e dettagliata delle risorse agro-ambientali endogene – sia potenziali che consolidate – è stato essenziale ricostruire la struttura dei sistemi agro-alimentari storici (specificatamente al XIX secolo), le peculiarità agro-ambientali per ciascun ambito territoriale e la struttura insediativo-infrastrutturale nonché i ruoli funzionali e commerciali della rete policentrica. L'analisi si è strutturata a partire da uno studio d'archivio, facendo riferimento in particolare ai volumi di François Jouannet (1892) e di Eduard Ferret (1884)<sup>9</sup> dai quali si è potuto ricostruire una pluralità di carte localizzanti i fenomeni analizzati.<sup>10</sup> Gli elementi emersi sono stati confrontati con la contemporaneità in modo tale da poter mettere in luce le persistenze, le perdite e le aggiunte.

L'epoca contemporanea, pur annoverando una pluralità di documentazioni circa la materia analizzata, ha rilevato in più casi la necessità di messa in relazione di fenomeni strettamente correlati fra loro. Si è riscontrata una difficoltà nel reperire fonti statistiche,<sup>11</sup> il che ha indirizzato il lavoro verso un approccio qualitativo.

<sup>9</sup> Riportanti i dati statistici comunali al 1874 riferiti all'intero dipartimento.

<sup>10</sup> In particolare sono stati analizzati i dati inerenti a popolazione, ruolo funzionale e commerciale delle città, struttura agricola per tipologia di prodotto, eccedenze e insufficienze, esportazioni e prodotti di qualità, attività manifatturiere, presenza di mercati e fiere, ecc..

<sup>11</sup> Poiché coperte da segreto statistico.

<sup>4</sup> Se infatti si registra una massiccia perdita di suolo (1/4 della superficie negli ultimi dieci anni), tale perdita riguarda in special modo la policoltura che ne perde la metà, 1/3 l'orticoltura, a differenze delle grandi colture di mais che perdono 1/10. La perdita della superficie agricola è inoltre in stretta relazione con la dimensione degli appezzamenti: le piccole colture vedono una perdita del 41%, le medie del 27% e le grandi colture del 10%.

<sup>5</sup> Dai dati INSEE emerge come solamente il 3,6% della SAU è destinato a colture orticole.

<sup>6</sup> L'alta fragilità dei settori è dimostrabile da eventi eccezionali passati i quali hanno messo in crisi l'intero sistema economico girondino. Ne è un esempio la tempesta del 1999 che ha distrutto gran parte della pineta artificiale delle Landes o la malattia della flossera per il settore viticolo.

<sup>7</sup> Nell'ordinamento francese lo SCoT (*Schéma de Cohérence Territoriale*) è un Piano di livello sovracomunale; l'InterSCoT è una struttura di coordinamento dei vari SCoT di un contesto territoriale.

<sup>8</sup> L'individuazione dei nodi del sistema policentrico si è basata sull'elaborazione dei dati quantitativi: dotazione di servizi, numero di abitanti, risorse finanziarie, presenza di aree strategiche (zone industriali rilevanti, ecc.), aree in cui sono previste espansioni o grandi filiere, ecc..

Partendo dall'organizzazione territoriale insediativa emergono due sistemi opposti: un sistema storico complesso, reticolare, in equilibrio interno ed un sistema odierno semplificato e monocentrico. Storicamente, in ogni parte del territorio si registrava un bilanciamento fra centri principali, secondari, locali e agricoli, che nell'insieme davano forma a diversi sistemi economici locali, all'interno dei quali ogni nucleo giocava un ruolo strategico fondamentale per il funzionamento complessivo. Il sistema odierno elimina e marginalizza i centri locali e agricoli incentivando la concentrazione sempre maggiore di servizi, economie e popolazione nell'agglomerato bordolese e in parte attorno ad Arcachon e



Libourne. La principale conseguenza è l'abbandono e l'esclusione dei territori rurali, grandi contenitori di valore aggiunto territoriale, che oggi vivono un processo di 'residentializzazione'<sup>12</sup> spogliandosi delle funzioni loro proprie.

Il sistema insediativo così concepito si riflette sulla struttura agro-economica: alla semplificazione della matrice urbana corrisponde una semplificazione e omogeneizzazione della matrice agraria. Se storicamente le aree a policultura diversificate si estendevano sulla maggior parte del territorio, in particolare nell'area dell'Entre Deux Mers, attorno a Bordeaux e lungo gli assi fluviali principali oggi si registra una omologazione in tali ambiti a favore di un'estensione del vigneto. La stessa tendenza vede coinvolte altresì le aree viticole già consolidate storicamente le quali vedevano l'alternanza, all'interno dei filari, con altre colture.<sup>13</sup>

<sup>12</sup> Ciò comporta una conversione diffusa delle 'città satelliti' dell'agglomerato bordolese a semplici 'città-dormitorio'.

<sup>13</sup> Tale tendenza oggi è andata per lo più perduta se non a eccezione di pochi casi. Interessante è il caso del *blayais* nel quale i proprietari viticoli proseguono la coltura dell'asparago fra i filari affermando in tal modo un'identità culinaria di qualità tipica della zona.

Una permanenza identitaria tutt'oggi forte è rappresentata dall'attività d'allevamento la quale ha visto riconosciuto nel tempo il suo carattere locale.<sup>14</sup> Essa invece è andata persa nella zona delle Landes, dove storicamente vi era un'elevata produzione di avicoli e caprini, questi ultimi utili soprattutto alla produzione di lana. A essi si sostituiscono oggi i grandi appezzamenti di mais i quali risultano orientati verso economie di tipo extra-locale.

Un ambito territoriale di grande trasformazione è dato dall'antica cintura orticola adiacente l'agglomerato bordolese. Essa infatti si è ridotta enormemente ad eccezione del cantone di Blanquefort, nel quale si sono attivate politiche attraverso lo strumento PEANP<sup>15</sup> volto al mantenimento della struttura agraria.

<sup>14</sup> Oggi sono oggetto di riconoscimento ufficiale AOC (*Appellation d'Origine Contrôlée*) il *boeuf* di Bazas e l'agnello di Pauillac i quali permettono la presenza e lo sviluppo di filiere ad essi correlati. Prendendo come esempio la filiera del *boeuf* di Bazas troviamo sul territorio, oltre ad aziende zootecniche, uno dei punti di trasformazione più antichi, una rete di commercio alternativo, istituti scolastici superiori ad indirizzo specifico, ecc..

<sup>15</sup> Il PEANP è uno strumento vincolistico che rappresenta un Perimetro di protezione e valorizzazione dello spazio agricolo e naturale periurbano. Il PEANP delle Jalles (si estende su 785 ha e comprende i comuni di Blanquefort, Bruges, Eysines,



La struttura agro-economica è stata approfondita attraverso il confronto dei prodotti agricoli di qualità, essenziali per l'individuazione delle risorse come attori capaci di rigenerare uno sviluppo locale identitario. Se storicamente si rileva una diversificazione dei prodotti che costituivano un sistema capillare e complementare nel suo insieme, nella contemporaneità si registra una semplificazione e omogeneizzazione della struttura e un conseguente scollegamento nel sistema complessivo. Fanno eccezione alcune permanenze che costituiscono oggi delle potenzialità basate su valori identitari locali.<sup>16</sup> L'espansione del vigneto d'appellazione (ad oggi distinto in 57 AOC) è senza dubbio conseguenza delle tendenze contemporanee. Al contrario le perdite si diffondono su tutto il territorio coinvolgendo una pluralità di prodotti.<sup>17</sup>

Alla semplificazione del sistema insediativo e agricolo corrisponde una riduzione della complessità della matrice ambientale. Storicamente la struttura ambientale si costituiva da una complessa trama verde, che si ramificava attorno agli assi fluviali principali, e da numerose zone umide, luoghi ricchi di biodiversità per eccellenza. Da questi si diramava una rete ecologica secondaria che intervallava alla matrice ambientale spazi agricoli e insediativi secondo un rapporto coevolutivo fra le varie componenti. La rottura di questo rapporto ha generato un sistema ambientale fragile e frammentato.

#### 4. Retro-innovazione agro-ambientale come nuova strategia di sviluppo locale autosostenibile

Ai fini della costruzione di uno scenario strategico, oltre alla necessità di mettere in evidenza

Le Haillan, ILE Taillan-Médoc e Saint Médard en Jalles) è stato istituito nel 2009 con l'obiettivo di mantenere la vocazione agricola della zona umida a nord di Bordeaux, favorire il mantenimento di un'agricoltura locale e del commercio di prossimità e migliorare la rete ecologica e la protezione delle acque.

<sup>16</sup> Fra queste ritroviamo prodotti d'appellazione AOC quali: il carciofo di Macau, l'asparago di Blaye, i legumi di Cérons, le pere di denominazione Augen di Pellegrue e Monségur, l'ostricoltura di Arcachon e il tubero di Eysines.

<sup>17</sup> Ad esempio la lana e il miele delle Landes, le fragole di Blanquefort (storicamente esportate fino a Parigi), le pesche lungo la Garonne, le prugne di Cenon, le ciliegie di Targon, i cereali dell'Haute Médoc e di La Réole, ecc..

persistenze e perdite territoriali, attraverso la fase intertemporale, è stato essenziale ricostruire la fitta rete di processi retro-innovativi già attivi in Gironde. Con essi si intendono quei processi secondo i quali gli attori coinvolti (agricoltori, commercianti, abitanti, ecc.) si riappropriano di competenze e di *savoir-faire* locali di *longue durée* selezionandoli e riadattandoli, attraverso saperi esperti, a quelli che sono i bisogni attuali, tramite processi di scambio reciproco di conoscenza. Tali processi permettono di elevare la produttività complessiva rispetto alle disconomie e agli squilibri del sistema agro-industriale (STUIVER 2006). È nelle pratiche locali che si individua il potenziale innovativo del settore agricolo.<sup>18</sup>

Per uno studio dettagliato dei processi retro-innovativi essi sono stati scomposti in tre tematiche: l'agricoltura locale di qualità, l'agricoltura di prossimità e l'agricoltura di fruizione.

L'agricoltura locale di qualità è stata analizzata mettendo in evidenza la complessità delle produzioni biologiche presenti.<sup>19</sup> Ne è emersa un'appartenenza in special modo al settore viticolo<sup>20</sup> anche se è riscontrabile una corrispondenza fra produzioni agricole storiche e produzioni biologiche attuali.<sup>21</sup> Tale corrispondenza permette di individuare le specificità agricole di qualità portando alla luce la rete di economie agricole locali potenziali. Esse sono individuabili anche nel settore artigianale il quale è ricollegabile, in alcuni casi, ad un prodotto agricolo specifico.<sup>22</sup>

Un secondo tematismo analizzato è la rete delle economie di prossimità presenti in Gironde. Esse sono pratiche molto presenti sul territorio, anche se distribuite in maniera disomogenea,

<sup>18</sup> Produzione di generi locali di qualità venduti a consumatori locali attraverso l'attivazione di reti locali.

<sup>19</sup> Analizzate per tipologia di prodotti e per localizzazione.

<sup>20</sup> Ben il 51% delle produzioni biologiche all'interno del dipartimento girondino è ricollegabile al settore viticolo.

<sup>21</sup> Tale corrispondenza risulta essere un elemento-chiave per la rimessa in valore delle economie locali. Ne è un esempio la produzione biologica di nocciole dell'Haute Médoc, produzione di grande rilievo nella memoria storica. Pur essendo ancora presente nel Comune di Saint-Vivien è oggi in pericolo di scomparsa, rimanendone solo un'azienda produttrice.

<sup>22</sup> Un esempio è dato dalla lavorazione della lana, antica tradizione dell'area delle Landes e del Bazadais, o la produzione mellifera, presente in più zone della Gironde.

e vengono promosse da un gran numero di enti ed associazioni.<sup>23</sup> La forma maggiormente diffusa risulta la vendita diretta, praticata principalmente nel settore viticolo.<sup>24</sup> ‘Circuiti corti’ tradizionali quali i mercati, data la loro natura estremamente consolidata sul territorio, risultano distribuiti in maniera capillare in tutto il dipartimento. Interessante sono le nuove forme di mercati, come mercati bio e mercati *des producteurs de pays*, i quali vendono prodotti di alta qualità e a km 0.<sup>25</sup> L’individuazione dei nodi di vendita attraverso fiere e feste enogastronomiche tradizionali è essenziale per comprendere le tradizioni culturali passate. È infatti emerso in alcuni casi un’assenza delle colture agricole, oggi scomparse, restando tuttavia presenti nella memoria collettiva attraverso pratiche folkloristiche<sup>26</sup>. Confrontando le fiere storiche ed attuali si registra una perdita rilevante in tutto il territorio dipartimentale. Viceversa si sono sviluppate nuove fiere legate a prodotti agricoli emergenti<sup>27</sup>.

Una forma recente di ‘circuiti corti’ in grande crescita è la rete di associazioni AMAP,<sup>28</sup> per la maggior parte concentrate nell’agglomerato bordolese, nella zona del Blaysais e del basso Médoc.

Una forma innovativa attuata nel dipartimento è la vendita attraverso l’*e-commerce*, *driver fermier*, la quale si basa su principi di prossimità, qualità e di sostenibilità. Si ritrovano 4 punti *driver fermier*, 3 dislocati lungo la circonvallazione bordolese e uno nel comune di La Réole. Quest’ultimo è un esempio virtuoso in quanto, presente in un raggio molto ridotto (inferiore a 10 Km), presenta un’ampia gamma di prodotti.

<sup>23</sup> Alcuni esempi sono: *Relais d’agriculture et Tourisme de la Gironde* (promotrice dei marchi *Bienvenue à la ferme*, *Marché du producteurs de Pays*), CIVAM *partager et manger local*, ARBIO, AGAP, ecc..

<sup>24</sup> Caso a parte la zona di La Réole e nel Bazadais, dove si trovano una pluralità di prodotti commercializzati secondo vendita diretta.

<sup>25</sup> Essi sono sviluppati solo in alcune zone: i mercati bio, principalmente nella zona di Bordeaux, i *Marchés des producteurs de pays* nel Médoc, nel Bazadais e nel Laréolais.

<sup>26</sup> La festa delle ciliegie Escoussans ne è un esempio.

<sup>27</sup> Ad esempio la fiera del miele di Langon o la fiera biologica di Targon.

<sup>28</sup> *Associations pour le maintien de l’agriculture paysanne*. Oggi la Gironde conta 72 AMAP che la portano al primo posto nei dipartimenti della regione Aquitaine per numero di aderenti.

L’individuazione di forme di ‘circuiti corti’ ha permesso di individuare i nodi commerciali innovativi e tradizionali strutturanti i sistemi economici locali potenziali, in un’ottica di nuova forma di sviluppo locale.

Per completare le diverse forme d’agricoltura multifunzionale sono stati individuati i servizi sociali ed educativi legati ai *savoir-faire* del settore agricolo. Ne emergono dei nodi centrali per la costruzione di forme di eco-turismo. Il mulino a vento di Vertheuil è un esempio virtuoso che associa alla produzione, secondo una pratica tradizionale, forme di laboratori e di conoscenza aperte al pubblico. Esso si integra ad una rete di aziende cerealicole a vocazione biologica praticanti forme di eco-commercio ed a elementi del patrimonio rurale. Tale sistema se riportato in valore ed in connessione può generare nuove forme di turismo sostenibile.<sup>29</sup>

## 5. Verso lo scenario strategico

La definizione dello scenario strategico è frutto della rielaborazione degli elementi emersi dal confronto intertemporale (invarianti, perdite, potenzialità agro-ambientali) congiuntamente ai processi retro-innovativi già presenti sul territorio preso in analisi, sulla base delle politiche attuate in direzione di una messa in valore della dimensione locale. Il risultato raggiunto si articola in tre direzioni portanti che nel loro insieme rispondono all’attuazione di un nuovo modello di sviluppo. Esse sono costituite da uno scenario ambientale, che rimette al centro l’agricoltura come componente strategica di ricucitura e riconnessione della matrice ambientale, uno scenario economico, che pone le risorse agro-economiche endogene come promotori di un ritrovato modello di sviluppo locale, e in ultimo lo scenario di fruizione del patrimonio, che eleva le componenti patrimoniali della Gironde a valori aggiunti territoriali in un’ottica identitaria, culturale e retro-innovativa. Esse si completano con la definizione di ulteriori due linee strategiche volte alla messa a punto di un modello di sviluppo autosostenibile e sociale equo.

<sup>29</sup> La creazione di una via dei mulini può, p.es., essere una forma di rilancio del territorio legato alla sua specificità agricola.

## 5.1 Lo scenario ambientale

Lo scenario ambientale si pone l'obiettivo di riattivare un sistema ambientale in equilibrio e di qualità attraverso un processo coevolutivo con le componenti antropiche che porti ad una conversione ecologica ed un'autoriproduzione di valori e risorse ambientali. Si definiscono tre linee strategiche centrali quali: l'identificazione e promozione della rete ecologica, la riattivazione e valorizzazione della biodiversità ecologica e della qualità del paesaggio.

Lo scenario si struttura su un ritrovato rapporto coevolutivo fra uomo e ambiente dove assume ruolo centrale l'agricoltura nella sua dimensione multifunzionale, che diventa l'elemento cardine di ricucitura, riequilibrio, valorizzazione e diversificazione della matrice ambientale gironcina.

L'agricoltura così intesa agisce da connettore fra differenti ambiti che spesso si trovano ad essere in conflitto fra loro.

Il caso della Gironda, presentando un paesaggio agricolo intensivo ed omogeneo su vaste aree, ha visto la necessità di ripensare queste per la realizzazione di un progetto di continuità ecologica ed equilibrio ambientale. Ciò avviene attraverso un'agricoltura maggiormente diversificata, sostenibile, a dimensione locale, che integri aspetti economici, sociali, culturali, identitari e ambientali capaci di generare un processo virtuoso di buone pratiche.

Si individuano al suo interno quattro stadi di priorità corrispondenti al ruolo maggiore che rivestono per il funzionamento e componimento del sistema ambientale gironcino all'interno dei quali intervenire attraverso incentivi economici, riduzioni degli oneri fiscali e vincoli urbanistici.

- I° ambito di priorità: struttura ambientale portante

1. Zone boscate ad alto valore naturalistico, assi fluviali principali e zone umide. Rappresentano zone portanti del sistema complessivo ambientale della bioregione ad alto valore di biodiversità e naturalità. In parte già protette e vincolate, necessitano di un intervento unitario e complementare per una loro conservazione.

2. Prati e pascoli. Fungono da elemento d'equilibrio all'interno delle componenti ecologiche primarie. Esclusi attualmente da forme di tutela, vanno invece ripensate come elementi in grado di riconnettere e riequilibrare il sistema ambientale. Vanno pertanto vincolati e recuperati là dove andati perduti.

- II° ambito di priorità: nodi di riconnessione
  1. Zone agricole e viticole con ruolo di riconnessione ambientale. Fungono da elementi ricostituenti la rete ambientale in quanto interposti fra corridoi ecologici primari o spazi ad alto valore ecologico. Si costituiscono da pratiche agricole e viticole ad elevato valore, sostenibili e diversificate alternate a spazi verdi quali siepi, filari, boschetti. Sono aree assoggettate a vincoli che impongono regole volte a una produzione biologica di qualità produttrice di buone pratiche.





2. Pineta pubblica come potenziale connettore ambientale. Rappresenta aree verdi attualmente di basso valore ecologico di proprietà pubblica collocate all'interno della foresta delle Landes le quali vengono riconvertite in spazi verdi ad alto valore di biodiversità attraverso il ripopolamento di latifoglie, in special modo querce. Assumono la funzione di principali assi di connessione verde tra la struttura ambientale, parte della rete ecologica minore scarsamente presente nelle Landes.

- III° ambito di priorità: zone di ricucitura
  1. Agricoltura biologica. Sono ambiti agricoli dove si pratica un'agricoltura attenta all'ambiente, che considera l'intero sistema agricolo sfruttando la naturale fertilità del suolo.

Promuove la biodiversità dell'ambiente e limita o esclude l'utilizzo di prodotti fitosanitari. Esse presentano colture rilevanti dal punto di vista locale, generatrici di economie agro-rurali multifunzionali potenziali. L'attenzione progettuale è qui rivolta al recupero e alla messa in valore degli elementi strutturanti il paesaggio agrario costituenti al contempo una rete ecologica secondaria importante.

2. Periurbano. Ripristino della trama agricola attorno ai principali nuclei ed a quelli collocati in nodi ambientali rilevanti come aree tampone fra l'ambiente urbano e quello naturale. La creazione di parchi agricoli aiuta in tale direzione a dare valore aggiunto territoriale al paesaggio periurbano gironдино, nonché a limitare e dare nuove regole all'urbanizzato. L'utilizzo di strumenti fondiari come PEANP contribuisce a preservare la naturalità di questi luoghi.

- IV° ambito di priorità: zone marginali
  1. Agricoltura tradizionale e monocultura del vigneto. Rappresentano ambiti agricoli che per la loro collocazione non risultano essere nodi strategici all'interno del sistema ambientale né risultano essere attenti a pratiche sostenibili. Per tale motivo le strategie di progetto prevedono una riconversione di tali aree graduata e prolungata nel tempo. Risulta invece primaria l'applicazione di regole e vincoli sul mantenimento degli elementi di complessità del paesaggio.
  2. Urbanizzato. Rappresenta ambiti ad elevata complessità di intervento. Le politiche dovrebbero qui indirizzarsi verso un reinserimento della componente ambientale in aree interessate da processi di trasformazione secondo un disegno unitario complessivo e una definizione dei margini urbani strutturati.

L'attuazione dello scenario ambientale permette di ridefinire la rete ecologica della Gironde. Essa risulterà come una struttura diversificata, complessa e interconnessa.

## 5.2 Lo scenario economico

Lo scenario economico si pone l'obiettivo di creare un modello di sviluppo economico locale di qualità e di prossimità, complementare fra le sue componenti a partire dalle risorse agro-ambientali endogene e capace di generare nel tempo una ricchezza durevole. Esso si struttura su tre linee strategiche: promuovere il potenziale produttivo e di filiera, i circuiti di commercializzazione eco-responsabile e la valorizzazione delle risorse fondiari periurbane.

La rimessa in valore di ciascuna potenzialità economica permette di ridare funzione e ruolo ad ogni ambito territoriale slegandolo dalle strutture economiche forti. I diversi ambiti agro-economici risultano in stretta interdipendenza fra loro, andando a ricreare un unico sistema autosufficiente, diversificato, complesso, complementare ed in equilibrio.

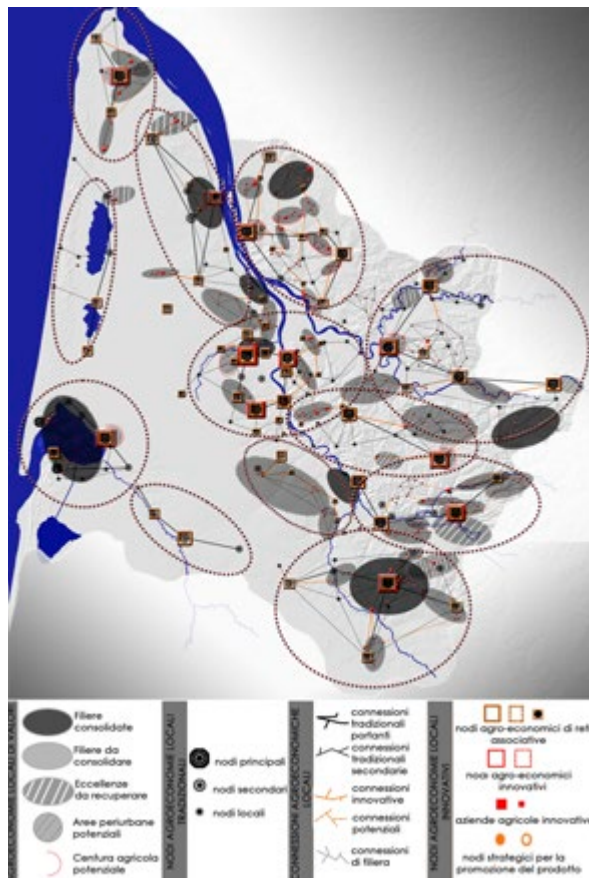
Lo scenario si compone di agro-economie rurali di valore rappresentate da: filiere rurali consolidate, filiere rurali da consolidare, culture di eccellenze produttive da recuperare ed aree periurbane potenziali dal punto di vista agricolo.

Esse sono state identificate a partire dall'individuazione di nodi agro-economici locali innovativi costituiti da aziende agricole multifunzionali legate ad uno specifico prodotto, dalla presenza di colture di eccellenza presenti storicamente, da nodi strategici per la promozione del prodotto (fiere e feste legate a prodotti rurali locali).

I sistemi agro-economici si articolano al loro interno attraverso una fitta rete di connessioni e nodi legati a forme di commercializzazione eco-responsabile i quali costituiranno nello scenario i principali canali di vendita. Sono stati messi in valore i nodi legati a forme commerciali tradizionali (dati dalla presenza di mercati), a forme commerciali innovative (*driver fermier*) ed i nodi agro-economici di reti associative.

Per ogni sistema agro-economico sono state riconosciute carenze e mancanze le quali sono state compensate attraverso l'individuazione di nodi potenziali. All'interno di ciascun sistema si ricrea una rete gerarchica di vendita costituita da nodi principali e secondari locali alle quali corrispondono scale differenti di approvvigionamento alimentare.

Sono stati individuati nel complesso 12 ambiti agro-economici in rapporto tra loro.



## 5.3 Lo scenario di fruizione del patrimonio

L'obiettivo intende mettere in valore e in rete le risorse agro-ambientali locali nella pluralità delle loro componenti multifunzionali come strategia per l'attivazione di valore aggiunto territoriale nella sua componente economica, sociale ed ambientale.

Lo scenario ricrea in chiave strategica il *cluster* di valori aggiunti territoriali attivati attraverso i due scenari presentati precedentemente in un'ottica identitaria, culturale e retro-innovativa.

Lo scenario si è composto a partire dal patrimonio presente costituito dai beni architettonici paesaggistici, ma anche dall'insieme di attività economiche, sociali e culturali a valenza tradizionale locale. Ad esso si è aggiunta una progettualità attenta alla messa in valore e in rete del patrimonio agro-economico e ambientale in un'ottica retro-innovativa che si è andata ad integrare al patrimonio già consolidato mettendolo ulteriormente in valore.

Ne è emerso un mosaico complesso di ambiti identitari specifici rivalorizzati in ogni loro componente.

Le immagini identitarie territoriali che ne sono emerse aiutano a dare indirizzi per la promozione di nuove forme di ecoturismo rurale strettamente interconnesse agli elementi identitari locali collegati non solo al mondo agricolo ma anche manifatturiero, ambientale e culturale.

Ne è risultata una trama capillare e complessa di nodi, connessioni e reti patrimoniali. I nodi sono costituiti da componenti agro-economiche locali innovative (aziende agricole multifunzionali), da ecomusei e laboratori di conoscenza delle tradizioni locali oltre al già presente patrimonio architettonico e ambientale, ai servizi agricoli multifunzionali (ristorazione biologica, attività pedagogiche,

ecc.) che fungono da vertici alle reti di progetto. Quest'ultime sono costituite da un patrimonio infrastrutturale di valore (piste ciclabili, circuiti turistici, cammini di Santiago de Compostela, ferrovie dismesse recuperate).

Il progetto di fruizione del patrimonio prevede un'ulteriore messa in valore dei caratteri locali attraverso itinerari tematici che si basano sulle peculiarità legate a tradizioni rurali dei luoghi, come per esempio la via dei mulini a vento del Haute Médoc. Il recupero del tracciato ferroviario dismesso tra Blaye e Saint Savin, unico a non essere ancora stato smantellato e per questo di alto valore, si inserisce nel progetto patrimoniale.

Tale rete si completa dal punto di vista delle economie locali attraverso il progetto di interconnessioni secondarie fra le aziende innovative a carattere biologico.



#### 5.4 Verso un modello auto-sostenibile e equo-sociale

Per la costruzione di un nuovo modello di sviluppo locale sono state individuate due direzioni strategiche in aggiunta agli scenari progettuali sopra indicati.

La prima verte sull'attivazione di un modello auto-sostenibile dal punto di vista alimentare, energetico e di chiusura dei cicli strutturato a partire dalle risorse endogene del territorio come componenti strutturanti il suo soddisfacimento. Essa si struttura attraverso un nuovo modello energetico sostenibile e la promozione di processi di autosostenibilità alimentare volti al soddisfacimento della domanda di mercato.

La seconda si pone l'obiettivo di creare un modello di sviluppo sociale, bilanciato e capillare, attuato tramite processi concertativi strutturati a partire da un senso di appartenenza ed etica comune, che sia capace di 'ripopolare di senso' il territorio. Essa si compone a sua volta di tre linee strategiche: sensibilizzare e formare la popolazione al valore dell'ambiente e al ruolo svolto dall'agricoltura, favorire il dialogo fra le parti e avviare pratiche concertative, sviluppare le nozioni di rete, accompagnamento, formazione e partenariato con e tra gli attori economici del settore agricolo.

## 6. Conclusioni

La necessità di un cambiamento di direzione del modello globale di sviluppo economico si situa all'interno di un dibattito attualissimo ed acceso sui fattori negativi che tale modello genera: insostenibilità, marginalizzazione del valore aggiunto territoriale, perdita dei caratteri identitari dei luoghi, incapacità di difesa e auto-riproduzione delle risorse, banalizzazione delle economie e dei paesaggi, impoverimento diffuso.

La presa di coscienza delle problematiche inerenti il modello di sviluppo odierno è entrata nel dibattito degli attori decisionali. In particolare le Amministrazioni pubbliche, se da una parte riconoscono l'importanza di muoversi in direzione di uno sviluppo maggiormente sostenibile, dall'altra sono influenzate dalla presenza di economie forti che dirigono le scelte politiche, economiche e di pianificazione.

Il lavoro ha messo in evidenza la moltitudine di risorse endogene agro-ambientali e le loro potenzialità, in aggiunta a processi retro-innovativi attivatori di buone pratiche, in vista di uno nuovo modello di sviluppo equilibrato, capillare, complementare ed endogeno.

## Riferimenti bibliografici

- FERRET E. (1874), *Statistiques Générales de la Gironde*, Masson, Paris.
- GEDDES P. (1970), *Città in evoluzione*, Il saggiatore, Milano.
- JOUANNET F. (1892), *Département de la Gironde. Dictionnaire des communes et agriculture*, Préfet et du Conseil général, Paris.
- STUIVER M. (2006), "Highlighting the retro side of innovation and its potential for regime change in agriculture", in MARSDEN T., MURDOCH J. (a cura di), *Between the Local and the Global (Research in rural sociology and development, volume 12)*, Emerald, Bingley, pp. 147-173.

# 3. Il 'Piano del Cibo' come strumento di pianificazione bioregionale per il nodo dell'Area Pisana

Giulio Galletti

Tesi di laurea in Pianificazione della città, del territorio e del paesaggio  
Relatore: prof. Claudio Saragosa

## 1. Prerogativa e obiettivi di lavoro

La pianificazione territoriale si trova di fronte ad alcune problematiche fondamentali a cui deve dare risposta ovvero: la previsione delle funzioni e delle prestazioni socio-economiche dei territori a cui si riferisce; gli equilibri ambientali e la durevolezza/autoriproducibilità degli insediamenti; la qualità estetica dei paesaggi urbani e rurali.

Il lavoro di tesi, attraverso lo studio e l'applicazione dello strumento del Piano del Cibo redatto dalla Provincia di Pisa, vuole provare a dare una risposta a queste tre problematiche, con l'idea di delineare un disegno complessivo di territorio che rispecchi i principi e i fondamenti di un progetto bioregionale e quindi un modello in grado di far propri gli elementi identitari di un territorio e, grazie a questi, avviare una pianificazione volta all'autosostenibilità locale.

Per far questo sono stati presi in considerazione alcuni aspetti del territorio di studio ovvero: le risorse ambientali e paesistiche trattate in funzione della loro autoriproducibilità locale per ridurre l'impronta ecologica attraverso la tendenziale chiusura locale del metabolismo urbano (cicli dei rifiuti, del cibo, dell'acqua e dell'energia); le relazioni di reciprocità fra i sistemi urbani e gli spazi aperti agroforestali per realizzare nuovi equilibri ecosistemici, energetici, alimentari e funzionali.

L'analisi e il progetto si sono incentrati su di una ristretta parte del territorio dell'Area Pisana, quella del Parco Regionale Migliarino San Rossore Massaciuccoli (MSRM). Questa scelta è dettata dal

fatto che la figura di un Parco può giocare un ruolo fondamentale in un nuovo scenario di sviluppo territoriale basato sulla valorizzazione dei nuovi modi di 'vivere' il territorio legati alle produzioni locali che si stanno affermando nell'area di studio. Perché questo avvenga il Parco, che si trova fortemente relazionato a livello fisico con la città di Pisa, deve cambiare il suo ruolo e uscire dall'assetto vincolistico e prettamente tutelare di cui si fa promotore, accogliendo nuove prospettive di sviluppo. Prospettive che possono trovar risposta nel comparto agricolo, dove per

comparto agricolo non intendiamo solo, per quanto importantissimi, gli aspetti produttivi in senso stretto, ma anche quegli altri profili con i quali oggi l'agricoltura si incrocia ancora con troppe difficoltà, ossia la ruralità, la tutela della biodiversità, la naturalità, il paesaggio, l'uso e il consumo di acqua, il ricorso ad energie alternative ed altro ancora (BORIN *ET AL.* 2007).

È questo uno dei perni centrali per riuscire ad avvicinare lo spazio aperto e mal governato ad una realtà più solida strutturalmente e socialmente che è l'Area protetta e, parallelamente, ad avvicinare lo spazio aperto e le sue infinite caratteristiche e proprietà alla città e ai suoi abitanti.

Partendo da questi presupposti il lavoro, sfruttando il valore multifunzionale che il comparto agricolo possiede, poggerà le sue fondamenta sullo studio degli elementi patrimoniali, e quindi identitari e fondativi del territorio in esame, frutto dell'analisi sulle risorse storiche ed ambientali del luogo e dell'analisi di tre 'realità agricole' situate all'interno del Parco Regionale MSRM,



cercando di riconnettere questa realtà alla città di Pisa e al territorio limitrofo, attraverso due diverse tipologie di approcci: la riconnessione della rete ecologica e la riconnessione sociale.

La traduzione di questi obiettivi in uno scenario di pianificazione territoriale si concretizza nel progetto di un 'Parco Agricolo' inteso come "strumento tramite il quale sviluppare appieno nuove regole fondative per il progetto territoriale e urbano derivante dal riconoscimento del valore e della funzione 'strutturale' ed identitaria del territorio agro-forestale" (MAGNAGHI, FANFANI 2010); tutto questo assumendo l'agricoltura come "generatrice non solo di *commodities* alimentari ma anche di 'beni pubblici' e relazionali e di nuovo valore territoriale per lo sviluppo locale" (*ivi*).

## 2. Piano del cibo

Il cibo ha acquistato una nuova centralità, culturale e politica, legata alla capacità di soddisfare nuovi e vecchi bisogni, materiali ed immateriali, delle popolazioni residenti. Le modalità con cui il cibo viene prodotto, trasformato, distribuito e consumato condizionano il benessere, la salute, la qualità dell'ambiente, la giustizia sociale, e l'attuale sistema di regole, attori e tecnologie che riguardano il cibo non sono affatto in grado di garantirne un livello soddisfacente (PROVINCIA DI PISA 2010).

In risposta a questa serie di aspetti e criticità si stanno diffondendo a livello internazionale 'Pianificazioni del cibo' e altri strumenti analoghi, i quali rappresentano la base per quella che viene definita una 'democrazia alimentare', una forma di governo che garantisca a tutti i cittadini l'educazione, l'informazione e la partecipazione alle scelte che riguardano il cibo.

Su tali principi la Provincia di Pisa in collaborazione con il Laboratorio di studi rurali Sismondi ha intrapreso la redazione di un Piano del Cibo che si compone di tre strumenti:

- il Piano del Cibo – il dettaglio operativo con il quale si dà scansione, anche temporale, agli interventi che consentono di dare contenuto operativo alla strategia per il cibo;

- la Carta del Cibo – racchiude i principi condivisi sui quali procedere verso la costruzione di nuove visioni ed obiettivi di lavoro da parte di una pluralità di attori locali riguardo il cibo e le tematiche ad esso collegate in un'ottica di democrazia alimentare;
- la Strategia per il Cibo – racchiude percorsi, azioni e modalità organizzative, attraverso cui dare concreta e progressiva affermazione dei principi contenuti nella carta.

L'aspetto multidimensionale che il cibo possiede fa sì che gli ambiti di una politica alimentare locale si basino su alcuni temi fondamentali come:

- prevenzione ed educazione alimentare;
- acquisti pubblici;
- riduzione degli sprechi;
- pianificazione territoriale;
- forme di commercializzazione.

Spetta alla pubblica Amministrazione il compito di regolare il metabolismo della città, individuando e integrando quelle politiche tese a garantire l'efficienza dell'uso delle risorse per il benessere dei cittadini e la tutela dell'ambiente, limitando il più possibile le esternalità negative dello sviluppo.

## 3. Parco Regionale Migliarino San Rossore Massaciuccoli

L'istituzione del Parco Regionale MSRSM avviene nel 1979 con la Legge regionale della Toscana n. 61 del 13 Dicembre che nell'art. 1 decreta:

scopo del parco è la tutela delle caratteristiche naturali, ambientali e storiche del litorale Pisano e Lucchese, in funzione dell'uso sociale di tali valori, nonché la promozione della ricerca scientifica e della didattica naturalistica.

Situato interamente su di un territorio pianeggiante di formazione molto recente, che si estende per 23.114 ha lungo il litorale nord-occidentale della Toscana, l'Area protetta occupa l'intera fascia costiera che va da Viareggio fino allo scolmatore dell'Arno, per un totale di 30 Km.

Il Parco presenta il tipico paesaggio delle pianure alluvionali litoranee, nelle quali è possibile individuare alcune fasce di territorio morfologicamente e paesaggisticamente ben delineate ovvero: la costa; un'importante fascia boscata; le aree originariamente occupate dalle vaste paludi interne.

Dal punto di vista strutturale il territorio del Parco è distinto in Tenute, Fattorie e/o Comparti, seguendo di fatto le modalità organizzative storiche che lo hanno caratterizzato.

Per le sue intrinseche e varie caratteristiche storico-naturali il Parco ospita sul suo territorio molte attività produttive che vanno a toccare aspetti ed ambiti molto diversi tra loro, andando dall'agricoltura alla cantieristica, dalla pratica sportiva alle industrie di Migliarino, dalle aziende artigianali nella tenuta di Tombolo ai numerosi stabilimenti balneari di Viareggio, Torre del Lago e del Litorale Pisano.

L'agricoltura occupa all'interno di questa visione uno dei principali settori produttivi. Secondo i dati riportati dal Piano Territoriale di Coordinamento entro i confini protetti si hanno 9.356 ha di Zone agricole che, occupando circa il 40% dell'intero territorio, ospitano 200 aziende (la maggior parte corrispondente a imprese individuali a conduzione familiare, con una netta prevalenza di aziende medie e piccole).

La centralità di questa attività è riconosciuta anche all'interno del Piano Territoriale del Parco dove, all'articolo 8, troviamo: "il Piano Territoriale assegna all'agricoltura il ruolo di attività economica principale e di fondamentale presidio paesaggistico ed ambientale" (PARCO REGIONALE MSRM 1989).

Associato al settore primario dato dall'agricoltura, sul territorio esiste uno sviluppato comparto zootecnico che fa capo a numerose aziende. Incentrato sull'allevamento bovino, ovino ed equino il territorio del Parco è ricco di numerose esperienze e realtà in questo settore.

#### 4. Il quadro conoscitivo

Il cibo proviene dal lavoro che l'uomo fa sul territorio, territorio dinamico e in continuo mutamento che si compone di elementi e relazioni, quindi flussi, che lo attraversano continuamente dando origine alla vita di questo complesso sistema. Sono proprio questi elementi e relazioni che hanno bisogno di essere compresi e studiati al fine di proporre una corretta gestione e pianificazione che dia luogo a un disegno unitario e condiviso dell'ambiente.

L'insieme di questi elementi va quindi a comporre il quadro conoscitivo, quel 'bagaglio' su cui si poggia l'individuazione del patrimonio territoriale e quindi gli indirizzi e gli scenari progettuali. Il quadro conoscitivo qui studiato si compone di un'analisi ambientale e territoriale, dello studio di alcune aziende agricole del luogo e di un confronto tra l'uso del suolo e relative dinamiche relazionali tra la città e il territorio circostante al 1823 e al 2010.

##### 4.1 Le centralità del territorio rurale e la relativa organizzazione rurale - Le aziende agricole

Volendo ricollegare la città di Pisa al suo ambiente e quindi al territorio del Parco MSRM promuovendo una corretta pianificazione territoriale volta a sorreggere il Piano del Cibo, sono state studiate tre realtà agricole/territoriali ricadenti all'interno dei confini dell'Area protetta, più precisamente all'interno della Tenuta di San Rossore, di Tombolo e di Coltano, le tre Tenute che vanno a comporre la corona periurbana ovest-sudovest della città.

Tabella 1. Tipologie di uso del suolo nel Parco suddiviso in tenute (superficie in ha).

| Tenuta                 | Borbone       | Palude sett.le  | Palude merid.le | Migliarino      | S. Rossore      | Tombolo         | Coltano         | Totale           |
|------------------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| Zone urbanizzate       | 29,76         | 11,10           | 8,43            | 57,16           | 119,72          | 121,52          | 71,59           | 419,28           |
| Zone parzialmente urb. | 104,30        | 202,20          | ---             | 41,85           | 33,45           | 459,67          | 17,95           | 859,42           |
| Zone agricole          | 103,73        | 317,26          | 1.229,02        | 1.069,44        | 1.825,98        | 1.729,45        | 3.081,69        | 9.356,57         |
| Zone boscate           | 482,51        | 4,41            | ---             | 2.382,80        | 3.053,02        | 3.037,37        | 229,49          | 9.189,60         |
| Arenili                | 60,00         | ---             | ---             | 47,95           | 120,50          | ---             | ---             | 228,45           |
| Corpi idrici           | ---           | 885,07          | ---             | 89,82           | 171,55          | 106,39          | 38,33           | 1.291,16         |
| Zone umide             | ---           | 1.010,95        | 36,55           | 86,88           | 531,45          | 104,07          | ---             | 1.769,90         |
| <b>Totale</b>          | <b>780,30</b> | <b>2.430,99</b> | <b>1.274,00</b> | <b>3.775,90</b> | <b>5.855,67</b> | <b>5.558,47</b> | <b>3.439,05</b> | <b>23.114,38</b> |

L'indagine svolta si rivela utile a delineare all'interno del quadro conoscitivo un ventaglio di informazioni, intenti, criticità e potenzialità, similitudini e differenze che il comparto agricolo, economico e ricettivo dell'area presentano. Questi aspetti sono stati studiati adoperando un'analisi dettagliata sulle aziende che evidenziasse la relativa organizzazione, la produzione e le rispettive attività che esse svolgono rivolte alla collettività.

Affiancata a questa analisi, al fine di individuare le potenzialità e criticità delle singole aziende, è stata creata una matrice che riporta, per ognuna, le azioni svolte nell'ottica da noi posta di ri-connesione ecologica/territoriale e sociale.

Le aziende agricole studiate per Tenuta sono le seguenti:

- Tenuta di San Rossore: Azienda Agricola Biologica della Tenuta di San Rossore;
- Tenuta di Tombolo: CIRAA - Centro Interdipartimentale di Ricerche Agro-Ambientali "E. Avanzi" dell'università di Pisa;
- Tenuta di Coltano: Soc. Cooperativa Agricola Terre di Coltano; Azienda Agricola Salvadori.

A titolo esemplificativo riportiamo la sintesi dell'analisi su una di queste quattro aziende: il CIRAA .

All'interno del CIRAA vengono svolte attività che riguardano: Produzioni vegetali; Attività zootecnica; Gestione del Patrimonio forestale; Agricoltura eco-compatibile; Agricoltura biologica;

Meccanizzazione; Gestione eco-compatibile della vegetazione infestante; Colture a destinazione non alimentare; Filiere delle biomasse per uso energetico; Analisi fisico-chimiche dei suoli.

In esso un ruolo fondamentale, a livello istituzionale ed economico, è svolto dal settore agro-zootecnico che conta 200 capi suddivisi in 100 capi di Frisone per la produzione del latte, con una produzione giornaliera di 1000 l per un totale di 70 quintali/anno per un periodo di mungitura di circa 290 giorni, e 100 capi di Mucco Pisano destinati alla produzione di carne, venduti 1 vitello di circa 600/700 kg al mese a 2 euro/kg.

Quelle del CIRAA sono attività a tutto tondo. La natura universitaria dell'azienda, incentrata sulla sperimentazione e messa in pratica degli studi multidisciplinari, dà come risultato una serie di azioni/informazioni che svolgono un ruolo guida all'interno di una progettazione e gestione del comparto agricolo. Si guardi, in merito, la produzione biologica, la vendita di latte e di carne, senza dimenticare gli studi e l'utilizzo di energie alternative come biomasse e biodisel e i vari studi sulle componenti floro-faunistiche del territorio.

L'azienda però non riesce a gestire in modo vantaggioso tutto il patrimonio territoriale a sua disposizione. Si hanno infatti molti spazi non gestiti ed un immenso patrimonio immobiliare che, per questioni economiche, vengono abbandonati e messi in vendita.

**Tabella 2.** Azienda CIRAA: lista sistematica delle azioni previste per la riconnesione ecologica/ambientale e sociale.

| RI-connesione ECOLOGICA / AMBIENTALE      |  |   |  |   |  |
|---|--|---|--|---|--|
| Chiusura dei cicli                        |  |   | Connessioni ecologiche   | Paesaggio   | Protezione ambienti critici  |
| Ciclo alimentare                          | Ciclo dell'acqua   | Ciclo energetico  |  |   |  |
| Produzione di carne con metodi biologici  | Limitati prelievi in base alle condizioni del territorio | Riutilizzo di materiali di scarto (escrementi, sostanze vegetali)           | Impiego di siepi con studi sulle specie vegetali e le specie animali che le attraversano | Protezione specie vegetali ed animali                 | Tutela ambienti boscati e palustri                                   |
| Produzione di latte con vendita diretta   |  | Sperimentazione e impiego di energie rinnovabili (biomasse e biocarburanti) | Forte rapporto tra territorio aperto e boscato   | Diversificazione e frammentazione delle trame agrarie | Ridotto prelievo di acqua per limitare l'espandersi del cuneo salino |
| Produzione di ortaggi con vendita diretta |  |   |  | Recupero di casolari e poderi                         | Analisi costante dei terreni   |

| RI-connesione SOCIALE  |                       |   |   |                       |   |
|--|-----------------------|---|---|-----------------------|---|
| Sapienza AMBIENTALE / Sapienza ALIMENTARE                          |                       |   |   |                       |   |
| Università / Istruzione  | Turismo consapevole   | Informazione / Manifestazioni                         | Pubblica amministrazione / Enti pubblici                            | Mense / Ristorazione  | Mercati locali  |
| Azienda universitaria  | <b>NESSUNA AZIONE</b> | Manifestazioni (giornata dell'albero, ecc.)           | Lavoro con l'Università   | <b>NESSUNA AZIONE</b> | Vendita diretta dei propri prodotti come il latte e gli ortaggi |
| Tirocini universitari<br>Azioni di ricerca con università e scuole |                       | Pubblicazioni<br>Collaborazione con aziende limitrofe | Azioni nel settore sociale<br>Collaborazione con l'Ente Parco MSRSM |                       |   |

| Origine della carne | Razza     | Capi totali | Capi macellati / anno | % capi macellati | Peso animale (Kg) | Resa % | Totale carne |
|---------------------|-----------|-------------|-----------------------|------------------|-------------------|--------|--------------|
| Bestiame da carne   | Pisana    | 424         | 228                   | 53,77%           | 516               | 64%    | 75.29        |
|                     | Chianina  | 226         | 73                    | 32,30%           | 550               | 60%    | 24.09        |
|                     | Limousine | 2.100       | 2.062                 | 98,19%           | 425               | 64%    | 560.86       |
| Bestiame da latte   | Frisona   | 907         | 87                    | 9,59%            | 450               | 60%    | 23.49        |

|  |                   | Razza         |               |               |              |                       |              |
|--|-------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|-----------------------|--------------|
|  |                   | Pisana        | Chianina      | Limousine     | Frisona      |                       |              |
| CIRAA  | Bestiame da carne | 100           |               |               |              |                       |              |
|  | Bestiame da latte |               |               |               | 100          |                       |              |
| <b>Produzione</b>  |                   | <b>17.758</b> |               |               | <b>2.590</b> | <b>Totale Kg/anno</b> | <b>20.34</b> |
| Azienda agricola San Rossore                             | Bestiame da carne | 102           | 167           | 132           |              |                       |              |
|  | <b>Produzione</b> | <b>18.113</b> | <b>17.801</b> | <b>35.254</b> |              | <b>Totale Kg/anno</b> | <b>71.16</b> |
| <b>Totale carne prodotta dalle due aziende (Kg/anno)</b> |                   |               |               |               |              | <b>91.516</b>         |              |

Sopra: **Tabelle 3 e 4.** Quantificazione della produzione di carne del comparto locale e quella delle due aziende CIRAA e San Rossore; sotto: **Tabelle 5 e 6.** Valutazione del fabbisogno della ristorazione collettiva, rispettivamente di scuole pubbliche e DSU.

| Scuola Comunale / Statale | Fascia di età | N. pasti all'anno* | N. pasti settimanali a base di carne (Lun.-Ven.)** | N. pasti a base di carne periodo refezione (Sett.-Giu.) | Quantità di carne a porzione (g)** | Quantità erogata di carne periodo refezione (Kg) |
|---------------------------|---------------|--------------------|--|---|------------------------------------|--|
| Scuola dell'infanzia      | 3-6 anni      | 214.841            | 2  | 85.936,4  | 50                                 | 4.296,820  |
| Scuola primaria           | 6-11 anni     | 249.582            |  | 99.832,8  | 60                                 | 5.989,968  |
| Scuola sec. inferiore     | 11-15 anni    | 6.936              |  | 2.774,4   | 80                                 | 221,952  |
| <b>Totale</b>             |               | <b>471.359</b>     |  | <b>188.543,6</b>  |                                    | <b>10.508,740</b>                                |

\* Dati servizio di refezione scolastica Comune di Pisa

\*\* Giunta Regionale, Deliberazione 28 dicembre 2010, n. 1127 "Linee di indirizzo regionali per la ristorazione scolastica"

| DSU Pisa      | N. pasti all'anno*** | N. pasti settimanali a base di carne | Quantità di carne a porzione (g) | Quantità erogata di carne/anno (Kg) |
|---------------|----------------------|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Totale</b> | <b>1.526.133</b>     | <b>3</b>                             | <b>100</b>                       | <b>65.405,700</b>                   |

\*\*\* DSU Toscana, Allegato D-D Relazione sulla gestione aziendale anno 2013

4.1.1 Quantificare la produzione

Partendo dai dati e dalla metodologia applicata da uno studio effettuato dalla Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa (FILIPPINI ET AL. 2014) e riadattando l'indagine al caso di studio e alla rispettiva quantità di informazioni disponibili, si è ottenuta una stima approssimata della produzione delle due aziende di allevamento bovino (CIRAA e Azienda biologica della Tenuta di San Rossore).

Considerando la Consumazione potenziale regionale media<sup>1</sup> di 25,63 kg/anno a persona e la produzione di 91.517 kg/anno, si ha che le due aziende riescono a soddisfare il fabbisogno di circa 3.574 persone, ovvero il 4% della popolazione residente nel Comune di Pisa che conta 88.627 abitanti.<sup>2</sup> Questo risultato ovviamente irrisorio è prettamente simbolico, in quanto si riferisce all'analisi di 2 sole Aziende presenti sul territorio.

Per ottenere un dato più significativo sulla possibile chiusura del ciclo alimentare rispetto alla produzione dei nostri casi studio, abbiamo relazionato il dato relativo alla produzione annua di carne ed alla rispettiva consumazione all'interno delle mense scolastiche e universitarie della città di Pisa.

La domanda teorica di carne bovina che ne deriva è di circa 75.914 kg, dato inferiore ai 91.517 kg di produzione stimata per le due Aziende, quindi una domanda inferiore rispetto all'offerta presente'.

<sup>1</sup> Cr = (Cn\*Vr)/Vn, dove Cr e Cn rappresentano rispettivamente il consumo regionale e nazionale di carne in kg/anno, e Vr e Vn la spesa mensile in carne per famiglia, rispettivamente a livello regionale e nazionale.

<sup>2</sup> V. <http://demo.istat.it>.

L'impiego di una produzione biologica locale all'interno delle mense scolastiche risulterebbe un passaggio fondamentale nell'ottica di promuovere una democrazia alimentare e una chiusura del ciclo alimentare.

#### 4.2 La dinamica del rapporto Città-Territorio

Mettendo a confronto l'uso del suolo attuale con una ricostruzione del Catasto Leopoldino<sup>3</sup> (uso del suolo al 1832) si può vedere l'enorme trasformazione che il territorio agroforestale dell'area di Pisa ha subito nel tempo e di conseguenza le trasformazioni che hanno subito le relazioni tra città e territorio.

Da questo confronto si può riscontrare l'effetto di tre macro-azioni principali:

- espansione dell'urbanizzato;
- semplificazione e riorganizzazione della trama agraria;
- opere di bonifica e quindi appoderamento di nuovi terreni rurali.

Queste azioni, associate a politiche territoriali ed economiche di impronta globale e incentrate sulla mera produzione di merci, hanno fatto sì che si perdessero tutte quelle relazioni e interdipendenze che legavano in modo dinamico e ciclico la città al suo ambiente e quindi la collettività ai propri luoghi e alle proprie risorse.

Queste trasformazioni hanno quindi portato a una netta separazione tra spazio costruito e territorio agroforestale, quest'ultimo ora caratterizzato da grandi distese monocolturali, pascoli e aree boscate spesso abbandonate. 'Risorse' queste che difficilmente entrano a far parte di un ciclo locale, ma che vengono immesse nel grande circuito della distribuzione globale e allontanate dal proprio territorio di provenienza.

### 5. Il patrimonio territoriale

Effettuando sul territorio, inteso come il risultato di una interazione coevolutiva continua fra insediamento umano e ambiente, un'analisi multicriterio che va ad indagare sull'evoluzione storica,

sugli aspetti ambientali, socio-culturali, produttivi, paesaggistici, e quindi relazionali/funzionali di quest'ultimo, si è in grado di definire quei sedimenti, regole o elementi costruttivi di tipo "materiale e cognitivo" (MAGNAGHI 2001) che delineano gli aspetti patrimoniali del territorio e lo identificano come un "sistema vivente ad alta complessità" (*ivi*). Grazie a questi elementi patrimoniali è quindi possibile individuare quelle regole conformative di lunga durata, le cosiddette 'invarianti strutturali', utili a delineare un corretto progetto territoriale. Esse rappresentano i principi fondamentali posti alla base della L.R. 65/2014 "Norme per il governo del territorio" della Toscana.

Questo studio sull'area in esame ha dato luogo all'individuazione degli elementi fondativi e strutturali presenti sul territorio attuale. Dalla relativa carta del patrimonio si evince quindi la struttura materiale portante che sostiene la vita e le trasformazioni che si compiono sul luogo. Questi sedimenti materiali si possono distinguere in diversi sistemi:

- Sistema ambientale: bosco, sistema delle acque, aspetti vegetazionali, sistema costiero/dunale;
- Sistema del territorio rurale: parcellizzazione, tessitura, uso del suolo prevalente, sistema idrico, sistema infrastrutturale e insediativo-rurale;
- Sistema urbano: sistema insediativo storico/principale; viabilità storica, principali direttrici di espansione e centralità insediative.

I sedimenti cognitivi si identificano invece in una serie di configurazioni spaziali identitarie di ogni realtà territoriale, di ogni luogo.

Queste configurazioni spaziali o '*patterns*', come le chiama Christopher Alexander, maturano e si concretizzano nel continuo rapporto che intercorre tra l'uomo e il sistema ambientale di riferimento. Sono regole frutto del bisogno dell'uomo di rapportarsi e modificare l'ambiente fisico-biologico in cui vive, mantenendo un dialogo costante e sinergico con esso in modo da capirne i principi funzionali e generativi.

La codifica quindi di queste regole porta alla formazione di un vero e proprio linguaggio che, se interpretato e adattato alle varie esigenze e condizioni attuali è in grado di rigenerare un "soggetto vivente ad alta complessità" (MAGNAGHI 2010).

<sup>3</sup> Materiale cartografico del Comune di Pisa.

La ricerca degli elementi di questo linguaggio si è incentrata sul territorio rurale preso in esame, e ha portato all'individuazione di una serie di configurazioni spaziali che è possibile suddividere in tre ambiti:

- **Organizzazione territoriale:**
  - Configurazione 1 - Spazi interclusi all'edificato compatto dedicati ad orti;
  - Configurazione 2 - Pertinenze abitative dell'edificato di margine gestite a orti;
  - Configurazione 3 - Corona agricola urbana con diversificazione delle colture;
  - Configurazione 4 - Dopo la corona agricola urbana grandi seminativi, prati e pascoli;
  - Configurazione 5 - Prati e pascoli vicini a zone umide/paludose e boscate;
- **Organizzazione insediativa/infrastrutturale:**
  - Configurazione 6 - Edificato di margine lungo strade principali;
  - Configurazione 7 - Presenza di centralità (piccoli agglomerati di case, grandi fattorie, ecc.) all'interno del territorio rurale;
  - Configurazione 8 - Centralità rurali principali disposte a raggiera attorno alla città;
  - Configurazione 9 - Gerarchia della viabilità;
  - Configurazione 10 - Assetto infrastrutturale e urbanistico rurale basato sulle centralità rurali principali;
- **Struttura del territorio rurale:**
  - Configurazione 11 - Tessitura rivolta verso fiumi/canalizzazioni e zone umide/palustri;
  - Configurazione 12 - Tessitura stretta e lunga sulle aree non di bonifica;
  - Configurazione 13 - Tessitura ampia e regolare sulle aree di bonifica;
  - Configurazione 14 - Utilizzo di siepi e boschetti come divisori.

## 6. Uno scenario progettuale per il territorio dell'Area Pisana

Volendo dar luogo a un nuovo disegno per l'Area Pisana in grado di ricreare un forte legame di interdipendenza tra la città e il suo ambiente di riferimento e che si proietti in una tendenziale chiusura del ciclo alimentare, si deve far affermare uno

sviluppo che identifichi il territorio come "un complesso sistema identitario che determini un rapporto biunivoco, dinamico e autoriproduttivo con il sistema produttivo locale" (MAGNAGHI 2014).

Ad assistere questo sviluppo un ruolo fondamentale è giocato dagli spazi aperti e quindi dai territori agro-forestali che si configurano come "elementi strategici per la qualità dell'ecosistema urbano, del paesaggio rurale e la produzione di 'beni pubblici', sia come palinsesto di filiere corte, servizi ricreativi e turistici, servizi didattici e sociali ed economie di prossimità" (*ivi*).

L'aggettivo 'pubblico' che viene quindi dato al territorio rurale si concretizza grazie a diverse attività che questo deve recuperare e ricreare, cioè:

- attività legate alla categoria dei servizi eco-sistemici;
- attività agricole multifunzionali che producono beni e servizi pubblici;
- attività che producono spazio pubblico attraverso il confronto di soggetti diversi.

Per far questo il progetto che si intende realizzare si concretizza nel ridar vita ai caratteri principali di questo 'nuovo' spazio pubblico che deve essere: centrale; continuo; reticolare; identitario; ecologico; paesaggistico; multifunzionale; multiscale.

### 6.1 Indirizzi progettuali

Su tali principi sono state individuate per il territorio in esame cinque tipologie di aree, a cui sono associati degli indirizzi progettuali che traducono in modo schematico il dispiegamento e la composizione delle configurazioni spaziali, andando a delineare le azioni progettuali per la quasi totalità del territorio:

- Aree intercluse e di margine della città; Configurazioni dispiegate: 1, 2, 9;
- Edificato lungo strada e relativa corona agricola; Configurazioni dispiegate: 2, 3, 6, 9, 11, 12, 14;
- Territorio rurale vicino ad aree boscate; Configurazione dispiegate: 5, 7, 8, 9, 10, 11, 14;
- Territorio rurale in aree non bonificate; Configurazioni dispiegate: 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14;
- Territorio rurale in aree di bonifica; Configurazioni dispiegate: 5, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14.



Figura 1. Indirizzi progettuali.





## 6.2 Scenario progettuale

Configurandosi come uno dei tanti scenari possibili che questo atto di rilettura e reinterpretazione degli elementi patrimoniali può delineare, e basandosi quindi sugli indirizzi progettuali individuati, lo scenario punta a combinata due aspetti:

- organizzazione fisica del territorio, in cui si vanno a ristabilire sul territorio quelle gerarchie, funzioni e posizioni del territorio rurale e del relativo sistema insediativo;
- organizzazione relazionale/funzionale del territorio e delle attività su di esso svolte. Sulla base dell'organizzazione fisica si riescono a creare nuove relazioni materiali e immateriali di tipo ambientale, economico e sociale, in grado di rimettere a sistema ogni singola parte di questo ricco sistema.

La realizzazione di queste due organizzazioni si concretizza nei seguenti elementi: centralità insediative principali; edificato lungo strade principali; orti urbani e periurbani; centralità del territorio rurale; organizzazione insediativa rurale; sistema della viabilità; corona agricola periurbana; organizzazione della trama agraria.

Entrando, a titolo esemplificativo, nello specifico di alcuni di questi elementi si può osservare il ruolo che assumono all'interno dello scenario e nel nuovo disegno territoriale:

- centralità del territorio rurale. Si identificano come i vecchi centri ordinatori del sistema rurale che vanno a riacquistare un ruolo chiave nel nuovo scenario configurandosi come i centri 'direttori' della filiera 'produzione-trasformazione-vendita' andando a svolgere attività di informazione, istruzione, assistenza, coordinamento e coesione. Il tutto creando quelle relazioni e condizioni in grado di mantenere una costante domanda-offerta locale;
- corona agricola periurbana. Collocata vicino alla città, una corona agricola periurbana, dove si concentrano un'alta diversificazione delle colture, permette di poter avviare attività di commercio locale in grado di rispondere alla diversificata domanda alimentare, alla richiesta di prodotti a Km 0 e quindi al principio di sovranità alimentare dettato dal contatto diretto con la terra e con gli agricoltori.

All'interno di una realtà di tipo 'conflittuale e individualista' dettata dalle leggi del mercato globale,

che vede i vari attori di questo territorio agire in modo completamente indistinto per ogni aspetto dell'iter di produzione-trasformazione-vendita e gestione, la creazione di strutture centrali in grado di aiutare nella gestione dei processi, di incentivare nuove 'buone pratiche' e di attivare nuovi flussi per dar vita ad una vera e costante domanda locale, si presenta come il tassello vincente per ricreare nuove economie e relazioni volte a sostenere il Piano del cibo e la multifunzionalità dei suoi aspetti.

Va sottolineato che l'organizzazione 'in centralità' che si propone non deve in nessun modo portare all'unione fisica delle varie aziende e delle realtà agricole ma anzi deve far sì che si mantenga e si strutturi una netta divisione: "se la piccola dimensione costituisce in natura il misterioso principio della salute, e la grande dimensione quello della malattia, la 'divisione' [...] di necessità costituisce [...] non solo la regola della cura ma anche del progresso" (KOHHR 1960).

Il compito che le centralità di devono prefiggere è invece quello di incentivare e garantire processi volti alla creazione di relazioni identificabili con la 'simbiosi', l'interazione o la mutua dipendenza delle singole realtà, in quanto strumenti della sopravvivenza.

## Riferimenti bibliografici

- BORIN M., SALVATO M., SILVESTRI N. (2007), *Un'agricoltura per le aree protette. Da problema a risorsa*, ETS, Pisa.
- FILIPPINI R., MARRACCINI E., LARDON S., BONARI E. (2014), "Assessing food production capacity of farms in periurban area", *Italian Journal of Agronomy*, vol. 9, n. 2, pp. 63-70.
- KOHR L. (1960), *Il crollo delle nazioni*, Edizioni di Comunità, Milano.
- MAGNAGHI A. (2001 - a cura di), *Rappresentare i luoghi. Metodi e tecniche*. Alinea editrice, Firenze.
- MAGNAGHI A. (2010), *Il progetto locale. Verso la coscienza di luogo*. Bollati Boringhieri, Torino.
- MAGNAGHI A., FANFANI D. (2010), *Patto città campagna. Un progetto di bioregione urbana per la Toscana centrale*, Alinea, Firenze.
- MAGNAGHI A. (2014), *La regola e il progetto. Un approccio bioregionalista alla pianificazione territoriale*, Firenze University Press, Firenze.
- PARCO REGIONALE MIGLIARINO, SAN ROSSORE, MASSACIUCCOLI (1989), *Piano Territoriale del Parco*, <<http://www.parcosanrossore.org/pagina.php?id=204>> (02/18).
- PROVINCIA DI PISA (2010), *Atto Politico di indirizzo. Piano del Cibo*, <[http://www.provincia.pisa.it/uploads/2010\\_05\\_5\\_13\\_47\\_42.pdf](http://www.provincia.pisa.it/uploads/2010_05_5_13_47_42.pdf)> (02/18).

# 4. Governo del territorio e Sistema Alimentare Locale: uno scenario bioregionale per l'area senese

Simona Rappuoli

Tesi di laurea magistrale in Pianificazione e progettazione della città e del territorio  
Relatore: prof. David Fanfani

## 1. Introduzione

Nel contesto dei cambiamenti e criticità globali che ci stanno interessando, il tema del cibo assume un rilievo fondamentale per lo sviluppo territoriale inteso in tutte le sue componenti sociali, economiche, ambientali e di qualità della vita della popolazione.

La dimensione della produzione di cibo per la città è quasi generalmente ignorata nella definizione delle strategie e degli strumenti di governo del territorio. Per quanto storicamente ed effettivamente fondativa delle relazioni fra la città ed il suo intorno e della stessa possibilità di esistenza dell'insediamento umano, tale dimensione, per le modalità ben note di globalizzazione del mercato alimentare consentite da specifiche modalità di organizzazione dei mercati primari e dalla ipotetica disponibilità di energia a basso costo, è in pratica scomparsa dal quadro delle politiche locali e regionali.

L'attuale fase di 'transizione energetica' e l'emergere di consistenti problematiche legate ai cambiamenti climatici e alla riduzione di suoli fertili disponibili riportano al centro dell'interesse pubblico tale aspetto. Gli strumenti di governo del territorio e di pianificazione fisica non possono non assumere tale questione all'interno dei propri campi operativi. L'articolo che segue restituisce in forma sintetica un primo tentativo di riflessione ed avanzamento operativo in questa direzione.

## 2. Obiettivi

Il lavoro affronta diversi argomenti mirati ad approfondire il tema dei Sistemi Agro-alimentari Locali e suggerire spunti utili per l'attivazione di un progetto legato al "cibo locale territorializzato" (CALORI 2009) nell'ambito dell'area senese. Tale progetto è finalizzato alla costruzione di uno scenario strategico di sviluppo rurale e locale che possa conciliare la pianificazione territoriale con quella del territorio agricolo, integrando il governo del territorio con lo sviluppo rurale intorno al tema centrale che attiene alla produzione di cibo.

Gli obiettivi specifici individuati dal presente lavoro sono molteplici e di varia natura:

1. verificare la domanda di prodotti ortofrutticoli freschi da parte delle mense scolastiche della città di Siena sia per qualità che per quantità, per valutare i possibili sviluppi di approvvigionamento dalle produzioni agricole locali;
2. ricavare un indice/*standard* di suolo agricolo *pro capite* necessario per la produzione di alimenti vegetali destinati alle mense scolastiche che può consentire, nella pianificazione del Sistema Alimentare Locale (SAL) senese, di calcolare le quantità di suolo necessario per ogni tipologia di coltura agricola;
3. elaborare una metodologia per la costruzione di un indicatore del tipo *standard* del 'suolo alimentare *pro capite*', finalizzato a definire il suolo necessario a produrre cibo per la sostenibilità alimentare della popolazione di un determinato ambito.

Tale *standard* potrebbe essere utile nella pianificazione territoriale per stabilire la soglia limite per il consumo di suolo agricolo, oltre la quale non verrebbe più garantita la sostenibilità alimentare della popolazione locale;

4. in relazione al punto 2 fornire uno strumento di conoscenza della qualità dei suoli dell'ambito provinciale senese finalizzata alla vocazionalità per la coltivazione di piante da frutto di qualità con metodi di agricoltura sostenibile, quale opportunità per il progetto di sviluppo del SAL;
5. elaborare uno scenario di progetto territoriale per realizzare il Sistema agro-alimentare bioregionale ed integrato senese, con specifico riferimento all'ambito intercomunale dello Schema Metropolitan dell'area Senese (SMaS), partendo dalle criticità agro-ambientali/territoriali come 'prese' o opportunità per la messa in valore del patrimonio territoriale ed ambientale;
6. fornire un apporto operativo per il progetto territoriale mediante la formulazione di indirizzi e strumenti per la pianificazione territoriale/urbana e lo sviluppo rurale insieme con la indicazione di due progetti pilota, di cui uno riguardante la ristorazione scolastica e l'altro una polarità di progetto per rimettere in valore una delle 'grance' facente parte dell'antico sistema senese dello Spedale del S. Maria della Scala.

### 3. Metodologia

La metodologia proposta dalla Tesi si caratterizza per un approccio integrato e multiscalare che, per successive approssimazioni, definisce ed introduce gli elementi utili per incrociare in termini operativi domanda alimentare locale, vocazionalità del territorio, potenzialità del sistema insediativo, politiche e strumenti di governo del territorio. Se ne riporta di seguito lo schema sintetico:

1. la domanda alimentare generalizzata: il suolo edibile per abitante per l'analisi del bacino alimentare locale;
2. analisi dell'offerta di cibo territorializzata e confronto con la domanda: offerta attuale, confronto domanda/offerta e verifica di criticità e punti di forza, vocazionalità produttive;

3. individuazione dei sistemi produttivi agro-alimentari: principali ambiti agro-produttivi, vocazionalità agro-alimentari, nodi e reti del sistema logistico produttivo e dei servizi;
4. lo scenario strategico del Sistema Integrato Agro-alimentare Locale (SIAL): analisi patrimoniale del sistema territoriale locale (patrimonio storico, paesaggistico, mobilità e infrastrutture, ambiente), punti di forza e di debolezza dei sistemi produttivi agro-alimentari, i sistemi produttivi locali e loro ulteriore specificazione, progetti pilota per l'attuazione del SAL, politiche e strumenti attuativi.

Considerata la complessità e il numero degli argomenti posti negli obiettivi del lavoro la metodologia si è sviluppata in diverse fasi.

Nella fase iniziale la ricerca ha affrontato i temi della questione alimentare e dello sviluppo locale sostenibile, orientato verso una visione bioregionale. È stata analizzata *in primis* la tematica della sovranità e della sicurezza alimentare alla luce dei principi della Commissione internazionale per il futuro dell'alimentazione e dell'agricoltura. L'altro argomento trattato è stato quello del modello bioregionale attraverso un *excursus* dei suoi principi ispiratori fino alla descrizione del concetto di 'bioregione urbana' e del 'patto città-campagna' di Alberto Magnaghi (MAGNAGHI, FANFANI 2010; MAGNAGHI 2013) sui cui principi la ricerca è andata strutturandosi. Dal punto di vista degli esempi si è affrontata una breve descrizione di alcune pratiche di attuazione di sistemi di alimentare locale, come ad esempio l'agricoltura periurbana e forme di filiera corta o Km 0 che hanno avuto successo in altri Paesi europei e non solo, oltre a casi italiani. Dal punto di vista della definizione di metodologie per la costruzione di politiche e progetti integrati particolare attenzione è stata posta al progetto europeo RurUrbAl dal quale è scaturita la 'Carta europea di governance territoriale e alimentare'<sup>1</sup> che ha coinvolto direttamente la Provincia di Siena, sia nella sua elaborazione che nella realizzazione di un progetto pilota sul proprio territorio, finalizzato all'attivazione di relazioni tra produttori e consumatori di prodotti agricoli locali per lo sviluppo del SAL.

<sup>1</sup> V. <[http://green.terresiena.it/files/CartaEuropea\\_sign\\_It.pdf](http://green.terresiena.it/files/CartaEuropea_sign_It.pdf)> (ultima visita: Febbraio 2018).

Infine, alla luce di tutte queste premesse, si sono definiti i principi ispiratori che hanno orientato la parte successiva del lavoro finalizzata ad individuare un percorso, insieme con potenzialità e nodi critici, per la costruzione di un SAL nella Provincia di Siena e nel più ristretto contesto intercomunale senese.

La seconda parte del lavoro ha affrontato invece l'argomento della ristorazione scolastica, inteso come uno dei motori per il sostegno e lo sviluppo dell'agricoltura locale dei prodotti ortofrutticoli, una volta strutturato su di

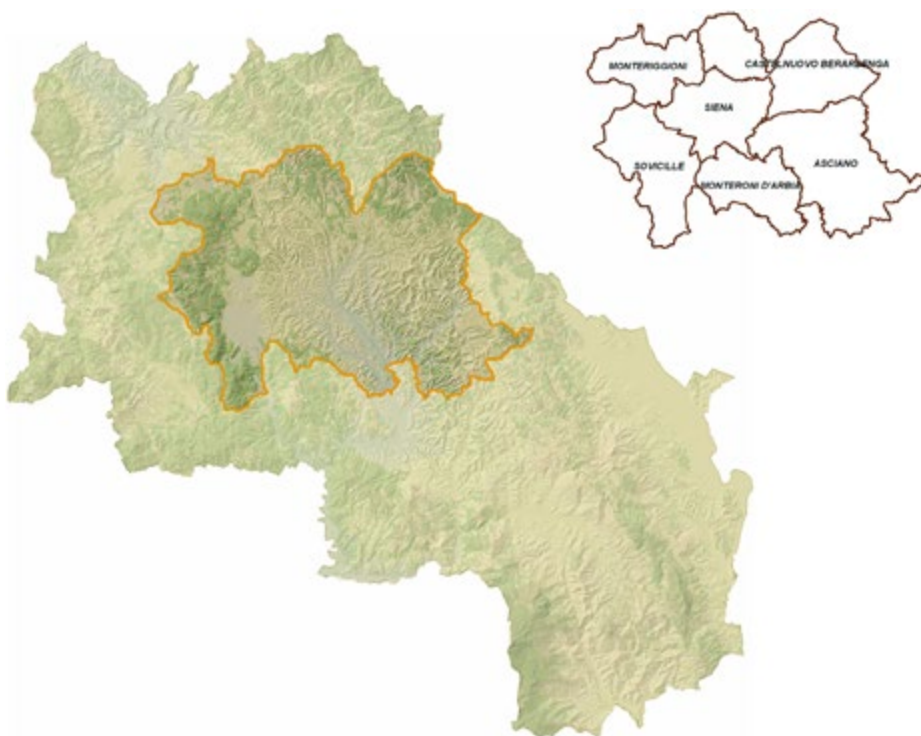


Figura 1. Individuazione area interessata dallo SMaS nella Provincia di Siena.

un circuito virtuoso di domanda e offerta articolate su relazioni di prossimità spaziale. Dopo aver analizzato il quadro normativo nazionale e regionale inerente la fornitura alimentare della ristorazione collettiva e scolastica è stato verificato il contesto specifico delle mense scolastiche della città di Siena (limitato agli asili nido, scuole dell'infanzia ed elementari, per un totale di 42 istituti) per la quantità e qualità di prodotti ortofrutticoli freschi consumati nell'anno 2012. Lo studio dei menù scolastici ha permesso di parametrare tale domanda rispetto alla produttività dei suoli e quindi di ricavare degli indici di suolo *pro capite*, suddiviso per fasce di età scolastica, necessario per produrre frutta, verdura e cereali, distinti per ogni tipologia di specie.<sup>2</sup> Tali indici hanno inoltre permesso di calcolare la domanda potenziale di superficie per produrre alimenti vegetali (frutta, verdura e frumento) con la finalità di rifornire le scuole dell'area intercomunale senese (rispondente all'area denominata SMaS) più avanti preso in esame per l'ipotesi di un progetto di SAL.

<sup>2</sup> Studio condotto grazie al supporto del Prof. Stefano Benedetti e del suo staff del dipartimento DISTAAF, Università di Firenze.

Tale superficie è stata poi confrontata con l'offerta delle produzioni attuali biologiche di questo ambito, per valutare se la disponibilità di tali prodotti sarebbe sufficiente per alimentare tutti i bambini presenti.

La terza parte del lavoro, traendo spunto dall'indice di suolo *pro capite* elaborato per le necessità delle mense scolastiche, si è focalizzata nell'elaborazione di uno *standard* generalizzato di suolo *pro capite* per produrre cibo vegetale per l'alimentazione umana, che nella Tesi è stato denominato '*standard del suolo alimentare pro-capite*'. Per il calcolo i dati scientifici presi come riferimento per i quantitativi *standard* delle porzioni e della qualità di cibo sono stati di doppia natura: per la popolazione adulta quelli stabiliti dalla Società Italiana di Nutrizione Umana (SINU) che partono dagli 11 anni di età, per i bambini di 0-11 anni quelli riportati nelle 'Linee di indirizzo regionale per la ristorazione scolastica' della Regione Toscana che sono state utilizzate per il Piano nutrizionale delle scuole di Siena, considerato che a livello nazionale non è stato trovato alcun riferimento specifico. La ricerca sviluppa nel dettaglio la metodologia di calcolo, di seguito si riportano solo i risultati finali.

| frutta     | sup. mq/ab<br>BAMBINI | sup. mq/ab<br>ADULTI |
|------------|-----------------------|----------------------|
| albicocche | 0,47                  | 0,31                 |
| anguria    | 0,06                  | 0,50                 |
| fichi      | 0,10                  | 0,07                 |
| kiwi       | 0,39                  | 0,27                 |
| mele       | 0,72                  | 0,50                 |
| meloni     | 0,85                  | 0,12                 |
| pere       | 0,59                  | 0,42                 |
| pesche     | 0,53                  | 0,35                 |
| susine     | 0,27                  | 0,25                 |
| uva        | 0,14                  | 0,10                 |
| arance     | 1,52                  | 0,17                 |
| mandarini  | 0,35                  | 0,25                 |

| cereali    | sup. mq/ab<br>BAMBINI | sup. mq/ab<br>ADULTI |
|------------|-----------------------|----------------------|
| pane/forno | 7,20                  | 9,00                 |
| pasta      | 4,60                  | 4,00                 |
| riso       | 0,00                  | 0,67                 |

| ortaggi   | sup. mq/ab<br>BAMBINI | sup. mq/ab<br>ADULTI |
|-----------|-----------------------|----------------------|
| bietola   | 1,07                  | 0,08                 |
| caciofi   | 0,62                  | 0,69                 |
| carote    | 1,99                  | 1,44                 |
| cavoli    | 0,83                  | 0,53                 |
| cetrioli  | 0,27                  | 0,32                 |
| fagiolini | 2,36                  | 1,11                 |
| finocchi  | 0,52                  | 0,47                 |
| melanzane | 0,10                  | 0,18                 |
| peperoni  | 0,08                  | 0,15                 |
| pomodoro  | 0,25                  | 0,26                 |
| spinaci   | 0,69                  | 0,56                 |
| zucca     | 0,09                  | 0,08                 |
| zucchine  | 0,19                  | 0,14                 |

| legumi                        | sup. mq/ab<br>BAMBINI | sup. mq/ab<br>ADULTI |
|-------------------------------|-----------------------|----------------------|
| legumi (ceci-fagioli-piselli) | 0,70                  | 5,91                 |

#### 4. Lo scenario territoriale integrato: verso il Sistema Agroalimentare Locale di Siena

La quarta fase riguarda la parte progettuale finalizzata alla definizione del Sistema agroalimentare della bioregione senese, partendo da una descrizione generale dell'ambito per gli aspetti insediativi e agricoli del patrimonio

Tabella 1. Standard del 'suolo alimentare *pro capite*' calcolato per adulti e bambini.

Tale *standard* è stato applicato poi alla popolazione della Provincia di Siena per calcolare il quantitativo di suolo agricolo che sarebbe necessario per il suo sostentamento. Inoltre, raffrontando questo dato alle produzioni attuali, è stato verificato se queste sarebbero sufficienti o meno e quali sono le criticità da risolvere nella previsione di un SAL. Tale metodologia è stata inoltre applicata anche al ristretto ambito intercomunale senese.

Considerate le carenze di alcune produzioni risultanti da tali raffronti, si è pensato di effettuare un approfondimento su uno degli aspetti critici che è rappresentato dalla limitata coltivazione di piante da frutto. Mediante l'analisi della qualità dei suoli, rilevate da uno studio già effettuato dalla Provincia di Siena sugli aspetti pedologici, è stata elaborata una mappatura dei suoli maggiormente adatti per ricavare un prodotto frutticolo di qualità con metodi di agricoltura sostenibile dal punto di vista ambientale.<sup>3</sup>

Dall'analisi dell'uso dei suoli agricoli e dalla mappatura dei suoi adatti alla frutticoltura è stato possibile inoltre fare un primo inquadramento degli ambiti e delle potenzialità produttive (per tipologia di coltura edibile) su tutto il sistema provinciale e trarre infine le prime considerazioni con indirizzi per uno scenario di orientamento produttivo agricolo per il sistema alimentare locale.

<sup>3</sup> Tale lavoro è stato possibile grazie al supporto del Prof. Edgardo Giordani del Dipartimento DISPAA dell'Università di Firenze.

territoriale per passare poi all'analisi delle criticità agro-ambientali/territoriali come 'prese' o opportunità per la messa in valore del patrimonio territoriale ed ambientale. In una prospettiva di reinterpretazione ed attualizzazione di una 'invariante strutturale' storica del territorio senese, è stato particolarmente sviluppato il tema del sistema di auto-sostentamento dell'antico Spedale del S. Maria della Scala di Siena basato sulle 'grance'<sup>4</sup> senesi e sulla mezzadria, uno degli argomenti cardine del progetto. La descrizione di tale sistema, ottenuta da fonti storiche, e l'approfondimento grafico-conoscitivo di una delle grance individuata per il progetto pilota, sono riportate in modo più specifico in un documento allegato alla ricerca. Qui viene proposta una riattivazione della grancia stessa come esemplificazione di uno dei nodi del SAL integrato.

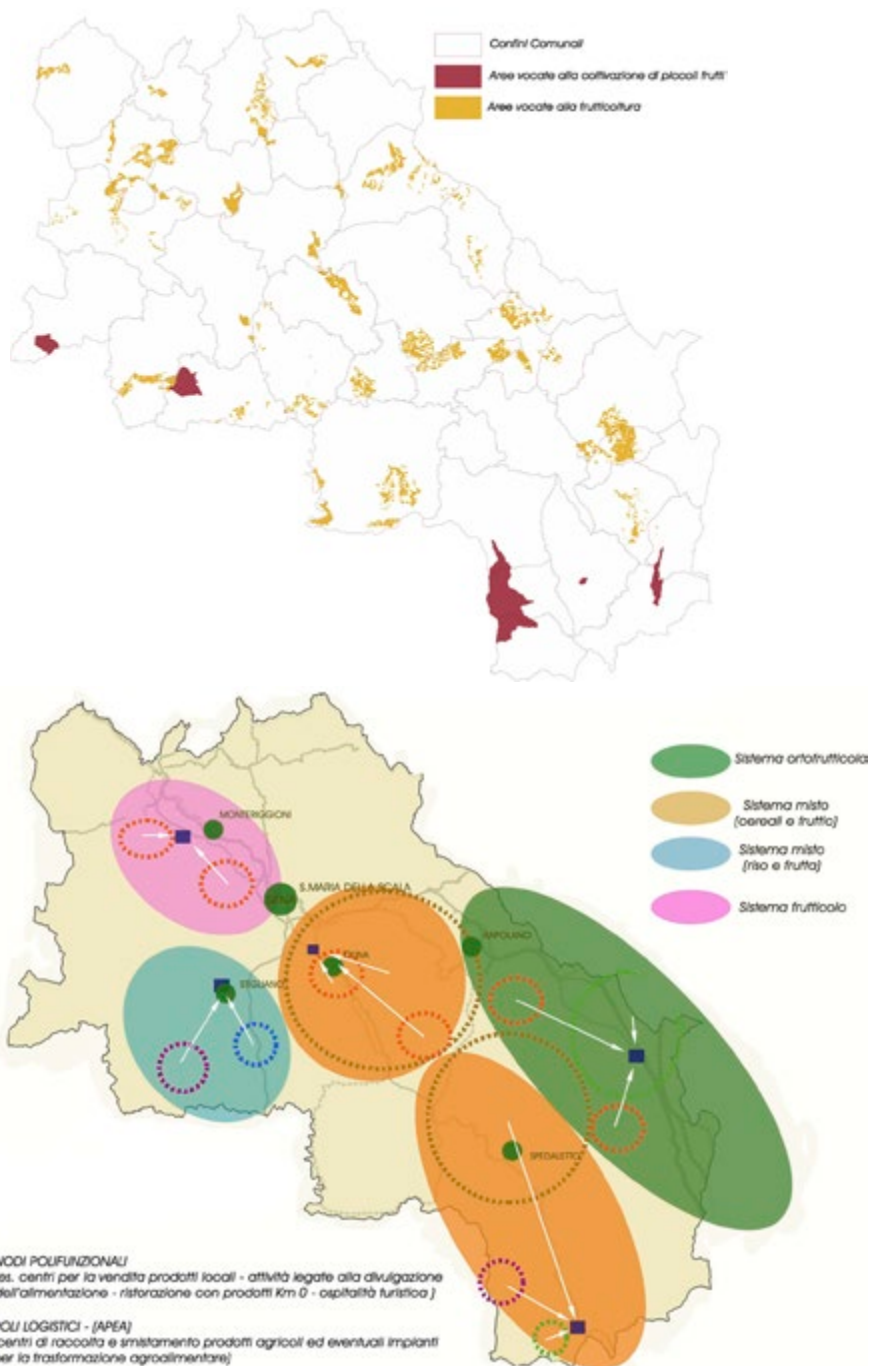
<sup>4</sup> Le 'grance', dal termine latino per 'granaio', erano delle fattorie fortificate facenti parte dell'antico sistema di conduzione dei suoli ed economico dell'Ospedale di S. Maria della Scala di Siena, che svolgeva fin dal Medioevo molteplici funzioni, dall'assistenza ai malati al ricovero dei poveri fino alla cura dei bambini abbandonati. Fu soprattutto importante luogo di accoglienza dei pellegrini che percorrevano la Via Francigena. Le grance (se ne contano nove nella attuale Provincia di Siena) erano legate tra loro in una rete complessa di rapporti di scambio e sussistenza; veri e propri centri pulsanti del territorio che raccoglievano tutti i prodotti agricoli dei poderi vicini per alimentare il grande Ospedale di Siena.

Infine, a livello di progetto territoriale fisico, si individuano alcune ipotesi di intervento mediante la formulazione di indirizzi per la pianificazione territoriale/urbana e lo sviluppo rurale, l'indicazione di strumenti applicativi sia economici che di pianificazione per la sua attuazione. In particolare vengono sviluppati gli elementi costitutivi di due progetti pilota, uno riguardante la ristorazione scolastica e l'altro le polarità di progetto per il recupero del complesso storico-architettonico della grancia di Cuna, nel Comune di Monteroni d'Arbia, facente parte del sistema del S. Maria della Scala di Siena sopra descritto.

Le politiche e le strategie di intervento individuate dalla tesi, suddivise in due processi, per delineare l'attuazione del SAL di Siena, riguardano approcci di tipo

- *bottom-up*, impostati su una strategia relazionale, tramite ascolto, mobilitazione ed *empowerment* degli attori locali, costruzione di *forum* partecipativi, formazione di agenzie pubbliche, sostegno all'accesso alla terra, sostegno alla strutturazione di mercati locali e contratti di filiera, scenari strategici condivisi;

- *top-down*, attraverso le forme ed i canali finanziari delle politiche pubbliche, per incentivare e valorizzare le nuove forme di popolamento rurale: diffusione di nuovi *input* cognitivi,



In alto: **Figura 2.** Mappa della vocazionalità alla coltivazione frutticola di qualità della Provincia di Siena; qui sopra: **Figura 3.** Primo inquadramento di ambiti e potenzialità produttive agroalimentari della Provincia di Siena.

strumenti innovativi, azioni integrate, salvaguardie e tutele del territorio agricolo, progetti di territorio ed agro-paesistici, progetti pilota.

I due processi si dovranno basare su principi e criteri comuni; se ne elencano i principali di seguito:

- sviluppo di programmi per la creazione del SAL incentrati soprattutto sulla fornitura delle mense scolastiche e pubbliche e la attivazione di mercati contadini e punti di vendita diretta;
- sviluppo di un sistema logistico/fruitivo atto a valorizzare le strutture di servizio ed infrastrutture presenti nel territorio come servizio alle produzioni del SAL;
- integrazione del sistema fruitivo con quello delle principali polarità patrimoniali per il potenziamento di un circuito turistico legato alla cultura del cibo ed agricola ed alla storia del territorio;
- sviluppo di programmi e progetti per la reintroduzione di buone pratiche colturali intese non solo come miglioramento agro-paesaggistico ed ambientale ma anche come fattori di attrattività e competitività del territorio e dell'agricoltura;<sup>5</sup>
- attivazione di processi di partecipazione con gli attori locali per condividere e stabilire le strategie

<sup>5</sup> Fra i principali tipi di intervento si possono individuare: diversificazione produttiva volta in particolare a forme di rintensivizzazione colturale (frutticoltura, orticoltura, allevamento) legata al recupero della biodiversità animale e vegetale, produzioni biologiche; incentivazione delle buone pratiche colturali per il recupero della fertilità dei terreni con reintroduzione della rotazione triennale o del rovescio; recupero di una nuova varietà agro-paesaggistica incentrata su apparati vegetazionali che alla funzione produttiva legano quella del recupero della complessità della trama agraria e della qualità ambientale. Fanno parte di questa impostazione forme produttive legate ad esempio alla costruzione di siepi millifere, formazioni lineari ed aree per produzione di biomassa (fasce boscate, siepi e filari, fasce ripariali) anche con funzione di mitigazione, uso produttivo delle casse di laminazione, ecc. (MAGNAGHI, FANFANI 2010, 207); tutela e recupero della biodiversità autoctona dei prodotti agroalimentari, ad esempio riferita alle antiche varietà di piante da frutto, che potrebbero essere piantumate nelle aree di resede delle case rurali o delle ville intorno alla città di Siena; integrazione delle attività agricole con le produzioni energetiche da fonti rinnovabili (es. inserimento di siepi multifunzionali, recupero sfalci e potature per la produzione di biomassa, pannelli solari nelle coperture dei grandi annessi agricoli, mini-eolico) che potrebbero supportare oltre all'autonomia energetica anche l'alimentazione di mezzi elettrici per le attività logistiche aziendali ecc..

e le priorità (creazione di *forum*, momenti di incontro presso centri polifunzionali ecc.), creazione di partenariati ed organizzazioni di impresa.

Lo scenario strategico, per una prima individuazione del Aistema integrato agroalimentare locale di Siena, tenendo presenti le vocazionalità produttive ed in accordo con gli obiettivi individuati in precedenza, risulterà articolato dai seguenti elementi:

- a) destinazione d'uso dei suoli agricoli:
  - cintura dei terreni agricoli intorno alla città di Siena da destinare all'agricoltura periurbana, per una estensione di circa 21.000 ettari (al netto delle zone urbane ed aree boscate), per la produzione di frutta e verdura biologica per il mercato locale;
  - aree da coltivare prevalentemente con piante da frutto con metodo biologico e biodinamico nelle zone a maggiore vocazionalità, reinserimento di antiche varietà di frutti in via di estinzione;<sup>6</sup>
  - aree per la cerealicoltura biologica e autoctona, con utilizzo di antiche varietà di grano, per la fornitura di frumento necessario a panificazione, prodotti da forno e pasta;
- b) sistema della logistica agro-alimentare:
  - centro di raccolta e smistamento di prodotti agricoli e impianti per la trasformazione agroalimentare (es. attività molitoria specializzata per i grani antichi, pastifici, prodotti da forno ecc.) nella zona industriale di Isola d'Arbia;
  - utilizzazione di mezzi elettrici per la distribuzione dei prodotti ortofrutticoli e della panificazione presso i centri storici utilizzando energia prodotta da pannelli fotovoltaici da installare nelle coperture degli stabilimenti produttivi dell'area industriale;
  - utilizzazione della infrastruttura ferroviaria per il trasporto di prodotti agricoli;
  - realizzazione del progetto "Metropolitana leggera" per il trasporto di persone<sup>7</sup> con riattivazione delle piccole stazioni;

<sup>6</sup> Facendo riferimento alle specie già inserite nel repertorio regionale del germoplasma per la Provincia di Siena (v. <[http://germoplasma.arsia.toscana.it/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6&Itemid=111&act=2&G&AREA=prov\\_si&ID=4616](http://germoplasma.arsia.toscana.it/index.php?option=com_content&view=article&id=6&Itemid=111&act=2&G&AREA=prov_si&ID=4616)>, 02/18).

<sup>7</sup> Il progetto è già previsto dal Piano Strutturale di Siena.

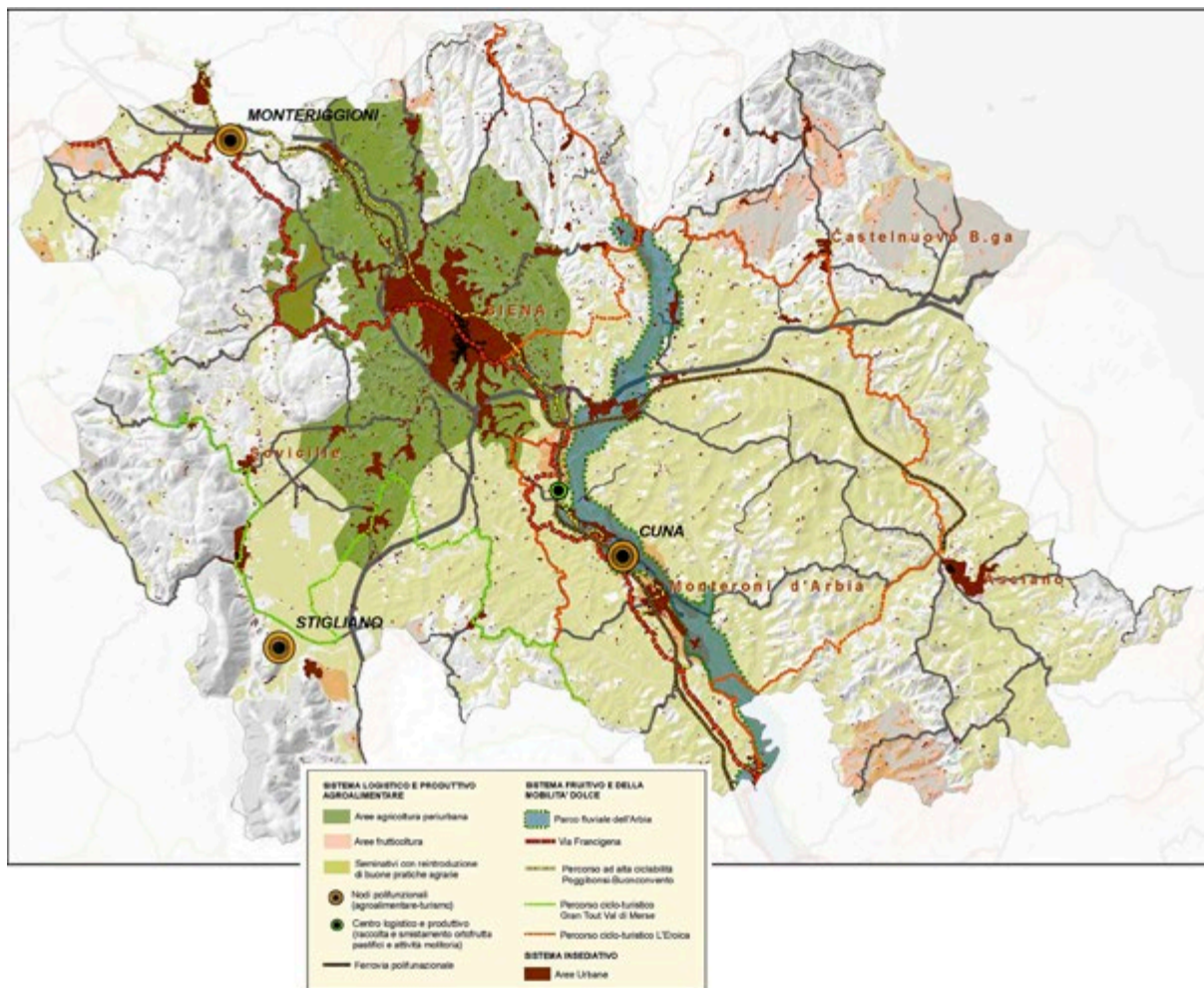


Figura 4. Masterplan del SIALS (Sistema integrato agroalimentare locale senese).

c) polarità patrimoniali multifunzionali del sistema agricolo delle grance o luoghi di proprietà pubblica all'interno di borghi storici per destinazioni d'uso polifunzionali legati al tema agro-alimentare e turistico-ricettivo.

- recupero di edifici storico-culturali del sistema agricolo delle grance o luoghi di proprietà pubblica all'interno di borghi storici per destinazioni d'uso polifunzionali legati al tema agro-alimentare e turistico-ricettivo. Nell'area sono state individuate tre polarità: la grancia di Cuna (Comune di Monteroni d'Arbia) a sud dell'area senese come riferimento della zona delle crete senesi, la grancia di Stigliano per la zona sud-est area Val di Merse e il Borgo di Monteriggioni per la parte nord-ovest. Come esempio di intervento lo studio propone il recupero dell'antico granaio della grancia di Cuna, di proprietà del Comune di

Monteroni d'Arbia, con destinazione d'uso polifunzionale per attività legate alla vendita dei prodotti della filiera corta, attività di divulgazione sulla buona alimentazione e sul cibo locale, ospitalità per i pellegrini della Via Francigena e dei ciclo-turisti che percorrono i circuiti di area vasta;(v. punto d.2)

d) rete fruttiva agro-ambientale:

- d.1 vie dell'acqua: attuazione del progetto 'Parco fluviale' lungo il fiume Arbia, già previsto nei Piani Strutturali dei Comuni di Siena e Monteroni d'Arbia, che permette il collegamento dei centri abitati di Tavernelle d'Arbia, Isola d'Arbia e Monteroni d'Arbia mediante realizzazione di percorsi ciclo-pedonali ricavati su tracciati prevalentemente esistenti;



- d.2 rete della mobilità dolce: attuazione del progetto provinciale della rete della Mobilità dolce. L'area è interessata dal percorso ad alta ciclabilità denominato Poggibonsi-Buonconvento che utilizza percorsi esistenti su strada bianca e a basso traffico. Inoltre sono presenti due importanti percorsi ciclo-turistici denominati l'Eroica, conosciuto a livello mondiale che si articola prevalentemente su strade bianche e il Gran Tour della Val di Merse che la Provincia di Siena ha già individuato sul territorio con segnaletica permanente.<sup>8</sup> Tali percorsi possono costituire un volano per lo sviluppo di attività turistico-ricettive esistenti o future legate al turista ciclista, nella forma dei *bike hotels*;
- e) poli e circuiti corti di fornitura delle mense pubbliche con prodotti agro alimentari locali:
  - inserimento di prodotti biologici della filiera corta nei menù scolastici e della ristorazione collettiva (ospedali, case di cura, mense lavoratori ecc.) mediante discipline per le gare di appalto coordinato<sup>9</sup> su scala locale.

## 5. Conclusioni

In sintesi, la metodologia proposta si avvale delle analisi a livello provinciale che sono la premessa per il progetto di SAL a scala intercomunale (area SMaS). Gli aspetti caratterizzanti il metodo proposto per costruire il SAL sono: approccio bioregionale, sostenibilità delle produzioni, costruzione e controllo di un mercato agroalimentare locale, filiera corta nella ristorazione scolastica, analisi delle vocazionalità produttive, fabbisogno edibile *pro capite* e *standard* di suolo agricolo *pro capite*, scenario agro-alimentare integrato (recupero criticità, integrazione con il patrimonio, biodiversità, paesaggio).

<sup>8</sup> I due circuiti fanno parte della rete provinciale della mobilità dolce, oggetto di uno specifico progetto della Provincia di Siena approvato nel Settembre 2012 con Delibera della Giunta Provinciale n. 215.

<sup>9</sup> Questo aspetto era in corso di elaborazione, al momento della discussione di Tesi, a cura del Servizio Sviluppo Rurale della Provincia di Siena.

L'obiettivo di innovazione delle politiche di pianificazione, sia a livello territoriale che urbano, sviluppato dalla ricerca, si esplica attraverso il tentativo di ri-connettere la costruzione e gestione di un sistema agro-alimentare su base locale con la messa in valore del patrimonio territoriale e con la creazione di uno specifico valore aggiunto territoriale che nasce proprio da questa interazione. In questo quadro il recupero di complessi storico-architettonici strategici sul territorio legati al cibo locale e all'accoglienza turistica si coniuga con un rafforzamento economico e diversificazione dell'agricoltura provinciale incentrato sulla produzione di cibo di qualità, inteso non solo come indice di qualità della vita ma anche come fattore di attrattività. Nell'ambito delle politiche e strumenti di pianificazione il lavoro indica un ulteriore compito di innovazione nel tentativo di introdurre il fattore 'suolo edibile' (ed il cibo che esso può generare) come nuovo componente chiave di un più integrato vettore di benessere umano e di autosostenibilità da considerare nei Piani, il che richiede un appropriato approccio interdisciplinare ed interscalare nella costruzione del Piano stesso. Proprio riguardo a quest'ultimo punto, la 'disgrazia' in cui sembra essere caduta nel discorso pubblico la sola idea di un istituto sovracomunale, come soggetto depositario di adeguate attribuzioni settoriali e di area per il governo integrato del territorio e dell'agricoltura, non rappresenta certamente un segnale incoraggiante.

## Riferimenti bibliografici

- CALORI A. (2009 - a cura di), *Coltivare la città*, Terre di Mezzo - Altreconomia, Milano.
- MAGNAGHI A., FANFANI D. (2010 - a cura di), *Patto città campagna. Un progetto di bioregione urbana per la Toscana centrale*, Alinea, Firenze.
- MAGNAGHI A. (2013), *La biorégion urbaine. Petit traité sur le territoire bien commun*, Eterotopia France, Paris.

# 5. Riconvertire il margine: il progetto di fronte agro-urbano di Torre del Lago Puccini

Nicola Bianchi

Tesi di laurea magistrale in Pianificazione e progettazione della città e del territorio  
Relatrice: prof.ssa Daniela Poli

## 1. Premessa

Le complesse relazioni tra campagna e città stanno suscitando un interesse rilevante. Questo tema prende corpo dal progressivo riconoscimento delle molteplici funzioni ambientali e paesaggistiche svolte dall'agricoltura nelle aree periurbane, e dal crescente interesse a creare rapporti più diretti tra produttori agricoli e consumatori, come evidenziato dalle numerose iniziative di filiera corta collegate ai mercati cittadini che da qualche tempo possiamo notare sul territorio italiano. La tutela delle aree rurali in tutta Italia è argomento di studio e di pianificazione volto a garantirne lo sviluppo sostenibile, contrariamente a quanto avvenuto negli ultimi decenni caratterizzati da un governo del territorio che considerava le aree rurali al servizio di quelle urbane. Gli spazi agricoli prossimi ai centri urbani presentano, anche in aree di pregio paesaggistico e ambientale, molte caratteristiche di residualità: le previsioni dei Piani urbanistici hanno progressivamente limitato i loro spazi e le loro funzioni, senza considerare sufficientemente la possibilità di salvaguardare il ruolo dell'agricoltura. La rigenerazione e lo sviluppo dell'agricoltura periurbana comportano un significativo cambiamento degli indirizzi di governo del territorio. In particolare si evidenzia la necessità, oserei dire un dovere etico da parte dei pianificatori, di redigere un programma per lo sviluppo integrato dei territori periurbani, che tenga conto delle molteplici relazioni fra la città e la campagna (CARTEI 2007).

In questo contesto acquistano un valore peculiare le aree del margine urbanizzato, soglia sensibile di passaggio fra il dominio dell'urbano e quello del rurale. Un tema emergente è quello dell'adeguata gestione dei fronti agro-urbani. Questi costituiscono la porzione di territorio dove la città esercita l'impatto ambientale più intenso sull'ambiente agricolo naturale circostante. Il paesaggio periurbano si contraddistingue per essere costituito da tasselli di aree verdi, delimitati da infrastrutture e perfino da costruzioni che non hanno attinenza con l'attività agricola. Questa perdita di relazione è maggiormente accentuata da forme di sfrangiamento della periferia urbana, che spesso si dirama nelle tipiche nebulose della città diffusa costituendo la forma più grave, e in larga misura evitabile, d'impatto urbanistico sul paesaggio agricolo. Conseguenza naturale di questa modalità errata gestione del territorio è la sgradevole sensazione della perdita di cognizione e di leggibilità del paesaggio circostante per chiunque (turista, visitatore, professionista) si trovi ad attraversare tale area. Per gli abitanti a tutto ciò si aggiunge lo spaesamento portato dall'aver smarrito il senso di appartenenza che i segni durevoli impressi nel territorio alimentano.

Il lavoro si è confrontato con l'analisi e il progetto di riqualificazione del territorio di margine di Torre del Lago Puccini, un'area al tempo stesso 'periferica' e costiera nel Comune di Viareggio in Provincia di Lucca. Il margine indagato è situato tra il paese di Torre del Lago Puccini e il piccolo polo agricolo-industriale di Bicchio. Il lavoro ha avuto quattro obiettivi principali:

- il ricongiungimento ecologico, paesaggistico, territoriale ed economico fra il dominio della città e quello della campagna, attualmente divergenti per quel che concerne gli aspetti pianificatori;
- la riqualificazione del 'bordo' urbano, con l'intento di creare un fronte che affaccia sulla campagna;
- il ripristino dell'identità del margine urbanizzato con l'individuazione di nuove centralità urbane nell'area di 'frangia';
- la riqualificazione del territorio aperto periurbano.

## 2. Torre del Lago Puccini

Torre del Lago Puccini presenta una stretta relazione col tema del 'margine', non solo dal punto di vista amministrativo, essendo un quartiere distaccato dall'area urbana del Comune di Viareggio, ma anche per quanto concerne le sfere economica e sociale. Mentre Viareggio ha legato la sua identità a quella del turismo di *élite* (si pensi ai grandi alberghi sulla passeggiata e agli edifici in stile *liberty* che la caratterizzano), Torre del Lago si è caratterizzata per accogliere un turismo familiare e di massa. Inoltre, recentemente, sono presenti sul territorio comunità Rom e un turismo omosessuale di notevole entità. La percezione di Torre del Lago come contesto di margine è confermata da un testo di Carlo Alberto Ferrari, sindaco dal 1980 al 1985, che nel 2011 scriveva: "Sei un confinante' dicevano fino a pochi anni fa a chi abitava la frazione di Torre del Lago. Per anni vi è stata indifferenza verso il paese senza mai valutare le risorse umane e naturali" (FERRARI 2011, 5). Il paese è caratterizzato anche da confini morfologici e ambientali netti, dati da invariante storiche e naturali che definiscono un perimetro riconoscibile. In questo caso i confini non rivestono un'accezione negativa, ma costituiscono le risorse ambientali più importanti che hanno dato vita alla nascita e allo sviluppo del paese: a ovest la linea di costa, a sud il limite del Parco naturale di Migliarino - San Rossore, ad est lo specchio d'acqua del Lago di Massaciuccoli e a nord l'area a prevalenza agricola che separa la città da Viareggio.

Torre del Lago ha origine nel XVIII secolo, quando Viareggio, già in fase di sviluppo, promosse le bonifiche delle aree palustri circostanti il Lago. Le opere di risanamento resero possibili i primi insediamenti, i cui abitanti erano dediti ad attività strettamente collegate all'utilizzo delle risorse naturali. Alcuni tra i saperi contestuali storici erano basati su coltivazione, pesca, caccia, lavorazione della torba per la realizzazione di mattoni, raccolta di prodotti locali come i pinoli e produzione di carbone; mestieri che sottolineano il forte legame col territorio e che ancora oggi sono presenti nella memoria collettiva e riappaiono in forme talvolta ambigue nel comportamento dei torrelaghesi. Nella contemporaneità, infatti, il legame fra comunità locale e territorio si è molto allentato, ma in maniera diversa fra Viareggio e Torre del Lago. Se il Comune ha avuto nell'ultimo secolo un forte slancio verso il commercio, l'artigianato, la cantieristica navale e il turismo di lusso, Torre del Lago invece ha mantenuto, con alti e bassi, un legame più stretto con l'agricoltura, integrandolo con la ricezione del turismo in strutture di massa come i campeggi.

## 3. Confini, limiti, bordi e margini

Negli ultimi anni (dagli anni Sessanta in particolare modo) si è assistito a un processo di sviluppo esponenziale della superficie urbana della città residenziale, che deborda nella campagna periurbana.<sup>1</sup> Qua si forma un 'nuovo spazio', originato dalla nuova forma di urbanizzazione discontinua e diffusa, che si distende attorno alle aree urbane e forma uno "spazio terzo" (FANFANI 2006), uno spazio in cerca di definizione, né città né campagna, né rurale né cittadino, né chiuso né aperto. È la situazione nella quale confluiscono abitazioni individuali, piccole fabbriche, capannoni, edifici commerciali, serre, il luogo dove la città ha gettato le attività incongrue (inceneritori, discariche), è il territorio attraversato dalle infrastrutture alle quali si 'attaccano' le grandi funzioni soprattutto commerciali (POLI 2007).

<sup>1</sup> Nel Piano Strutturale approvato nel 2004 il perimetro dell'urbanizzato ingloba tutte le aree non edificate residue e intercluse, mentre l'area a destinazione agricola arriva fino al bordo dell'edificato.

Nella lettura dello sviluppo dell'urbanizzato torrelaghese risaltano alcuni aspetti fondamentali: la crescita degli ultimi quarant'anni ha spinto l'edificato in direzione dell'area a prevalenza agricola (verso Viareggio), andando a creare una sovrapposizione di modi d'uso del territorio. Oltre all'avanzare del fronte urbano, il rapporto conflittuale fra città e campagna si è affaticato a causa della presenza notevole di serre vivaistiche poste ai margini della città con conseguente difficoltà a mantenere quel rapporto originario alla scala locale tra territorio e abitante (VALENTINI 2005). Laddove il cittadino è divenuto 'uomo di città' che abita nel margine urbano, capace di muoversi facilmente con mezzi privati e usufruire di un mercato non necessariamente locale, la campagna si presenta sempre più costituita da elementi di agricoltura industriale, con capannoni e serre che commercializzano attraverso reti lunghe, con scarso radicamento nel territorio.

Nel territorio torrelaghese possiamo declinare il tema del margine secondo quattro categorie (TREU, PALAZZO 2006):

- il "confine amministrativo" in direzione di Pisa, che separa il Comune di Viareggio da quello di Vecchiano e dalle Province di Lucca e Pisa, corrispondente al fosso artificiale della Bufalina;
- il "limite" che assume un connotato duplice: da un lato è rappresentato materialmente dalla linea di demarcazione fra edificato e non edificato; dall'altro è il limite urbano percepito dai residenti che separa l'urbanizzato torrelaghese dall'area agricola di Bicchio, e si estende fino alla nuova infrastruttura viaria Paolo Borsellino;
- il "bordo" che è la linea di separazione fra edificato e campagna sulla quale si affacciano gli edifici ed è formato dai fronti urbani e dagli elementi di corredo (giardini, recinzioni, ecc.);
- il "margine" che ha un'estensione più marcata e contiene una porzione dell'area urbana che arriva al bordo edificato e una porzione del territorio agricolo periurbano che è strettamente a esso collegata. Il margine si è formato dal progressivo sviluppo dell'urbanizzato compatto fino all'incontro con un'altra faccia del territorio: l'area agricola.



Figura 1. Logo del progetto.

I due ambienti nascono di fatto da un'occupazione urbana della campagna: non sono cioè frutto di una coevoluzione insediativa (MAGNAGHI 2010).

La separazione matura fino al delinearci di due aree che poco hanno in comune se non l'adiacenza, e a volte la sovrapposizione. Per comprendere quali sono i caratteri di questa relazione difficile, ma estremamente ricca, è stato necessario utilizzare il confronto analitico in una fascia del territorio campione, fra più tematismi quali: una ortofoto del contesto prescelto, il relativo uso del suolo e la periodizzazione degli edifici. A questi si è affiancata una sezione trasversale schematica dell'area. Gli ambiti individuati hanno ulteriormente confermato quanto era storicamente evidente.

#### 4. Il legame col territorio

Anche nell'allentamento della relazione, esiste ancora un legame tra i torrelaghese e il territorio agricolo al margine del paese? Per rispondere a questa domanda il lavoro si è avvalso del sopralluogo diretto e di alcune interviste in profondità fatte a un campione significativo di attori locali.<sup>2</sup>

Da questa fase di analisi sono emersi tre categorie prevalenti di attori locali:

<sup>2</sup> Significativo, nel raccogliere gli interventi, è stato l'apporto conoscitivo del correlatore dott. Giovanni Mugnani, tecnico comunale e profondo conoscitore del territorio torrelaghese.

1. i *turisti* che giungono nella stagione estiva presso la località, usufruiscono dei servizi, ma non hanno alcun rapporto con il territorio, recandosi direttamente nei punti di interesse (ad esempio il campeggio);
2. i *residenti* di Torre del Lago, che vivono nel territorio, non vi si riconoscono.



Figura 2. Confini, limiti, bordi e margini.

- no. Avendo un rapporto lavorativo e di interesse personale con Viareggio e le zone limitrofe, la loro relazione con il territorio è limitata all'residenza e all'attraversamento;
3. gli *abitanti* torrelaghesi che riconoscono il valore del territorio, vi instaurano un rapporto e manifestano una forte coscienza di appartenenza. Fanno parte di questa categoria soggetti che, pur risiedendo ora nell'area urbana interna alla frazione, mantengono una relazione con la terra attraverso il mantenimento e la cura di aree orticole adiacenti al margine.

In particolare agli intervistati è stata fatta la richiesta di disegnare la mappa mentale (LYNCH 1960) di quella che essi ritenevano essere la loro 'città di appartenenza'.

Gli intervistati nella quasi totalità dei casi hanno disegnato dapprima gli estremi del Lago e del mare, poi la pineta tramite un poligono approssimativamente rettangolare, in seguito gli assi di Via Aurelia, del Viale Puccini e della linea ferroviaria, per poi concludere con un poligono rappresentante l'area urbana. Nessuna rappresentazione del territorio circostante l'area urbana: l'area agricola, il parco di Vecchiano e il Fosso della Bufalina non sono presenti nella visione generale degli intervistati. Questo dato mette in luce il fatto che, anche per la categoria degli abitanti, il territorio periurbano non appare fra i luoghi sentiti come identitari, capaci di sviluppare senso di appartenenza anche se, come abbiamo visto, molti di loro mantengono una stretta relazione con l'attività agricola.

## 5. Sfide e opportunità

L'identità territoriale è concepita come la costruzione culturale di confini soggettivi (*status*, genere, età, professione, ecc.), fondamentale sia per il mantenimento del senso di sé, sia per garantire nelle azioni umane un'equilibrata evoluzione del territorio (CARLE 1998). Una perdita di coscienza di appartenenza può causare l'estensione di questi confini, creando ingerenze in aree storicamente ed economicamente decisive per il funzionamento del sistema insediativo. Pur non avendo la pretesa di far recuperare per intero la coscienza di appartenenza ai residenti o ai turisti di Torre del Lago, il lavoro ha proposto delle strategie di ricucitura del territorio di margine che dovrebbero agire come un filo verde di sutura fra le parti, indirizzandosi in modo particolare agli abitanti e alla categoria in espansione dei turisti consapevoli. La strategia parte dall'individuazione dei 'nodi principali' urbani e periurbani (le centralità disegnate nella carta come delle stelline), visti come potenziali 'punti sutura', per mettere in atto azioni (il filo verde) in grado di rimarginare la ferita, causata dal taglio di relazioni fra città e campagna. La strategia si fonda innanzitutto sul superamento di una visione che ammette l'esistenza di aree di margine urbano di bassa qualità e in continua estensione per passare a quella di fronte urbano stabile e di alta qualità, che affaccia sull'area agricola di pertinenza. Il progetto intende puntare sull'individuazione delle centralità urbane e rurali,

sulla valorizzazione dei punti di forza ambientali e turistici (quali il lago e il mare) e sull'individuazione di attività in grado di collegare il nuovo fronte urbano alla campagna circostante.

Un lavoro che prevede la considerazione delle sfide emergenti contemporanee, intese come punti deboli, critici, la cui riqualificazione però è in grado di introdurre elementi di valorizzazione e di dinamismo territoriale. Oltre alla riqualificazione del campeggio, attualmente concepito come un'area isolata in grado di fornire servizi che consentono al turista di fare a meno di relazionarsi col territorio, risulta importante stabilire un collegamento dolce trasversale, che leghi l'urbanizzato con l'area agricola e stabilisca una connessione ecologica tra il lago e il parco naturale marittimo. Tale ricucitura del territorio dovrà sopperire anche alla separazione economica dei due ambienti: da un lato l'area rurale con le attività delle serre e delle aziende agricole presenti che commerciano con mercati globali, dall'altro il quartiere che dagli anni Sessanta a oggi ha avuto la tendenza a recidere il legame con la matrice rurale, costituendo, come le interviste hanno ben messo in evidenza, una barriera principalmente ideologica.

## 6. Il progetto

Il progetto di territorio proposto è finalizzato a elevare la qualità degli ambienti insediativi e dei rapporti sociali.

Si tratta di determinare i modi per innescare processi di valorizzazione dei sistemi di risorse, intesi quali momenti strategici di strutturazione e conservazione del territorio e contemporaneamente di sviluppo economico e qualitativo.

Il concetto di sostenibilità non si risolve nella ottimizzazione della qualità ambientale a qualunque condizione, ma nella ricerca di relazioni virtuose fra sostenibilità ambientale, sociale, territoriale, economica, politica che renda coerenti *basic needs*, *self-reliance*, ecosviluppo (MAGNAGHI 2010, 60).

La rigenerazione del fronte agro urbano di Torre del Lago dovrà intendersi come processo che si nutre degli elementi e delle potenzialità esistenti e si apre al dialogo con la comunità insediata in vista per la realizzazione di un progetto condiviso (PAYS.MED.URBAN, REGIONE LOMBARDIA 2011; PAYS.MED.URBAN, REGIONE EMILIA-ROMAGNA 2011).

Il progetto si articola in cinque assi:

1. la creazione di una nuova centralità, un centro pluriservizi per l'agricoltura, sul fronte agro-urbano con funzioni di gestione, salvaguardia e promozione di una filiera corta (area di mercato dei prodotti locali annessa), esito della ristrutturazione di un vecchio casale storico abbandonato;
2. la creazione di una rete ciclo-pedonale con l'inserimento di elementi arborei che, penetrando nell'urbanizzato compatto,

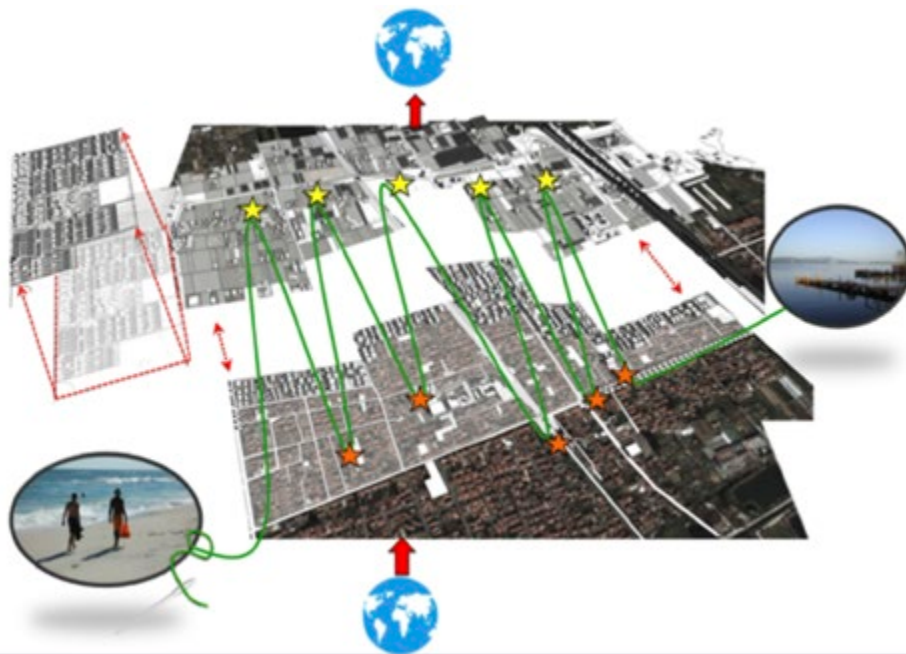


Figura 3. Sfide ed opportunità.

vadano a recuperare le aree verdi pubbliche presenti, stabilendo un collegamento tra i nodi urbani principali (le scuole, la stazione ferroviaria, il centro città, il Parco naturale marittimo e il Lago di Massaciuccoli), il fronte agro-urbano e la campagna (GABELLINI 2007). Questo al fine da un lato di diversificare il sistema della mobilità, riducendo l'impatto ambientale automobilistico complessivo, dall'altro di focalizzare l'interesse sull'utente debole per indirizzare l'azione pubblica su questa tipologia di utenza, oggi centrale per ogni politica di mobilità;

3. la riqualificazione del fronte agro-urbano per il quale viene previsto un cambio di destinazione d'uso (da esclusivo residenziale a commerciale-residenziale), connesso alla rete ciclo-pedonale proposta, per attivare un rapporto diretto fra coltivatore e potenziale acquirente;
4. la creazione di orti familiari e orti collettivi collocati nei pressi del confine fra urbanizzato compatto e area agricola, laddove persiste un rapporto minoritario ma duraturo tra le coltivazioni e le residenze adiacenti;
5. la creazione di invasi per l'acqua piovana con piante fitodepuratrici per far fronte al forte emungimento della falda sotterranea da parte delle serre vivaistiche.

## 7. Il fronte agro-urbano

Quello di mettere in atto interventi che possano aggiungere valore al margine e al fronte agro urbano risulta certamente il punto centrale del caso di studio. Le pratiche di costruzione delle nuove campagne urbane si basano sulla ridefinizione dell'agricoltura con tante azioni collettive (dall'azienda, all'hobbista, all'orticoltore, al bambino che impara nella fattoria didattica ecc.; v. POLI 2007), riallacciando i legami con il passato e la popolazione che vive nel territorio. *Leitmotiv* del nuovo disegno è l'accesso diretto ai prodotti, la cosiddetta filiera corta, anzi cortissima, tra il campo e la tavola, tra il coltivatore e l'utilizzatore: i mercati cittadini, i gruppi di acquisto collettivo e solidale, la raccolta diretta sul campo, gli orti sociali, i giardini paesistici con aree orticole, i parchi agricoli. All'interno si collocano le nuove strutture di servizio alla città, in cui l'agricoltura gioca un ruolo importante: aziende agrituristiche, aziende agrarie rivolte al mercato cittadino che praticano la raccolta diretta, che diffondono la cultura della coltivazione orticola e floristica. Significa costruire un nuovo rapporto fra i cittadini e la campagna rimasta, fortunatamente, legata alla città, rapporto, tra l'altro, in parte esistente e già dimostrato dal fatto che gli spazi agricoli presenti sono ad oggi utilizzati

e produttivi nella forma descritta precedentemente (rapporto abitante-area agricola; v. MACIOCCO, PITTALUGA 2001). Per la riconversione del margine sono state ipotizzate tre soluzioni progettuali inerenti alle tre infrastrutture che corrono sul limite di questa relazione, tutte incentrate sulla politica del *leitmotiv* in grado di regenerare il rapporto perduto.



Figura 4. Il concept del progetto.

Sono stati quindi individuati tre interventi principali per quanto concerne il fronte agro-urbano del paese. Tre infrastrutture di quartiere che delimitano il confine tra urbano e campagna; rispettivamente, in ordine di presentazione: Via della Guidicciona, Via Ceragioli e Via Carducci.

### 7.1 Margine di Via della Guidicciona

La prima ipotesi formulata consiste nella riqualificazione dell'asse viario 'Via della Guidicciona' mediante la costruzione di un percorso dedicato alla mobilità dolce, costituito da marciapiede e pista ciclabile, con una fascia adiacente per la sosta delle autovetture intervallata da alberature da frutto che caratterizzino il fronte agro-urbano. Questa operazione di rinnovo urbano potrebbe apparire non sufficiente alla 'ricaratterizzazione' del margine. Il progetto prevede un possibile intervento anche sugli edifici prospicienti la via consistente nella possibilità di cambio di destinazione dei piani terra con nuove funzioni commerciale ed artigianale/artistica legate ai saperi contestuali storici del luogo. Si prevede inoltre che debba essere inserito come elemento caratterizzante del fronte un pergolato in legno con funzione di affaccio commerciale e area di sosta ombreggiata per pedoni e ciclisti.

### 7.2 Margine di Via Ceragioli

La seconda ipotesi formulata consiste nella riqualificazione dell'asse viario 'Via Ceragioli' mediante la costruzione di un percorso analogo al precedente dedicato alla mobilità dolce, costituito da marciapiede e pista ciclabile, con una fascia adiacente per la sosta delle autovetture intervallata da alberature da frutto che 'ricaratterizzino' il fronte agro-urbano. Questa linea di mobilità, a differenza della prima, è situata sul bordo agricolo dell'infrastruttura viaria, non a ridosso degli edifici, adiacente ai primi campi coltivati dell'area periurbana. Tale variazione comporta la possibilità di attivare un mercato presso la stessa area produttiva, con l'opportunità di un acquisto diretto dal coltivatore. Il pergolato previsto ha funzione di area espositiva dei prodotti locali.

### 7.3 Margine di Via Carducci

La terza ipotesi formulata consiste nella realizzazione della rete ciclabile-pedonale interna all'area agricola nei pressi degli edificati adiacenti l'area urbana ma non costituenti l'urbanizzato compatto cittadino. A tali residenze è consentito il cambio di destinazione del piano terra da residenziale a commerciale/artigianale (in modo da proseguire il percorso dolce con filiera cortissima) e la conseguente sopraelevazione dell'edificio esistente, purché l'attività commerciale sia inerente ai prodotti di produzione locale e/o ad attività artigianali/artistiche che riprendano i saperi contestuali storici.

Attraverso la collaborazione con il Comune di Viareggio è stato possibile formulare un'ipotesi d'inserimento nel nuovo Regolamento urbanistico ed edilizio. In essa sarebbero inseriti gli interventi sui fronti con il relativo cambio di destinazione, la mitigazione delle serre prospicienti le residenze mediante alberi da frutto di conformi dimensioni e l'adeguamento del colore del fronte urbano in direzione dell'area agricola, secondo una scala tonale inerente i colori naturali della campagna.

L'Amministrazione locale promuoverà delle iniziative volte al conseguimento di contributi PAC (Politica agricola comune) da assegnare ai proprietari delle serre, e finalizzati all'ammodernamento e alla riqualificazione delle stesse sotto l'aspetto paesaggistico mediante ottimizzazione di materiali di costruzione e ingombri volumetrici.

Le proposte progettuali previste perseguono l'interesse pubblico o di pubblica utilità. Nella situazione attuale, ipotizzando la realizzazione degli obiettivi previsti dal progetto, l'iter procedurale individuato è orientato ad azioni di *governance* multi-livello che, di volta in volta a seconda della specifica necessità, offrano la possibilità di raccordare, mediante lo strumento della partecipazione e la convocazione di tavoli tecnici, i soggetti pubblici e privati (POLI 2012). Affrontando le questioni connesse alla delocalizzazione dei volumi incompatibili con il contesto agro-urbano, nonché all'acquisizione dei terreni (DPR 327/2003), si dovrà individuare modalità perequative in grado di garantire,





Figura 5. Il progetto disegnato.

oltre alla realizzazione delle opere, anche la gestione e la costante manutenzione delle aree riqualificate da parte dei cittadini, promossi in questo 'frontisti urbani' (TACHIEVA 2010).<sup>3</sup>

Dalla quantificazione economica degli interventi infrastrutturali proposti e dal computo metrico estimativo è stato possibile redigere una stima dei costi, da ripartire in tre interventi eseguibili in *step* di due anni ognuno. È stato anche ipotizzato l'inserimento nel Piano triennale delle opere pubbliche del Comune di Viareggio (D.lgs 163/2006 - bilancio triennale 2014/2017).

## 8. Conclusioni

Per la realizzabilità di temi progettuali come quello proposto è necessario che essi vengano affrontati in modo che l'agricoltura torni ad essere posta al centro di un più ampio disegno di pianificazione territoriale,

<sup>3</sup> Sarà anche necessario attivare un tavolo di concertazione idoneo alla trattazione degli aspetti di ordine civilistico connessi alla realizzazione delle opere, dialogando con i privati proprietari dei terreni interessati dalle previsioni progettuali.

in cui vi sia reale integrazione fra pianificazione urbanistica e tutte le politiche che riguardano l'ambiente, le aree rurali, e lo sviluppo locale. È dunque necessario operare affinché abitanti, agricoltori e 'consumatori' abbiano la possibilità di rendere convergenti i loro interessi e divenire, assieme, protagonisti di un nuovo e più equo modello di sviluppo territoriale fondato sui valori della sostenibilità ambientale, economica, sociale e territoriale, nonché della bellezza del paesaggio. Il forte rapporto di complementarità che lega agricoltori, consumatori e moderna distribuzione, fondato sul rafforzamento del mercato locale, deve tradursi in un patto sociale forte, finalizzato a un modello agricolo coerente con gli interessi della collettività e non più prevalentemente regolato in funzione delle logiche di profitto e della distribuzione a scala globale. Solo a partire da questo cambiamento di visione è possibile operare efficacemente nella ricucitura degli strappi fra città e campagna con un progetto di nuovi fronti agro-urbani di alta qualità, che affacciano su un territorio agricolo costruito a partire dalle reti sociali che mettono nuovamente in relazione la popolazione urbana con le attività rurali.

## Bibliografia

- CARLE L. (1998), *L'identità urbana in Toscana: aspetti metodologici e risvolti operativi di una ricerca pluridisciplinare*, Giunta regionale Toscana, Firenze.
- CARTEI G.F. (2007), *Convenzione europea del paesaggio e governo del territorio*, Il Mulino, Bologna.
- FANFANI D. (2006), "Il governo del territorio e del paesaggio rurale nello spazio terzo periurbano. Il parco agricolo come strumento di politiche e di progetto", *Ri-Vista. Ricerche per la progettazione del paesaggio*, n. 6, , pp. 54-69.
- FERRARI C.A. (2011), *Gente del confino. Uomini e donne del mio paese*, Pezzini Editore, Viareggio.
- GABELLINI P. (2007), *Tecniche urbanistiche*, Carocci, Roma.
- LYNCH K. (1960), *L'immagine della città*, Marsilio, Venezia.
- MACIOCCO G., PITTALUGA P. (2001), *La città latente. Il progetto ambientale in aree di bordo*, Franco Angeli, Milano.
- MAGNAGHI A. (2010), *Il progetto locale. Verso la coscienza di luogo*, Bollati Boringhieri, Torino.
- PAYS.MED.URBAN, REGIONE EMILIA-ROMAGNA (2011), *Paesaggi in divenire*, ERDF, Bruxelles.
- PAYS.MED.URBAN, REGIONE LOMBARDIA (2011), *Paesaggi Periurbani. Linee guida paesaggistiche per il governo del territorio*, ERDF, Bruxelles.
- POLI D. (2007), *Il bambino educatore. Progettare con i bambini per migliorare la qualità urbana*, Alinea, Firenze.
- POLI D. (2012), *Regole e progetti per il paesaggio*, Firenze University Press, Firenze.
- TACHIEVA G. (2010), *Sprawl Repair Manual*, Island Press, Washington.
- TREU C., PALAZZO D. (2006), *Margini e bordi*, Alinea, Firenze.
- VALENTINI A. (2005), *Progettare paesaggi di limite*, Firenze University Press, Firenze.

# 6. Per una politica energetica integrata con la valorizzazione del territorio: il caso della Valdera

Monica Bolognesi

Tesi di laurea magistrale in Pianificazione e progettazione della città e del territorio  
Relatore: prof. Alberto Magnaghi

## 1. Territorio bene comune vs. lo strapotere delle multinazionali dell'energia rinnovabile

In Italia nella maggior parte dei casi la realizzazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili non ha innescato percorsi di sviluppo e di crescita delle realtà locali interessate: spesso si tratta di interventi di grandi dimensioni calati dall'alto, frutto della contrattazione di grandi multinazionali dell'energia con le singole Amministrazioni locali senza il coinvolgimento attivo delle comunità né nel processo decisionale né nella gestione degli impianti. Questo modo di procedere ha in molti casi generato conflitti e opposizioni durissime da parte dei cittadini ai progetti, i quali così, oltre a sottrarre risorse, non portano ricadute economiche significative nei territori.

Le Amministrazioni locali, spesso strozzate dai rigidi vincoli del patto di stabilità interno, tendono ad accogliere positivamente qualsiasi iniziativa porti un po' di ossigeno ai loro bilanci, meglio ancora, come in questi casi, se coperta dall'alibi della produzione di energia pulita. Dall'esame di alcune delle convenzioni stipulate tra Enti locali dell'area di studio e multinazionali dell'energia realizzatrici di interventi, risulta che le percentuali sulla resa degli impianti sono piuttosto basse: dunque il territorio con le sue risorse, che è un bene comune, collettivo, viene svenuto in cambio delle briciole di quel che le grandi aziende guadagnano grazie alla resa degli impianti realizzati e al sistema di incentivazione statale.

Naturalmente l'assenza di una pianificazione d'area vasta che non si limiti a stabilire obiettivi

prestazionali da raggiungere in merito alla potenza installata e alla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> favorisce la diffusione di singole iniziative in ordine sparso, ognuna con il fine del massimo sfruttamento possibile della risorsa, senza una visione d'insieme e senza una valutazione dell'effetto cumulativo di tali impianti su ambiente, paesaggio e cittadini.

Attualmente la produzione di energia da fonti rinnovabili assume spesso le forme di una produzione multinazionale per dimensione dell'intervento e modalità tecniche improntate alla massimizzazione della redditività di impresa. Questo tipo di approccio comporta una serie di effetti negativi:

- svendita del territorio da parte dei proprietari dei terreni e degli amministratori, con modeste compensazioni economiche;
- diffusione di impianti di grandi dimensioni anche in zone caratterizzate da una produttività piuttosto bassa, dovuta alla convenienza economica data dagli incentivi statali con conseguente aumento di consumo di suolo;
- scarsa considerazione del territorio se non come mero supporto tecnico-logistico degli impianti;
- insorgenza di criticità ambientali e paesaggistiche;
- disfunzionalità tecniche delle reti di distribuzione dell'energia: si riscontrano criticità legate alla conformazione fisica del territorio italiano, per l'inadeguatezza delle infrastrutture di rete nelle aree montane marginali o nelle zone rurali al modello della rete elettrica nazionale,

piuttosto rigido nel flusso di distribuzione ‘unidirezionale’ e inadatto al decentramento e alla discontinuità della produzione;

- espropriazione (economica, ambientale, sociale) di parti di territorio alle comunità locali.

Le criticità ambientali e paesaggistiche sono legate principalmente alla sottrazione di suolo fertile alle coltivazioni (per impianti fotovoltaici ‘a terra’ o per infrastrutture ed opere accessorie dei grandi impianti eolici), alla cattiva pratica di consumare nuovo suolo anziché utilizzare superfici già urbanizzate, coperture di edifici, parcheggi, corridoi infrastrutturali. Le conseguenze riguardano non solo la speculazione sugli usi dei terreni fertili diversi dalla produzione alimentare, e più convenienti a causa degli incentivi che condizionano il mercato, ma anche la qualità del sistema agro-alimentare italiano, che perde valore perché da sempre legata al ruolo che i caratteri del paesaggio tradizionale giocano nel *marketing* territoriale dei prodotti.

Le criticità che troppo spesso accompagnano progetti di trasformazione del territorio scaturiscono dalla mancata considerazione del territorio come bene comune, dalla non consapevolezza che esso rappresenta il prodotto sociale per eccellenza. Il territorio è trattato come bene pubblico, di cui gli Enti locali possono disporre per fare cassa, anziché come bene *comune*, appartenente alla collettività e da valorizzare attraverso forme di coinvolgimento e responsabilizzazione della cittadinanza nella gestione delle risorse in cui la finalità sia la produzione di beni e servizi per la collettività stessa, verso un orizzonte di progressiva autonomia che riduca l’apporto di risorse dall’esterno.

Il territorio bene comune esprime un potenziale energetico; le risorse che costituiscono il patrimonio specifico del territorio possono essere valorizzate ed integrate nella composizione di un *mix* localmente definito di risparmio e produzione energetica per conseguire l’obiettivo dell’autosufficienza.

Lo studio punta a valorizzare come risorsa energetica l’intero territorio, secondo un modello distribuito composto non da grandi strutture ma da interventi di dimensione medio-piccola diffusi sul territorio e coerenti con i valori del paesaggio e dell’ambiente (MAGNAGHI, SALA 2013).

## 2. Il modello di patrimonializzazione energetica del territorio

Ad oggi il nostro pianeta offre delle possibilità di sfruttamento di fonti rinnovabili d’energia un tempo inimmaginabili: le risorse energetiche potenziali di un territorio sono dunque in continua evoluzione ed ogni ipotesi di scenario futuro basata su fotografie dello stato attuale è sempre e comunque una stima al ribasso. Proprio per questo motivo appare insensato sostenere che non si possa provvedere alle esigenze energetiche della popolazione prescindendo dal ricorso ai combustibili fossili.

Lo studio del territorio e l’individuazione delle sue peculiarità, struttura profonda e dell’regole evolutive, che culmina nella sintesi del patrimonio territoriale, ambientale e paesaggistico, consente di perseguire l’obiettivo della riproducibilità delle risorse, possibile solo a condizione di un uso rispettoso delle stesse e orientato alla loro rigenerazione e alla salvaguardia dei valori identitari dei luoghi.

Il concetto di riproducibilità deve interessare anche le risorse energetiche. Diversificare le fonti di approvvigionamento energetico investendo sulle rinnovabili, per liberarsi progressivamente dalla dipendenza dalle fonti esogene grazie alla valorizzazione delle risorse locali, diventa possibile solo se alla base c’è una conoscenza profonda del patrimonio territoriale, del sapere tradizionale in grado di valorizzare le risorse locali per generare ricchezza durevole. Si possono così superare le criticità ambientali, territoriali e paesaggistiche che scaturiscono dall’approccio settoriale tradizionale orientato allo sfruttamento intensivo della singola risorsa, puntando su un *mix* di fonti rinnovabili specificamente definito, sulla riduzione dei consumi di energia e sulla riqualificazione energetica dell’edilizia e degli insediamenti esistenti.

Con un insieme di interventi diffusi sul territorio si riduce la distanza tra i luoghi della produzione di energia e quelli in cui viene consumata, aumentando l’efficienza e riducendo la dispersione del prodotto. Naturalmente un modello di questo tipo prevede la trasformazione dell’attuale sistema di distribuzione dell’energia (gerarchico, centralizzato) in un sistema ‘intelligente’ (*smart*), una rete dotata di maggior flessibilità per via del moltiplicarsi dei punti di origine e per la variabilità dei flussi.

### 3. Potenzialità d'uso delle risorse energetiche potenziali della Valdera

Ogni territorio esprime un potenziale energetico (SCUDO ET AL. 2011): oltre alle risorse più diffuse, rintracciabili ovunque anche se con possibilità di sfruttamento differenti (come la radiazione solare), esistono altri elementi più specifici come le risorse ambientali o quelle legate alle attività economiche e ai loro prodotti di scarto, la cui possibilità di valorizzazione in chiave energetica deve essere indagata attraverso uno studio dettagliato del patrimonio della bioregione.

In seguito all'analisi e alla definizione degli elementi che fanno parte del patrimonio territoriale, ambientale e paesaggistico e dei rapporti che ne regolano l'evoluzione armonica e positiva (fig. 2), sono stati individuati gli elementi patrimoniali locali che possono costituire una risorsa dal punto di vista energetico e che devono essere valorizzati per la produzione di energia (fig. 3).

Il patrimonio locale diventa così la base sulla quale elaborare una strategia energetica complessa e diversificata che abbia caratteristiche di

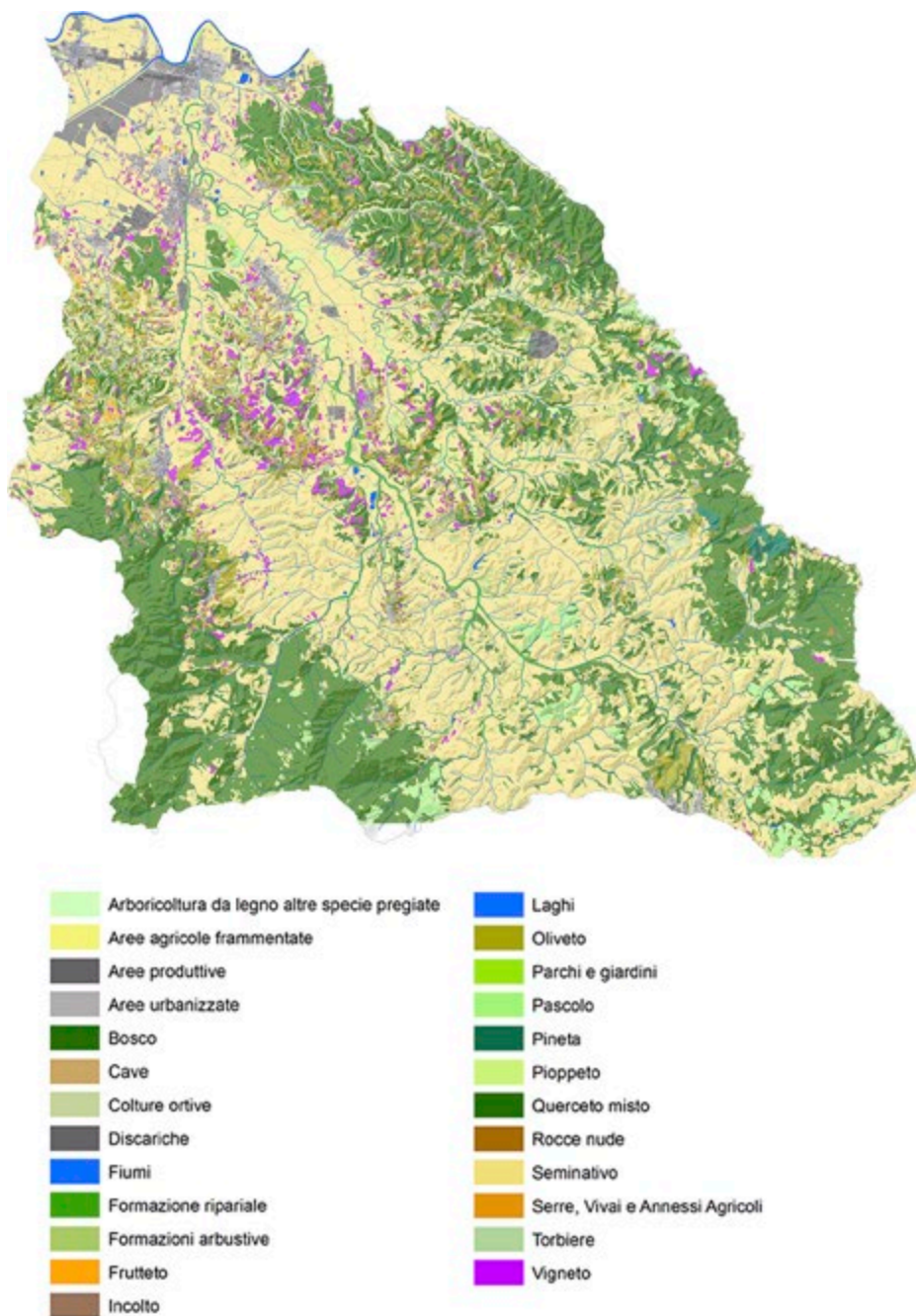


Figura 1. Carta dell'uso del suolo.

specificità territoriale, dinamismo, durevolezza, sostenibilità e maggior sicurezza dell'approvvigionamento, dato che la produzione energetica può fare affidamento su una pluralità di fonti e non sullo sfruttamento intensivo di un solo settore.



Figura 2. Carta del patrimonio territoriale, ambientale e paesaggistico.

### 3.1 Localizzazione di impianti ad energia solare senza consumo di nuovo suolo e integrazione con altre fonti

Le coperture degli edifici industriali, commerciali e direzionali potenzialmente destinabili all'installazione di pannelli fotovoltaici occupano una superficie di 1.775.581 mq. Ma non tutte le superfici possono essere utilizzate allo stesso modo; è stata effettuata una verifica a campione per individuare le varie tipologie di coperture degli edifici industriali perché in relazione a questo dato varia la percentuale di utilizzabilità della superficie stessa, dal momento che ogni tipo di tetto è caratterizzato da una diversa modalità di installazione dei pannelli.

Per una superficie piana la percentuale utilizzabile, data l'inclinazione dei pannelli, è stata stimata intorno al 36%; per le coperture a doppio spiovente viene utilizzata soltanto la parte di copertura esposta a SE/S/SO, approssimativamente il 60% della superficie a disposizione, stimata sulla base di calcoli

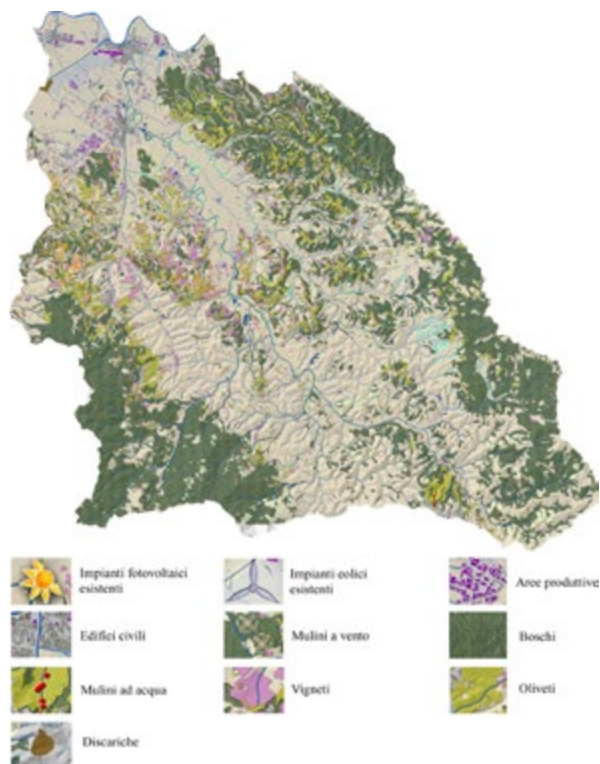


Figura 3. Carta del patrimonio energetico.

trigonometrici. Ipotizziamo anche di assimilare la copertura a *shed* a quella piana e le coperture a volte a quelle a doppio spiovente.

Moltiplicando il valore di radiazione solare (calcolata puntualmente) per l'area della copertura di riferimento si ottiene la quantità di radiazione intercettata da ogni edificio; a questo punto si effettua una proporzione in base alla distribuzione delle tipologie di copertura, a ciascuna delle quali corrisponde una certa quantità di superficie utilizzabile. Il rendimento dei pannelli in silicio policristallino è stimato intorno al 13%, da cui deriva una produzione di energia da fotovoltaico di circa 132 GWh annui. Le coperture degli edifici industriali e commerciali possono ospitare anche aerogeneratori per la produzione di energia eolica, di taglia piccola e di potenza installata inferiore a 20 kW; è dunque auspicabile integrare il microeolico con il solare fotovoltaico per poter ottimizzare la produzione energetica, visto che le superfici degli edifici industriali non possono comunque essere interamente ricoperte da pannelli e ne rimane una quota inutilizzata per motivi di esposizione alla radiazione solare e a causa delle ombre portate.

Non solo i grandi edifici industriali e commerciali fanno parte delle risorse energetiche: anche le coperture degli edifici destinati a civile abitazione possono essere utilizzate per la produzione di acqua calda sanitaria con il solare termico e di elettricità con il solare fotovoltaico. Non teniamo conto a questo scopo del patrimonio edilizio storico, dotato di caratteri di pregio che mal si conciliano con questo tipo di tecnologia. Le superfici degli edifici civili su cui possono essere installati pannelli per il solare termico sono state calcolate in 2.286.305 mq. Per individuare le diverse tipologie di coperture, piane o a falde, è stato effettuato un controllo per fotointerpretazione su due aree a campione: i due centri abitati di Peccioli e di Ponsacco. Come per il fotovoltaico, la superficie di tetto utilizzabile in relazione all'esposizione e alle ombre portate viene considerata pari al 36% dell'area disponibile per le coperture piane, e al 60% per quelle a falde. La resa dei pannelli per il solare termico è invece molto più elevata rispetto al fotovoltaico (si può stimare intorno al 60%). Calcolando la produzione di energia da solare termico con la stessa formula utilizzata per il solare fotovoltaico otteniamo un valore di 935 GWh annui. La stima scende a circa 234 GWh/anno se si calcola la superficie utile secondo un approccio più prudente (1/4 della superficie totale - RSE 2013). Le coperture degli edifici destinati a civile abitazione non vengono dunque utilizzate interamente per il solare termico e la produzione di acqua calda sanitaria; per questo possiamo ipotizzare che una parte di queste superfici sia impiegata per l'installazione di pannelli fotovoltaici e per la produzione di energia elettrica per il fabbisogno delle abitazioni, stimata in circa 101 GWh all'anno.

### 3.2 Il vento

Le aree idonee per la localizzazione di impianti eolici sono state individuate per mezzo dell'applicazione di specifici indicatori riguardanti la disponibilità della risorsa vento, la sua possibilità di sfruttamento e l'impatto sul patrimonio territoriale, ambientale e paesaggistico, abbandonando l'approccio tradizionale che non tiene conto della conoscenza profonda e della valorizzazione delle risorse patrimoniali locali.

Dunque oltre alla vocazionalità produttiva concorre alla scelta delle soluzioni più idonee anche la vocazionalità paesaggistica del territorio, in modo inversamente proporzionale.

I criteri che hanno determinato l'individuazione delle aree su cui poter installare aerogeneratori dal punto di vista dello sfruttamento delle potenzialità di produzione energetica sono:

- distanza dalla viabilità principale;
- distanza dalla rete elettrica;
- pendenza del terreno;
- velocità del vento.

Questi quattro criteri sono stati confrontati con una combinazione lineare pesata dalla quale si è ricavata una mappa della vocazionalità produttiva del territorio.

Gli indicatori della diversità paesaggistica (che attribuisce ai *pixel* un valore tanto maggiore quanto più i *pixel* adiacenti denotano un tipo di uso del suolo diverso) e della frammentazione (che agisce secondo lo stesso meccanismo del precedente ma confrontando le due macrocategorie dell'urbanizzato e della destinazione agro-naturalistica per valutare il grado di diffusione urbana e individuare così le aree più fragili) vengono combinati con altri parametri come la rilevanza (attribuzione ad ogni voce della legenda CORINE di un valore d'importanza nella valutazione della qualità ambientale e paesaggistica) e l'indice storico (che tutela in modo più stringente gli elementi che fanno parte del patrimonio territoriale della Valdera imponendo una distanza maggiore da rispettare). La valutazione della qualità paesaggistica, risultante dalla combinazione dei criteri suddetti, si unisce all'analisi della visibilità totale effettuata mettendo in pratica due distinti approcci, uno di tipo quantitativo (visibilità assoluta) e uno qualitativo (visibilità scenica) e scegliendo poi per ogni *pixel* il valore del criterio più restrittivo. Nella valutazione della visibilità totale si sceglie per ogni *pixel* il valore più elevato tra i due, dove un numero alto significa che il pixel è molto visibile e che un'opera realizzata in quel punto avrà un impatto visivo amplificato sul territorio circostante, dunque nell'ottica della minimizzazione dell'impatto quel luogo non sarà considerato idoneo alla realizzazione di un parco eolico.

Nell'analisi multicriteriale (BERNETTI, FAGARAZZI 2002), oltre ai criteri che orientano la scelta delle aree più idonee è necessario considerare anche i vincoli: le aree vincolate *ex lege*, le aree di interesse ambientale e le aree maggiormente popolate da avifauna per cui l'installazione di aerogeneratori costituisce un'importante criticità.

I risultati, visibili nella Fig. 4, mostrano le aree colorate in diverse tonalità di azzurro a seconda del grado di idoneità di ogni porzione di territorio all'installazione di aerogeneratori di grossa taglia (in una scala da 0 a 1 il valore più alto raggiunto è 0,80).

Per quanto riguarda gli impianti già realizzati o in progetto, soltanto quello di Pontedera (in funzione dal 2008) risulta localizzato in una zona che risponde ai requisiti del modello elaborato in coerenza con i valori del patrimonio territoriale, ambientale e paesaggistico. L'unico impianto già in funzione che non corrisponde ai criteri di idoneità applicati, ovvero quello del monte Vitalba (Chianni), non entra a far parte dello scenario energetico della Valdera e si prevede che venga dismesso una volta esaurito il suo ciclo.

La componente di energia eolica all'interno del mix energetico dunque, considerando l'impianto di Pontedera già a regime da diversi anni e quelli da realizzare nelle aree individuate in questo studio, ammonterebbe a circa 71,6 GWh annuali.

### 3.3 Le biomasse da residui di formazioni forestali

La biomassa di origine forestale disponibile a fini energetici è 21.390 t per anno. Ma non è detto che tutta la biomassa disponibile sia effettivamente utilizzabile: l'orografia complessa del terreno e la difficoltà nell'accesso a certe parti di bosco possono rendere impossibile la raccolta della biomassa o comunque determinare un aumento dei costi tale da rendere non economicamente conveniente l'utilizzo di tale materiale. Incrociando in una matrice i dati sulla pendenza del terreno e sulla distanza dalle strade risultano 3 diverse classi di esboscabilità, facile, media e difficile, a cui si lega l'economicità della raccolta.

I boschi che giacciono su terreni con pendenza superiore al 70%, detti 'boschi di protezione', sono importanti per la stabilità dei versanti; per questo, su questo tipo di boschi non si fanno interventi.

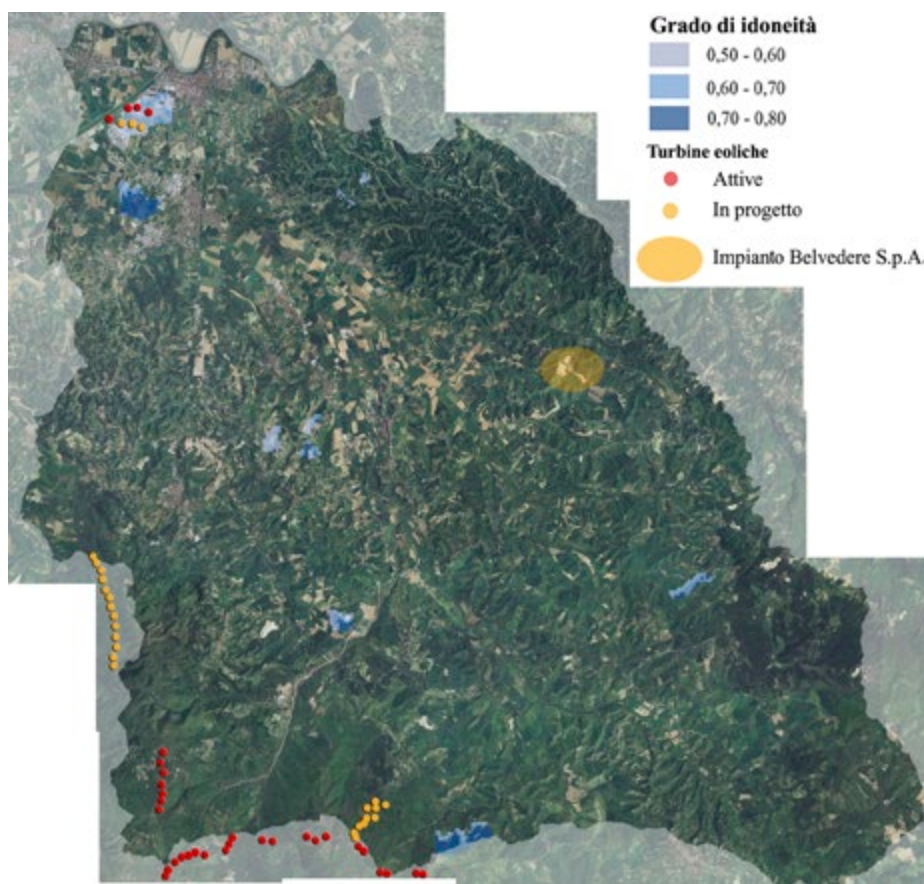


Figura 4. Aree idonee a localizzare aerogeneratori di grossa taglia, impianti eolici già realizzati e in progetto.



Le aree che ricadono nella classe di esboscabilità facile producono 17.485 t di biomassa all'anno, di cui si raccoglie il 100%; dai boschi in classe di esboscabilità media si ricavano 2.264 t di biomassa, si suppone di poterne prelevare il 65% circa e di conseguenza si avranno 1.471 t; dai boschi in classe di esboscabilità difficile che producono 1.546 t di biomassa all'anno si ricavano 232 t, il 15%.

La biomassa effettivamente disponibile a scopi energetici in Valdera è dunque stimata in 19.189 t annue, e con un potere calorifico di 3,4 MW/t si possono produrre circa 65 GWh di energia.

### 3.4 Biomasse derivanti da potature di oliveti e vigneti

La possibilità di utilizzare gli scarti derivanti dalle operazioni di potatura delle colture arboree per la produzione energetica deve essere valutata sulla base di un'efficiente pianificazione dei punti di raccolta e dell'organizzazione dello spostamento della materia prima, perché i costi di trasporto non vanifichino la sostenibilità dell'operazione.

La quantità di biomassa disponibile è stimata in un totale di circa 11.156 t all'anno. Considerando che il potere calorifico è 2,7 MW/t si possono produrre circa 30 GWh di energia all'anno.

### 3.5 L'acqua

La testimonianza di una tradizione consolidata di utilizzo della forza motrice idraulica, così come la presenza in Valdera di una rete di mulini ed altri manufatti dedicati, ad esempio, all'arte della lana o ad altre attività artigianali, costituisce una risorsa importantissima di cui tenere conto per la produzione di energia rinnovabile tramite mini-idroelettrico, se non per il recupero di tali strutture certamente per la collocazione degli impianti nei punti in cui la risorsa è presente ed accessibile.

L'Autorità di Bacino del fiume Arno, nell'ambito del Piano Stralcio del Bilancio Idrico, ha redatto uno studio sul potenziale idro-energetico dell'Arno e dei suoi affluenti, tra cui l'Era (portata media 15 m<sup>3</sup>/s). Per ogni tratto fluviale è stata calcolata la quantità di energia producibile mettendo in relazione la portata del corso d'acqua ed il salto di quota;

recuperando dunque le antiche strutture idrauliche (dove possibile), o comunque posizionando turbine per la produzione di energia elettrica in corrispondenza dei punti lungo il fiume in cui anticamente veniva sfruttata la forza motrice dell'acqua, possiamo stimare di ottenere un totale di 761 MWh annui.

Il fiume Arno, che a Pontedera ha una portata media di 88,4 m<sup>3</sup>/s, ha un potenziale energetico molto superiore al fiume Era; in questo caso è difficile adottare soluzioni impiantistiche in alveo per i danni che le strutture potrebbero subire in caso di eventi di piena. Con la portata che è possibile derivare dal corso principale senza intaccare il livello di deflusso minimo vitale, sarebbe possibile produrre all'incirca 3,5 GWh annui.

### 3.6 I rifiuti

Qualsiasi attività umana comporta la produzione di rifiuti che, a seconda della loro composizione e tipologia, possono essere recuperati o destinati allo smaltimento.

Il recupero di un rifiuto può avvenire secondo le modalità del riuso o del riciclo, ma anche sotto forma di produzione di energia; dunque anche i rifiuti stoccati nelle discariche presenti sul territorio entrano a far parte del sistema energetico integrato e concorrono alla composizione del mix di fonti rinnovabili caratteristico del territorio.

Dai dati relativi alla produzione di energia con impianti di cogenerazione capaci di sfruttare il biogas dei rifiuti smaltiti in discarica, si ricava una produzione per l'anno 2008 (l'ultimo di cui abbiamo a disposizione i dati completi) di 1.728,8 MWh per l'impianto Geofor e di 7.912,8 MWh per l'impianto Belvedere, per un totale di 9.642 MWh di energia elettrica prodotta.

### 3.7 Geotermia a bassa entalpia

Il contributo della geotermia a bassa entalpia all'interno del bilancio complessivo è difficilmente quantificabile perché molte variabili concorrono a determinarne l'effettiva possibilità di espansione; tuttavia, anche se ci sono condizioni che possono limitare il ricorso a questo tipo di impianti, la risorsa è disponibile ovunque, con potenzialità e difficoltà diverse da zona a zona nell'estrazione dell'energia ma pur sempre con la prospettiva di una larga diffusione.

Il volume degli edifici dell'area di studio destinati a civile abitazione, selezionati escludendo quelli appartenenti ai centri storici o comunque al tessuto insediativo compatto, è 19.442.943 m<sup>3</sup>. Considerando l'altezza media dei piani pari a 2,7 m ne risulta una superficie utile di 7.201.090 m<sup>2</sup>, che moltiplicata per 140<sup>1</sup> kWh/m<sup>2</sup> determina una stima dei consumi necessari per la climatizzazione intorno ai 1000 GWh all'anno.

Dal momento che la risorsa è disponibile ovunque, teoricamente il fabbisogno suddetto potrebbe essere interamente soddisfatto attraverso il ricorso a questo tipo di tecnologia. Più realisticamente si può ipotizzare che non sia possibile realizzare ovunque impianti geotermici, soprattutto perché non sono stati reperiti dati sull'andamento degli acquiferi e sulle successioni stratigrafiche nel dettaglio. Considerando dunque l'impossibilità di conoscere nel dettaglio le condizioni ostative alla realizzazione di impianti, ma sapendo anche che in caso di difficoltà nel praticare la perforazione, in presenza di spazio esterno, si può optare per un impianto a sviluppo orizzontale anziché verticale (oppure si possono utilizzare più sonde di minor lunghezza), si ipotizza di poter produrre una minore quantità di energia con il ricorso a questo tipo di fonte rispetto alla possibilità teorica di coprire l'intero fabbisogno. Con un approccio cautelativo si calcola di poter ricavare annualmente 500 GWh, ovvero il 50% del totale.

#### 4. Il *mix* energetico ottimale

In un modello di sistema integrato quale quello fin qui delineato, tutte le fonti rinnovabili potenzialmente attivabili in un territorio concorrono alla composizione del *mix* energetico, sviluppando ognuna una quantità di energia compatibile con un uso sostenibile delle risorse. L'innovazione di questo tipo di approccio consiste nel coinvolgere tutto il territorio nella produzione di energia, procedendo,

anziché attraverso la realizzazione di interventi isolati, secondo uno scenario d'insieme elaborato a partire dall'analisi delle risorse locali, con l'obiettivo di valorizzare il loro potenziale energetico nel rispetto del patrimonio territoriale, ambientale e paesaggistico.

Partendo dai dati e delle elaborazioni a disposizione, è stato possibile fare una stima di massima della quantità di energia ricavabile per ognuna delle fonti rinnovabili che compongono il *mix* ottimale per il sistema energetico integrato del territorio della Valdera.

Nella carta di scenario (Fig. 5) sono sintetizzate le risorse energetiche e le loro possibilità di valorizzazione:

- gli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili già a regime sul territorio (parco eolico Pontedera e impianto fotovoltaico "Carpark" di Pontedera);
- i parchi eolici da realizzare nelle aree idonee individuate con l'applicazione degli indicatori del modello elaborato: Pontedera II, aree produttive di Ponsacco - Perignano - Le Melorie, ex-discarica di Chianni e crinale a sud-est di Orciatico;
- gli edifici destinati a civile abitazione che potrebbero accogliere sulle loro coperture pannelli solari per la produzione di energia elettrica e di acqua calda sanitaria;
- le aree produttive più strutturate di La Fila (Peccioli), Perignano (Lari), La Bianca, Gello e gli stabilimenti Piaggio (Pontedera), in cui le coperture degli edifici potrebbero essere ricoperte di pannelli fotovoltaici da abbinare al microeolico;
- gli stabilimenti artigianali e industriali sparsi sul territorio, su cui installare pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica;
- i boschi che si trovano sui rilievi collinari che racchiudono il bacino dell'Era, dalla cui gestione (sostenibile) del ciclo vegetativo possiamo ricavare biomassa per la produzione di energia;
- le colture arboree di pregio come vite e olivo che abbondano sulle pendici collinari della Valdera, le cui potature forniscono biomassa;
- le turbine del mini-idroelettrico collocate nei luoghi in cui già nei secoli scorsi si utilizzava la forza motrice dell'acqua per la produzione energetica, per sfruttare il potenziale del fiume Era e dei suoi affluenti e di un tratto del corso del fiume Arno.

<sup>1</sup> Dato intermedio tra 120 della classe energetica E e 160 della classe energetica F, già adottato come riferimento nel paragrafo 2.6 per il calcolo del fabbisogno energetico per la climatizzazione degli edifici.

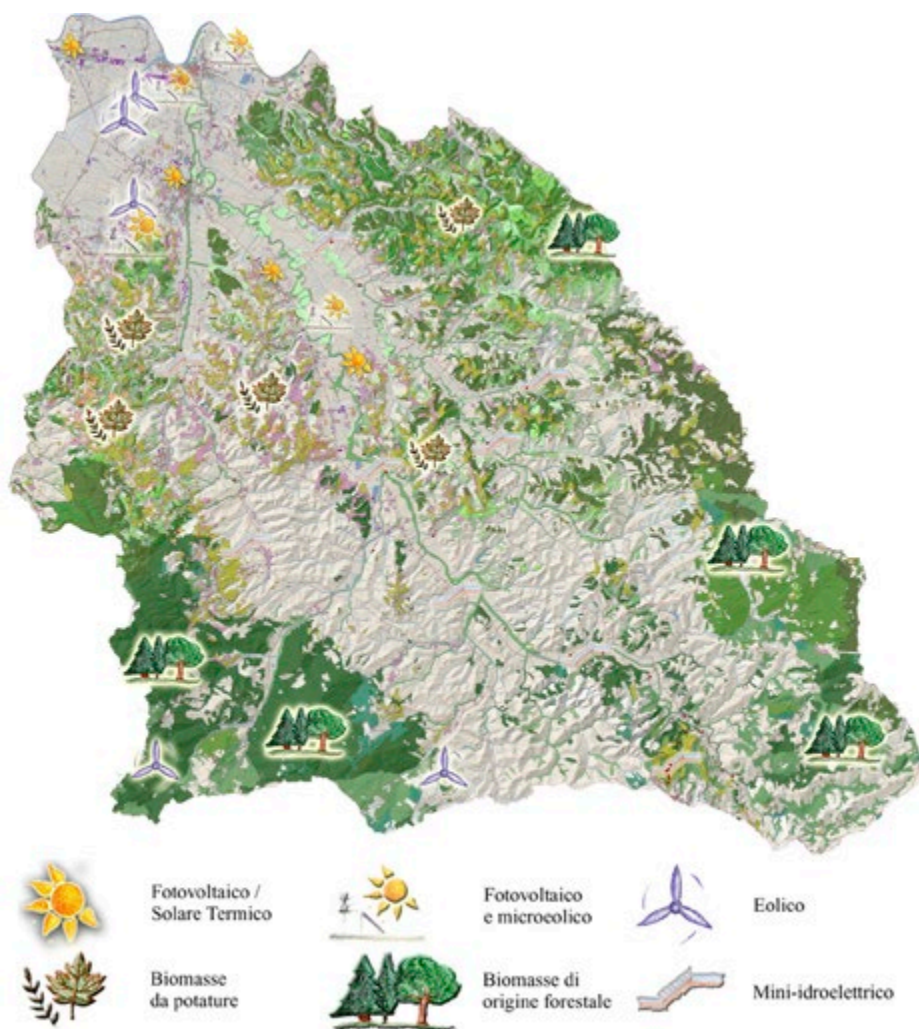


Figura 5. La composizione del *mix* energetico.

Per proseguire nello studio delle particolarità del *mix* energetico locale, con il passaggio ad un modello di autosostenibilità energetica territoriale da raggiungere con il ricorso a una moltitudine di sorgenti di varia natura dislocate sul territorio, sarà necessario organizzare efficientemente la raccolta e la distribuzione dell'energia, compensando la variabilità dell'andamento temporale della produttività delle fonti rinnovabili con l'integrazione delle stesse e studiando nel dettaglio modalità di convergenza tra domanda e offerta di energia in un'ottica di filiera corta.

Le risorse locali da mettere in campo per la produzione energetica hanno anche una loro propria distribuzione temporale; il limite rappresentato dalla variabilità nel tempo della quantità di energia

producibile per ogni fonte (al mutare delle condizioni al contorno) può essere superato con la combinazione di diverse modalità di produzione energetica da fonti rinnovabili, con l'unione in un *mix* delle risorse energetiche potenziali presenti sul territorio e messe al lavoro. In questo modo la compensazione tra le fonti garantisce al sistema una maggior stabilità nell'approvvigionamento energetico rispetto a quella che si avrebbe facendo affidamento su un'unica modalità di produzione di energia.

In conclusione si può stimare che in un anno l'insieme di tutte le fonti rinnovabili del *mix* energetico riesca a produrre in totale 1152 GWh ca. di energia (tab.1).

Confrontando questi dati di produzione con le stime sui consumi di elettricità e di energia

necessaria alla climatizzazione degli ambienti, otteniamo una copertura del fabbisogno del territorio, da parte del *mix* energetico così composto, del 55% circa. Un confronto di questo tipo però non considera il dinamismo delle risorse energetiche potenziali di un territorio: il quadro è in continua evoluzione e la quantificazione della domanda di energia soddisfatta non tiene conto di tutte le strategie da mettere in atto per la conversione ad un nuovo modello di sviluppo, in grado di ridurre notevolmente il fabbisogno di energia. Dunque se mettiamo in sinergia il *mix*, ricavato a modello insediativo dato, con progetti di trasformazione urbanistica verso sistemi insediativi ad alta efficienza energetica, la percentuale di copertura del fabbisogno è destinata ad un ulteriore incremento, verso l'autosufficienza energetica bioregionale.

Figura 1. Carta dell'uso del suolo.

| Tipologia di fonte            | Potenziale energetico (GWh/anno) | Percentuale   |
|-------------------------------|----------------------------------|---------------|
| Solare fotovoltaico           | 233,47                           | 20,25         |
| Solare termico                | 234,00                           | 20,30         |
| Biomasse di origine forestale | 65,20                            | 5,66          |
| Biomasse da potature          | 30,00                            | 2,60          |
| Biomasse da RSU               | 9,64                             | 0,74          |
| Macroelico                    | 71,60                            | 6,21          |
| Mini e Microelico             | 3,64                             | 0,32          |
| Mini-idro                     | 4,30                             | 0,46          |
| Geotermia a bassa entalpia    | 500,00                           | 43,46         |
| <b>TOTALE</b>                 | <b>1.151,85</b>                  | <b>100,00</b> |

C'è poi da considerare, nell'ottica della riduzione dei consumi, tutto l'insieme degli interventi che possono essere attuati sui singoli edifici perché questi raggiungano un più alto livello di efficienza e possano migliorare la loro classe energetica di appartenenza richiedendo un quantitativo minore di energia per il loro funzionamento. Sulla base di uno studio ENEA, l'abbattimento di consumi che porterebbero interventi di questo tipo farebbe scendere il fabbisogno complessivo a 1688 GWh annui, con conseguente aumento della quota coperta dal *mix* energetico di fonti rinnovabili che arriverebbe al *68% circa dei consumi*, un traguardo importante nell'ottica del conseguimento della sovranità energetica da parte delle comunità locali.

### Riferimenti bibliografici

- BERNETTI I., FAGARAZZI C. (2002), "L'impiego dei modelli multicriteriali geografici nella pianificazione territoriale", *Aestim*, n. 41, pp. 1-26.
- MAGNAGHI A., SALA F. (2013 - a cura di), *Il territorio fabbrica di energia*, Wolters Kluwer Italia, Milano.
- SCUDO G., CLEMENTI M., BERTAZZONI L., VASINO P., GARRONE G., SORO F. (2011), "La sovranità energetica come co-agente dello sviluppo locale: metodologia e caso studio", *Il Progetto Sostenibile*, n. 29, pp. 36-43.

# 7. La pianificazione delle filiere biomassa-energia in Toscana: un approccio sperimentale per la valutazione degli effetti sulle emissioni di polveri sottili

Simone Taddia

Tesi di laurea magistrale in Pianificazione e progettazione della città e del territorio  
Relatore: prof. Claudio Fagarazzi

## 1. Introduzione

Nella maggior parte delle aree rurali d'Italia, la biomassa legnosa è il principale vettore energetico per la produzione di calore ed energia. Il riscaldamento domestico tramite la legna da ardere rappresenta una realtà consolidata da secoli, mentre l'introduzione di impianti di teleriscaldamento centralizzati ad alta efficienza, che convertono la sostanza organica in energia ed elettricità tramite la combustione, costituisce ancora una eccezione. In molti casi lo sviluppo di impianti a biomassa trova proprio nella popolazione residente i maggiori antagonisti, poiché essa vede in questa tecnologia una fonte di pericolo per la salute delle persone e per la salubrità dell'aria (sindrome NIMBY).<sup>1</sup> Secondo l'ottavo rapporto del *NIMBY forum*, nel 2012, il comparto elettrico da fonti rinnovabili si posiziona in testa alla classifica dei settori più colpiti dalla sindrome NIMBY. Tra le più contestate, le centrali a biomasse (con 108 impianti), le centrali idroelettriche (32) e i parchi eolici (32).

Per certi aspetti, tali contrapposizioni possono avere una loro effettiva validità, soprattutto nel settore della generazione di elettricità da biomasse. Purtroppo però, tale contrarietà è talvolta estesa anche al settore della produzione termica, che in effetti

non produce sostanziali problemi ma anzi può determinare miglioramenti consistenti della qualità ambientale. Per favorire lo sviluppo di queste tecnologie e per garantire un processo pianificatorio condiviso con la popolazione, è quindi indispensabile un processo partecipato in cui l'accettazione sociale delle comunità locali sia garantita da una elevata trasparenza dei processi produttivi e degli effetti che essi determinano sulle comunità locali e sull'ambiente.

## 2. Obiettivi e metodologia

Il presente lavoro ha analizzato un approccio innovativo per la pianificazione di filiere biomassa-energia, partendo dall'analisi della qualità dell'aria e prendendo in esame l'impianto di teleriscaldamento a San Romano in Garfagnana. La costruzione di una filiera economicamente ed ecologicamente efficiente, accanto alla realizzazione di un impianto centralizzato per la produzione di calore ed energia dalla biomassa, necessita di un'adeguata valutazione degli effetti economici e ambientali prima dell'esecuzione di qualsiasi tipologia di progetto (FAGARAZZI ET AL. 2012). Nel presente elaborato si è cercato di analizzare le emissioni di un impianto di teleriscaldamento alimentato a cippato, per capire se, da un punto di vista ambientale, fosse a norma di legge e producesse meno inquinanti rispetto alla situazione precedente, in cui le singole utenze generavano energia e calore da piccoli apparecchi domestici.

<sup>1</sup> L'acronimo NIMBY sta per *Not In My Back Yard* (letteralmente 'non nel mio giardino') e si indica un atteggiamento di protesta contro opere di interesse pubblico o non, che hanno, o si teme possano avere, effetti negativi sui territori in cui verranno costruite.

A livello di pianificazione l'obiettivo del lavoro è analizzare come una gestione centralizzata di produzione ed erogazione di energia da biomassa legnosa possa garantire vantaggi economici e ambientali al territorio circostante, sia in termini di filiera (produzione e consumo locale del combustibile), sia in termini di qualità dell'aria (riduzione delle emissioni inquinanti). In particolare, per verificare l'entità della produzione di inquinanti è stato necessario stimare le emissioni che si avevano prima e dopo la realizzazione dell'impianto di teleriscaldamento. Il lavoro si è articolato in diverse fasi definendo le emissioni prodotte dai singoli apparecchi termici censiti nella località di San Romano prima del 2009 (anno di realizzazione dell'impianto di teleriscaldamento) e quelle della centrale dopo il 2012 (anno in cui l'impianto di teleriscaldamento è entrato a regime). Gli *steps* dell'analisi si sono così susseguiti:

- determinazione, dalla letteratura, dei Fattori di Emissione (FE), ovvero i valori medi di emissioni degli impianti domestici più usati per la produzione di calore (camini aperti, camini chiusi, stufe a legna, stufe a *pellet*, caldaia a GPL, caldaia a gasolio, caldaia a metano);
- verifica, attraverso un'indagine diretta per ciascuna utenza pubblica e privata allacciata alla rete di teleriscaldamento, del *mix* di tecnologie termiche precedentemente installate (caminetto, stufa a legna, caldaia a gasolio, stufa a *pellet*, ecc.) e della tipologia e quantità di combustibile consumato in precedenza;
- - stima delle emissioni annue medie (*ex ante*), per classe dimensionale e per unità di energia utile (MWh), generate dalle singole tecnologie domestiche e pubbliche sulla base dei FE desunti dalla letteratura;
- rilevazione delle emissioni attualmente prodotte dal nuovo impianto di teleriscaldamento a biomassa (*ex post*), attraverso misurazione diretta su canna fumaria con strumento elettrochimico per analisi gassose e campionatore per l'analisi delle polveri;
- elaborazione dei dati rilevati presso l'impianto e comparazione con i limiti di emissione della normativa italiana;

- infine comparazione delle emissioni totali *ex ante* ed *ex post*: si sono confrontate le emissioni che le utenze domestiche e pubbliche avevano prima della realizzazione dell'impianto centralizzato di teleriscaldamento con quelle emesse dal nuovo impianto accanto al saltuario uso di stufe e caminetti domestici.

Lo studio è stato sviluppato nell'ambito di un progetto transfrontaliero, attualmente in corso, condotto dal Dipartimento di Gestione dei Sistemi Agrari Alimentari e Forestali (GesAAF) dell'Università di Firenze denominato BIOMASS PLUS.<sup>2</sup> Le attività condotte con la presente ricerca si sono quindi integrate con le attività del progetto e sono connesse a un'attività generale di monitoraggio delle filiere bioenergetiche in Italia e in Francia.

### 3. Analisi

#### 3.1 Scelta del caso di San Romano in Garfagnana

Fra le filiere monitorate nell'area toscana all'interno del progetto BIOMASS PLUS, due tipologie sono risultate particolarmente interessanti: la filiera dell'Unione dei Comuni Montagna Lunigiana e la filiera del Comune di S. Romano in Garfagnana. La ricerca, in questi casi specifici, ha esaminato la loro fattibilità economica e finanziaria, quindi i benefici ambientali apportati alle comunità residenti e all'economia locale attraverso la realizzazione di una filiera foresta-legno-energia (FAGARAZZI ET AL. 2014).

<sup>2</sup> BIOMASS è stato un progetto finanziato dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale nell'ambito del Programma di Cooperazione Transfrontaliera Italia-Francia "Marittimo" (promosso dalla Provincia di Lucca in partenariato con la Regione Liguria, l'Office du Développement Agricole et Rural de Corse, la Provincia di Nuoro, la Provincia di Massa-Carrara, la Provincia di Pisa e la Provincia di Grosseto per una durata di 26 mesi: Aprile 2009 - Maggio 2011). BIOMASS ha creato le condizioni conoscitive, scientifiche, organizzative e di programmazione istituzionale funzionali alla promozione della filiera corta e ad un utilizzo delle biomasse che sia: duraturo nel tempo; compatibile con le disponibilità della risorsa; socialmente condiviso; economicamente funzionale al settore agro-forestale. BIOMASS PLUS costituisce l'evoluzione del progetto ed è stato finanziato dal citato Programma "Marittimo" per gli anni 2007-2013.

Accanto a questi risultati il presente lavoro ha analizzato i benefici ambientali, in termini di qualità dell'aria, apportati dalla costituzione di un impianto di teleriscaldamento e di una filiera locale foresta-legno-energia a San Romano in Garfagnana.

L'impianto di teleriscaldamento nella località di San Romano in Garfagnana è stato costruito<sup>3</sup> nel 2009 e portato a pieno regime nel 2012. Parte dei finanziamenti è arrivata dalla Regione Toscana con il Programma straordinario degli investimenti, nel 2005, e con bando POR-Creo per un importo complessivo di 254.000 euro, l'altra parte invece è stata finanziata direttamente dal Comune. L'Amministrazione comunale gestisce direttamente l'impianto avvalendosi delle forniture di biomassa da parte di una cooperativa forestale locale. L'impianto, alimentato a cippato di legno vergine, è costituito da due caldaie indipendenti con potenza complessiva di 820 kW, in grado di modulare l'offerta termica a seconda delle variazioni e dei bisogni stagionali; fornisce riscaldamento ed acqua calda sanitaria a 102 utenze e ad edifici pubblici quali ostello, palestra, scuole elementari, materna e asilo nido, nonché al palazzo comunale. Così facendo viene garantito un rendimento medio più elevato rispetto ad un'ipotetica caldaia singola di pari potenza. Nei periodi estivi, quando la domanda termica si riduce alla sola acqua calda sanitaria, viene tenuta in funzione la caldaia più piccola, di 320 kW; mentre nei periodi invernali viene utilizzata anche quella con potenza maggiore, raggiungendo come detto la potenza complessiva di 820 kW. La struttura edile dell'impianto è stata parzialmente interrata in modo da avere un minore impatto visivo e consentire un agevole accesso ai camion per lo scarico del cippato.

### 3.2 I fattori di emissione (FE)

La combustione domestica della biomassa costituisce un'importante fonte di emissioni in atmosfera, ed è anche una delle sorgenti la cui quantificazione presenta ampi margini di incertezza,

sia per il suo carattere diffuso sia per la scarsità di studi specifici, soprattutto nel sud Europa. Per questo motivo è risultato necessario, ai fini della ricerca, riuscire a determinare dalla letteratura valori medi di emissioni degli impianti domestici più usati per la produzione di calore. Nell'analisi si sono presi in considerazione camini aperti, camini chiusi, stufe a legna e a *pellet*, caldaie a *pellet*, GPL, gasolio e metano. Quantificare e verificare l'incidenza che queste tipologie di apparecchi hanno sulle emissioni in atmosfera ha una valenza strategica per dare suggerimenti alla pianificazione di filiere biomassa-energia.

Per questa prima parte dell'analisi sono stati presi in considerazione i fattori di emissione (FE). Gli FE definiscono la quantità di inquinante prodotta dall'apparecchio sulla base di un'unità generica di utilizzo, che può essere: il volume di gas emesso, la quantità di combustibile bruciata o l'energia prodotta. In base alla tecnica di misura, i fattori di emissione delle polveri possono essere espressi sia come concentrazione in massa ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ), sia come numero di particelle sul totale delle polveri (ppm) oppure per le singole frazioni dimensionali. In questo caso l'unità di misura analizzata, ampiamente utilizzata, è il  $\text{gGJ}^{-1}$ ; essa esprime fattori di emissione in grammi per la forza lavoro immessa.

La scelta dei fattori di emissione costituisce un aspetto particolarmente critico e presenta non pochi problemi di affidabilità. I fattori di emissione devono essere scelti in base alle caratteristiche dell'impianto, ricavando i dati dalla letteratura tecnico-scientifica di settore, e adattando i dati bibliografici alla particolare situazione applicativa. In particolare si sono identificati i fattori di emissione (FE) delle sostanze inquinanti più studiate,<sup>4</sup> attraverso una *review* della letteratura scientifica inerente la combustione di impianti domestici per la produzione di calore ed energia, quali: monossido di carbonio (CO), ossidi di azoto ( $\text{NO}_x$ ), ossidi di zolfo ( $\text{SO}_x$ ), composti organici volatili (COV) e particolato con diametro di 10 e 2,5  $\mu\text{m}$  (PM10, PM2,5).

<sup>3</sup> Progettista e direzione dei lavori: dott. ing. Paolo Vangi; realizzazione dei lavori: Cooperativa Terra Uomini e Ambiente; realizzazioni tecniche e meccaniche: SiT (Società installatori Termoidraulici), IDROTERMICA, TECNOELETRIC.

<sup>4</sup> A livello europeo, il principale punto di riferimento per il reperimento dei fattori di emissione è l'Atmospheric Emission Inventory Guidebook (AEIG), curato dall'European Topic Center for Emission Inventory and Projection e pubblicato dall'Agenzia Europea per l'Ambiente.

La media degli FE è stata fondamentale per quantificare, *ex ante*, le emissioni degli impianti censiti nelle singole utenze della località di San Romano in Garfagnana.

L'indagine bibliografica ha generato tabelle in cui vengono riportati gli FE per singolo inquinante e apparecchio domestico. Poiché in corrispondenza di ciascuna tecnologia sono state individuate più fonti bibliografiche attendibili, si è quindi proceduto al calcolo del valore medio dei relativi fattori di emissioni (FE), in grammi per GJ di energia utile ovvero immessa nell'ambiente per riscaldamento ( $\text{gGJ}^{-1}$ ). In linea con quanto indicato dalle Norme UNI EN 15250 e UNI EN 14785 che definiscono le condizioni di rilevazione delle emissioni, si sono quindi esclusi i valori di emissione nelle fasi di *start-up* e di spegnimento degli impianti. Si tratta infatti di stadi in cui le emissioni risultano classicamente più elevate a causa della combustione incompleta. Di conseguenza, sono stati presi in considerazione solo gli FE relativi alla fase di regime del processo di combustione. Per rendere più facilmente interpretabile i fattori di emissione, i  $\text{gGJ}^{-1}$  citati in letteratura sono stati trasformati in  $\text{g/MWh}$ , considerando l'equivalenza ( $1 \text{ MWh} = 3,6 \text{ GJ}$ ).

I dati illustrati in Figura 1 evidenziano che la quantità di emissioni generate da vecchi impianti domestici, a bassa efficienza, alimentati a biomassa legnosa è estremamente superiore rispetto a qualsiasi altro tipo di tecnologia. Nello specifico, gli apparecchi che risultano essere più nocivi sono il camino aperto, la stufa a legna e il camino chiuso, ovvero tutte le tecnologie dove la combustione avviene in modo non ottimale.

La quantità di monossido di carbonio di una caldaia a gasolio risulta essere circa l'1% rispetto a una stufa a legna, mentre le emissioni di particolato sono circa l'1,2-0,9%. Il Carbonio Organico Volatile è solo lo 0,8% (considerazione analoga può essere fatta anche per il camino chiuso). Le emissioni comparate del gasolio con il camino aperto sono ancora più estreme, con valori di COV, CO, PM<sub>2,5</sub> e PM<sub>10</sub> appena dello 0,3%, 0,8% e 1-0,8%. L'unico fattore di emissione che risulta ridotto negli impianti alimentati a legno è quello relativo agli SO<sub>x</sub>: per le tecnologie come camino aperto, camino chiuso e stufa a legna, esso risulta essere infatti l'8-10% di quello riscontrabile nelle caldaie a gasolio e a GPL. Appare però evidente che le tecnologie ad alta efficienza, come le caldaie a *pellet* e le caldaie centralizzate a cippato di legna, presentano livelli di emissioni significativamente ridotti rispetto a qualsiasi altro impianto a biomassa legnosa: la comparazione dei valori di emissione delle caldaie a gasolio o GPL, rispetto a caldaie a *pellet* o a cippato, risultano per COV, CO, PM<sub>2,5</sub> e PM<sub>10</sub> rispettivamente pari al 41%, 16%, 11% e 8%.

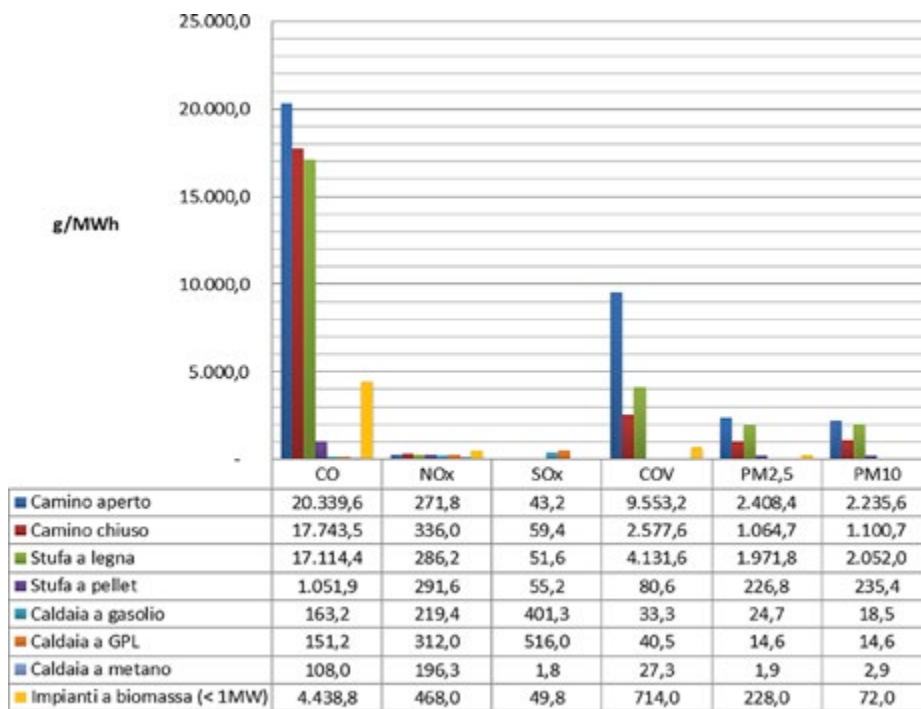


Figura 1.



### 3.3 Emissioni *ex ante*

Una volta definiti i fattori di emissione medi per unità di energia utile in g/MWh, si sono stimate le emissioni annuali *ex ante* in relazione all'energia immessa nei singoli impianti<sup>5</sup> ed al rendimento termico stimato per ciascuna tecnologia delle utenze censite.<sup>6</sup> In tabella 1 sono riportati i consumi energetici per tecnologia termica e le relative emissioni annuali, confermando le considerazioni fatte per i fattori di emissione individuati nel paragrafo precedente per gli impianti civili.

Analizzando il *mix* energetico e le emissioni annuali *ex ante* possiamo evidenziare che, nella situazione *ex ante*, l'uso di biomasse legnose in ambito privato rappresenta il vettore termico prevalente con una energia utile pari a 713,84 MWh/anno, superiore a quella da combustibili fossili (692 MWh/anno). Le emissioni *ex ante* sono quindi fortemente condizionate dall'elevato consumo di biomasse.

Le stime delle emissioni evidenziano elevati livelli generati da impianti domestici, tuttavia, non essendoci una normativa nazionale o regionale<sup>7</sup> che definisca limiti di emissioni per questo tipo di tecnologie (con potenza minore di 35 kW), risulta difficile comprendere a fondo l'entità del fenomeno.

La tabella 2 riassume, accorpa e integra le emissioni *ex ante*. Infatti per rendere l'analisi più completa sono stati aggiunti due dati importanti: l'energia utile annua del settore pubblico (MWh) con le rispettive emissioni, e le tonnellate di CO<sub>2</sub> prodotte annualmente. Questi valori saranno poi comparati con le emissioni *ex post* rispetto alla realizzazione dell'impianto di teleriscaldamento.

### 3.4 Emissioni *ex post*

Passiamo ora ad esaminare le emissioni dell'impianto di teleriscaldamento nella località di San

Romano in Garfagnana, per verificare *ex post* le modificazioni nei livelli di produzione di inquinanti totali conseguenti al nuovo investimento. L'obiettivo è quello di verificare se l'introduzione del nuovo impianto energetico centralizzato determini effetti positivi o negativi, dal punto di vista delle emissioni, rispetto a una pluralità di singoli apparecchi domestici. Tale valutazione risulta particolarmente importante in un'ottica pianificatoria, dove la determinazione degli effetti è un aspetto determinante per capire se la pianificazione sta effettivamente perseguendo gli interessi della collettività.

Generalmente, la determinazione delle polveri e dei gas in uscita in camino prevede l'aspirazione di una porzione del flusso su cui viene effettuata la misura.<sup>8</sup> Nel presente lavoro le rilevazioni sono state effettuate seguendo la tecnica di rilevazione discontinua. In questa tipologia, denominata anche *off-line*, il campione raccolto non può essere trattato sul posto ma è necessario portarlo presso un laboratorio chimico per l'analisi. Il denominatore comune dei metodi *off-line* è il seguente: il gas emissivo viene estratto dal flusso originale, convogliato all'esterno del condotto e costretto ad attraversare una 'trappola' ovvero un dispositivo in grado di fermare selettivamente il composto di interesse, lasciando passare gli altri composti presenti nel flusso. Particolare attenzione va data al modo con cui si estrae il gas dal condotto: l'operazione va condotta cercando di lasciare inalterati i campi di velocità e pressione presenti in origine, altrimenti si alterano in maniera significativa i profili di concentrazione degli inquinanti. Tale condizione è detta di "isocinetismo" (CESI 2005).

Per l'analisi dei fumi di combustione è stato utilizzato lo strumento MADUR GA-21 plus conforme ai requisiti della norma EN 50379. Per l'analisi delle polveri è stato invece utilizzato l'impiantatore multistato MSS1<sup>9</sup> progettato per le misure in emissione del particolato con un diametro aerodinamico nominale inferiore o uguale a 10µm (PM10) e 2,5 µm (PM2,5).

<sup>5</sup> Stimata attraverso l'indagine diretta volta a definire la quantità di combustibili impiegati dai nuclei familiari.

<sup>6</sup> I rendimenti di combustione sono stati ipotizzati pari a 0,3 per il camino aperto; 0,5 per il camino chiuso; 0,7 per la stufa a legna; 0,9 per la stufa e la caldaia a GPL; 0,85 per la caldaia a gasolio.

<sup>7</sup> Nel D.lgs. del 3 aprile 2006, n. 152, vengono infatti presi in considerazione solo i limiti di emissioni di impianti superiori ai 35 kW termici. Perciò quelli domestici non rientrano nella normativa.

<sup>8</sup> Si segnalano questi *standard* normativi per la misurazione: UNI 10169 e la UNI EN 13284-1.

<sup>9</sup> Per la misurazione delle polveri ci si riferisce alla normativa UNI EN 13284-1.

A seguire: Tabelle 1, 2 e 3.

| Tipologia d'impianto | Impianti attivi per la produzione di energia | Energia utile MWh/anno | CO (g/anno) | NOx (g/anno) | SOx (g/anno) | COV (g/anno) | PM2,5 (g/anno) | PM10 (g/anno) |
|----------------------|--|------------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|----------------|---------------|
| Camino aperto        | 17   | 391,50                 | 7.962.953   | 106.410      | 16.913       | 3.740.078    | 942.889        | 875.237       |
| Camino chiuso        | 4  | 92,12                  | 1.634.531   | 30.952       | 5.472        | 237.449      | 98.080         | 101.396       |
| Stufe a legna        | 10   | 230,27                 | 3.940.933   | 65.903       | 11.882       | 951.384      | 454.040        | 472.514       |
| Stufe a pellet       | 3  | 42,70                  | 44.917      | 12.451       | 2.357        | 3.443        | 9.684          | 10.053        |
| Caldaie a gasolio    | 9  | 296,43                 | 48.377      | 65.025       | 118.962      | 9.871        | 7.310          | 5.496         |
| Caldaie a GPL        | 21   | 395,62                 | 59.818      | 123.433      | 204.140      | 16.023       | 5.768          | 5.768         |
| TOT.                 | 64   | 1.448,64               | 13.691.530  | 404.175      | 359.726      | 4.958.247    | 1.517.771      | 1.470.465     |

| Consumi energetici per settore | Fonti           | MWh/anno | CO (g/anno) | NOx (g/anno) | SOx (g/anno) | PM10 (g/anno) | PM2,5 (g/anno) | CO2 t/anno |
|--------------------------------|-----------------|----------|-------------|--------------|--------------|---------------|----------------|------------|
| Pubblico                       | Gasolio         | 51,0     | 8.330       | 11.196       | 20.483       | 946           | 1.259          | 57,7       |
|                                | Gpl             | 149,0    | 22.532      | 46.494       | 76.894       | 2.173         | 2.173          |            |
|                                | Cippato         |          |             |              |              |               |                |            |
| Privato                        | Gasolio         | 296,4    | 48.377      | 65.025       | 118.962      | 5.496         | 7.310          | 220,0      |
|                                | Gpl             | 395,6    | 59.818      | 123.433      | 204.140      | 5.768         | 5.768          |            |
|                                | Legna da ardere | 713,8    | 13.538.418  | 203.265      | 34.267       | 1.449.148     | 1.495.009      |            |
|                                | Pellets         | 42,7     | 44.917      | 12.451       | 2.357        | 10.053        | 9.684          |            |
|                                | Cippato         |          |             |              |              |               |                |            |
| Tot.                           |                 | 1.648,7  | 13.722.391  | 461.865      | 457.103      | 1.473.584     | 1.521.202      | 277,6      |
| Tot. Normalizzato MWh/anno     |                 | 1,0      | 8.323       | 280          | 277          | 894           | 923            | 0,17       |

| Settore                    | Fonti           | MWh/anno | CO g/anno    | NOx g/anno  | SOx g/anno | PM10 g/anno | PM2,5 g/anno | CO2 t/anno |
|----------------------------|-----------------|----------|--------------|-------------|------------|-------------|--------------|------------|
| Pubblico                   | Gasolio         |          |              |             |            |             |              | 10,9       |
|                            | Gpl             |          |              |             |            |             |              |            |
|                            | Cippato         | 436,1    | 1.719.782,0  | 453.998,9   | 9.970,1    | 410,9       | 43.574,1     |            |
| Privato                    | Gasolio         |          |              |             |            |             |              | 44         |
|                            | Gpl             |          |              |             |            |             |              |            |
|                            | Legna da ardere | 315,3    | 5.395.828,0  | 90.233,1    | 16.268,4   | 646.954,6   | 621.660,1    |            |
|                            | Pelletes        | 15,5     | 16.315,3     | 4.522,7     | 856,2      | 3.651,7     | 3.517,7      |            |
|                            | Cippato         | 1.498,0  | 5.907.437,3  | 1.559.482,5 | 34.247,3   | 1.411,5     | 149.676,6    |            |
| Tot.                       |                 | 2.264,9  | 13.039.362,5 | 2.108.237,2 | 61.342,0   | 652.428,7   | 818.428,4    | 54,9       |
| Tot. Normalizzato MWh/anno |                 | 1,0      | 5.757,2      | 930,8       | 27,1       | 288,1       | 361,4        | 0,02       |

Con questi strumenti, si sono rilevate le emissioni delle due caldaie attraverso l'analisi in camino. I dati raccolti sono stati rielaborati per poterli confrontare con la normativa italiana e con la totalità delle emissioni delle singole utenze.

La tabella 3 mostra le emissioni *ex post* rispetto alla realizzazione dell'impianto, calcolate sul totale di energia utile annuale prodotta. Per prima cosa è osservabile come le utenze private, allacciate alla rete di teleriscaldamento, abbiano mantenuto attivi anche altri sistemi di riscaldamento domestico; inoltre, osservando la precedente tabella 2, il consumo energetico delle utenze pubbliche è aumentato del 118% e la stessa dinamica è osservabile anche per i privati che passano dai 1.448 MWh/anno a oltre 1.828 MWh/h, determinando un incremento di benessere termico (MARINELLI ET AL. 2012). Si possono poi confrontare le emissioni totali *ex ante* ed *ex post*, normalizzando il dato in base all'energia annuale consumata nel territorio di San Romano in Garfagnana prima e dopo la realizzazione della centrale di teleriscaldamento, arrivando a queste considerazioni (fig. 2):

- la produzione centralizzata di calore ha avuto un forte impatto sulla riduzione delle emissioni. In particolare si riscontra un drastico abbassamento dell'anidride carbonica che è diminuita di 7 volte rispetto alla quantità generata dalle singole utenze prima dell'impianto;
- anche la produzione di monossido di carbonio è scesa di poco più del 25%; così come l'emissione di PM 10 e PM 2,5 risultano essere minori rispettivamente del 68% e del 60%, mentre per le SOx la riduzione raggiunge il 91%. Queste riduzioni hanno effetti diretti sulla salute umana garantendo una minore frequenza di malattie cardiovascolari e tumore ai polmoni (NAEHER *ET AL.* 2007; KIM *ET AL.* 2011);
- per contro, l'emissione di NOx risulta essere cresciuta del 300%. La letteratura indica che la produzione di ossidi di azoto nella combustione di biomassa legnosa è dovuta principalmente a tre parametri: l'elevata temperatura di combustione (800-1200°C), la presenza di N nel combustibile e la scarsità di ossigeno nel processo di combustione (WEISSINGER *ET AL.* 1999; OBERNBERGER *ET AL.* 2006; VAN LOO *ET AL.* 2009). Nel nostro caso, tale livello di emissione è probabilmente dovuto ad un motivo molto semplice,

ovvero il fatto che nella fase di rilevazione con il MADUR GA-21 plus, la caldaia da 500 kW si è forse spenta momentaneamente, compromettendo l'efficienza di combustione e quindi elevando le emissioni di NOx. Tale condizione sarebbe in effetti avvalorata dagli elevati livelli di CO rilevati sempre nella caldaia da 500 kW. A tale motivo potrebbe aggiungersi quello legato alla elevata umidità del combustibile (41%) che non consente un processo di ossidazione ideale (OBERNBERGER *ET AL.* 2006). È però vero che le emissioni di CO e di NOx della caldaia più piccola sono molto contenute, pur utilizzando lo stesso combustibile, di conseguenza l'ipotesi di momentaneo spegnimento della caldaia da 500 kW è più che consistente. Per ottenere dati attendibili in merito a questi due parametri sarebbe dunque necessario eseguire nuovamente la rilevazione;

- associate direttamente alle emissioni di particolato ci sono le emissioni di Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA), che non essendo di natura gassosa si legano alle polveri. Si tratta di elementi generati dalla combustione di composti organici (come il legno), ma i cui livelli di emissione sono strettamente correlati alla efficienza del processo di combustione.

Lo studio non ha, per il momento, rilevato tali fattori ma, in generale, è possibile affermare che la sostituzione di una diffusa rete di caldaie domestiche a bassa efficienza con un impianto di teleriscaldamento centralizzato ad alta efficienza ha sicuramente indotto un effetto positivo in termini di riduzione di IPA. Nel breve periodo saranno rilevati anche tali parametri, ma le aspettative in tal senso sono sicuramente positive.

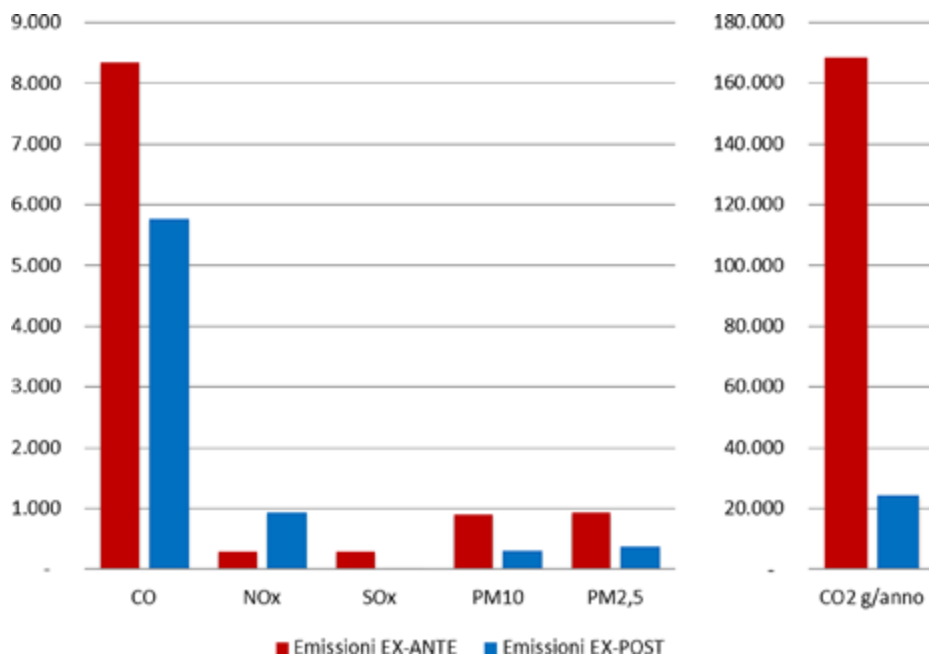


Figura 2.

#### 4. Conclusioni

Il presente studio mira alla trasparenza del processo produttivo, verificando gli effetti ambientali in modo diretto e fornendo un importante supporto conoscitivo su cui poter basare le azioni pianificatorie del settore. I dati dell'analisi evidenziano infatti che l'introduzione di centrali di teleriscaldamento a biomassa per la produzione termica, oltre ad aver effetti socioeconomici positivi in termini di riduzione della spesa energetica delle famiglie e di occupazione, determinano consistenti benefici ambientali. Non solo, la delocalizzazione della produzione energetica, dalle case all'impianto centralizzato, riduce anche i rischi di mortalità dovuti a emissioni di CO in ambito domestico.

L'analisi cerca quindi di sfatare alcune leggende legate agli impianti alimentati con biomasse legnose, fornendo dati oggettivi rilevati sul campo. Nello specifico, si sono comparati i livelli delle emissioni che venivano generate dagli impianti termici presenti nelle abitazioni di San Romano in Garfagnana con quelli generati attualmente a seguito della realizzazione della centrale di teleriscaldamento a biomassa solida realizzata in tale Comune. Lo scopo è stato quello di verificare come si modificano i livelli di emissione di sostanze inquinanti passando da tecnologie domestiche per la produzione di energia (legna, gasolio, GPL) a tecnologie centralizzate che utilizzano la biomassa legnosa (cippato).

Il risultato del lavoro dimostra l'efficacia della scelta, in termini del miglioramento della qualità dell'aria dovuto allo spegnimento di caldaie a bassa efficienza e all'introduzione di caldaie ad alta efficienza ed a basse emissioni. La scelta dell'Amministrazione comunale, oltre ad essere stata vincente da punto di vista socioeconomico, si dimostra quindi vincente anche dal punto di vista del miglioramento della qualità ambientale.

Nel complesso i vantaggi conseguiti con tale azione sono stati molteplici e così riassumibili:

- creazione di una filiera foresta-legno-energia che garantisce nuove opportunità economiche per la comunità locale;
- produzione di energia rinnovabile da biomassa legnosa in sostituzione dei combustibili fossili (gasolio e GPL);

- riduzione delle superfici forestali soggette a taglio in virtù dell'innalzamento dell'efficienza termica, con riduzione annua di circa 2 ettari<sup>10</sup> (MARINELLI ET AL. 2012; FAGARAZZI ET AL. 2014);
- forte riduzione delle sostanze inquinanti emesse in atmosfera (CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, particolato);
- drastica riduzione di sostanze climalteranti come la CO<sub>2</sub>;
- nuove opportunità di mercato per prodotti forestali senza valore generati dalla manutenzione dei boschi (ripuliture alvei, diradamenti, ecc.);
- riduzione del rischio idrogeologico dovuto ai processi di pulizia e taglio boschivo dalle aziende agroforestali.

#### Riferimenti bibliografici

- CESI (2005), *Linee guida per la determinazione di N2O e polveri sottili alle emissioni*, Milano.
- FAGARAZZI C., SACCHELLI S., CIAMPI C. (2012), "Modelli di analisi per la definizione dell'offerta sostenibile di agri-energie in Toscana", in FAGARAZZI C., FANFANI D. (a cura di), *Territori ad alta energia. Governo del territorio e pianificazione energetica sostenibile: metodi ed esperienze*, Firenze University Press, Firenze, pp. 181-206.
- Fagarazzi C., Tirinnanzi A., Cozzi M., Di Napoli F., Romano S. (2014), "The forest energy chain in Tuscany: economic feasibility and environmental effects of two types of biomass district heating plant", *Energies*, n. 7, pp. 5899-5921.
- MARINELLI A., FAGARAZZI C., TIRINNANZI A. (2012), "La biomassa ad uso energetico: valutazione della sostenibilità economica di alcune filiere foresta-legno-energia in Toscana", *Economia & Diritto Agroalimentare*, n. 17, pp. 291-315.
- KIM K.H., JAHAN S.A., KABIR E. (2011), "A review of diseases associated with household air pollution due to the use of biomass fuels", *Journal of hazardous materials*, n. 192, pp. 425-431.
- NAEHER L.P., BRAUER M., LIPSETT M., ZELIKOFF J.T., SIMPSON C.D., KOENIG J.Q., SMITH K.R. (2007), "Woodsmoke health effects: A review", *Inhalation toxicology*, n. 19, pp. 67-106.
- OBERNBERGER I., BRUNNER T., BARNTHALER G. (2006), "Chemical properties of solid biofuels - significance and impact", *Biomass and Bioenergy*, n. 30, pp. 973-982.
- Van Loo S., Koppejan J. (2008), *The handbook of biomass combustion and co-firing*, Earthscan, London.
- WEISSINGER A., OBERNBERGER I. (1999), "NO<sub>x</sub> reduction by primary measures on a travelling grate furnace for biomass fuels and wastewood", in *Proceedings of the fourth biomass conference of the Americas, September 1999, Oakland*, Elsevier Science, Oxford, pp. 1417-1425.

<sup>10</sup> Infatti l'impianto di teleriscaldamento, avendo un rendimento maggiore rispetto agli apparecchi delle singole utenze, necessita di una quantità complessivamente minore di combustibile.

# 8. Il programma Corona Verde a Torino: progetti territoriali per il corridoio ecologico del fiume Sangone

Federico Fontani

Tesi di laurea magistrale in Pianificazione e progettazione della città e del territorio  
Relatrice: prof.ssa Daniela Poli

## 1. Dai modelli di riferimento alle linee guida progettuali

Il progetto di riqualifica territoriale proposto per il tratto terminale del fiume Sangone, prima dell'immissione nel fiume Po, trova i riferimenti metodologici nei modelli di riqualifica delle aree fluviali urbane e periurbane, e nei casi europei di costituzione di 'cinture verdi' attorno ai centri abitati. L'area fluviale, oltre a costituire il margine sud dell'area urbana torinese, gioca un ruolo fondamentale nel completamento dell'anello verde formalizzato nel progetto strategico "Corona Verde".

Esso nasce dall'idea delle Amministrazioni locali di dotarsi di un progetto d'insieme della struttura ambientale-paesaggistica. L'idea di fondo è concretizzare la metafora che unisce il concetto di 'cintura verde', tipico dell'urbanistica del ventesimo secolo, con la "corona di delitie", idea proposta all'inizio del '600 da Castellamonte con riferimento alla costellazione delle dimore sabaude che si veniva formando attorno alla città capitale.

A questo scopo lo schema direttore proposto dal Politecnico di Torino individua una strategia integrata di riorganizzazione e riqualificazione dell'area, ribaltando l'approccio tradizionale urbanocentrico, proponendo nuovi indirizzi urbanistici e infrastrutturali e nuove strategie di sviluppo sostenibile che, partendo dagli spazi aperti della campagna periurbana, producono effetti sull'assetto urbano e territoriale. Le linee-guida, che rappresentano il riferimento principale per il progetto di riqualifica qui presentato, possono essere così sintetizzate:

- riduzione della frammentazione ecosistemica e territoriale e degli effetti di insularizzazione mediante la costituzione di un sistema di tutela degli spazi agricoli e naturali e in particolare di 'cunei verdi', il contrasto alla frammentazione degli spazi aperti e alla decontestualizzazione dei beni storici, la rimozione o attenuazione delle barriere d'ogni tipo, la realizzazione di corridoi ecologici;
- rafforzamento del grado di naturalità del territorio e costruzione della rete di infrastrutturazione ambientale mediante l'individuazione di una 'cintura verde' più interna, a contatto con Torino, e di una più esterna, a contatto con la campagna aperta, la salvaguardia e il ripristino delle condizioni di 'naturalità diffusa' degli spazi rurali, il potenziamento del verde urbano, la forestazione utilizzando criteri di congruenza naturalistica e paesaggistica (es. spazi aperti a margine delle infrastrutture), la riduzione delle pressioni ambientali prodotte dall'urbanizzazione, l'integrazione della rete ecologica in un sistema di connessioni articolato e complesso, connesso al patrimonio naturale, culturale e che ne assicuri la fruizione sociale;
- qualificazione dello spazio rurale con politiche che rafforzino il grado di naturalità diffusa nelle aree agricole, ripristinino e mantengano un modello durevole di utilizzo del territorio, autonomo e diverso da quello delle aree urbanizzate, contribuendo a formare un paesaggio d'insieme delle aree periurbane definito ed integrato con il ridisegno dei bordi urbani, mediante la diversificazione delle coltivazioni produttive, integrandole con altre sperimentali,

incentivando le attività compatibili con la residenza, favorendo la sperimentazione di attività rurali di servizio complementari alle coltivazioni produttive, sostenendo un modello di residenzialità integrata con le attività rurali che comporti la manutenzione del territorio, dell'accessibilità minuta, dell'organizzazione delle acque;

- valorizzazione del patrimonio culturale e paesaggistico e delle identità locali mediante il consolidamento dei caratteri distintivi dei luoghi e dei contesti, la tutela delle emergenze archeologiche, storiche e culturali, la conservazione, il recupero e la valorizzazione delle reti di connessione, in particolare per la fruizione integrata delle mete e delle risorse con particolare attenzione alle visuali storiche. Favorire il senso di appartenenza e di appropriazione culturale dei singoli luoghi, grazie agli utilizzi anche innovativi, presidando il territorio aperto ai bordi della città e assicurandone manutenzione e fruibilità, stimolando il recupero conservativo del patrimonio edilizio ed urbanistico diffuso.

## 2. Il territorio del basso Sangone

La rappresentazione cartografica delle gerarchie territoriali consente la lettura delle relazioni tra i luoghi mediante un approccio che determina non solo il 'peso' attuale degli insediamenti e dei collegamenti viari, ma ricostruisce il ruolo e il rango gerarchico delle strade (generatrici di relazioni) e dei nodi territoriali, in riferimento ai quattro principali periodi storici interessati da processi di trasformazione che hanno prodotto strutture territoriali coerenti: il basso Medioevo, il governo sabauda, l'*ancien régime*, l'Italia unita.

Emerge una struttura lineare di centri disposti in relazione al fiume Sangone, interessati da più assetti relazionali che variano a seconda del periodo storico, e che presentano geografie talvolta indifferenti all'asta fluviale. È un chiaro esempio di ciò il caso del castello di Mirafiori, del quale oggi rimangono alcune rovine, che costituiva un elemento di rilievo della corona di poli simbolici sabaudi reallizzati a partire dal Seicento (residenze per il *loisir*

e per la caccia) e che, con il relativo impianto viabilistico radiale centrato su Torino, fu senz'altro il sistema che più contribuì alla definizione dei segni profondi del territorio.

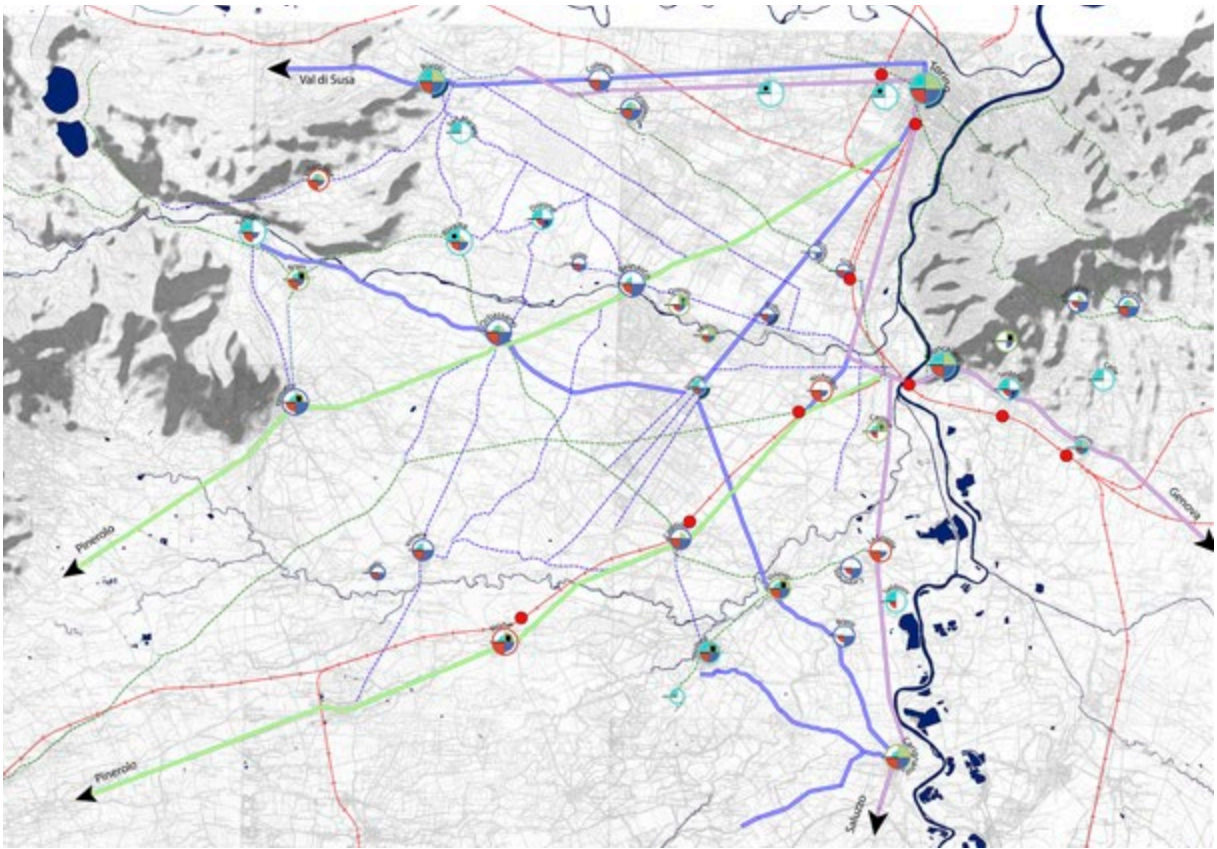
Gli elementi strutturanti appaiono oggi difficilmente leggibili a causa delle trasformazioni che, a partire dal Dopoguerra, hanno trasfigurato il disegno territoriale nel suo insieme, alterato i sistemi di relazione e soffocato gli elementi minuti del paesaggio agrario, che oggi permangono come oggetti estranei dispersi nella trama costruita.

La rappresentazione degli elementi patrimoniali consente la lettura dei segni sedimentati, delle permanenze e delle relazioni ancora esistenti, intesi come elementi centrali del progetto di trasformazione locale del territorio.

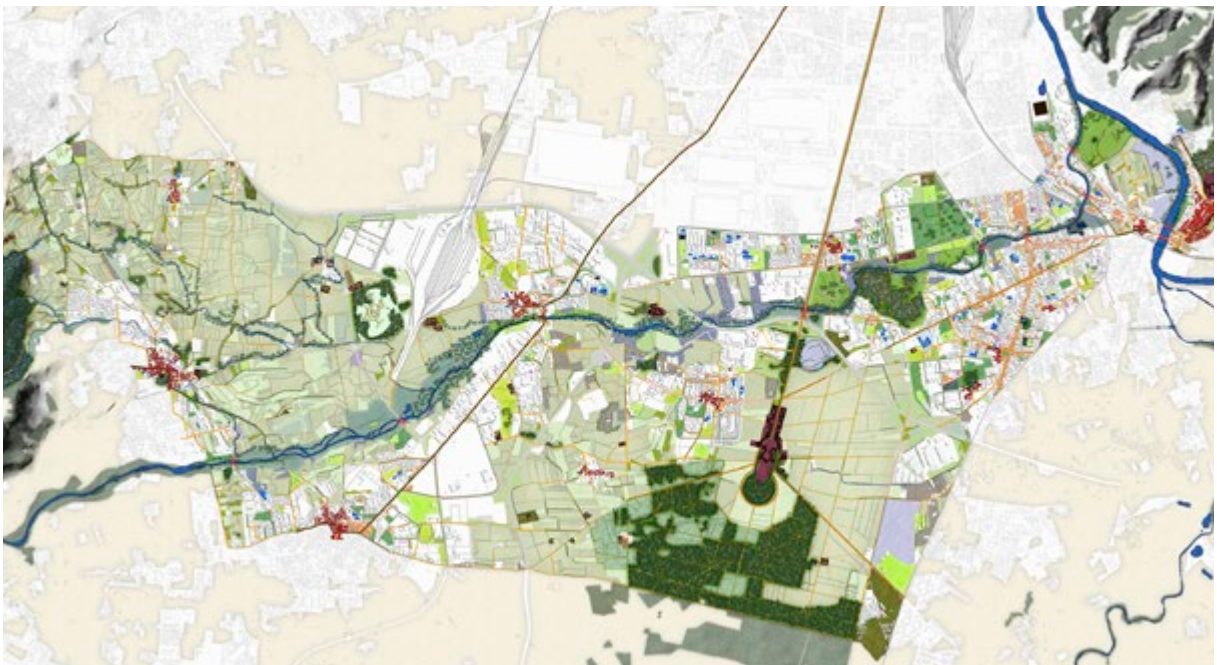
Si distingue una struttura ambientale fluviale composta dalla fascia di vegetazione ripariale lungo la quale si innestano i boschi urbani, le aree verdi attrezzate e l'agro-mosaico di pianura. La continuità del sistema ambientale appare in parte compromessa dalle edificazioni spinte spesso fino agli argini fluviali del Sangone, in particolare in prossimità della confluenza nel fiume Po, e dal basso valore ecologico del mosaico agricolo monocolturale. La trama dei centri rurali antichi e dei collegamenti emerge nel paesaggio periurbano come un telaio portante, attraversato in senso radiale dai grandi assi territoriali incentrati su Torino. In parte le cascine storiche, unità abitative-produttive dal forte valore simbolico e rappresentativo per la borghesia e la nobiltà torinese dal Seicento in poi, sono oggi raggiunte dagli insediamenti residenziali e rappresentano sovente degli oggetti 'insoliti' ai limiti dei quartieri residenziali periferici, creando un punto di contatto tra aree coltivate e *continuum* urbano.

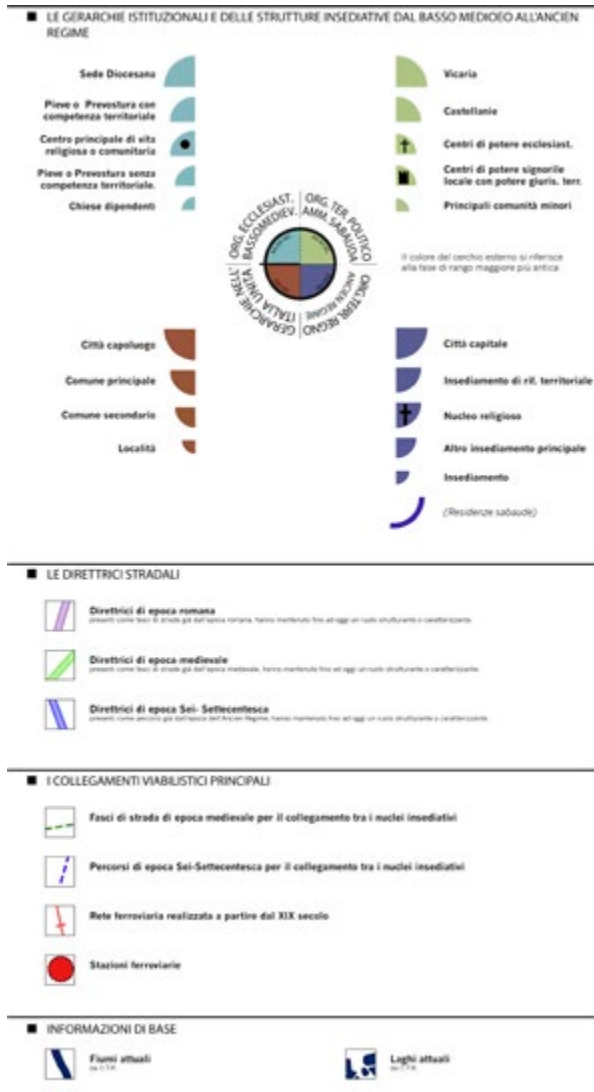
## 3. Le trasformazioni possibili

Il progetto di trasformazione del territorio del basso Sangone è guidato da uno schema direttore a sua volta scomposto in quattro declinazioni progettuali denominate: "potenziare le connessioni del sistema agro-ecologico", "muoversi nei paesaggi", "ripensare i bordi urbani" e "produrre e consumare localmente".



Sopra: **Figura 1.** Le gerarchie istituzionali e delle strutture insediative dal basso medioevo all'*ancien régime* (legenda: pagina a seguire, a sinistra); sotto: **Figura 2.** Carta del patrimonio territoriale (legenda: pagina a seguire, a destra). Si noti la potenzialità del fiume Sangone come corridoio ambientale in grado di con-nettere tra loro i beni storico-cul-turali, ambientali e paesaggistici.





Il progetto assume il territorio del fiume Sangone come infrastruttura ambientale e fruitiva che mette in comunicazione le aree costruite con le Alpi, la collina di Torino, la collina morenica, la pianura agricola, e il fiume Po. Al corridoio fruitivo fluviale si innestano i percorsi secondari che permeano i territori attraversati ampliando le possibilità connettive della mobilità lenta verso i luoghi di interesse e verso le aree abitate.

Il territorio fluviale è così suddiviso in tre parti distinte, differenziate per vocazione. Una propriamente urbana, dove il corridoio fluviale è inteso come un grande parco pubblico e rappresenta un elemento di discontinuità della città costruita.

La fascia intermedia dove l'area fluviale, collocandosi in prossimità dei centri abitati, può rappresentare una buona opportunità per l'orticoltura urbana e più in generale per gli usi sociali e per le economie locali del *loisir* e della filiera corta alimentare. Il terzo e ultimo tratto, più distante dai principali poli urbani, esprime invece un carattere 'naturaliforme', e il progetto attribuisce un ruolo ecologico e ambientale forte, dove l'attività antropica è limitata all'accessibilità e alla fruizione secondo i criteri della attività ricreativa 'dolce'.



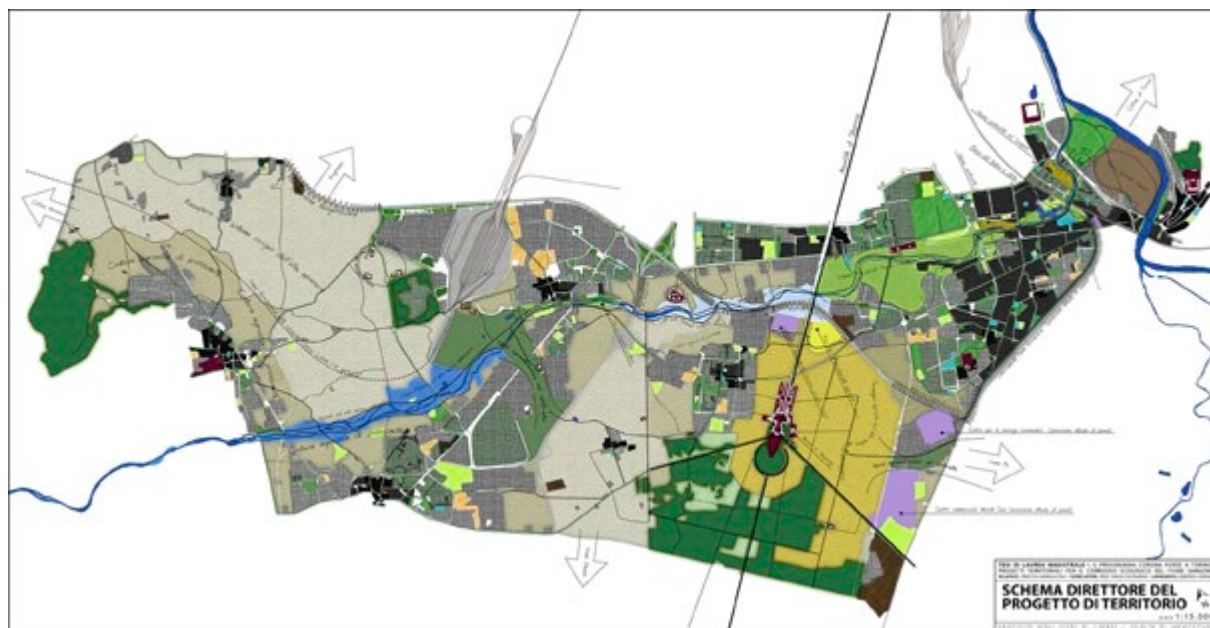


Figura 3. Schema direttore del progetto di territorio. È attribuito un grande valore alla salvaguardia della continuità ambientale anche mediante l'apertura di nuovi 'varchi di connessione' attraverso la città costruita.

Il progetto pone particolare attenzione alla continuità tra le tre parti e verso i poli ambientali esterni, riconoscendo un ruolo determinante al mosaico agricolo e ai 'varchi' verdi che attraversano il costruito, che nei casi di connettività limitata propone di consolidare anche attraverso demolizioni puntuali.

La strategia per il sistema agro-ambientale si articola attraverso forme di tutela e di miglioramento ambientale delle aree con particolare valore strategico (boschi planiziali e collinari, aree storiche del bosco di Stupinigi, aree agricole ad alto valore storico-paesaggistico etc.) e di miglioramento della connettività ecologica lungo i corridoi ambientali principali, in particolar modo nelle aree agricole di connessione tra aree umide e boschi e lungo le fasce perfluviali del fiume Sangone.

Le aree agricole hanno un ruolo determinante nel garantire la continuità ambientale e la qualità paesaggistica, in particolare le cinture agricole di prossimità, per le quali il progetto di territorio prevede la valorizzazione in chiave multifunzionale.

La fruizione del territorio aperto viene supportata dalla proposta di una rete di percorsi per la mobilità lenta che innerva la rete dei capisaldi territoriali (compresi monumentali, cascate storiche, centri storici, piazze, centralità urbane, luoghi di culto etc.).

L'accesso è previsto sia in forma diretta, sia attraverso punti di interconnessione multimodale dotati di servizi quali stazioni per il *bike sharing*. Le cascate storiche dismesse rappresentano a questo scopo una grande opportunità come 'punti di accesso' primari.

Nel progetto di trasformazione territoriale assume particolare rilievo il tema del trattamento dei bordi urbani.

La continua destrutturazione prodotta dalle trasformazioni della fascia di margine della città lascia oggi raramente intravedere dei rapporti coerenti tra spazio costruito e spazio aperto. È il risultato dei tipici fenomeni di disgregazione urbana dovuti allo sfrangiamento del bordo, alla proliferazione lungo le arterie stradali o alle ramificazioni che penetrano nel mosaico agricolo. A questi si aggiunge il fenomeno del *watersprawl*, identificabile in quelle strutture lineari di residenze a bassa densità, disposte in continuità con l'alveo fluviale.

La proposta di ricostruzione di uno spazio strutturato avviene attraverso il ridisegno dei bordi al fine di garantire la ricucitura dei percorsi, l'accesso e la fruizione della fascia di margine. A questo scopo sono indicati trattamenti e strategie *ad hoc* per ogni particolare situazione, quali ad esempio la creazione di punti attrezzati per lo sport e il tempo libero,

la riqualifica edilizia dei fronti costruiti nei casi più degradati, la realizzazione di percorsi di bordo per il *loisir* (in particolare lungo gli argini fluviali), l'inserimento di fasce destinate all'orticoltura hobbistica, la piantumazione di filari arborei per nascondere le conflittualità visive, etc..



Figura 4. Ripensare i bordi urbani. La carta sintetizza gli elementi che compongono i bordi e attribuisce una strategia progettuale ad hoc che riconosca le singole vocazioni.

#### 4. Conclusioni

Lo sviluppo edilizio, quello dei trasporti e l'economia di tipo industriale hanno segnato profondamente il territorio torinese a partire dal XX secolo. La richiesta di nuovi alloggi e di spazi per la produzione ha mano a mano eroso suolo all'attività agricola, senza tuttavia porre attenzione agli effetti in termini di qualità dell'abitare e di alterazione dei valori paesaggisti e ambientali. Questo ha prodotto oggi una città di margine che appare come un territorio sfigurato e incoerente, composto da singoli elementi spesso incapaci di dialogare tra loro, tantomeno con la dimensione rurale della quale fanno inconsapevolmente parte.

In questo contesto si può tentare una riscoperta del rapporto tra ruralità e urbanità, abbandonando lo schema dicotomico tradizionale e attivando nuove relazioni mutualistiche a vantaggio della qualità dell'abitare e a sostegno dell'agricoltura periurbana, che si trasforma in agricoltura al servizio del cittadino.

Per fare ciò è necessario un progetto di territorio che riconosca il valore patrimoniale dello spazio non costruito, della continuità ambientale e dei corridoi fluviali, che possono trasformarsi in elementi centrali nella riprogettazione dei bordi urbani, in grado di attribuire alla città di margine nuovi significati e nuova dignità.



Figura 5. Progetto di riqualifica dello spazio pubblico sul fiume Sangone (Nichelino). Si propone il proseguimento della maglia stradale fino a penetrare la fascia perifluviale che si trasforma in un luogo per il *loisir*, in continuità con il corridoio ambientale fluviale.

# 9. Un'ipotesi di riqualificazione fluviale attraverso la mitigazione del rischio idrogeologico nel caso delle confluenze del Caprio e del Teglia

Alexander Palummo

Tesi di laurea magistrale in Pianificazione e progettazione della città e del territorio  
Relatore: prof. Carlo Alberto Garzonio

## 1. Introduzione

Gli eventi franosi e alluvionali in Italia rappresentano un importante fattore di criticità sia a livello nazionale che locale: oltre 486.000 casi di frana registrati per circa 20.700 Km<sup>2</sup> di territorio, coinvolgendo quindi il 6,9% del territorio nazionale (ISPRA 2013), a cui si aggiungono circa 24.358 Km<sup>2</sup> di superficie delle aree a pericolosità di alluvione, pari all'8,1% del territorio nazionale con la presenza di circa 2 milioni di residenti (ISPRA 2015). Le cause delle emergenze idrica e idrogeologica (così come individuate da PEARCE 2011, e da CAIVANO 2003) sono da ricondursi in parte alle particolari caratteristiche idro-geomorfologiche della nostra penisola, caratterizzata da una pluralità di ambienti naturali e antropici difficili da gestire attraverso un unico approccio tecnico. Ma sono riconducibili in parte anche alla cattiva gestione delle specificità climatiche e ambientali locali da parte degli organi deputati al governo del territorio. Questa situazione, alla luce della relativa 'immaturità' delle principali discipline di riferimento (in particolare l'idrogeologia, non ancora dotata di un apparato teorico utile a dirimere tutti i problemi legati alla gestione delle acque superficiali e sotterranee), determina spesso incertezza operativa negli addetti ai lavori, con conseguenze pesanti per il sistema naturale e antropico.

La gestione della risorsa idrica in ambito fluviale risulta una delle sfide più delicate in relazione a diversi obiettivi, tra i quali non possiamo non menzionare:

- mitigazione del rischio idraulico e idrogeologico;
- riduzione dei fenomeni di dissesto;

- aumento delle potenzialità dei servizi eco-sistemici per la qualità della vita;
- progettazione paesaggistica ed ecologica.

È opportuno sottolineare come, all'interno della gestione dei bacini idrici, sia a volte importante ricorrere all'uso di opere di ingegneria idraulica e/o naturalistica; infatti, attraverso la corretta progettazione di tali attività si permetterebbe al sistema insediativo locale di trarre vantaggi in termini riduzione del rischio, e ottenere, di conseguenza, una diminuzione di disastri legati alle calamità naturali (non sono da meno i vantaggi in termini di qualità dell'acqua e di tutto l'ecosistema fiume).<sup>1</sup> Considerando però che la Riqualificazione Fluviale si basa su regole che puntano alla rinaturalizzazione dei corsi d'acqua e, contemporaneamente, alla riduzione dei rischi idrici e idrogeologici nelle aree fluviali, gli interventi devono essere intesi in sostanza come un tentativo di ripristino dello stato naturale dei fiumi e dei torrenti anche con l'ausilio di teorie e tecniche inerenti le reti ecologiche (MALCEVSCI 2010).

È qui opportuno ricordare, per completezza, la definizione di Riqualificazione Fluviale del Centro Italiano di Riqualificazione Fluviale:

l'insieme integrato e sinergico di azioni e tecniche, di tipo anche molto diverso (dal giuridico-amministrativo-finanziario, allo strutturale), volte a portare un corso d'acqua, con il territorio ad esso più strettamente connesso ('sistema fluviale'),

<sup>1</sup> Ci si riferisce in particolare a passaggi faunistici od opere di risalita per pesci. Cfr. DINETTI 2009 e SUPINO 1989.

in uno stato più naturale possibile, capace di espletare le sue caratteristiche funzioni ecosistemiche (geomorfologiche, fisico-chimiche e biologiche) e dotato di maggior valore ambientale, cercando di soddisfare nel contempo anche gli obiettivi socio-economici (CIRF 2006).

In quest'ottica multidisciplinare diventa essenziale il contributo delle politiche per la regolamentazione e la diffusione di buone pratiche per il governo dei sistemi fluviali,<sup>2</sup> sia a livello territoriale, in particolare nella stesura dei Piani Strutturali ma anche di tutti i livelli sovraordinati, sia a livello urbanistico nelle procedure dei Piani Operativi e Attuativi. Ne sono esempio strumenti più specifici quali i Contratti di Fiume, che rappresentano l'evoluzione del filone normativo iniziato con la Direttiva Quadro sulle Acque e la Convenzione Europea del Paesaggio nell'anno 2000 e tutt'ora in corso di perfezionamento, soprattutto grazie a forme di partecipazione dal basso rappresentate principalmente dal Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume che si riunisce ogni anno dal 2007.

## 2. Ambito territoriale di riferimento

Questo studio prende in esame il bacino del fiume Magra in generale e, più nel dettaglio, il suo tratto a monte con particolare attenzione a due suoi affluenti (Caprio e Teglia) e alle loro aree di confluenza nel Magra stesso.

La sorgente del fiume Magra si trova all'estremo nord della Toscana nel Comune di Pontremoli (MS). Il Magra nasce nell'Appennino Tosco-Emiliano dal lato toscano del Monte Borgognone (1401 metri s.l.m.) ai bordi del Parco Nazionale dell'Appennino omonimo. Il fiume scorre per una lunghezza di circa 70 Km. Nel suo tratto più a monte, in Toscana, attraversa sette Comuni e mantiene una direzione longitudinale rispetto alla catena montuosa dell'Appennino (direzione nord-sudest). Prosegue poi il suo corso, volgendo a sud-ovest, in Liguria, dove attraversa altri sette Comuni.

<sup>2</sup> Si vedano a titolo di esempio le buone pratiche all'interno del Parco fluviale del fiume Serchio (cfr. <<http://www.cirf.org/it/home>> e <<http://autorita.bacinoserchio.it>>).

Dal punto di vista amministrativo il Magra, anche se passa nella Liguria soltanto nel tratto più a valle, costituisce sostanzialmente il suo principale fiume per portata alla foce. All'interno del confine ligure non ci sono infatti corsi d'acqua di grande portata, essendo un territorio prevalentemente roccioso e con pendenze verso il mare molto elevate. Il fiume Magra, confluendo con il fiume Vara nel Comune di Vezzano Ligure (SP), si riversa infatti nel Mar Ligure con un ampio estuario, il quale ha avuto nell'ultimo mezzo secolo non pochi problemi di sicurezza idraulica.

L'ambito geografico di riferimento del fiume Magra si può anche descrivere in maniera più corretta attraverso la definizione del bacino idrografico del Magra-Vara (1670 Km<sup>2</sup>).

Il bacino del Fiume Magra si estende per circa 1700 Km<sup>2</sup>, comprendendo la Val di Vara, la Lunigiana e la bassa Val di Magra ligure; vi ricadono 2 Regioni, 4 Province, 2 Unioni di Comuni, 46 Comuni; vi risiedono circa 158000 persone, concentrate nel territorio ligure della bassa valle del Magra (v. <<http://www.adbmagra.it>>, 2014).

Nella presente trattazione ci soffermeremo quasi esclusivamente sull'analisi del tratto a monte compreso nella Regione Toscana e sui due sottobacini del Caprio e del Teglia. In alcuni punti del testo, però, si incontrerà qualche riferimento all'intero bacino per esigenze esplicative (soprattutto per quanto riguarda gli aspetti idrici). Infatti, alcune problematiche di natura idraulica a cui è principalmente soggetto il tratto fortemente urbanizzato a valle sono in parte da riferirsi a errate manutenzioni/trasformazioni e/o abbandono dei territori a monte. Vediamo più in particolare alcune caratteristiche dei due affluenti.

Il torrente Caprio, lungo circa 11Km, nasce dalle pendici del Monte Orsaro (1831 m s.l.m.) e dal punto di vista prettamente geologico scorre in circa metà del suo letto nel Macigno del Dominio Toscano (composto da arenarie quarzoso-feldspatico-micacce gradate). Nella parte centrale il torrente attraversa alcuni punti in cui le formazioni geologiche principali sono composte da argille e calcari, mentre nell'ultimo tratto il letto del fiume scorre in zone con terrazzamenti fluviali più o meno recenti.

Il torrente Teglia nasce invece alle pendici del monte Carbonara (1152 m s.l.m.) e risulta sbarrato da una diga artificiale, formando il lago di Scudeletto (chiamato anche lago di Rocchetta), ad un'altezza di circa 400 m s.l.m.. Il torrente è lungo circa 13 chilometri e, a differenza del Caprio che risulta molto stretto e con valli tipicamente con incisioni a V, in alcuni punti il suo alveo raggiunge la larghezza di 300 metri. Dopo un primo tratto nel Macigno della falda toscana, il corso d'acqua incontra argilliti siltose o marnose rossastre, verdastre o grigie tipiche della Scaglia toscana. Nel suo tratto finale, in alternanza a zone di terrazzi alluvionali più o meno recenti, è presente anche un'area caratterizzata dalla presenza di calcari detti di Groppo del Vescovo.

### 3. Metodologia

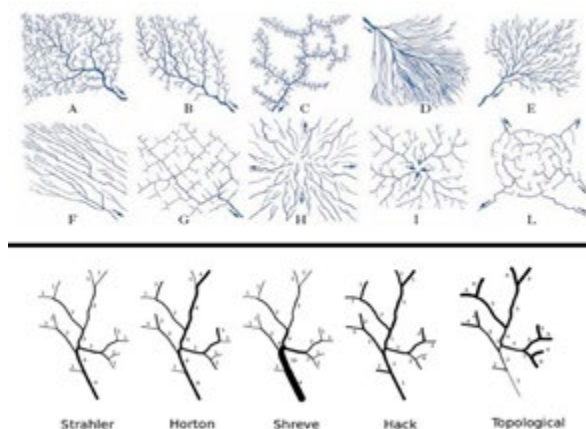
Per quanto riguarda gli aspetti più tecnici, si sottolinea l'importanza delle analisi effettuate intorno all'uso e alla copertura del suolo e agli aspetti naturalistici (confronto tra ortofoto e immagini satellitari), oltre che di quelle di tipo geologico, litologico e idrologico. Altrettanto fondamentali sono stati anche gli aspetti legati alla geomorfologia quantitativa,<sup>3</sup> utili ad attribuire una dimensione numerica all'intensità dei processi geomorfici per poter anche applicare in seguito principi di modellistica.

Le fasi di analisi dei dati sono state sinteticamente strutturate come segue:

- preliminare raccolta dei materiali cartacei e digitali esistenti (letteratura scientifica di settore, cartografie, dati tabellari, testimonianze, ...);
- acquisizione dei dati relativi alla situazione attuale (attraverso numerosi sopralluoghi, fotografie, rilievi, GIS-*mapping*, ...);
- confronto del materiale raccolto per evidenziare eventuali incongruenze tra dato e situazione reale;
- elaborazione tavole di analisi e modellistica numerica attraverso *software* specifici (GIS);
- resa grafica della fase progettuale (schizzi etc.).

Le tecnologie più avanzate di analisi territoriale in ambito fluviale referenziano i modelli nello spazio geografico integrando tecniche GIS e modellistica idrologica (MOGOROVICH, MUSSIO 1988).

<sup>3</sup> Detta anche geomorfica quantitativa, cioè l'applicazione di metodi matematico-statistici allo studio delle forme del rilievo.



**Figura 1.** Tipologie (fila superiore) e gerarchizzazioni (fila inferiore) dei reticoli. Per le tipologie: dendritico (A), subdendritico (B), pinnato (C), divergente (D), convergente (E), parallelo (F), angolato (G), centrifugo (H), centripeto (I), anulare (L).

In materia idrologica, in particolare, alcuni modelli di riferimento si sono largamente sviluppati a partire dalle pubblicazioni di Horton<sup>4</sup> inerenti l'analisi dei reticoli idrografici. La struttura del reticolo idrografico e il modo in cui è articolato e distribuito sul territorio rappresentano indicatori importanti dell'efficienza del corso d'acqua, della sua capacità di raccogliere e convogliare le acque piovane. Esistono molte tecniche che, riconducendo a schemi semplici l'infinita varietà di strutture presenti in natura, consentono di descrivere in modo sintetico il reticolo fluviale e le sue caratteristiche essenziali. Le tipologie più conosciute sono riconducibili a una decina di forme rappresentate in Figura 1 (le frecce indicano la direzione e lo scorrimento della corrente secondo il disegno di PANIZZA 1990) e ognuna di esse può essere gerarchizzata con metodologia differente (Figura 1 in basso).

Si è scelto nel presente studio di attingere alla metodologia proposta da Horton. Il metodo attribuisce un ordine gerarchico a tutti i tratti compresi tra due successive confluenze e, dopo aver classificato i diversi rami, li raggruppa in canali, assumendo che ogni canale sia rappresentato da uno o più rami adiacenti aventi il medesimo ordine. Al termine della gerarchizzazione, l'intero bacino è dunque suddiviso in rami e canali: esiste, ovviamente, un solo canale con ordine pari a quello massimo. L'ordine massimo indica, a parità di condizioni, se il reticolo è più o meno fitto.

<sup>4</sup> Robert Elmer Horton (1875-1945), padre della moderna idrologia, condusse studi riguardanti principalmente i bacini idrografici, la geomorfologia quantitativa, il trasporto solido e l'infiltrazione.

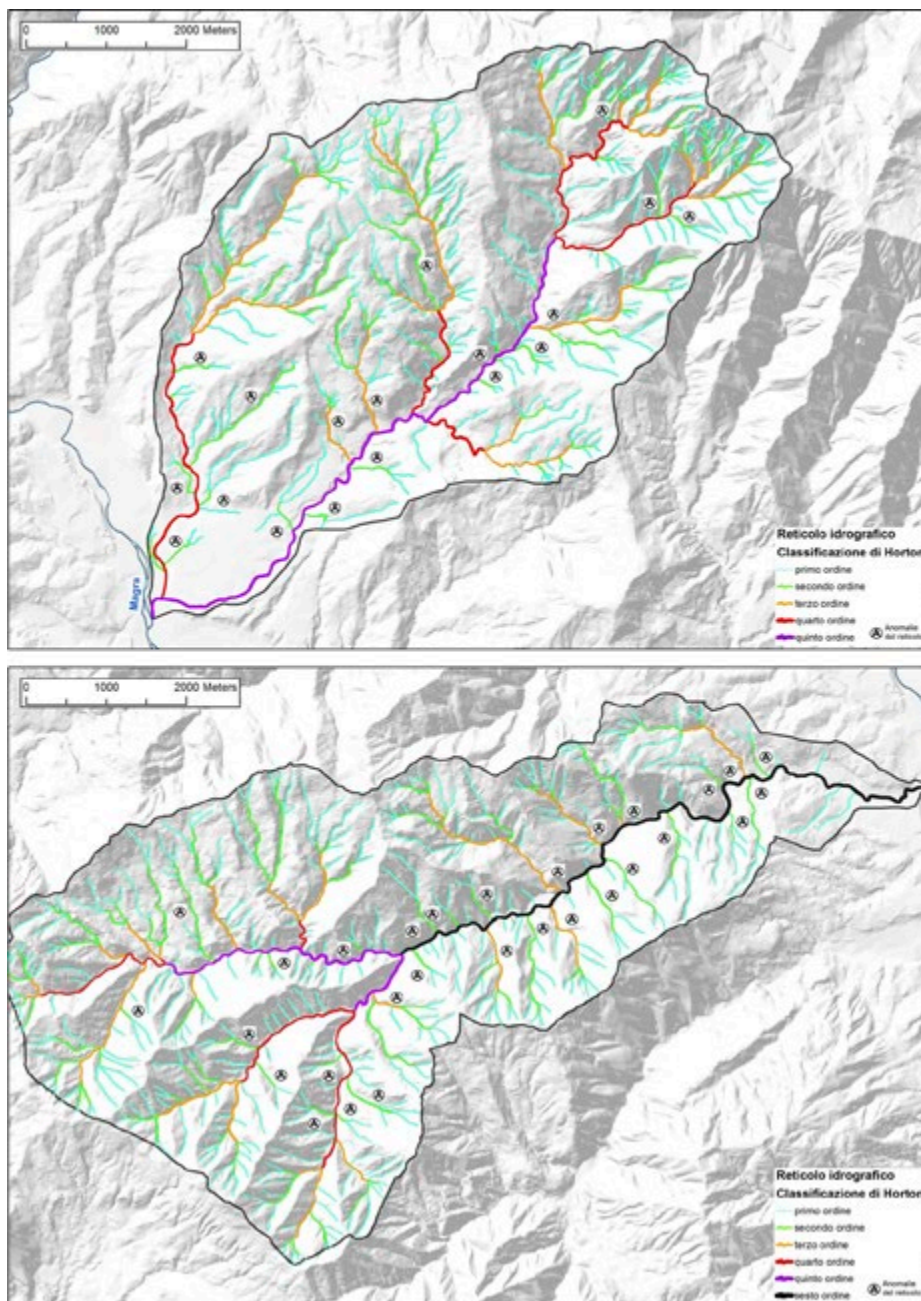


Figura 2. Classificazione gerarchica dei bacini dei torrenti Caprio e Teglia a confronto; fonte: PALUMMO 2014).

#### 4. Caratteri idrogeomorfologici dei sottobacini

Vediamo in proposito l'esempio (Figura 2) elaborato sul sottobacino del Torrente Caprio, affluente di sinistra del Magra, e a seguire sul sottobacino del Torrente Teglia, affluente destro.

Gli ordini in questo caso risultano cinque e il reticolo si potrebbe definire a pattern dendritico poiché presenta una forma arborescente con le aste fluviali che si dispongono in modo casuale. Questo genere di *pattern* caratterizza solitamente le aree con terreni omogenei e impermeabili a limitata acclività. Il reticolo idrografico del torrente Teglia rientra nella tipologia di reticoli dendritici come il Caprio, ma in parte potrebbe essere considerato subdendritico perché alcuni rami fluviali hanno direzioni preferenziali in funzione della presenza di fratture.

I due sottobacini in analisi hanno una magnitudo<sup>5</sup> abbastanza simile (354 nel caso del Teglia e 352 nel caso del Caprio); la pendenza media dell'asta principale invece risulta maggiore nel caso del Caprio. Per quanto riguarda il percorso dell'asta principale si può infine affermare che nel caso del torrente Teglia il percorso

risulta più 'obbligato' rispetto al Caprio che, nel tratto finale, attraversa una zona aperta (nonostante la maggior pendenza nei tratti a monte). Pur essendo entrambi i reticoli definibili a *pattern* dendritico,

<sup>5</sup> Numero delle sorgenti o aste di prim'ordine (GREPPI 2009).

possiamo constatare che la rete idrografica del Teglià presenta direzioni preferenziali più delineate che testimoniano un maggior controllo strutturale; inoltre la sua geometria, con brevi affluenti che confluiscono con angoli prossimi ai 90°, è tipica di reticoli giovani impostati in tempi più recenti.

Altre informazioni significative – che troviamo già in Figura 2 – le possiamo desumere dai parametri che tengono conto delle aste gerarchicamente anomale,<sup>6</sup> cioè quelle aste che non confluiscono in un segmento di ordine immediatamente superiore. Anche in questo caso il Teglià rispetto al Caprio presenta una rete con un maggior numero di anomalie gerarchiche. L'anomalia evidenzia una maggiore disorganizzazione della rete di drenaggio la quale dipende da un maggiore controllo strutturale che ha costretto il reticolo a svilupparsi secondo direzioni prestabilite.

Come già accennato i due torrenti hanno un'altra differenza importante: il Caprio scorre in un'area più acclive e con rocce affioranti soprattutto nella sua prima metà, il Teglià è meno torrentizio, ma con una discesa delle acque più ondulata, ricca di piccole insenature e allargamenti che spesso formano pozze d'acqua. Dai sopralluoghi effettuati, inoltre, sono state fotografate (PALUMMO 2014) alcune caratteristiche interessanti relative ai fondali e alle sponde che hanno permesso alcune affermazioni in proposito. Il materiale lapideo che si trova in alveo staccato dalle pareti sotto forma di ciottolami sembra essere composto principalmente da arenarie di vario genere, calcari e argilliti/siltiti. Questo conferma in parte quanto già affermato nelle cartografie ufficiali sulle formazioni geologiche presenti nei pressi dei corsi d'acqua. Altrettanto importante è che la tipologia del detrito presente in questi torrenti risulta composta da massi di grandi dimensioni nei tratti a monte e, via via che si scende a valle, da granulometrie più fini; soprattutto nel caso del Caprio la ristretta dimensione del letto del torrente favorisce lo sgretolamento dei massi durante la discesa. La situazione del torrente Teglià risulta più problematica (affermazione verificabile anche

prendendo in considerazione gli eventi dell'alluvione del 2011): le motivazioni principali sono da ricondursi sicuramente alla maggiore ampiezza dell'alveo che permette il passaggio di grandi massi e alla presenza della diga che una volta svuotata (per la normale manutenzione) tende a rilasciare acqua la quale, scendendo a velocità elevate, trasporta materiale solido imprevisto dal naturale corso degli eventi. La maggior parte della ricarica di sedimenti in alveo (provenienti da fenomeni franosi) avviene inoltre nei tratti più piccoli (aste di primo grado seguendo la classificazione gerarchica descritta). In termini di trasporto solido (in questo caso riferito a massi e rocce e non a tronchi) si potrebbe quindi affermare che in periodi di normale funzionamento del sistema fluviale difficilmente i sedimenti rocciosi raggiungeranno il Magra: più probabilmente si fermeranno prima, anche se in condizioni di eccessiva piovosità (o addirittura di piena) si potrebbe verificare piuttosto il contrario (si veda ad esempio quanto accaduto nel corso dell'alluvione del 2011).<sup>7</sup>

### 5. Proposte per la gestione degli aspetti vegetazionali ed ecologici

Spesso anche il fattore vegetazione agisce da catalizzatore di cambiamento per l'evoluzione dei reticoli idrografici. Indipendentemente, infatti, dagli aspetti idrologici e geologici è sempre possibile avanzare proposte che si concentrano sulla necessità di una gestione mirata della vegetazione in alveo e in prossimità dell'alveo. Da questo punto di vista, nella pianificazione delle aree ripariali, due potrebbero essere gli approcci teorici di riferimento:

- uno, più 'conservativo', che vede nella vegetazione esistente una risorsa e un fattore di protezione e individua nelle piccole frane a monte – entro certi limiti – una funzione di ricarica del trasporto solido;
- l'altro, più 'interventista', che preferisce rimuovere la vegetazione ripariale considerandola un potenziale moltiplicatore del fattore di rischio.

<sup>6</sup> Lo studio delle anomalie gerarchiche viene effettuato attraverso le teorie di geomorfologia quantitativa (o geomorfica quantitativa). Essa consiste nell'applicazione di metodi matematico-statistici allo studio delle forme del rilievo, allo scopo di attribuire una dimensione numerica e quantificare l'intensità dei processi.

<sup>7</sup> Durante l'alluvione sono arrivati a valle massi di dimensioni raramente viste in queste zone a una velocità non prevista per il normale scorrimento dell'acqua in questi tratti.

La vegetazione, riducendo la velocità della corrente e stabilizzando le sponde, è, in linea di massima, un fattore di riduzione del rischio. Ciononostante, in occasione di alcune piene di ingenti dimensioni si verificano diffusi fenomeni franosi dei versanti boscati che, trascinando legno a valle, ostruiscono la luce dei ponti. In tali casi si potrebbe effettivamente supporre che la soluzione di rimuovere la vegetazione in alveo sia corretta. Non dimentichiamo però che anche se togliessimo tutti gli alberi e le piante arboree la situazione non migliorerebbe, a meno che non si voglia disboscare l'intero versante. Sappiamo che senza copertura boscosa, interi versanti franano e gli alvei si riempiono di terra e rocce, avviando una pericolosa concatenazione di danni idrogeomorfologici. Appare quindi opportuno analizzare caso per caso ogni tratto fluviale con attenzione, considerando quali conseguenze potrebbero verificarsi a valle dopo l'intervento. Le motivazioni degli interventi di pulizia fluviali potrebbero quindi rivelarsi spesso poco consistenti – anche se poi come già accennato la soluzione da praticare in concreto è da valutarsi caso per caso.

In ogni caso, è proprio a partire dalla combinazione di tali estremi che si possono prospettare tre principali proposte operative (RINALDI 2005; 2009):

- preservare (ad es. attraverso una meticolosa attenzione nel mantenimento degli apparati radicali sulle sponde fluviali);
- limitare (ad es. integrando gli interventi già presenti sul territorio con migliorie funzionali);
- ripristinare (ad es. con un processo multidisciplinare che permette l'incontro degli interventi geologici e ingegneristici con il restauro paesaggistico e con la moderna filosofia della riqualificazione fluviale).

Sicuramente è necessaria una gestione più integrata delle attività antropiche, che si concentri su interventi di controllo/manutenzione della vegetazione con una pianificazione territoriale attenta non solo in fase di progettazione strategica, ma anche e soprattutto nelle fasi operative di un cantiere. I mezzi di lavoro, per esempio, nel 'ripristinare' spesso danneggiano ulteriormente il terreno perifluviale: il livello di specializzazione delle ditte che si accollano le varie fasi di lavoro (es. nel caso della realizzazione di opere di ingegneria naturalistica, si veda MENEGAZZI, PALMERI 2007) deve quindi essere molto elevato,

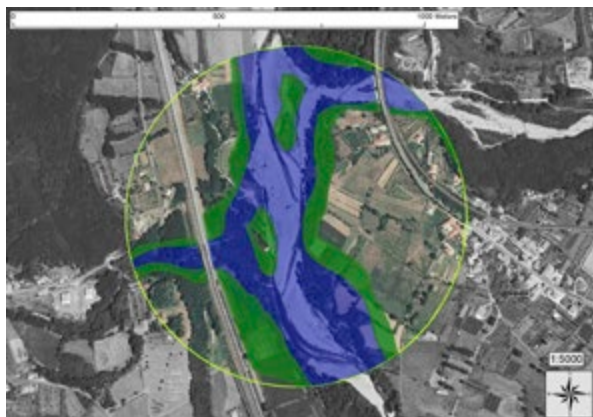
caratteristica che implica, tra le altre cose, l'attitudine ad attingere preferibilmente – laddove possibile – alle risorse locali (in termini di materiali, ma anche di manodopera) per la realizzazione delle opere che sono state commissionate.

Nel caso proposto (forse tra i più delicati dell'Alta Val di Magra in riferimento a tale tematica) si potrebbe aggiungere anche una possibile soluzione al problema della frammentazione ambientale da barriere antropiche<sup>8</sup> a titolo di integrazione alle precedenti soluzioni. Particolare attenzione dovrebbe infatti essere riposta anche nella tutela e nel monitoraggio della componente faunistica. Essa concorre, al pari della vegetazione e degli altri aspetti citati, a caratterizzare in maniera unica ogni ambiente fluviale rappresentando uno dei principali indicatori dello stato di salute ecologica delle acque. Per questo motivo anche la tutela della flora e della fauna fluviali locali dovrebbe rappresentare un elemento imprescindibile della programmazione e dell'attuazione degli interventi fluviali e perifluviali: non è un caso che la connessione ecologica in ambito fluviale si realizzi con estrema difficoltà in assenza di vegetazione ripariale.

Ecco allora la ragione per la quale si propone di ripristinare, nell'area di confluenza riportata nella figura 3, la funzione di corridoio tra il sistema boscato di riva destra e quello di riva sinistra, sia trasversalmente che longitudinalmente al fiume.

<sup>8</sup> Gli impatti delle attività umane sugli ecosistemi risultano di fondamentale importanza per la mitigazione del rischio. Tra i principali problemi dovuti dall'interazione tra determinate attività umane e l'ecosistema naturale troviamo quelli dell'urbanizzazione, dell'impermeabilizzazione dei suoli e delle infrastrutture viarie; tali problemi sono anche indicati con la dicitura barriere antropiche. Il concetto di barriera antropica risulta strettamente legato a quello di frammentazione ambientale, che Almo Farina (2001) inserisce nel contesto delle 'Dinamiche dei paesaggi'. Secondo l'autore la frammentazione è un processo legato prevalentemente all'azione dell'uomo; in sostanza si tratta di un processo attivo, di origine appunto antropica, mediante il quale un'area naturale viene segmentata in piccoli frammenti sempre più isolati. La frammentazione comporta indubbiamente la scomposizione del territorio in *patches* che tendono a degradare in modo esponenziale la matrice ambientale con conseguente riduzione della biodiversità. Inoltre, a livello di specie, tale processo costituisce una delle cause dell'attuale elevato tasso d'estinzione a scala globale, soprattutto per le specie che necessitano di vaste aree naturali omogenee per sopravvivere (è il caso degli ungulati nell'area in esame). Dal un punto di vista delle connessioni ecologiche, la nozione di frammentazione va direttamente a scontrarsi con quella di continuità (MALCEVSKI 2010).



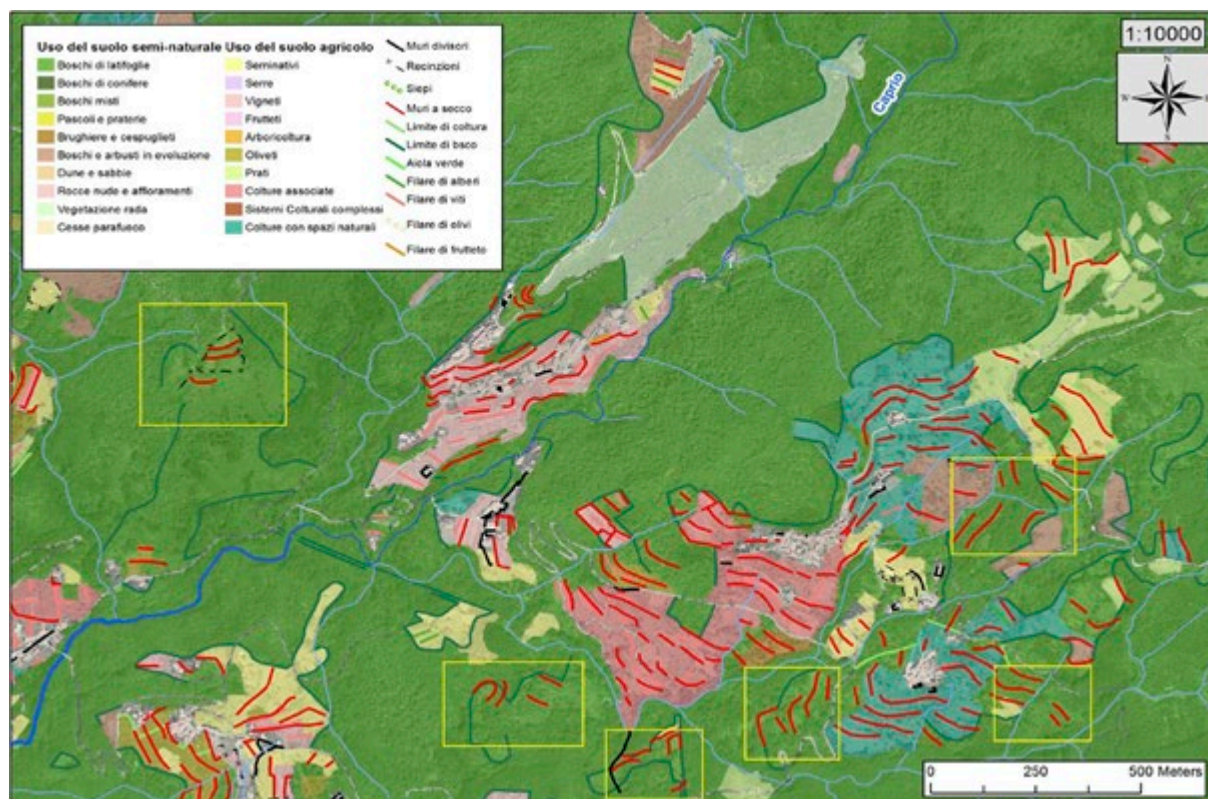


**Figura 3.** Confluenza dei torrenti Caprio (destra) e Teglia (sinistra) nel fiume Magra. Nell'area all'interno del cerchio si propone una soluzione (area verde) all'evidente frammentazione ecologica che prevede l'allargamento del letto del fiume (area blu) per favorire la naturale conformazione delle sponde. Fonte: PALUMMO 2014.

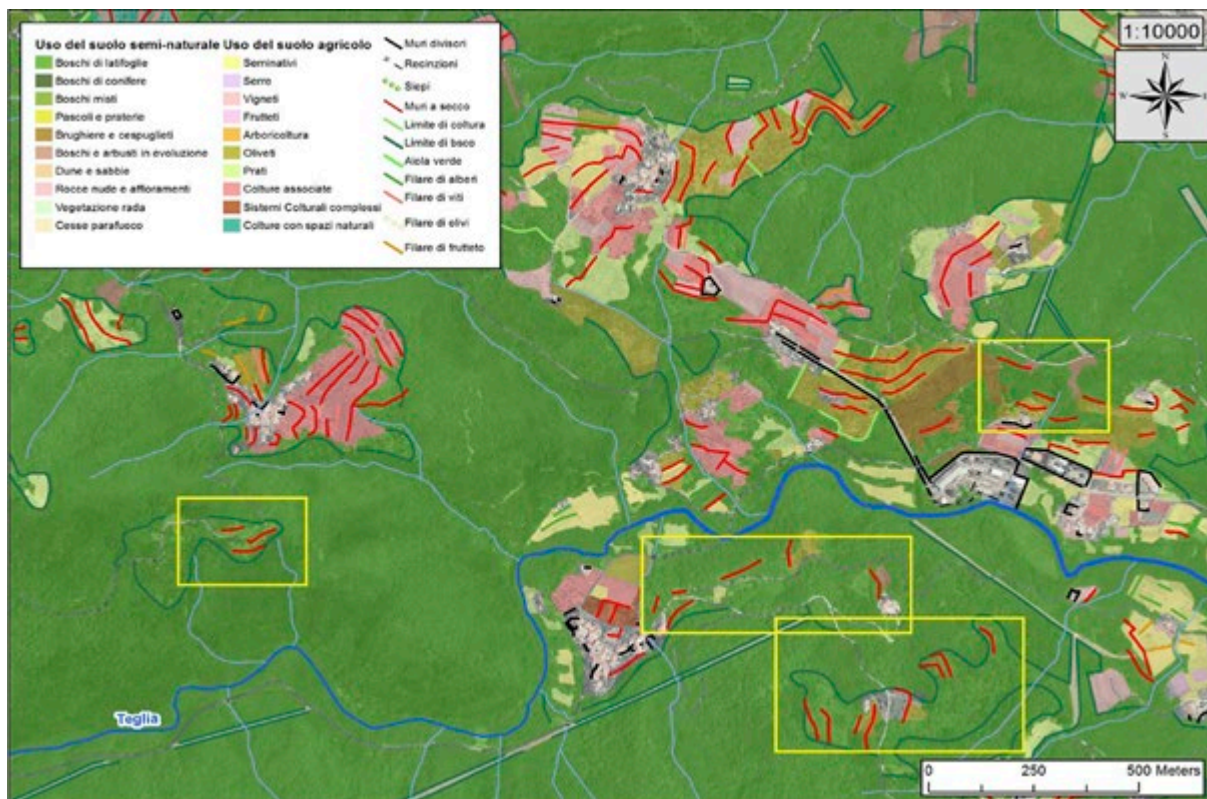
## 6. Fenomeni di abbandono e uso dei suoli

Attraverso un'analisi delle variazioni dell'uso del suolo (in base alla fotointerpretazione di ortofoto)

sono state messe in evidenza quelle aree che necessitano di interventi di restauro paesaggistico. La carta in Figura 4 combina il consumo di suolo del 2010 con le sistemazioni agricole dei muretti a secco del 1998/1999; si rilevano dalla combinazione di dati le aree terrazzate da muri e muretti in rapporto all'uso del suolo attuale. In questo modo si possono evidenziare quelle colture abbandonate e attualmente classificate come bosco nelle quali i muretti sono andati in disuso e, quindi, degrado. Iniziando con l'esempio del torrente Caprio, si contano 6 aree (riquadri gialli nella parte alta della Figura 4) di abbandono culturale e paesaggistico che contano circa 30 sistemazioni agrarie lapidee che necessiterebbero il ripristino (soprattutto per la loro funzione di contenimento da rischi frana). Per quanto riguarda la zona del torrente Teglia e della confluenza, si contano circa 6 aree di abbandono che coincidono con circa un'altra trentina di muri in abbandono.



**Figura 4.** Sovrapposizione degli usi del suolo (acquisiti da fotointerpretazione con ortofoto del 2010) con le sistemazioni agrarie di pregio (provenienti dalla CTR del 1998); fonte: PALUMMO 2014. Qui sopra: **4a.** Caprio; pagina seguente: **4b.** Teglia.

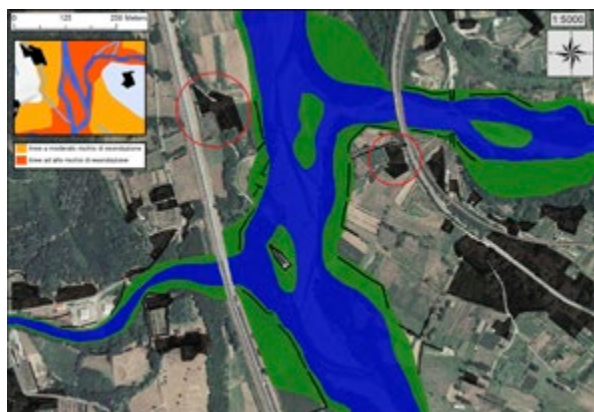


Le cause sono da addebitarsi soprattutto ai fenomeni di urbanizzazione e al conseguente avvicinamento della popolazione rurale ai centri urbani principali (l'interesse per la vita di campagna e l'agricoltura tende a venir meno per l'offerta di servizi delle città). Spesso la popolazione, anche se domiciliata in zone

collinari o montane, lavora nei centri abitati maggiori, non avendo più tempo per mantenere le sistemazioni agrarie tradizionali e perdendo, di generazione in generazione, il patrimonio conoscitivo tradizionale.

Per quanto riguarda la zona di confluenza dei due torrenti nel fiume Magra appaiono necessari interventi di riqualificazione fluviale propriamente intesa. Questa porzione di territorio è in estrema sintesi un punto particolarmente delicato. Riepilogando e in parte integrando quanto precedentemente detto, le problematiche di quest'area sono legate:

- al dissesto spondale e geomorfologico;
- all'intenso uso del suolo agricolo vicino alle sponde dei corsi d'acqua;
- alla carente manutenzione dei muri e muretti di contenimento utilizzati a fini agricoli – ma come abbiamo visto con importanti funzioni paesistiche e strutturali;
- alla presenza di centri abitati in alveo (segnalati nel PTC riportato nel dettaglio in alto della Figura 5);
- alla riduzione dei corridoi di connessione ecologica;
- alla ulteriore frammentazione causata da infrastrutture viarie (autostrada e ferrovia).



**Figura 5.** Proposta di riqualificazione nella zona di confluenza. Il letto del fiume (area blu) viene ampliato; le aree a bosco vengono ampliate (aree verdi). Per i muretti segnati con linea nera in carta si propone il ripristino. In alto a sinistra si evidenziano, nel dettaglio estratto dalla carta realizzata con gli shapefile del PTC in vigore, alcuni edifici soggetti a rischio idraulico.

A tal proposito, l'ultima elaborazione cartografica riportata (fig. 5, tratta da <<http://www.adbmagra.it>>) mette in evidenza le criticità esposte, evidenziando cromaticamente la proposta di riqualificazione che estende la fascia fluviale e perfluviale per lasciare più ampio respiro ai naturali movimenti delle acque.

## 7. Conclusioni

Alla luce di quanto fin qui esposto, possiamo individuare alcune linee di azione per iniziare a perseguire una più efficiente riqualificazione delle aree fluviali e perfluviali. Innanzitutto, è opportuno effettuare sempre un'attenta analisi delle caratteristiche fisiche delle aree in esame. Bisogna focalizzarsi poi sulla tutela della vegetazione riparia, misura che di per sé agevola anche il ripristino e il mantenimento (laddove esistente) della connessione ecologica. Attenzione deve essere dedicata anche a non trascurare la tutela paesaggistica intesa non solo nelle sue valenze estetiche ma soprattutto funzionali (prevenzione dei dissesti). L'opportunità di una gestione più integrata delle attività antropiche, che si concentri cioè sulla verifica della stabilità e collocazione degli edifici e, contemporaneamente, sulla conservazione delle colture estensive in un'ottica di pianificazione strategica e partecipata, è infine requisito ormai essenziale per le buone pratiche di governo del territorio (MAGNAGHI 2010).

In conclusione, appare necessario adoperarsi per affrontare il problema del rischio idraulico/idrogeologico mantenendo una visione d'insieme, e cioè ricorrendo a prassi operative sempre più allenate a tutto ciò che è coordinamento e coinvolgimento delle istituzioni e della comunità locale nelle operazioni di monitoraggio. Il tutto nella speranza di recuperare il pericoloso scollamento tra l'apparentemente cronicizzato 'snaturamento' dell'area ripariale e le dinamiche identitarie locali, e a patto che a queste ultime si conceda di assurgere a un ruolo di co-protagonista all'interno dell'altrettanto necessario lavoro di recupero di quelle antiche competenze e tradizioni rurali da valorizzare e tutelare in quanto parte del patrimonio fluviale della comunità locale.

## Riferimenti bibliografici

- CAIVANO A.M. (2003), *Rischio idraulico ed idrogeologico*, EPC libri, Milano.
- DINETTI M. (2009), *Biodiversità urbana*, Bandecchi & Vivaldi, Pisa.
- FARINA A. (2001), *Ecologia del paesaggio. Principi, metodi, applicazioni*, UTET, Torino.
- ISPRA (2013), *Linee guida per la valutazione del dissesto idrogeologico e la sua mitigazione attraverso misure e interventi in campo agricolo e forestale*, <[http://www.isprambiente.gov.it/files/pubblicazioni/manuali-lineeeguida/MLG\\_85\\_2013.pdf](http://www.isprambiente.gov.it/files/pubblicazioni/manuali-lineeeguida/MLG_85_2013.pdf)>.
- ISPRA (2015), *Rapporto di sintesi sul dissesto idrogeologico in Italia 2014*, <[http://www.isprambiente.gov.it/it/temi/suolo-e-territorio/dissesto-idrogeologico/sintesi\\_dissesto\\_idrogeologico\\_ispra\\_marzo\\_2015.pdf](http://www.isprambiente.gov.it/it/temi/suolo-e-territorio/dissesto-idrogeologico/sintesi_dissesto_idrogeologico_ispra_marzo_2015.pdf)>.
- GREPPI M. (2009), *Idrologia*, Hoepli, Milano.
- MAGNAGHI A. (2010), *Il progetto locale. Verso la coscienza di luogo*, Bollati Boringhieri, Torino.
- MALCEVSCI S. (2010), *Reti ecologiche polivalenti, infrastrutture e servizi ecosistemici per il governo del territorio*, Il Verde editore, Milano.
- MENEGAZZI G., PALMERI P. (2007), *Il dimensionamento delle opere di ingegneria naturalistica*, Regione Lazio, Roma.
- MOGOROVICH P., MUSSIO P. (1988), *Automazione del Sistema Informativo Territoriale. Elaborazione automatica dei dati geografici*, Masson, Bologna.
- PALUMMO A. (2014), *Un'ipotesi di riqualificazione fluviale attraverso la mitigazione del rischio idrogeologico nel caso delle confluenze del Caprio e del Teglia*, Tesi di Laurea Magistrale in Pianificazione e Progettazione della Città e del Territorio, Relatore Prof. Carlo Alberto Garzonio, Università degli studi di Firenze, Firenze.
- PANIZZA M. (1990), *Geomorfologia applicata*, La Nuova Italia Scientifica, Roma.
- PEARCE F. (2011), *Un pianeta senz'acqua. Viaggio nella desertificazione contemporanea*, Il Saggiatore, Milano.
- RINALDI M. (2005), *Studio geomorfologico dei principali alvei fluviali nel bacino del Fiume Magra finalizzato alla definizione di linee guida di gestione dei sedimenti e della fascia di mobilità funzionale*, Relazione Finale. Convenzione di Ricerca tra Autorità di Bacino del Fiume Magra e Dipartimento di Ingegneria Civile, Università di Firenze.
- RINALDI M. (2009), *Approfondimenti dello studio geomorfologico dei principali alvei fluviali nel bacino del fiume Magra finalizzato alla definizione di linee guida di gestione dei sedimenti e della fascia di mobilità funzionale*, Relazione Finale. Convenzione di Ricerca tra Autorità di Bacino del Fiume Magra e Dipartimento di Ingegneria Civile, Università di Firenze.
- SUPINO F. (1989), *Idrobiologia applicata*, Hoepli, Milano.



Parte seconda

## **Morfologia degli insediamenti**

# Introduzione

*Claudio Saragosa*

La ricerca sulla morfologia dell'urbano è sicuramente uno degli aspetti più attuali con cui la disciplina urbanistica deve confrontarsi.

Lo spazio urbano che la città europea tradizionale ci ha consegnato è uno spazio complesso che si è costituito in un processo lento e continuo di prove che, correggendo gli errori che emergono dal tentare, è approdato a forme che costituiscono l'essenza di luoghi variamente articolati in termini percettivi.

Le urbanizzazioni contemporanee non sembrano invece riuscire ad avere la stessa qualità spaziale. Gli ambienti urbani sviluppatosi in questi ultimi decenni sembrano essersi conformati, percettivamente, in modo molto povero (BLAKE 1983; NORBERG-SCHULZ 1984; 1986; LYNCH 1985; 1990; ecc.). Pare che il linguaggio di configurazioni spaziali che la città aveva sintetizzato nel suo lungo processo di sviluppo (MURATORI 1966; ALEXANDER *ET AL.* 1977; ecc.) si sia dissolto da tempo. Il funzionalismo novecentesco, piuttosto che concentrarsi sullo spazio urbano, cioè quello spazio intermedio fra le singole realizzazioni edilizie, si è concentrato sulle singole architetture: l'urbano si è così dissolto rimanendo un vuoto non definito. Lo spazio fra le architetture è divenuto uno spazio quasi di risulta, la scalarità che soddisfaceva i bisogni di un luogo intermedio dell'abitare urbano (e che faceva della città quel luogo ricco di occasioni per svolgere le mille attività degli uomini) sembra essersi annientata. È diventato necessario riuscire di nuovo a cogliere, in questo spazio intermedio che compone l'urbano, la complessità che nella città storica aveva prodotto e tentare di dispiegare queste *regole invariante* nella composizione dello spazio che dovrebbe conformarsi per il futuro.

Leggere la complessità dello spazio che abbiamo ereditato, capirne le caratteristiche invariante che ne compongono la qualità intrinseca, provare a innovare queste regole confrontandosi con il mondo che si sta formando, diventa il tentativo di delineare un metodo progettuale innovativo e capace di accettare la sfida di riqualificare i brandelli di agglomerato urbano che abbiamo ereditato dal recente passato (SARAGOSA 2011; 2016). Metodo progettuale che parte dallo studio della morfologia tradizionale delle città europee compatte per comprendere le basi degli *urban codes* locali, i quali derivano, secondo anche le scuole del territorialismo italiano, dal continuo lavoro di aggiornamento delle regole compositive della città e del territorio nei lunghi processi di territorializzazione (MAGNAGHI 2001; 2010).

Una volta definito questo insieme di regole morfologiche, il modo con cui queste si dispiegano a formare nuovo tessuto di qualità per i nostri centri urbani è poi altro problema con cui la disciplina urbanistica deve confrontarsi. Occorre così individuare un sistema complesso di quelli che Christopher Alexander (2002) definirebbe *programmi generativi*, per permettere che gli *urban codes* locali possano di nuovo produrre complessità urbana e territoriale.

Questi processi generativi sono, per Alexander, il passaggio essenziale per generare uno spazio che protegga e nutra, nel corpo e nello spirito.

Quella per comprendere come gli *urban codes* si possano dispiegare in un *programma generativo* che assicuri il raggiungimento della qualità spaziale ed ecologica dell'insediamento umano è, quindi, una ricerca molto complessa. Richiede molta analisi sui fenomeni di dispiegamento in essere e molta sperimentazione nei processi di rigenerazione, così come provano a fare i lavori contenuti in questa Seconda Parte.

Un primo blocco di contributi, di cui ai testi di *Padideh Ordoubazari* e *Shirindokht Salman*, di *Irene Conti* e di *Fabio Maulella* e *Luca Menguzzato*, cerca di valutare e sperimentare metodologie di valutazioni e analisi della qualità morfologica delle città contemporanee, interrogandosi, in particolar modo, sulle potenziali connessioni tra qualità ambientale e qualità morfologica degli insediamenti e sulla dimensione percettiva di quest'ultima da parte delle comunità locali.

Un secondo blocco di contributi riporta invece una serie di lavori operativi, che tentano di applicare alla morfogenesi di spazi urbani e territoriali *programmi generativi* retti da precisi processi di dispiegamento finalizzati alla loro riqualificazione. Tali lavori di applicano a contesti locali estremamente variegati, quasi a significare la dinamicità e la versatilità dello strumento metodologico proposto: dalla città laziale di Caprarola del contributo di *Nora Annesi*, al contesto ligure della città di La Spezia nel testo di *Barbara Esposito*, alle realtà toscane di Cecina, La Briglia e Empoli, rispettivamente oggetto dei contributi di *Alessandra Baggiani*, di *Luca Frassini* e *Simone Rossi* e di *Marina Visciano*, per arrivare, infine, alla città argentina di Buenos Aires con il lavoro di *Andrea De Caro*.

Il panorama dei contributi proposti rappresenta quindi uno spettro molto variegato di sperimentazioni. Da essi emerge con chiarezza che uno degli obiettivi dell'urbanistica del XXI secolo sarà non tanto di ampliare a dismisura i nostri agglomerati urbani, quanto piuttosto di far intervenire mediante *programmi generativi* gli *urban codes* che riusciremo a distillare dalle nostre analisi del linguaggio di configurazioni spaziali che nei vari luoghi della terra sono andate definendosi. Questo processo di dispiegamento dovrà avvenire soprattutto nell'agglomerazione urbana di bassissima qualità che abbiamo ereditato. Quella parte di urbano non soddisfacente dal punto di vista delle qualità spaziali e che, quindi, solo rigenerandosi potrà ri-assumere quella dignità necessaria per essere di nuovo definita città.

## Riferimenti bibliografici

- ALEXANDER C., ISHIKAWA S., SILVERSTEIN M. (1977), *A Pattern Language*, Oxford University Press, Oxford - New York.
- ALEXANDER C. (2002), *The nature of order. An essay on the art of building and the nature of the universe*, The Center for Environmental Structure, Berkeley CA.

- BLAKE P. (1983), *La forma segue il fiasco. Perché l'architettura non ha funzionato*, Alinea, Firenze.
- LYNCH K. (1985), *L'immagine della città*, Marsilio, Venezia.
- LYNCH K. (1990), *Progettare la città. La qualità della forma urbana*, Etas Libri, Milano.
- MAGNAGHI A. (2001 - a cura di), *Rappresentare i luoghi. Metodi e tecniche*, Alinea, Firenze.
- MAGNAGHI A. (2010), *Il progetto locale. Verso la coscienza di luogo*, Bollati Boringhieri, Torino.
- MURATORI S. (1966), *Civiltà e territorio*, Centro studi di storia urbanistica, Roma.
- NORBERG-SCHULZ C. (1984), *L'abitare. L'insediamento, lo spazio urbano, la casa*, Electa, Milano.
- NORBERG-SCHULZ C. (1986), *Genius Loci. Paesaggio, Ambiente, Architettura*, Electa, Milano.
- SARAGOSA C. (2011), *Città tra passato e futuro. Un percorso critico sulla via di Biopoli*, Donzelli, Roma.
- SARAGOSA C. (2016), *Il sentiero di Biopoli. L'empatia nella generazione della città*, Donzelli, Roma.

# 1. *Ecocity*: un progetto sostenibile? Una città sostenibile non sempre deriva da un disegno urbano ‘sostenibile’. Analisi di alcuni quartieri modello in Europa

Padideh Ordoubazari, Shirindokht Salman

Tesi di laurea in Urbanistica e pianificazione territoriale ed ambientale  
Relatore: prof. Carlo Alberto Garzonio

## 1. Esiste un quartiere modello in giro per il mondo

La tesi affronta il tema delle città ecosostenibili. L'obiettivo prioritario è ottenere una sostenibilità urbana attraverso la capacità della città di assicurare a tutte le persone la possibilità di migliorare la qualità della propria vita, raggiungere l'autosufficienza, l'indipendenza e l'autonomia. Operativamente nell'ambito disciplinare di progettazione urbana uno dei problemi da affrontare sembra essere la ripresa di una adeguata attenzione alla qualità urbana in generale, attraverso il progetto ecosostenibile. L'*urban design* come arte di realizzare luoghi per la gente interessa le modalità di funzionamento dei luoghi e questioni come la sicurezza e i caratteri visivi degli spazi. Si occupa delle relazioni tra persone e luoghi, movimento e forma urbana, natura e costruito, e dei processi in grado di assicurare la buona riuscita del progetto di paesi, città e centri urbani di maggiori dimensioni. La crescita tangibile di una forma d'urbanizzazione sostenibile dipende infatti dai risultati conseguiti dai progetti, sia in termini di forma urbana, qualità morfologico-funzionale e tipologia degli edifici che d'impatto ambientale e integrazione socio-culturale.

Il lavoro della tesi si rifà principalmente all'esperienza anglosassone, nella pubblicazione di diverse tipologie di linee guida. Questi testi contengono principi ed esempi, indirizzi e requisiti per la qualità formale e spaziale degli interventi nei diversi ambiti cui si riferiscono, integrano in vari modi gli strumenti di pianificazione, che si affiancano sempre più spesso alle tendenze delle politiche di sviluppo

e agli strumenti di piano che governano a livello locale gli usi del suolo. Mostrano un approccio complesso ai temi della forma urbana, inquadrando il concetto di *urban design*, radicato nella tradizione inglese, in una versione processuale. La ricerca di strumenti di pianificazione e di indirizzo per la progettazione urbana più flessibili e aperti ha così trovato, nei numerosi manuali e guide di '*better practice*' prodotti negli ultimi anni, l'occasione per mettere a punto un atteggiamento non rigidamente vincolistico, bensì propositivo nei confronti della qualità formale del progetto

## 2. Esempi di manuali e guide di '*better practice*'

Nel corso degli ultimi anni una serie di linee guida è stata pubblicata dal Department of the Environment, Heritage and Local Government della Repubblica d'Irlanda sul tema della progettazione urbana.

Queste linee guida sono accompagnate da un documento, l'*Urban Design Manual. A Best Practice Guide* (AA.VV. 2009), che fornisce consulenza sull'attuazione pratica delle politiche contenute nelle linee guida.

Nella *Best Practice Guide* sono illustrati gli "obiettivi" e gli "aspetti" connotanti la forma fisica di un insediamento. Laddove per obiettivi si intendono i criteri prestazionali a cui l'*urban design* deve attenersi (relativi a: carattere; contesto; continuità e chiusura; qualità del *public realm*; facilità di movimento; leggibilità; adattabilità; differenziazione...);



e per aspetti formali i fattori che nel loro insieme definiscono l'assetto spaziale di un insediamento, a loro volta articolati in *layout* (struttura urbana e grana urbana), paesaggio, densità e *mix* di usi, scala (altezza e massa dell'edificato), aspetto esterno (dettagli e materiali). Per ciascun criterio sono dati spunti di riflessione: non regole, non 'formule rigide', bensì questioni che andranno approfondite, a partire dall'analisi di ogni singolo contesto, per individuare più specifici temi e domande da sottoporre al progetto.

Tali spunti sono espressi nella forma di principi e criteri generali, accompagnati da immagini fotografiche e grafiche che ne illustrano l'applicazione permettendo di tradurre questi concetti in una metodologia di progettazione. L'*Urban Design Manual - Best Practice Guide* definisce dodici criteri da applicare al *design* e *layout* di progettazione di aree di sviluppo residenziali. I criteri sono suddivisi in tre gruppi che riflettono la sequenza del processo di progettazione:

1. *Context*. Nella progettazione urbana la definizione del campo del progetto rappresenta uno fra i passaggi logici più rilevanti. Il progetto arricchisce il contesto con le proprie azioni, e dovrebbe migliorare la situazione presente e al tempo stesso essere sensibile al contesto e rafforzare il 'sense of place'.
2. *Connections*. Connettere, mettere in continuità e stabilire relazioni sono tra le condizioni proprie dell'urbanità. Per connessioni si intendono i rapporti sia fisici che immateriali, i legami che sussistono alla scala locale tra gli elementi della struttura urbana e tra parti di territorio e di città.
3. *Inclusivity*. La progettazione inclusiva è definita come quella che soddisfa le esigenze di tutti gli utenti, indipendentemente dall'età, sesso, razza e capacità di muoversi. Nel suo significato più ampio è la creazione di luoghi e spazi che possono essere accessibili e apprezzati da persone provenienti da tutti contesti culturali e socioeconomici.
4. *Variety*. Un buon progetto urbano deve garantire varietà e promuovere diversità di usi, stili e tipologie degli edifici e allo stesso tempo promuovere opportunità attraverso un *mix* di usi e di funzioni compatibili che operino in combinazione, così da creare luoghi realizzabili che rispondano alle esigenze locali.
5. *Efficiency*. Il tema dell'energia assume oggi un peso crescente anche nel dibattito urbanistico, laddove una più consapevole sensibilità verso le problematiche energetiche maturata nel corso degli ultimi anni spinge a ripensare il progetto urbano a partire da due principali obiettivi: ridurre i consumi e produrre energia da fonti rinnovabili.
6. *Distinctiveness*. Creare un luogo distintivo che abbia caratteristiche riconoscibili, in modo che le persone possano descrivere dove vivono e formare un attaccamento e una devozione emotiva verso il luogo, è possibile attraverso un elemento distintivo nell'ambiente costruito che, oltre ad aiutare le persone a formare un legame col luogo, creerà un punto di riferimento per orientarsi. Questi segni contribuiscono a rafforzare il senso di appartenenza, identità e di unione tra gli individui che lo condividono.
7. *Layout*. Morfologia dell'insediamento in cui trama e ordito sono dati dalla forte correlazione tra la forma degli spazi stradali, spazi aperti e l'insieme degli edifici e la configurazione degli assetti fisici e funzionali dei sistemi insediativi, infrastrutturali, paesaggistico-ambientali che caratterizzano la struttura dell'area di progetto. Il layout di progetto può essere considerato come occasione per ricomporre una forma urbana in cui si coniughino dimensioni contenute, leggibilità dell'impianto e chiarezza della struttura.
8. *Public Realm*. È un interesse per l'uso sociale degli spazi pubblici e semi-pubblici e delle strade di un insediamento, e per come tali aree possono essere progettate per creare un ambiente sicuro e attraente, una circolazione efficiente e un'ampia gamma di esperienze sociali piacevoli; gli spazi pubblici rappresentano i luoghi a uso collettivo in cui 'stare all'aperto', il che significa: cortili, zone condominiali, giardini, strade, piazze che hanno storicamente definito il carattere dei quartieri.
9. *Adaptability*. Un fattore importante del progetto urbano è la capacità di adeguarsi nel tempo e nello spazio a usi e funzioni diversi e variabili. La flessibilità può essere definita come predisposizione a modificarsi in relazione a cambiamenti nei modi di abitare. È la possibilità che il progetto urbano offre in termini di pluralità dei modi d'uso dello spazio e di adattabilità dei propri spazi abitabili.

10. *Privacy and Amenity*. Creare alloggi e spazi aperti confortevoli è uno degli obiettivi principali e irrinunciabili di un progetto. La definizione formale dei diversi gradi di *privacy*, il *comfort*, la sicurezza, la gestione razionale e comprensibile degli accessi, il rapporto tra spazi aperti e costruiti sono alcuni dei temi cardine del progetto di residenza urbana contemporanea.
11. *Parking*. Le aree di parcheggio devono poter trovare il loro posto in uno spazio dedicato e disegnato che, pur garantendo la visibilità dagli alloggi, sia posto a distanza dagli atrii di ingresso dei fabbricati per lasciare libero l'accesso e non invaderne gli ambiti di soglia, laddove la definizione dei percorsi pedonali e ciclabili e degli attraversamenti fra gli ambiti di uso privato e collettivo deve prevalere sull'organizzazione funzionale della sosta veicolare.
12. *Detailed Design*. Comprende gli aspetti di dettaglio di un progetto urbano sia a scala urbana che architettonica. un buon progetto architettonico deve anteporre le scelte decorative e quelle strutturali, fare attenzione a dettagli, arredo urbano, scelta dei materiali e intenti sociali.

### 3. I casi studio: elenco e abaco

#### 3.1 Il quartiere Casanova, Bolzano



Figura 1. Masterplan di Bolzano.

L'intervento è basato su un impianto urbanistico con otto corti residenziali in cui sono previsti 941 alloggi per circa 3.500 persone e una corte con funzioni miste. Il Comune si è impegnato in prima persona nella gestione e direzione della pianificazione,

con l'obiettivo di progettare un 'quartiere modello' secondo i criteri di innovazione e qualità. Questa scelta ha permesso al Comune di definire e imporre norme specifiche e stringenti per garantire il raggiungimento degli obiettivi urbanistici, che sono: fronteggiare il fabbisogno di case nel settore edilizia sociale; gestire un intervento residenziale di iniziativa pubblica su terreni acquistati dal Comune attraverso una pianificazione attuativa; sperimentare un modello insediativo di assoluta eccellenza, capace al tempo stesso di garantire un'alta qualità della vita all'interno del nuovo quartiere e una riconoscibile riqualificazione del contesto urbano periferico in cui l'intervento si colloca; garantire qualità, efficienza e tempestività alle procedure urbanistiche.

L'approccio utilizzato include diverse azioni a più livelli, dal concetto urbanistico, al concetto energetico, ai concorsi architettonici per i singoli lotti. La progettazione è stata affidata a gruppo di lavoro interdisciplinare coordinato da Frist Van Dongen di Amsterdam e prevede la costruzione di otto cosiddetti "castelli" edilizi, che consistono in tre o quattro edifici realizzati attorno ad uno spazio verde comune, che richiamano il tema del rapporto città campagna.

A livello impiantistico sono stati adottati accorgimenti per la riduzione del consumo di energia quali: teleriscaldamento, pompe di calore geotermiche, riscaldamento e rinfrescamento a pannelli radianti e sistemi di ventilazione controllata con recupero termico.

#### 3.2 Il quartiere Hammarby Sjöstad, Stoccolma

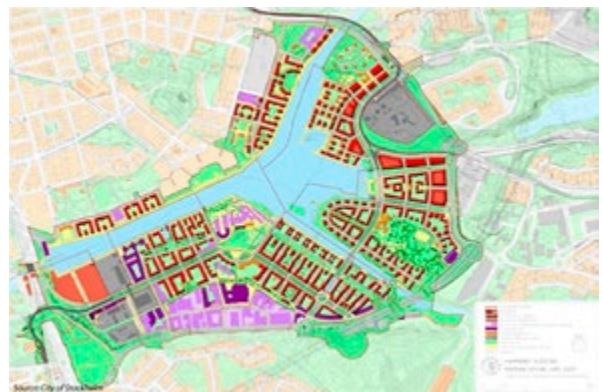


Figura 2. Masterplan di Hammarby Sjöstad.

Il quartiere si realizza decontaminando un'area industriale dismessa di 1.800.000 mq, in cui sono previsti 9.500 appartamenti e 10.400 abitazioni,

nonché 200.000 mq per uffici e servizi. La pianificazione urbana del nuovo quartiere è basata su un modello ad alta densità abitativa. Gli edifici sono progettati con un buono *standard* energetico grazie a doppi vetri, coibentazione, illuminazione efficiente, caldaia a biogas. Attualmente il quartiere, prevalentemente residenziale, presenta una vasta area destinata alle attività commerciali, un complesso scolastico, una biblioteca, una chiesa e ampi parchi e spazi attrezzati comuni all'aperto. Gli spazi per le attività commerciali e ricreative sono localizzati principalmente lungo il boulevard di Sickla Udde e in due padiglioni più periferici. La maggior parte degli edifici realizzati si affaccia sull'acqua, al fine di garantire loro un'elevata qualità urbana, architettonica e abitativa. Essi, inoltre, offrono molti spazi comuni in modo che le persone che ne usufruiscono abbiano la possibilità di sfruttare la natura e il luogo come risorse. Per massimizzare l'affaccio degli edifici sull'acqua, nello studio distributivo dell'area è stata utilizzata la tipologia a corte, in cui è previsto un verde privato condominiale, connesso ad altre aree verdi pubbliche e a percorsi pedonali e ciclabili comuni. Da sottolineare, oltre alle nuove architetture, una presenza abbastanza significativa di edifici industriali riqualificati. L'area è servita da mezzi pubblici, corsie ciclabili e sistemi di *car sharing*. I parcheggi di auto sono limitati e la velocità è ridotta, di conseguenza la maggior parte degli abitanti non utilizza l'auto. Il quartiere ha una grande dotazione di verde e alberi e le rive dei canali sono resi accessibili a pedoni e bici.

### 3.3. Il quartiere Dockside, Victoria

L'area di Dockside lands è l'unica area di sviluppo prevista nella città di Victoria, localizzata adiacente alla strada di Upper Harbour e Downtown, nella zona Est di Victoria. L'approccio progettuale di Dockside richiede un uso misto e sostenibile basato su principi sociali, economici e ambientali. Il progetto comprende la realizzazione di 26 edifici per circa 2.500 persone, esteso in 5 ettari, articolati in quattro lotti che comprendono la zona industriale marina, a bassa densità, lungo il Porto a Est e la zona residenziale e commerciale, ad alta densità, a Ovest e Nord dell'area. Il progetto prevede uso misto residenziale-ufficio nella parte Nord del comparto.



Figura 3. Masterplan di Dockside Lands.

Mentre ogni lotto ha le sue caratteristiche distintive, è in armonia con il contesto e tiene in considerazione caratteristiche qualitative dei suoi dintorni, nel *masterplan* è stata data priorità al disegno degli spazi pubblici e verdi ad alta qualità. Questa viene raggiunta attraverso la forma delle piazze, la rete composta da giardini di pertinenza di edifici e percorsi pedonali e la loro integrazione all'itinerario pedonale principale Galloping Goose Trail.

Nel progetto viene utilizzato un sistema energetico integrato che assicura uno sviluppo *'green house gas neutral'*, che prevede il raggiungimento della neutralità delle emissioni di anidride carbonica e di gas serra. Il sistema comprende un impianto di gassificazione della biomassa che converte i rifiuti di legno di provenienza locale in una combustione pulita per il riscaldamento e l'acqua calda. Inoltre è previsto un sistema idrico efficiente, tutte le acque reflue provenienti dal luogo vengano depurate attraverso un impianto apposito.

## 4. Conclusioni

Dopo lo studio di alcune esperienze internazionali di progettazione urbana *'sostenibile'*, possiamo dire che il problema della qualità morfologica dei nuovi insediamenti appare a tutt'oggi irrisolto, poiché l'approccio dominante continua a credere che l'introduzione di livelli prestazionali molto elevati nei fabbricati e una più ampia dotazione di aree verdi possano bastare a costituire un quartiere sostenibile. In realtà un insieme di edifici ad alta sostenibilità ambientale non necessariamente costituisce un insediamento urbano sostenibile. Il tema della sostenibilità presenta specifiche implicazioni alla scala dell'insediamento urbano.

E, come troppo spesso è accaduto in Italia, in questo tipo di problematiche l'urbanistica risponde con approcci che non sono specifici del campo disciplinare, sconfinando nelle scienze ambientali e nella sociologia. Il dibattito sulla 'forma' urbana più adatta ad ottenere più alti livelli di sostenibilità ambientale è colpevolmente trascurato. È più sostenibile la città compatta o la città diffusa? Quali soluzioni formali possono contribuire al raggiungimento della sostenibilità urbana? Con quali modelli è possibile intervenire nei tessuti urbani in trasformazione per aumentare il livello di sostenibilità dell'insediamento?

Vista l'analisi finora svolta, possiamo arrivare a questa conclusione: si deve pensare a una combinazione morfotipologica tra diverse tipologie di piazze, giardini, strade, isolati e lotti che sono gli elementi fondamentali e basilari che, ben miscelati e ben distribuiti, rappresentano un quartiere, anche alla piccola scala.

Ognuno di questi elementi da solo ha un ruolo definitivo e determinante, ma nello stesso tempo questi elementi devono essere collegati uno all'altro, sia a livello geometrico che a livello di vivibilità di un quartiere.

Dovremmo quindi tener presente sia la bellezza, sia l'elevata tecnologia utilizzata nella costruzione degli edifici, sia quanto il quartiere riesca ad essere in definitiva vivibile per tutte le classi sociali indipendentemente dall'etnia e nazionalità. Tutto questo può essere realizzato attraverso un disegno urbano coerente morfologicamente, insieme ad altri fattori che praticamente vengono descritti nella maggior parte dei manuali di *urban design*. Inoltre si deve tener conto anche dei fattori sociologici che hanno un rapporto diretto con il risultato di un progetto urbano.

In base alle analisi svolte su alcuni quartieri progettati con criteri che rispecchiano il concetto di sostenibilità e in base ai criteri del citato manuale di *urban design*, si nota come in alcuni quartieri non ci sia coerenza nel disegno urbano, nel senso che l'attenzione posta sul tema ambientale, sulla compatibilità ecologica e sulla progettazione bio-climatica, non è stata posta sul disegno urbano.

C'è da considerare il fatto che vi è anche un elevato consumo di suolo per aree destinate al verde perciò, in alcuni casi, si ha una scarsità di spazio pubblico e, in generale, poca attenzione è stata posta al tema della centralità dello spazio collettivo. Una piazza principale è fattore centrale nel quartiere e dà luogo a relazioni sociali.

Quindi ci chiediamo se queste parti di città siano veramente sostenibili, considerando l'elevato consumo di suolo che comportano, e se si sia realmente preso in considerazione il significato della città compatta nella progettazione di questi quartieri. Teoria e pratica non sembrano combaciare nella realtà. Potremmo definire questi progetti 'mangiatori di suolo', vista la scarsa considerazione che ne hanno.

Se consideriamo, inoltre, che l'applicazione del concetto di 'città sostenibile' sta avendo successo in zone del mondo come la Cina, dove la crescita demografica è in costante aumento, possiamo capire come il suolo sia un bene che deve avere un'importante peso all'interno delle politiche attuate nelle progettazioni delle città definite sostenibili, altrimenti avremmo una spesa per la progettazione che avrà tra i suoi limiti quella di non poter creare quella coesione sociale ed economica interclassista che la sostenibilità pretende di attuare.

Dunque, tra i quartieri che sono stati analizzati, possiamo dire che ci sono alcuni casi modello che hanno dimostrato una grande efficienza. Celebri sia a livello di disegno urbano, sia a livello di qualità della vita con alti livelli di accessibilità, centralità di spazi pubblici, ottimi collegamenti e una grande qualità urbana. Come ad esempio Hammarby Sjöstad a Stoccolma, situato in un'area industriale dismessa adibita a zona residenziale.

I punti di forza di questo progetto, che possono essere presi come parametri di confronto con altri, sono: la densità insediativa; il recupero di terreni già edificati e urbanizzati; la *mixité* funzionale – residenze, uffici, spazi per il tempo libero, spazi per i bambini e per gli anziani; il sistema del verde e degli spazi pubblici; il trasporto pubblico; la diversificazione dell'offerta di mezzi alternativi all'auto privata; un modello integrato per la gestione di energia, rifiuti, e acque.

L'altro esempio citato, il quartiere Dockside in Canada, è stato ben progettato a livello sia morfologico sia di qualità urbana. Il progetto ha creato un'amalgama tra la zona industriale esistente e la zona residenziale, senza creare disagi alla cittadinanza. Si è riusciti infatti, tramite alcuni accorgimenti, a creare un luogo sano dove poter vivere pur trovandosi in una zona ad alta densità abitativa. Nonostante l'esiguo territorio su cui è stato creato il quartiere, non mancano piazze e luoghi di socializzazione, insieme a una rete di *greenways* che percorre la zona centrale, collegando le due piazze poste alle due estremità del quartiere. Il cammino pedonale è stato creato lungo un percorso con un canale artificiale, che viene inoltre utilizzato come conca per la raccolta delle acque piovane poi riutilizzate.

Il caso di Bolzano ha invece fatto riscontrare problematiche a livello di progettazione e di morfologia urbana. Dall'analisi svolta si nota una scarsità di centralità di spazi pubblici e la mancanza di un parco o giardino comunale.

La razionalizzazione settoriale degli interventi sui piani della città ha dilagato dagli anni Settanta in poi. Il recupero urbano ha molto spesso messo in atto, nelle aree industriali dismesse ad esempio, operazioni di tipo puntuale, risolte con interventi catastrofici dove la demolizione e la ricostruzione di contesti ha prodotto solo una maggiore estraneità dal tessuto circostante rispetto ai contesti precedenti.

Con la stessa logica puntuale si è agito nelle nuove aree di espansione, con il nobile intento di riqualificare la conurbazione frammentata e specialistica ma, in realtà, si sono aggiunti grandi contenitori a quelli esistenti, per far posto ora all'università, ora ai centri commerciali, a quelli direzionali, espositivi e così via, spesso anche in situazioni prive di un'adeguata rete stradale in rapporto alle nuove necessità del traffico.

L'obiettivo della nuova urbanistica deve essere quello di riuscire a risocializzare i legami comunitari, quei marciapiedi dove dovrebbero tornare a camminare gli abitanti anche delle periferie. Oggi le zone vitali sono confinate nelle città nucleari, che vengono assalite dalla popolazione della periferia, creando una migrazione che deturpa l'oasi storica,

deformando la percezione degli spazi e i processi d'uso ed al contempo de-umanizzano il quartiere periferico, perché mancano gli stimoli ad abitarlo.

Bisogna comprendere che il problema dell'inquinamento non può essere risolto soltanto tramite un accrescimento della superficie destinate al verde pubblico, bisogna ridurre gli elementi che maggiormente contribuiscono all'inquinamento tramite anche una riduzione degli spostamenti con i mezzi privati a motore.

In nome poi della competizione con il trasporto privato, anche quello pubblico ha avuto le sue piccole o grandi trasformazioni che, in Europa, hanno riguardato la costruzione della rete di Alta Velocità, l'ingrandimento o il rinnovo dei porti, la costruzione di nuovi aeroporti e così via.

Questi progetti hanno trasformato la struttura fisica e funzionale della città, creando zone ad alta densità insediativa, una diversificazione funzionale anche nei suburbi e, in alcuni casi, portando alla fondazione di nuove città.

Questi nuovi interventi nelle periferie hanno spesso avuto conseguenze negative sui centri più antichi, accelerando fenomeni di espulsione delle residenze e consolidandovi le funzioni egemoniche. Il bilancio è invece positivo per quanto riguarda i suburbi che vedono aumentare i posti di lavoro e migliorare le infrastrutture, anche vicino alle aree residenziali. In realtà, però, con l'espansione si continueranno a creare suburbi che resteranno decentrati economicamente, socialmente e strutturalmente rispetto all'ambiente urbano.

La tradizionale dicotomia tra città e periferia sembra dissolversi nelle dinamiche della conurbazione che si struttura attraverso reti, formate da nodi e linee, e nei tradizionali insediamenti aggiuntivi.

È possibile oggi parlare di un unico contesto urbano tra la città e la sua area metropolitana, dove spazio e tempo vengono usati nella stessa maniera, nonostante la presenza di un'apparente diversità di forma. La riunione passa non tanto attraverso un processo di densificazione dell'occupazione del suolo, quanto attraverso elementi progettuali complessi fisicamente e funzionalmente, anche eterogenei in quanto a caratteristiche formali e funzionali, ma in grado di dare continuità al costruito alle diverse scale.

La distribuzione delle attività deve dipendere dalle tipologie edilizie progettate, in modo che vi possa essere un'effettiva concentrazione di attività che siano differenziate e che riescano a creare i presupposti per una frequentazione degli spazi aperti.

Dobbiamo quindi cercare di creare una sinergia urbana, fatta di unione e non di segregazione, integrare significa attuare una pianificazione intermedia. La dimensione pubblica è stata persa nel tempo, dobbiamo fare in modo che le grandi funzioni urbane vengano affiancate da numerose unità più piccole, centri di intrattenimento culturali, lavorativi potranno essere riposizionati in zone dove l'ambiente urbano sembra essere in declino, gli edifici e le aree da ristrutturare possono diventare il motore di una riqualificazione incentrata non più su insediamenti monofunzionali.

Abitazioni e attività commerciali si integrano e pongono l'elemento mobilità in secondo piano, creando quartieri autosufficienti, integrando eventi e persone; per realizzare questo obiettivo diventa determinante il lavoro di pianificazione e progettazione alla scala urbana e di piano particolareggiato.

Gli spazi pubblici, sono un fattore determinante se vogliamo creare uno spazio urbano accessibile e vivibile. Le caratteristiche funzionali e fisiche dovranno essere quindi attraenti, se l'estetica del luogo pubblico ha come fine quello di rendere gradevole la frequentazione dello spazio.

È bene che i luoghi che possono essere frequentati siano il più possibile differenziati, non solo per fini ludici; essi dovranno quindi integrarsi a luoghi di lavoro, studio, *shopping*, tempo libero, e questi luoghi devono essere il più possibile facilmente raggiungibili da diversi gruppi di cittadini.

La progettazione sostenibile sarà una progettazione che metterà in relazione diversi modelli di sviluppo e che, oltre a tener conto della qualità urbana, sarà capace di guardare anche ad una qualità ambientale.

I margini della città dovranno essere definiti, evitando di creare spazi di frangia urbana, che creeranno disomogeneità e difficoltà nella futura progettazione urbana di un territorio.

Gli insediamenti dovranno essere concepiti in modo da rispettare i criteri di sostenibilità, tenendo come punti di riferimento entrambi i modelli, *sprawl* e città compatta.

## Riferimenti bibliografici

- AA.VV. (2009), *Urban Design Manual. A best practice guide*, <<http://www.housing.gov.ie/sites/default/files/migrated-files/en/Publications/DevelopmentandHousing/Planning/FileDownLoad%2C19216%2Cen.pdf>>.

## 2. Il paesaggio urbano nella transizione post-sisma: alterazioni delle gerarchie spaziali nell'immagine urbana dei cittadini di Crevalcore

Irene Conti

Tesi di laurea in Pianificazione della città, del territorio e del paesaggio  
Relatore: prof. Fabio Lucchesi

### 1. Lo spazio e la sua leggibilità

La leggibilità degli spazi urbani analizzati in questo studio è indagata secondo il metodo definito dall'architetto e urbanista Kevin Lynch nel libro *The Image of the City* (LYNCH 1964). Lynch studia la leggibilità analizzando la percezione che le persone hanno degli spazi che abitano. Tale percezione è dedotta dalla rielaborazione delle risposte dei cittadini a domande mirate durante sessioni di interviste, e descritta tramite mappe mentali. Queste "mappe" si configurano come restituzioni grafiche ideogrammatiche di quelle che Lynch chiama "immagini ambientali": organizzazioni mentali del mondo esterno frutto dell'interazione tra l'uomo e l'ambiente in cui vive. Ogni rappresentazione dello spazio è soggettiva, ma tuttavia viene strutturata secondo elementi formali di base (percorsi, margini, quartieri, margini e riferimenti) che, sovrapponendosi, permettono la creazione di immagini ambientali collettive. Affinché queste immagini si creino, la città deve avere forme leggibili – dunque organizzabili all'interno di un sistema coerente – e figurabili, dotate cioè di qualità tali da riuscire a evocare alla mente dell'osservatore immagini vivide e potentemente strutturate.

Il presente lavoro su Crevalcore, città in provincia di Bologna, si basa su questo tipo di metodo, supportato da un'analisi eseguita grazie a strumenti urbanistici. Lo spazio e la sua leggibilità saranno così indagati secondo due prospettive:

una che chiameremo 'conoscenza scientifica', tramite cui si effettuerà un'analisi conoscitiva, e un'altra che chiameremo 'conoscenza empirica', strumento di un'analisi percettiva. Con la prima, s'intende descrivere un'organizzazione dello spazio condotta con occhio tecnico attraverso studi morfologici e sopralluoghi, legati inevitabilmente ai concetti di spazio e storia. Con la seconda, invece, l'organizzazione dello spazio rappresentata si basa sulla percezione e quindi è frutto di un'interazione tra l'ambiente, che emette determinati impulsi, e l'osservatore che li seleziona in base alle proprie personali esperienze: è una struttura riconosciuta dalla collettività, in cui il senso di possesso dei luoghi, il loro significato e le memorie che li pervadono giocano un notevole ruolo selettivo.

L'immagine ambientale, secondo Lynch, può essere analizzata secondo tre componenti: identità, struttura e significato. Tale organizzazione è qui riproposta e riadattata all'interno del concetto di 'gerarchie spaziali urbane' al fine di creare una definizione chiave, un collegamento che renda più semplice il confronto tra queste due diverse modalità di lettura, e che infine ne permetta una più facile fusione in fase progettuale. Le gerarchie spaziali urbane sono organizzazioni dello spazio universalmente riconosciute perché generate da un'interazione rafforzativa tra archetipi – modelli funzionali innati nell'inconscio collettivo – e caratteristiche spaziali. Attraverso il rapporto che si instaura tra queste due componenti, dotate di specificità e connotazioni locali,

le gerarchie creano un'identità<sup>1</sup> e una struttura<sup>2</sup> leggibili e interpretabili a diversi livelli di scala.<sup>3</sup> Come vedremo le componenti che danno vita a Via Matteotti, a Crevalcore, non fanno sorgere alcun dubbio riguardo alla preminenza di questa strada sulle altre e, allo stesso tempo, se visto nella sua unitarietà, questo corso dà inizio ad una scansione gerarchica complessiva molto potente.

Infine rivestono di significato perché più un luogo è organizzabile e rappresentabile più è facile riconoscersi e farlo proprio, e più ci si riconosce in un luogo più è piacevole goderne e farlo diventare scatola di memorie ed esperienze.<sup>4</sup>

## 2. Quadro generale

Il 20 Maggio 2012 una buona parte della pianura padana è stata colpita da uno sciame sismico le cui scosse maggiori sono state di magnitudo vicina al 6. La causa è da ricondursi all'attivazione di alcune faglie sotterranee, lungo le quali si sono verificati dei sovrascorrimenti attivati dalla troppa pressione che la placca africana esercita sulla placca euroasiatica. Danni fisici a persone, danni strutturali a edifici e fabbriche e, a livello comunitario, quella che si può definire 'interruzione identitaria', sono state le principali e ovvie conseguenze dei terremoti emiliani.

<sup>1</sup> Composta da conformazioni morfologiche uniche e irripetibili. Ad esempio, la funzione di una porta d'accesso ad un centro storico sarà riconosciuta da qualsiasi abitante del mondo, che sia egli europeo, asiatico o americano, perché tale funzione – l'abbandono di uno spazio per raggiungerne un altro in seguito all'attraversamento di una soglia – è ormai innata nell'inconscio umano. Le peculiarità costruttive di tale porta saranno però differenti a seconda del luogo nel quale questa è stata costruita e si rapporteranno ad uno spazio locale specifico.

<sup>2</sup> Realizzano struttura perché scandiscono lo spazio e quindi propongono un'organizzazione complessiva; allo stesso tempo, il rapporto tra le componenti suggerisce il riconoscimento delle parti.

<sup>3</sup> Dal momento che, scandendo lo spazio, ne propongono un'organizzazione complessiva e allo stesso tempo stabiliscono un rapporto tra le componenti (archetipi e caratteristiche spaziali specifiche) atto a suggerire il riconoscimento delle parti.

<sup>4</sup> Questi tre termini, identità, struttura e significato, saranno ripetuti spesso all'interno del testo e saranno sempre impiegati nel senso ora descritto.

L'identità del luogo, fatta di architetture, spazi e vita, e la sua incessante trasformazione fondata sull'interazione tra uomo e ambiente vengono bruscamente stravolte e interrotte.

## 3. Quadro d'analisi

### 3.1 La conoscenza scientifica: analisi conoscitiva

Frutto dell'analisi conoscitiva è la prima tavola delle gerarchie spaziali urbane dedotta dall'interpretazione di alcune carte di approfondimento elaborate grazie all'impiego di tre strumenti di indagine: sopralluoghi, ricerche storiche e strumenti urbanistici vigenti (PSC, Piano Strutturale Comunale).

Le ricerche storiche attestano che le prime tracce di organizzazione a livello territoriale risalgono al periodo romano: testimonianze della suddivisione centuriata – che vedeva nella Via Emilia l'asse principale – esistono ancora oggi ed inconfondibile è l'influenza che questa ha avuto nella formazione dell'impianto urbano di fondazione, tagliato in due da un importante decumano (BALBONI 2001, 25). La prima testimonianza scritta sicura riguardo Crevalcore si ha intorno al 1230, periodo in cui l'Abbazia di Nonantola, che in quel periodo aveva il controllo territoriale della zona, decise di allearsi con il Comune di Bologna a causa della minaccia modenese. Il castello di Crevalcore fu costruito per necessità difensive e risale a questo periodo la definizione dell'attuale assetto urbanistico che, nonostante le numerose battaglie, è riuscito a persistere sino ai giorni nostri.<sup>5</sup>

Il risultato che emerge dall'interpretazione delle carte di approfondimento – che descrivono principalmente la struttura e le componenti degli spazi costruiti, degli spazi pubblici e la possibilità di fruizione di questi ultimi – è un'organizzazione dello spazio urbano gerarchizzata, in maniera più o meno dettagliata a seconda della scala di osservazione, in virtù del rapporto che intercorre tra archetipi e caratteristiche spaziali. Studiate a scala complessiva queste gerarchie scandiscono il centro storico in maniera ritmica ed equilibrata creando identità e suggerendo il riconoscimento delle parti, che, a loro volta, sono individuate e organizzate grazie a inconfondibili linguaggi.

<sup>5</sup> Si veda <<http://crevalcore.it/storia/>>.





Figura 1. Carta delle gerarchie spaziali urbane.

Il centro storico è uno spazio urbano che, nella sua morfologia, nelle sue configurazioni architettoniche e nelle sue funzioni e attività, presenta fortissime connotazioni storiche (v. COMUNE DI CREVALCORE 2011) e la sua struttura è nettamente definita dagli elementi dell'impianto urbano. Le scansioni generate durante l'evoluzione storica del paese sono sempre state chiare: il perfetto quadrato dei fossati delimita la scacchiera del tessuto urbano che si divide in quattro settori, di otto isolati ciascuno, grazie all'incrocio tra un cardo e un decumano.

Il decumano di Via Matteotti costituisce lo spazio centrale per eccellenza e l'asse generatore della struttura urbana. Lungo il tracciato, tra Porta Modena e Porta Bologna, si affacciano metà degli isolati che compongono la scacchiera formando sui due lati un fronte edilizio porticato compatto e pressoché continuo. Gli archetipi protagonisti di questo spazio sono individuabili dalla scomposizione di quel linguaggio che lo caratterizza e grazie al quale esso merita l'importanza che lo distingue. Così i portici, le porte d'accesso, la piazza e la presenza di edifici e architetture rilevanti, se rapportati a determinate caratteristiche spaziali quali una notevole larghezza della sezione stradale, una variazione ritmica del profilo altimetrico degli edifici e una compattezza del fronte strada,

suggeriscono immediatamente il valore di questo corso nell'organizzazione complessiva del paese. La sua configurazione e la sua prospettiva, altamente scenografiche, sono incrementate da espressioni architettoniche particolari come le fasce marcapiano e i vivaci colori delle facciate.

Il cardo di Via Cavour e Via Roma rappresenta l'altro asse fondamentale ed elemento portante della scansione dello spazio urbano perché, intersecando

perpendicolarmente Via Matteotti, fornisce un apporto decisivo alla regolarità della struttura complessiva, creando il principale fulcro del paese: la piazza. Inoltre il fronte stradale parzialmente porticato e la presenza di alcune delle più importanti architetture (chiesa e Comune) sono ulteriori suggerimenti che confermano il ruolo di questo spazio. Tuttavia la secondarietà rispetto a Via Matteotti trova conferma nell'anonimità di linguaggio di alcuni tratti stradali che non rimandano assolutamente a quelle espressioni identitarie tanto evidenti lungo il corso principale.

All'incrocio tra le due strade si apre Piazza Malpighi, unica piazza del centro storico, creata da una giustapposizione di edifici tale da definire una superficie regolare in perfetta coerenza col contesto.

Nella rimanente suddivisione centuriata è decisivo il rapporto tra densità e compattezza dell'edificato e la strada: la struttura complessiva che ne risulta sottolinea la potenza dell'organizzazione e il ritmo regolare con cui questa scandisce lo spazio. La ristrettezza della sezione stradale e la presenza di espressioni architettoniche decisamente meno scenografiche, anche se comunque caratteristiche (colori vivaci delle facciate e variazioni altimetriche del fronte stradale), rendono il tutto riconoscibile come spazio di minore importanza.

La circonvallazione dei viali sostituisce i terrapieni e costituisce la nuova cinta del Castello, sottolineando il ruolo che le due porte e la scacchiera medievale rivestono nella scansione complessiva. I viali svolgono funzione fondamentale di saldatura del tessuto urbano storico, di smaltimento del traffico – che si riverserebbe altrimenti all'interno del centro – e di raccordo tanto con il resto dell'area urbana quanto con l'intero contesto territoriale.

### 3.2 La conoscenza empirica: analisi percettiva

#### 3.2.1 Il metodo

L'analisi percettiva si è focalizzata, invece, sulla produzione di mappe mentali rappresentanti l'immagine ambientale collettiva di Crevalcore prima e dopo il terremoto.

L'individuazione delle gerarchie spaziali urbane – percepite dai cittadini – si è basata sul metodo elaborato da Lynch, procedendo con una serie di interviste effettuate secondo parametri specifici. Sono state scelte 35 persone cercando di differenziare il campione soprattutto in base all'età: cinque persone con più di 60 anni, sette persone tra i 40 e i 60, tre persone tra i 20 e i 40, tredici persone tra i 10 e 20 – di cui otto tra i 15 e i 20 e cinque tra i 10 e i 15 – e sette persone tra gli 8 e i 10 anni. La chiarezza dell'immagine ambientale è così risultata differente soprattutto in base alla soggettiva esperienza del singolo nel vivere autonomamente o meno lo spazio urbano e dal grado di coinvolgimento emotivo.

Gli intervistati con più di 40 anni, perché nati in paese e affezionati al luogo, erano maggiormente propensi a raccontare il loro rapporto e le loro esperienze con gli spazi e le memorie che questi custodivano, restituendo vivide immagini della struttura percepita.

Il numero degli individui compresi nella fascia tra i 20 e i 40, per lo più studenti fuori sede o persone trasferitesi altrove, era piuttosto basso. Anche se non colma di significati, l'immagine tuttavia è risultata abbastanza chiara.

La fascia tra i 10 e i 20 anni è stata suddivisa in due sottogruppi a causa del condizionamento più o meno influente che i genitori hanno sulle modalità di godimento degli spazi da parte dei figli. Tra i 10 e i 15 anni, infatti, i ragazzi tendono ad un godimento più passivo degli spazi che dipende principalmente dallo stile di vita del genitore.

Tra i 15 e i 20, invece, iniziano ad acquistare maggiore autonomia e di conseguenza a crearsi un'immagine ambientale più intima e personale.

I bambini tra gli 8 e i 10 anni hanno fornito scarse informazioni e un'immagine alquanto viziata dagli spostamenti dei genitori.

Tutte le conclusioni che seguiranno sono quindi frutto dell'applicazione di tale metodo e, in particolar modo, della rielaborazione e del confronto delle risposte e dei disegni ricavati dalle interviste. L'immagine ambientale collettiva è stata dedotta suddividendo gli archetipi nominati (corrispondenti agli elementi formali di Lynch) in fasce di percentuale a seconda della frequenza di reiterazione.

#### 3.2.2 L'immagine ambientale prima del terremoto

La percezione della struttura urbana, prima del disastro, è complessivamente soddisfacente, con una chiarezza direttamente proporzionale al livello di fruizione degli spazi che la compongono, dettato essenzialmente dalla loro vivacità e dalla loro offerta in termini di socialità, attività e svago. La chiarezza e la riconoscibilità della struttura è così data dal connubio tra morfologia spaziale identitaria, pronta ad accogliere memorie e significati, e vitalità degli spazi. Se studiate a scala complessiva queste gerarchie permettono di rilevare che il centro storico viene scandito in maniera poco ritmata ed equilibrata, provocando notevoli differenze d'importanza tra gli spazi.

Per la creazione di questa carta, data la chiarezza delle risposte, si è deciso di utilizzare una coerenza nell'assegnazione dei simboli appartenenti al medesimo elemento formale, differenziati unicamente dal punto di vista gerarchico. Le deduzioni che seguiranno saranno accompagnate da alcuni estratti ricavati dalle interviste.

Per quasi la totalità degli intervistati Crevalcore è un centro storico ben circoscritto, senza un evidente distinzione zonale e dall'impianto regolare, il cui cuore sembra essere l'antico decumano ora denominato Via Matteotti. Questo corso, costellato di riferimenti più o meno sentiti, è sempre stato un luogo deputato a incontro, a passeggiate e a conversazioni sotto i portici, attività stimolate dalla presenza di centri aggregativi quali negozi e bar.



Figura 2. L'immagine ambientale di un centro storico compatto.

F17, studentessa: «A Crevalcore c'erano tutti questi negozietti, quindi la gente si ritrovava nel centro storico».

M64, pensionato: «Il porticato [...] è un centro commerciale. Infatti l'altro centro commerciale con la Coop l'hanno chiamato 'Crevalcore 2' perché è sottointeso che Via Matteotti sia quello principale».

La strada è un percorso che va verso qualcosa e questo cammino deve essere accompagnato da riferimenti intermedi, ma soprattutto punti terminali forti, in modo tale da rendere questo percorso "orientato" (LYNCH 1964, 34). Le due porte d'accesso, porta Modena e porta Bologna, oltre a costituire riferimenti essenziali nella percezione dei margini, chiudono visivamente e fisicamente Via Matteotti, permettendo il ricircolo del passeggio che prima del terremoto, soprattutto nelle giornate festive, difficilmente si fermava. La struttura di questo spazio è talmente chiara e talmente compatta che, durante le interviste, molte persone si riferivano ad esso chiamandolo 'Piazza':

M17, studente: «Qua per esempio c'è una delle due entrate della piazza che è porta Bologna, colpita maggiormente».

M77, prete: «La piazza va praticamente da porta a porta [...], da Porta Modena a Porta Bologna; c'erano tutti i portici, si faceva il mercato il Martedì».

La maggior parte degli archetipi che compongono il corso hanno una preminenza spaziale ed un'ubicazione che attira l'attenzione e ne consente la visuale. Così, per esempio, la chiesa è il riferimento per eccellenza, protagonista della piazza

e vincitrice della sfida contro il municipio, possente struttura posizionata proprio di fronte. La concentrazione di tanti riferimenti in un unico spazio per lo più formatosi, oltre che dallo slargo di Via Matteotti, dall'incrocio da cardo a decumano, non fa altro che dare origine a Piazza Malpighi, principale ed unico grande nodo di tutto il centro storico:

F56, assistente amministrativa: «La piazza [...] è quella che guardi sempre, alla quale arrivi sempre».

Il percorso più descritto subito dopo Via Matteotti era il cardo di Via Roma e Via Cavour, dotato di chiarezza strutturale ma interpretato dai cittadini come la più diretta congiunzione tra l'esterno e l'interno del centro storico, quindi tra i viali e il corso principale. Le persone lo imboccavano principalmente perché lungo di esso esisteva un particolare negozio o un punto di interesse personale:

F60, insegnante: «Io facevo questo percorso per arrivare in Via Matteotti, questa è Via Roma [...] qui ci sono i portici. Normalmente arrivavo in Via Matteotti e passeggiavo sotto i portici e facevo avanti e indietro».

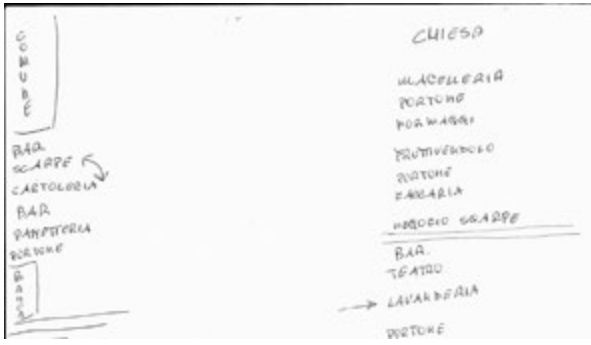


Figura 3. F53, collaboratrice scolastica.

I vicoli, quando percorsi, erano intrapresi senza coinvolgimento, anche questi concepiti come strade utili al raggiungimento di Via Matteotti.

La struttura percepita, emergente dai disegni, non è molto chiara: la definizione dei percorsi e dello spazio è confusa e non relazionata a qualcosa di concreto e strutturato, come gli isolati. Infine, gli unici margini percepiti, menzionati da più della metà degli intervistati, erano, e sono tutt'ora, i viali di circonvallazione. Caratterizzati da una continuità percettiva e da una forte potenza visiva, essi chiudono il centro storico e lo separano completamente da quelle che sono le nuove espansioni.

### 3.2.3 Gerarchie spaziali urbane a confronto: conoscenza scientifica vs. conoscenza empirica

Complessivamente la differenza principale tra le gerarchie spaziali individuate dalla visione scientifica e quelle percepite dai cittadini è il livello di complessità della struttura dettata da una differenza nell'individuazione e nella percezione degli archetipi. Ciò che la visione scientifica non contempla, infatti, sono le attività e gli eventi che portano vitalità agli spazi. Come si è detto, i cittadini sembrano costruire gran parte dell'immagine ambientale su questa vitalità.

La carta delle gerarchie spaziali urbane costruita sulle interviste e sui disegni risulta così essere molto meno elaborata: gli spazi non eccessivamente fruiti non sono molto considerati all'interno dell'immagine ambientale. Dal confronto tra le singole gerarchie si individuano alcune differenze:

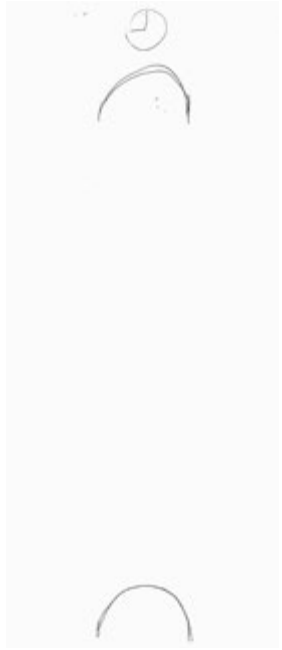
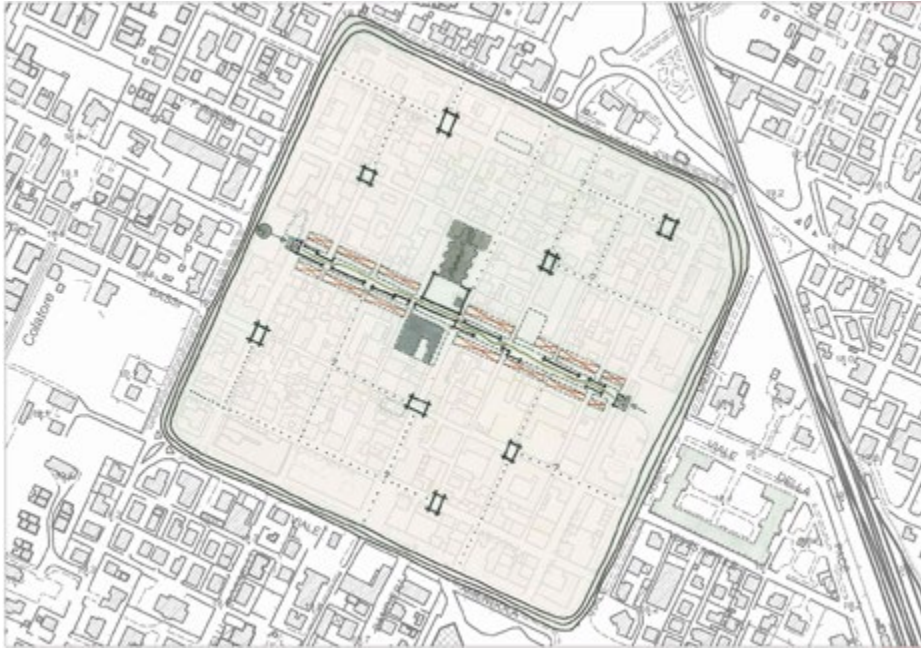
- Via Matteotti: ha in entrambe una compattezza e una riconoscibilità strutturale complessivamente simile se non per la discordanza di alcune componenti. Per i cittadini ciò che rende

unitario lo spazio sono, certamente, le porte e i portici ma soprattutto la continuità di negozi e bar che corrono lungo tutto il corso. L'occhio tecnico individua come determinanti le configurazioni spaziali e i linguaggi architettonici locali;

- Piazza Malpighi: anche qui c'è in comune la compattezza e riconoscibilità della struttura ma la definizione complessiva dello spazio è dettata da archetipi e modalità diverse. I cittadini percepiscono quello spazio perché appartenente alla chiesa e alla statua di Malpighi. L'altra definizione di struttura, invece, è dettata dalla giustapposizione di edificato;
- Via Roma e Via Cavour: qui è presente sia una discordanza sia nella riconoscibilità e compattezza della struttura che nella concezione della strada. Nella conoscenza scientifica gli è riconosciuta un'importanza nella scansione che in realtà i cittadini non percepiscono. La causa principale di questa differenza è la quasi totale mancanza di riferimenti e di vivacità dello spazio;
- i vicoli: discordanza nella compattezza e nella riconoscibilità della struttura. Nella conoscenza scientifica i vicoli che dettano la centuriazione hanno una chiarezza strutturale particolare e collaborano nella definizione di una chiarezza complessiva. Per i cittadini, invece, sono attraversamenti frammentati per raggiungere il corso principale;
- i viali: le gerarchie individuano entrambe una compattezza, chiarezza di struttura e una forte riconoscibilità dello spazio coerenti ma con una lievissima discordanza nelle componenti. I cittadini non contemplano i viali alberati che nella visione scientifica aiutano ad esaltare la continuità e la chiusura della forma.

### 3.2.4 L'immagine ambientale dopo il terremoto: cosa è cambiato

Dopo il terremoto tutto il centro storico è rimasto inagibile per un lungo periodo per essere poi riaperto, anche se con forti limitazioni di agibilità, la sera della vigilia di Natale. Attualmente ci si può passeggiare, si può attraversare, ma con tante difficoltà data la costante presenza di transenne ai lati delle strade ed incroci bloccati. Pochissimi negozi hanno avuto il permesso di riaprire. Il centro ha subito una rottura non solo fisica, ma anche sociale ed economica.



A sinistra: **Figura 4.** L'immagine ambientale di un centro storico (ora) scardinato; a destra: **Figura 5.** F40, assistente amministrativa.

La redazione di questa mappa mentale è risultata più complessa rispetto a quella pre-terremoto perché le risposte degli intervistati sono risultate di diversa natura e molto più confuse.

Si sono utilizzate, quindi, rese grafiche differenti cercando di accennare ad una gerarchia percettiva tramite colori, simboli intuitivi, linee continue e linee tratteggiate. Il tratteggio rimanda al concetto di proiezione come un qualcosa di labile e illusorio e caratterizza tutto ciò che, non essendo più fruibile, è percepito come mancanza. I simboli colorati, i perimetri e le aree piene aiutano nell'intendere cosa è percepito maggiormente. I punti interrogativi e i percorsi puntinati suggeriscono, invece, l'assenza di chiarezza nei percorsi data dalla confusione e dall'inconsapevolezza di quali strade sono percorribili e quali bloccate.

Gli intervistati lamentavano soprattutto la mancanza di negozi, bar ed eventi sociali che prima costituivano la principale attrattiva del paese. Questa mancanza, l'inagibilità di una parte dei portici indicata dalla presenza di recinzioni e l'invasività delle transenne lungo corso Matteotti hanno trasformato il paese in una sorta di 'museo all'aperto' lungo il quale tutto si può osservare ma niente si può fruire.

F56, commerciante: «Si vive all'esterno perché le attività commerciali all'interno non ci sono. Non c'è più niente, un po' alla volta stanno riaprendo alcune cose che stanno cercando di funzionare in un centro storico che in questo momento non va. [...] Certo Via Matteotti è tutta un po' così, a zigzag...».

F20, studentessa: «No, solo per la vigilia son tornata. Molti negozi si son trasferiti ... quindi non c'è neanche più motivo di andare in centro. Mi capitava di guardare come si è modificato ... mi ha fatto impressione con tutte le transenne. Prima la strada era enorme ora è molto stretta».

F13, studentessa: «Quando passeggiavo tra le transenne in Via Matteotti ... no, non ci torno spesso perché comunque è un labirinto ... fai anche fatica ad orientarti e non è molto bello tornarci».

Una piccola parte degli intervistati (il 14%) si rifiuta di rientrare in centro perché portata a negare l'evidenza dell'evento e sopraffatta da paura e malinconia.

F9, studentessa: «No perché abbiamo paura, che quando inizia a tornare gente in centro e poi arriva il terremoto poi non riusciamo a trovare la strada per scappare perché è tutto chiuso».

Un'altra piccola parte (il 13%) ci torna abitualmente per tenere sotto controllo la situazione e curiosare fra i lavori in corso.

M75, pensionato: «Ci son stato anche stamattina, perché la mia banca è qua. [...] Mi guardo intorno per vedere anche cosa succede in giro, i lavori e tutto quanto...».

Più della metà delle persone invece (il 73%) è rientrata in centro solo una o due volte e lamenta, oltre la difficoltà nell'attraversare Via Matteotti, la confusione nel percorrere le strade.

M10, studente: «Quasi mai... non faccio più il percorso, ora è difficile capire quale strada prendere perché molte sono chiuse».

F48, assistente amministrativa: «Vado in centro nei negozi che hanno potuto aprire. Devo però percorrere altri tipi di percorsi e di solito cambio perché non ricordo bene quali sono aperti».

L'inagibilità, il puntellamento e le crepe delle strutture sono molto sofferte dai cittadini ma ad essere mal tollerata è soprattutto l'impraticabilità della piazza, ora completamente transennata.

F13, studentessa: «È cambiato tutto perché è tutto inagibile... ci sono pochissime vie agibili in cui si può passare. Tutte la parte della chiesa che era la cosa più bella è chiusa».

F17, studentessa: «Mi manca la piazza, con la chiesa. Era bellissima».

F55, collaboratrice scolastica: «Il cuore della piazza è stato colpito molto molto molto. La puoi solo guardare».

I viali, invece, continuano a rivestire la loro funzione di margini.

### 3.2.5 Gerarchie spaziali urbane a confronto: immagine ambientale pre-terremoto vs. immagine ambientale post-terremoto

La parziale riapertura degli spazi del centro storico ha ridato ai cittadini la possibilità di una loro fruizione, ma con enormi impedimenti. Tale difficoltà, la presenza di nuovi archetipi, la mancanza della vitalità degli spazi e l'inagibilità di molte strutture ha portato ad una modifica nella chiarezza

della leggibilità, suggerendone anche una diversa interpretazione. L'invasività dei nuovi elementi e la perdita di connessione tra gli archetipi e le loro funzioni hanno snaturato le modalità di percezione disgregandone l'omogeneità. Le gerarchie che hanno subito l'alterazione sono:

- Via Matteotti: la struttura è ancora percepita chiaramente ma ha perso di compattezza perché tutte le componenti che prima la rendevano un tutt'uno ora sono percepite come mancanze. I negozi non ci sono più e i portici sono quasi tutti inagibili, come tutte quelle strutture che prima erano parte integrante del corso. Ci sono nuovi archetipi come le transenne che rendono difficoltoso il passaggio. Così il corso principale è diventato una sorta di attraversamento ad ostacoli, a partire dall'inaccessibilità delle porte;
- Piazza Malpighi: non è più stata nominata nelle domande che riguardavano il dopo-terremoto se non per sottolineare il fatto che non sia più fruibile. Lo spazio non è quasi più percepito se non per le transenne che ne restringono la superficie, la compattezza si è persa. La chiesa, prima protagonista indiscussa, nella nuova immagine sembra galleggiare nello spazio, senza esservi ancorata;
- i vicoli: la riconoscibilità della struttura, già precedentemente poco chiara, è sensibilmente peggiorata con la chiusura di molti incroci e l'inserimento di transenne. La poca compattezza esistente si è persa definitivamente. Le persone lamentano difficoltà nell'orientarsi;
- Via Roma e Via Cavour: non sono più state nominate. La difficoltà di fruizione ha portato alla disgregazione della già poca compattezza percepita in precedenza;
- i viali: non hanno subito sostanziali modifiche per cui la percezione non ha subito alterazione.

Dal confronto tra le immagini ambientali percepite prima e dopo il terremoto viene a galla la stretta relazione che intercorre tra leggibilità e fruizione dei luoghi: più una città ha forme leggibili, più ci sarà predisposizione da parte dei cittadini a godere degli spazi, e viceversa.

Oggi a Crevalcore si sta attraversando un momento di transizione per cui i cittadini hanno una fruibilità minima e difficoltosa dei luoghi. Questa fase di attesa, inoltre, non permette neanche la costruzione di una nuova immagine, dal momento che una ricostruzione e una nuova stabilità delle forme sono ancora lontane. Il tutto porta ad uno smarrimento che cerca di essere smorzato dal ricordo, ora ancora più vivido, di quegli spazi che ora, se non altro momentaneamente, non ci sono più. Così, tutti quegli elementi che prima si davano per scontati ora sembrano più leggibili che mai.

#### 4. Conclusioni

Il metodo utilizzato ha sicuramente portato risultati efficaci nell'indagare la leggibilità e nell'affermare l'importanza all'interno della scena urbana, importanza sottolineata soprattutto dal disorientamento prodotto dalla frammentazione di un'immagine compromessa da un evento catastrofico. Altrettanto utile è stato l'impiego di un concetto chiave, come può essere quello di gerarchie spaziali urbane, per facilitare il confronto tra due tipi di letture che più spesso andrebbero messe a confronto. Le differenze emerse, tradotte spesso in vere e proprie carenze da parte dell'analisi scientifica, suggeriscono la necessità di una maggior considerazione della leggibilità e della *figurabilità* all'interno degli strumenti urbanistici, allo scopo di valorizzarla attraverso questi.

#### Riferimenti bibliografici

- BALBONI M. (2001), "Terra di confine", in ABBATI M. (a cura di), *Crevalcore: percorsi storici*, Costa, Bologna, pp. 11-56.
- COMUNE DI CREVALCORE, ASSESSORATO ALL'URBANISTICA (2011), *Specifiche tipologiche per il centro storico di Crevalcore (disposizioni regolamentari)*, Crevalcore.
- LYNCH K. (1964), *L'immagine della città*, Marsilio, Venezia.

# 3. Forma e Norma. *Form-Based Code* e Rigenerazione Urbana: il caso di Montelupo Fiorentino

*Fabio Maulella, Luca Menguzzato*

Tesi di laurea magistrale in Pianificazione e progettazione della città e del territorio  
Relatore: prof. Fabio Lucchesi

## 1. La morfologia e la qualità urbana all'interno dei Piani urbanistici

Dalla nascita dell'urbanistica moderna, che Leonardo Benevolo (1991) fa risalire alla seconda metà del XIX secolo, lo sviluppo delle città avviene attraverso la redazione di piani urbanistici. Negli ultimi 70 anni, questo processo di pianificazione è stato oggetto di importanti evoluzioni che ne hanno corretto indirizzi e metodologia in funzione dei principali cambiamenti storici.

In Italia nella storia della pianificazione urbanistica, così come teorizzato da Campos Venuti (1993), è possibile individuare tre generazioni di Piani. La prima risale al periodo della ricostruzione post-seconda guerra mondiale caratterizzata, nella maggior parte dei casi, da un'assenza di precise regole urbanistiche e condizionata quasi esclusivamente da intenti finanziari ed economici. Alla seconda generazione appartengono i Piani urbanistici orientati all'espansione urbana, mentre nella terza generazione rientrano quelli caratterizzati dal passaggio dalla cultura dell'espansione a quella della trasformazione e della riqualificazione del tessuto urbano esistente (CAMPOS VENUTI 1994).

Aspetto comune alle prime due generazioni è la quasi totale assenza di interesse nei confronti degli aspetti morfologici e della qualità urbana che le nuove aree dovevano possedere. I Piani tradizionali, infatti, trovavano applicazione quasi esclusivamente attraverso l'impiego di indici urbanistici.

Il passaggio dalla fase di espansione a quella di trasformazione urbana riporta al centro del dibattito urbanistico il tema della forma e della morfologia urbana e, di conseguenza, anche della qualità del tessuto urbano aprendo di fatto la strada a 'nuovi' Piani. La riscoperta di questa relazione porta il Piano urbanistico a sviluppare diversi punti di vista e nuovi strumenti operativi, quali ad esempio i progetti norma, gli abachi o gli schemi direttori. Attraverso l'uso di questi si fa strada una modalità di approccio a modelli di sviluppo urbano diversi sia da un punto di vista strettamente morfologico che qualitativo. La maggior novità risiede nella possibilità di definire parti di città non più solamente attraverso l'uso di norme scritte ma di affiancare a queste norme figurate, regole disegnate, schemi, grafici e abachi, attraverso i quali è possibile definire, in maniera chiara ed esaustiva, spazi e forme.

Attraverso l'uso di questi strumenti la morfologia e la qualità urbana tornano ad assumere un ruolo predominante. Il disegno deve godere di una maggiore importanza all'interno dello strumento urbanistico e non deve solo affiancarlo. È necessario che esso dialoghi con i diversi linguaggi del Piano, da un lato quello verbale attraverso le norme, dall'altro quello numerico mediante gli indici e i parametri urbanistici (GABELLINI 2001): "per parlare dello spazio fisico, per dire come sono le cose o dovranno diventare, occorre avvalersi degli strumenti visivi. [...] Il disegno è diventato così una forma importante di comunicazione del Piano" (GABELLINI 1996).



La non qualità delle nostre città, però, non è imputabile esclusivamente ai Piani urbanistici e/o alla mancanza di attenzione per la qualità o gli aspetti morfologici. Questa carenza può essere dovuta in parte a una non corretta applicazione degli *standard* urbanistici.

La qualità complessiva di una città può essere valutata sulla base della dotazione di attrezzature pubbliche (non solo aree verdi e strade, ma anche servizi come scuole, ospedali, biblioteche, uffici pubblici, rete di distribuzione delle telecomunicazioni, rete fognaria), facendo riferimento non solamente al loro valore quantitativo e, quindi, alla superficie che occupano, ma anche alla qualità che i servizi stessi sono in grado di offrire. Non basta quindi realizzare un parco pubblico, soddisfacendo le richieste del D.M. n°1444 del 1968,<sup>1</sup> per dotare un quartiere di un'area verde usufruibile dai cittadini, bisogna anche che la stessa invogli la popolazione a 'usarla' ed a 'viverla', e per fare ciò bisogna renderla qualitativamente appetibile, bisogna affiancare ad uno *standard* quantitativo anche uno *standard* qualitativo.

Il dibattito e la ricerca sulla tematica della forma urbana coinvolge molti Paesi, soprattutto del mondo anglosassone, e in particolare gli Stati Uniti, dove l'attenzione è rivolta allo sviluppo di appropriati codici, i cosiddetti *Form-Based Code*, che consentono di regolamentare lo sviluppo e le trasformazioni della città proprio a partire dalla forma urbana.

## 2. *Form-Based Code*: nuova frontiera dello *standard* urbanistico

### 2.1 Cosa è e dove si sviluppa

*A method of regulating development to achieve a specific urban form. Form-Based codes create a*

<sup>1</sup> Il D.M. 1444, emanato in seguito alla Legge n. 765 del 1967, fissa i limiti inderogabili di densità edilizia, di altezza, di distanza fra i fabbricati e i rapporti massimi tra gli spazi destinati agli insediamenti residenziali e produttivi e spazi pubblici o riservati alle attività collettive, al verde pubblico o a parcheggi, da osservare ai fini della formazione dei nuovi strumenti urbanistici o della revisione di quelli esistenti.

*predictable public realm by controlling physical form primarily, with a lesser focus on land use, through city or county regulations [...]. Not to be confused with design guidelines or general statements of policy, Form-Based codes are regulatory, not advisory. Form-Based codes are drafted to achieve a community vision based on time tested forms of urbanism. Ultimately, a Form-Based code is a tool; the quality of development outcomes is dependent on the quality and objectives of the community plan that a code implements (PAROLEK ET AL. 2008).*

Un metodo di regolazione dello sviluppo per ottenere una specifica forma urbana: ecco come viene definito il *Form-Based Code* dall'omonimo istituto di ricerca statunitense che ha sede a Chicago, Illinois.<sup>2</sup>

Ma al di là delle definizioni, che appaiono intrise del tipico pragmatismo americano, che cosa è nella pratica questo codice e in quale contesto si è sviluppato?

Il *Form-Based Code* nasce negli Stati Uniti alla fine degli anni Novanta all'interno delle teorie che ruotano intorno al *New Urbanism*.<sup>3</sup> Viene concepito come uno strumento giuridico che le singole municipalità possono redigere per sostituire il predominante modello di crescita della città frutto delle ordinanze basate sullo *zoning* tradizionale. Un modello di crescita che ha prodotto generalmente quartieri formati da un'interminabile sequela di casette unifamiliari isolate sul lotto, con il proprio giardinetto circostante, vialetto d'accesso e affaccio nell'immane strada a *cul-de-sac*. In antitesi alle *down-town*, i cui grattacieli svettano sempre più in alto, ma nello stesso tempo anche a loro completamento: due facce della stessa medaglia, frutto del medesimo paradigma di sviluppo insediativo. *Sprawl*: così viene definito questo insieme di azioni riferendosi ad un modello di città che

<sup>2</sup> V. <<https://formbasedcodes.org/>> (02/18).

<sup>3</sup> Il *New Urbanism* è un movimento urbanistico che tende a promuovere i quartieri pedonali che contengono un *mix* di funzioni e di destinazioni d'uso in antitesi al convenzionale modello di sviluppo urbanistico, in particolare americano.

non è più caratterizzata da confini definiti ma si 'sdraia sguaiatamente' sul territorio, invadendolo in modo spesso disordinato, casuale, caotico, e provocando molti effetti negativi: dall'aumento dei costi della mobilità e dei servizi, alla sottrazione ingiustificata di grandi porzioni di territorio al ciclo naturale, all'allentamento dei legami sociali, alla distruzione dei connotati paesaggistici (SALZANO 2003).

In questo contesto se da un lato la città continua a svilupparsi, dall'altro si assiste ad un progressivo deterioramento dello spazio pubblico, fino alla sua mortificazione – esplicita talvolta da miseri e squallidi marciapiedi bordo strada – o eliminazione totale. L'automobile diventa l'unico *passerpartout* in grado di districarsi in un territorio urbanizzato ampio, piatto e omogeneo, puntellato sempre più spesso da megacomplex commerciali.

Ed è in queste circostanze che nasce la necessità, negli ambienti statunitensi del *New Urbanism* e dello *Smart Growth*, di modificare i processi urbanistici in atto, con lo scopo di contrapporre al modello di sviluppo insediativo basato esclusivamente sullo *sprawl* una diversa visione di città. Per far questo è necessario riformare le normative ordinarie delle municipalità, definendo dei nuovi codici di regolamentazione che tornino ad occuparsi delle 'forme urbane', con l'intento di proporre uno sviluppo urbano innovativo, compatto, orientato sulla mobilità pedonale e che inoltre abbia come suoi cardini i seguenti punti:

- la tutela degli elementi di valore ambientale e culturale;
- l'unità di quartiere complessa come elemento base della città;
- la dimensione di quartiere fissata a partire da bacini pedonali in cui il centro è facilmente raggiungibile dalla maggior parte dei residenti;
- servizi commerciali per i bisogni domestici quotidiani reperibili entro il quartiere;
- posti di lavoro, inclusi quelli fisicamente integrati con gli alloggi, disponibili entro o a breve distanza dal quartiere;
- integrazione fra diverse tipologie residenziali, adatte a persone giovani, anziane, a chi abita solo e alle famiglie;

- investimenti equilibrati nei trasporti e infrastrutture urbane, mirati alla realizzazione di spazi ed edifici pubblici;
- possibilità di trasporto che comprendano mezzi privati e pubblici;
- una rete articolata di arterie stradali che disperdano il traffico e si connettano al sistema regionale;
- strade concepite allo stesso modo per pedoni, ciclisti, automobilisti;
- fronti stradali che nascondano i parcheggi e favoriscano le attività pedonali.

## 2.2 *Form-Based Code* e *Zoning* tradizionale: differenze

Ma quali sono le principali differenze che contrappongono lo *zoning* al *Form-Based Code*?

In primo luogo, la zonizzazione convenzionale è basata sull'uso del suolo e sulle funzioni. Questo genera comunità fortemente divise in zone omogenee. Al contrario il *Form-Based Code* è basato sulla forma della città, in modo tale da cercare di de-enfatizzare gli usi come unici regolatori dello sviluppo insediativo. Il *Form-Based Code* sceglie di considerare una comunità nello spazio che la contraddistingue, che sia un quartiere o una strada-corridoio specifica. Questi luoghi assumono sì un carattere distinto e coerente, ma continuano a consentire una miscela di usi compatibili.

Lo *zoning* convenzionale, inoltre, intende creare una dimensione di uniformità in tutta una zona omogenea applicando uniformi parametri edilizi, come allineamenti, altezze, densità e rapporti di superficie. I *Form-Based Code*, al contrario, tentano di sviluppare condizioni di diversità nei quartieri attraverso l'applicazione di diversi *standard* in funzione delle caratteristiche di ogni edificio.

E arriviamo al punto focale che contraddistingue i due paradigmi presi in analisi. Se, appunto, la suddivisione in zone omogenee si concentra sull'utilizzo e su requisiti dimensionali che i singoli lotti devono possedere, i codici sono basati su moduli che si fondano sulla imprescindibile definizione della forma dell'edificio e su come esso si relaziona con la viabilità e lo spazio pubblico.

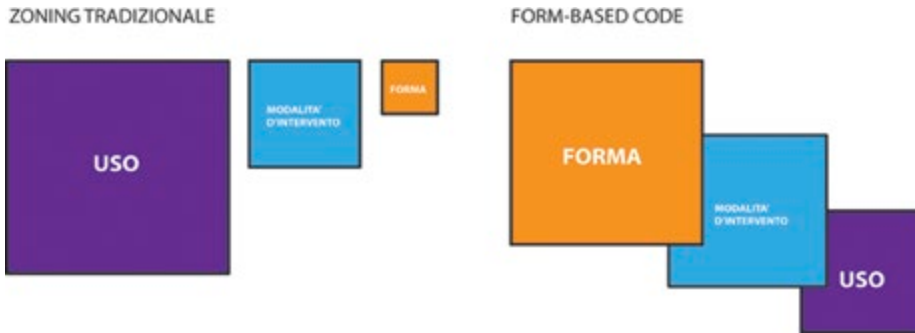


Figura 1. Schematizzazione delle principali differenze tra *Form-Based Code* e zonizzazione tradizionale.

Proprio a tal fine i codici spesso prediligono e prescrivono allineamenti fronte strada. Lo *zoning* convenzionale, invece, limitandosi a segnalare distanze minime di rispetto dai confini, fa sì che la posizione finale e la forma dell'edificio all'interno dei lotti sia tendenzialmente imprevedibile. Quindi lo *zoning* si concentra principalmente sul singolo lotto edificabile ponendo in secondo piano le relazioni che andranno ad instaurarsi tra fabbricati, strade e spazio pubblico. I *Form-Based Code* considerano la forma dell'edificio parte integrante e non trascurabile del paesaggio urbano.

Altra sfaccettatura che contraddistingue i due modelli è la limitata capacità dello *zoning* nel produrre un cambiamento effettivo nei quartieri consolidati, in quanto tale modello rende più complessa e macchinosa la trasformazione dell'esistente. I *Form-Based Code* sono più flessibili, non hanno la necessità di sottostare a parametri quantitativi. Si fondano sulla convinzione che sia più importante – e allo stesso tempo sufficiente – descrivere la forma urbana desiderata per garantire una città più viva e funzionale, permettendo diversi scenari possibili.

Il risultato è lo sviluppo di unità di quartiere in cui si incoraggia la mobilità pedonale e l'interazione sociale. È anche per questo che tali strumenti promuovono l'utilizzo nei nuovi fabbricati di un linguaggio edilizio di tipo tradizionale, che in taluni contesti risulta essere forse un po' eccessivo e di discutibile gusto, tra l'altro difficilmente replicabile nelle nostre realtà, ma che senz'altro ha aperto all'ordinario e infinito modello di sviluppo insediativo americano una valida e percorribile alternativa.

### 2.3 Principi ed elementi caratteristici di un *Form-Based Code*

Quello che i *Form-Based Code* tentano di realizzare sono quartieri vissuti da popolazioni di estrazione, cultura e reddito vari, all'interno dei quali siano ospitate più funzioni. Le città

devono essere modellate attorno a spazi pubblici fisicamente definiti e alle istituzioni comunitarie, gli spazi urbani devono essere incorniciati da architetture e paesaggi naturali.

Lo spazio pubblico torna ad avere un ruolo di centralità urbana inderogabile; l'elemento primario è l'ambiente stradale comprensivo di marciapiede, illuminazione, alberature, arredo urbano, degli spazi attorno agli edifici e delle loro facciate. L'ambito pubblico comprende parchi, piazze, slarghi a verde, zone da gioco, corridoi di comunicazione pedonale.

All'interno di ciascun quartiere, il nucleo centrale contiene funzioni miste. Questo offre una combinazione vitale e sinergica di attività, che vanno dalla residenza, agli affari, alle scuole, ad attività amministrative, religiose, per il tempo libero, ecc.. I piani terreni dei fabbricati sono destinati principalmente ad attività che generano 'traffico pedonale', come negozi, ristoranti, servizi alla persona e culturali, anziché uffici o residenza, che al contrario non attirano pedoni.

In ultima analisi il fine principale del *Form-Based Code* è il progetto di quartieri integrati ad alta vivibilità. I disegni, le tipologie, gli schizzi, sono strumenti importanti non per illustrare le architetture, ma per dare regole alla progettazione urbana. Per questo le ordinanze di questi nuovi codici contengono solitamente più elementi grafici di quelli convenzionali.

Si riportano di seguito le componenti fondamentali che è possibile trovare in un'ordinanza di *Form-Based Code*:

- *Regulating Plan*: un piano dell'area da regolamentare che designa le zone in cui i diversi *standard* di forma degli edifici si applicano, sulla base delle intenzioni della comunità locale che devono essere espresse in fase di programmazione;

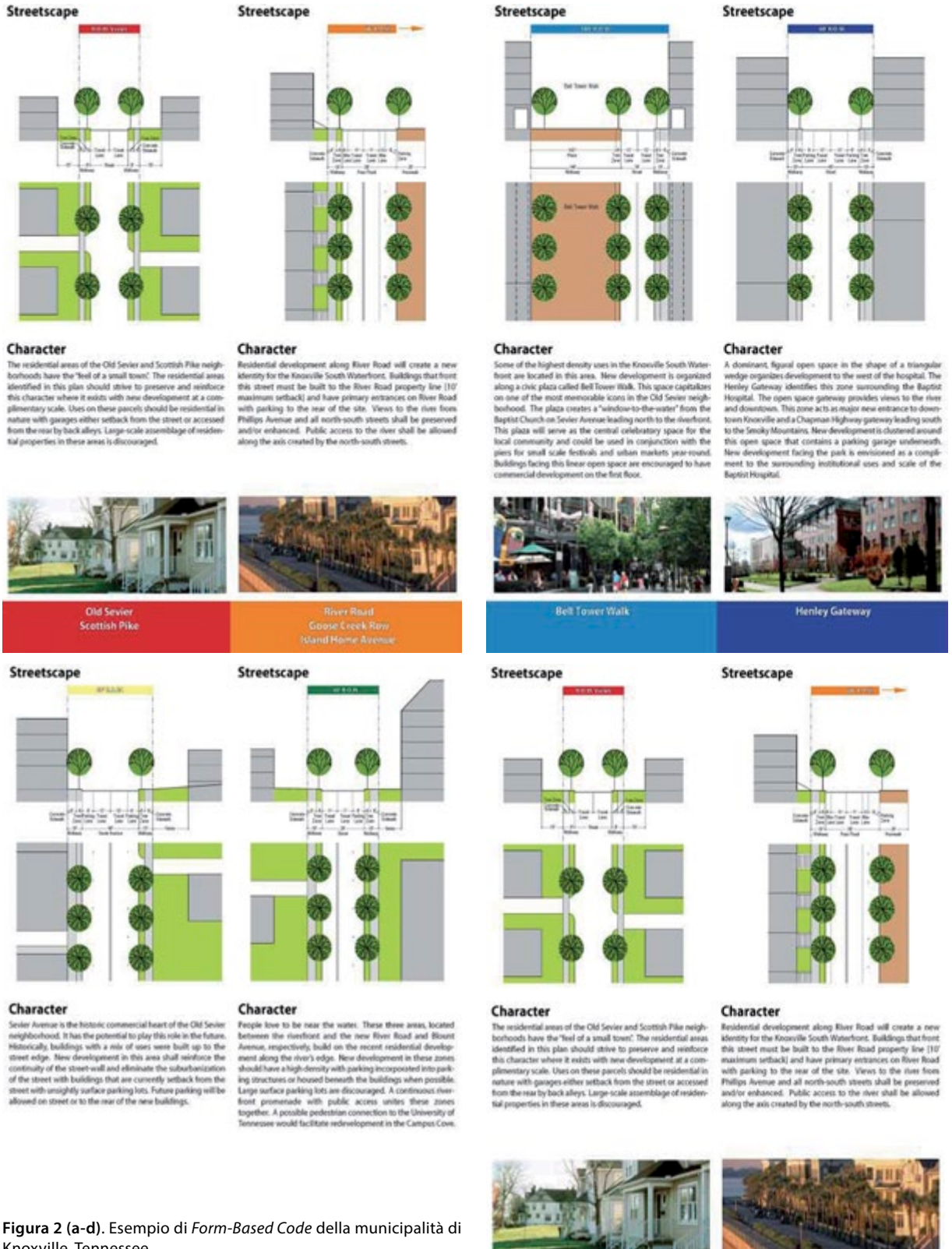


Figura 2 (a-d). Esempio di Form-Based Code della municipalità di Knoxville, Tennessee.

- **Public Space Standards:** norme che regolano gli elementi dello spazio pubblico (ad esempio i marciapiedi, le corsie, i parcheggi, le alberature, l'arredo urbano, ecc.);
- **Building Form Standards:** norme che controllano la configurazione, le caratteristiche e le funzioni degli edifici, che definiscono la forma e l'articolazione dello spazio pubblico;
- **Administration:** la domanda dell'amministrazione pubblica deve essere chiara e ben definita; deve, inoltre, essere garantito un processo di revisione del progetto;
- **Definitions:** un glossario per garantire l'uso preciso di termini tecnici;
- **Architectural Standards:** regolamenti di controllo degli elementi architettonici esterni degli edifici e della qualità del progetto;
- **Landscaping Standards:** norme che regolano i materiali vegetali per controllarne l'impatto sugli spazi pubblici;
- **Signage Standards:** norme che controllano la segnaletica, i materiali, l'illuminazione stradale;
- **Environmental Resource Standards:** regole di controllo per le risorse ambientali (drenaggio delle acque meteoriche, energie rinnovabili, ecc.);
- **Annotation:** ulteriori testi e illustrazioni che concorrono ad esporre le intenzioni delle disposizioni del codice.

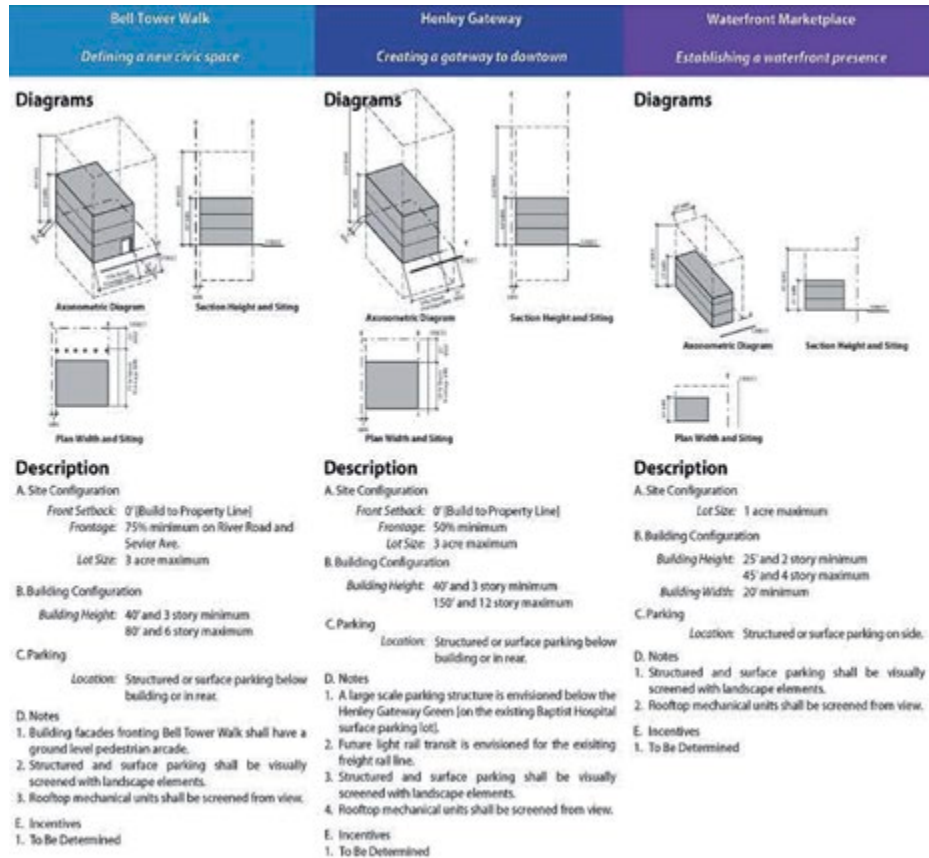


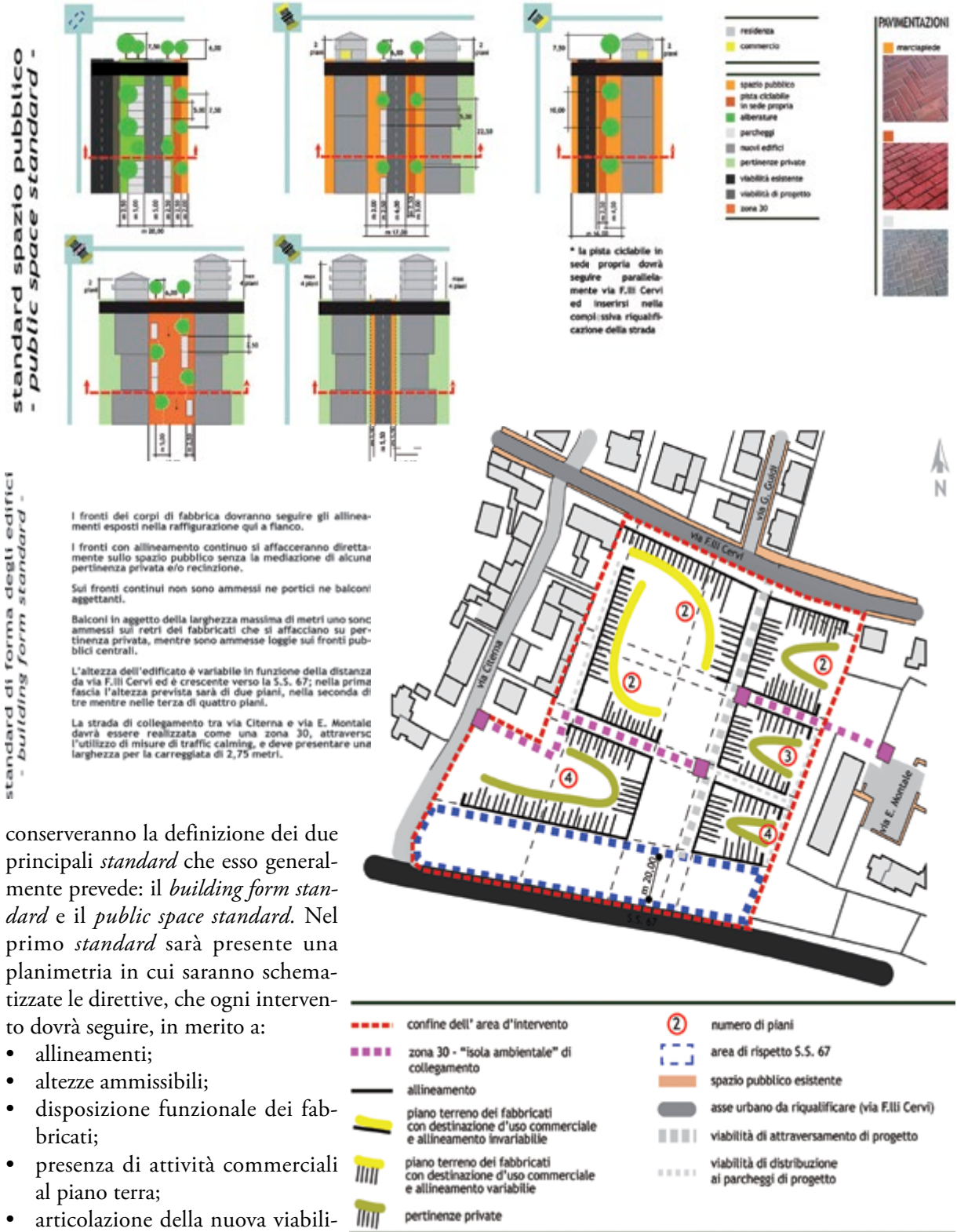
Figura 3. Esempio di *Form-Based Code* della municipalità di Knoxville, Tennessee.

### 3. La costruzione di un nuovo codice urbano per Montelupo Fiorentino

In quest'ultimo capitolo si affronta un'applicazione pratica di rigenerazione urbana di parte dell'abitato di Montelupo Fiorentino, Comune in Provincia di Firenze, nell'intorno della Villa Medicea dell'Ambrogiana. Focalizzando l'attenzione sui vuoti urbani, venutisi a creare in seguito alla dismissione di alcuni ex-vetriere, si arriva alla definizione di Schede-Codice che integrano le prescrizioni individuate dal Regolamento Urbanistico per le aree in esame.

Le schede saranno incentrate sulla definizione di caratteri di forma in riferimento sia ai nuovi fabbricati che allo spazio pubblico.

Queste sono da considerarsi come un vero e proprio codice urbano basato sulle morfologia della città, un *Form-Based Code* appunto di cui, tra l'altro,



conservano la definizione dei due principali *standard* che esso generalmente prevede: il *building form standard* e il *public space standard*. Nel primo *standard* sarà presente una planimetria in cui saranno schematizzate le direttive, che ogni intervento dovrà seguire, in merito a:

- allineamenti;
- altezze ammissibili;
- disposizione funzionale dei fabbricati;
- presenza di attività commerciali al piano terra;
- articolazione della nuova viabilità.

Figura 4 (a-c). Il nuovo codice urbano per Montelupo ispirato al *Form-Based Code*.

## Norma Tecnica di Attuazione

Area di sostituzione di insediamento industriale a S. Quirico, di forma quadrata, compresa tra via F.lli Cervi, via di Citerna, la nuova strada statale 67 e, sul lato orientale, un quartiere residenziale di recente attuazione. Ha la superficie di circa mq 23.000. Costituisce completamento dell'adiacente quartiere, di cui è evidente conclusione e del quale ripeterà la tipologia edilizia e il posizionamento dei fabbricati attorno a piccole piazze sistemate a giardino e parcheggio. A questo fine deve essere previsto il prolungamento di via Eugenio Montale fino a via di Citerna. La fascia di terreno dove vige il divieto di edificazione, in quanto rientrante nel vincolo di rispetto della strada statale, deve essere destinata a verde pubblico e condominiale e a parcheggio pubblico e condominiale, con doppio filare di alberi lungo la statale. La quantità orientativa degli alloggi è indicata in 125 unità.

- destinazioni d'uso: residenziale; artigianale-commerciale compatibili con la residenza
- volume: mc 48.000, di cui non oltre il 90% residenziale
- tipologia edilizia: edifici in linea e palazzine
- spazi pubblici e di interesse comune: piazzette sistemate a giardino e parcheggio al centro dell'area, lungo la strada di collegamento di via Eugenio Montale con via di Citerna; fascia di terreno lungo tutto il lato fronteggiante la strada statale 67, della larghezza di m. 20,00 da utilizzare a parcheggi alberati e a verde pubblico e condominiale. La superficie degli spazi pubblici non deve comunque essere minore di mq. 5.000

|                 |                                  |
|-----------------|----------------------------------|
| DIMENSIONAMENTO | St = mq 23.000                   |
|                 | V max = mc 48.000                |
|                 | Verde e parcheggi min = mq 5.000 |
|                 | 125 unità                        |

Figura 5. Il nuovo codice urbano per Montelupo ispirato al *Form-Based Code*, esempio di norma tecnica di attuazione relativa al dimensionamento.

Il secondo, invece, avanzerà delle proposte di articolazione dello spazio pubblico, attraverso planimetrie e sezioni dei tratti più significativi, con l'indicazione di misure e tipi di pavimentazione a cui i progettisti dovrebbero attenersi, in modo da realizzare un sistema di spazi pubblici complesso, articolato e continuo per tutta la città.

## Riferimenti bibliografici

- ALEXANDER C. (1977), *A pattern language: towns, buildings, construction*, Oxford University Press, Oxford.
- BENEVOLO L. (1991), *Le origini dell'urbanistica moderna*, Laterza, Bari.
- CAMPOS VENUTI G. (1993), *Cinquant'anni di urbanistica in Italia, 1942-1992*, Laterza, Roma-Bari.
- CAMPOS VENUTI G. (1994), *La terza generazione dell'urbanistica*, Franco Angeli, Milano.
- GABELLINI P. (1996), *Il disegno urbanistico*, Carocci, Roma.
- GABELLINI P. (2001), *Tecniche urbanistiche*, Carocci, Roma.
- PAROLEK D.W., PAROLEK K., CRAWFORD P.C. (2008), *Form-Based Codes: a guide for planners, urban designers, municipalities, and developers*, John Wiley and Sons, Hoboken.
- SALZANO E. (2003), *Fondamenti di urbanistica*, Laterza, Roma-Bari.

# 4. Gli occhi e la città. Percezione degli spazi urbani, un primo tentativo di analisi e rigenerazione dell'insediamento umano. Il caso di Caprarola

Nora Annesi

Tesi di laurea magistrale in Pianificazione e progettazione della città e del territorio  
Relatore: prof. Claudio Saragosa

## 1. Introduzione

La città del XXI sec. sembra aver perso le sue qualità estetiche e percettive e l'uomo contemporaneo, suo fruitore, appare disorientato all'interno di quegli spazi che esso stesso ha modellato.

Già nel 1889 Sitte raccoglieva nel suo *Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen* le insoddisfazioni urbanistiche delle città d'Europa e, da lì al concetto di 'non luogo' (AUGÉ 1992) degli anni '90 e più avanti ancora fino ad oggi, la città ha vissuto una lenta e inarrestabile 'de-formazione'.

Il motivo principale di questo allontanamento tra uomo e realtà urbana è stato più volte individuato nell'incapacità di disegnare e/o di riprodurre gli spazi secondo dei modelli percettivi che fossero coerenti con la *forma mentis* di una data realtà culturale.

Spazi ameboidi creati durante la colonizzazione contemporanea delle periferie si oppongono, nel territorio europeo e in particolar modo in quello italiano, a realtà urbane fortemente strutturate in cui *hardware* e *software* coincidono come perfetti meccanismi di un orologio.

La diversa, o quasi opposta, strutturazione si impone nell'inconscio con il rincorrersi di sensazioni contrastanti assimilabili nel primo caso a disorientamento e angoscia, nell'altro a curiosità, stupore e adeguatezza.

Ci sono dei luoghi, degli ambienti, delle città che indossiamo con più agio di altri. Capita di passeggiare per una città sconosciuta e di sentire che calza bene,

che ci invita ad esplorarla, che i passeggi che offre fanno affiorare una consonanza, dei sentimenti di adeguatezza. Ci sentiamo adeguati a quei luoghi e quei luoghi a noi. [...] E il suo contrario, il disagio di trovarsi in un ambiente che non ispira, che va stretto o ci deprime, è indifferente ed angosciato come un abito troppo largo in cui si inespica. [...] Si può stare male in un luogo che non riusciamo a sentire o fare nostro proprio perché il nostro corpo si aspetta un'affinità con le presenze fisiche circostanti (LA CECLA 1998, 88-89).

Ed è proprio il concetto di 'affinità con le presenze fisiche circostanti' che ha dato *input* ad una ricerca sul tema della progettazione urbana in relazione alla capacità percettiva del suo plasmatore e fruitore: l'uomo.

## 2. La questione della percezione

La questione della percezione in ambito urbano e architettonico è stata più volte trattata nella letteratura.

La Convenzione Europea del Paesaggio, firmata nel 2000 a Firenze, individua l'importanza di porre al centro della pianificazione paesaggistica l'uomo e il rispettivo *background* culturale.

"Paesaggio designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni" (Convenzione Europea del Paesaggio, art.1).



Allo stesso modo, da anni all'interno della progettazione urbana si cerca di trovare una chiave di lettura in grado di dare vita a realtà spaziali in cui sia attutito il senso di alienazione. Nello specifico non sembra però emergere nessuna forte teoria o corrente che abbia generato un codice di lettura del "genoma percettivo urbano" (SARAGOSA 2012).

Consapevoli di questa forte assenza all'interno del campo della progettazione, si è voluto dar vita ad una sperimentazione, sfociata poi nella Tesi oggetto di questo contributo, che fosse in grado di tenere insieme le fila tanto del fattore di percezione umana quanto delle dinamiche di crescita e trasformazione urbana.

L'obiettivo è quello di capire come uno studio accurato della percezione umana possa contribuire alla realizzazione di un quadro conoscitivo più completo degli spazi urbani, siano essi formali, informali, temporanei o di altra natura.

Il contributo finale spazia dunque tra psicologia, arte e urbanistica, alla ricerca di una metodologia che, inserendosi nel quadro della proposta scientifica territorialista, possa portare all'identificazione del DNA percettivo di un determinato contesto geografico e/o culturale.

### 3. Metodo di ricerca

Al fine di compiere una ricerca strutturata e che creasse legami coerenti tra il mondo urbano e quello della fenomenologia urbana<sup>1</sup> è sembrato opportuno articolare il lavoro in cinque *step* propedeutici l'uno all'altro e interdipendenti:

- studio dei fenomeni percettivi;
- applicazione dei precetti in ambito urbano;
- analisi etnografica e approccio al territorio;
- individuazione e definizione delle logiche percettive urbane;
- invarianti percettive e progettazione.

<sup>1</sup> "Il mondo fenomenico si produce a seguito di un impatto, un incontro fra gli organi di senso periferici dell'osservatore e una parte del mondo fisico" (MASSIONI 1998).

#### 3.1 Studio dei fenomeni percettivi

La comprensione dei fenomeni percettivi ha avuto inizio dallo studio di quella teoria che per prima ha compiuto una ricerca empirica finalizzata alla decifrazione del sistema di osservazione umano.

La Scuola di Berlino nei primi decenni del '900, attraverso le sperimentazioni degli psicologi Max Wertheimer, Kurt Koffka e Wolfgang Köhler, ha dato vita a quella che forse è la più importante corrente di pensiero in merito alla percezione: la Teoria della Gestalt. Tale teoria si è imposta nel mondo accademico attraverso una nuova idea di percezione che metteva in dubbio l'ipotesi di una conoscenza visiva basata sui soli fenomeni fisici. Gli psicologi di questo movimento sono riusciti ad individuare un sistema percettivo basato su una visione strutturata di insieme (il termine stesso *Gestalt* racchiude un ventaglio complesso di significati solo parzialmente traducibili con l'italiano 'forma').

La scalarità percettiva dal macro al micro che viene individuata può quindi essere trasposta in un'analisi urbana che passi da un'osservazione aerea, tipico strumento di indagine dell'urbanista, ad una terrena. Una sorta di passaggio da volo d'uccello a passo d'uomo.

L'osservazione dello spazio circostante sembra essere tesa tra forze di campo che agiscono dando vista non solo ad interpretazioni, ma anche a spontanee modifiche, attraverso una sorta di *smart mechanism* (RUNESON 1977).

La determinazione di una realtà non dipende, come già detto, da contorni fisici, ma si costituisce di configurazioni spaziali e dallo scheletro delle forze visive che organizzano il materiale percepito per renderlo comprensibile alla mente (ARNHEIM 2008).

Forze di coesione e forze di freno<sup>2</sup> condividono lo spazio di una configurazione dando vita ad un'entità equilibrata o meno in grado di stimolare un'emozione che sia rispettivamente di attrazione o repulsione.

"Un luogo che sfidi la nostra capacità di categorizzarlo e di riconoscerlo, che frustri i nostri sforzi cognitivi suscita invece sentimenti negativi" (BARONI 1998, 86).

<sup>2</sup> Secondo William Orbison (1909-1981).

### 3.2 Applicazione in campo urbano dei precetti

Lo sforzo compiuto nella prima fase ha visto succedersi uno *step* in cui l'oggetto principale era la modellazione di tali precetti in un ambito molto differente da quello in cui hanno originariamente preso vita.

Lo studio è stato dunque arricchito/implementato dall'analisi

degli esperimenti di applicazione dei precetti della Gestalt in altri campi che non fossero quello della psicologia. Negli anni gli storici dell'arte Gombrich e Arnheim avevano ad esempio tentato una felice applicazione dei suddetti precetti nel proprio campo di interesse dando vita a studi e risultati molto interessanti sulla qualità formale ed emozionale delle opere.

Avendo quindi raggiunto un quadro piuttosto chiaro dei fenomeni percettivi e della loro applicazione si è dato vita ad una conversione di tali conoscenze nel campo dell'urbano.

Lo studio compiuto da questo momento è consistito nel proporre un'osservazione della città attraverso un'ottica esclusivamente percettiva.

Lo studio applicativo ha dato vita ad una serie di risultati molto interessanti che in qualche modo individuano i motivi di difficoltà di lettura o del senso di smarrimento che si attesta in alcuni contesti urbani.

Il risultato più interessante ottenuto in questa fase è sicuramente quello che ha portato alla concretizzazione concettuale, e indubbiamente anche alla semplificazione, di tali fenomeni nel sistema urbano.

Il risultato grafico attraverso cui si è cercato di esprimere tali risultati consiste nella materializzazione dei 'criteri di segmentazione visiva' attuati inconsciamente dagli *smart mechanisms* nel momento dell'osservazione urbana.

La conoscenza dei criteri con cui, in linea generale, l'occhio è portato a suddividere in sezioni lo spazio e il modello scalare con cui esso percepisce il contenuto

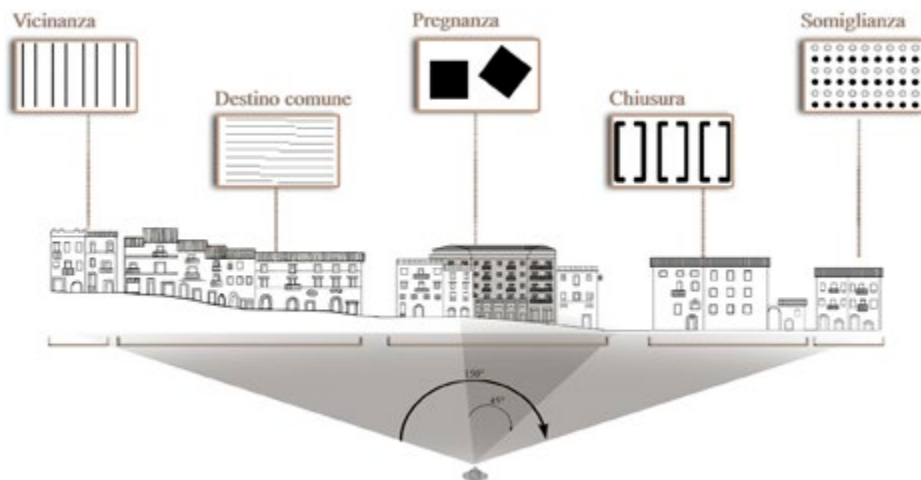


Figura 1. Criteri di segmentazione visiva.

delle parti costituisce una base da cui poter dare inizio alla progettazione di spazi che debbano subire processi di generazione, rigenerazione o ricostruzione.

È importante sottolineare come la Tesi non proponga un modello universale di progettazione ma, ponendo le basi in questi precetti, cerchi di individuare l'esclusività culturale di una determinata area urbana e/o geografica.

Le linee teoriche 'Gestalt' per lo studio della città possono quindi costituire il mezzo da cui partire per avere una visione più chiara dei fenomeni formali della città e per dare vita ad una autentica rigenerazione urbana che abbia come punto di partenza l'uomo.

### 3.3 Analisi etnografica

Il primo approccio al territorio è avvenuto attraverso una ricerca etnografica che ha fatto ricorso allo strumento dell'intervista.

Il confronto con gli abitanti aveva come principali obiettivi quelli di capire il loro modello di osservazione e quindi di individuare il loro sistema percettivo.

La traccia delle interviste, accuratamente preparata sotto la guida di un sociologo esperto in analisi qualitative, prevedeva un approccio al territorio di tipo scalare che permettesse al soggetto di focalizzare la propria attenzione dal livello dell'intera area amministrativa comunale fino a scendere alla definizione di dettagli più specifici.

In uno studio per geometrie frattali si è quindi scesi all'identificazione degli elementi di piacere e di disturbo percettivo nella fruizione del sistema urbano.

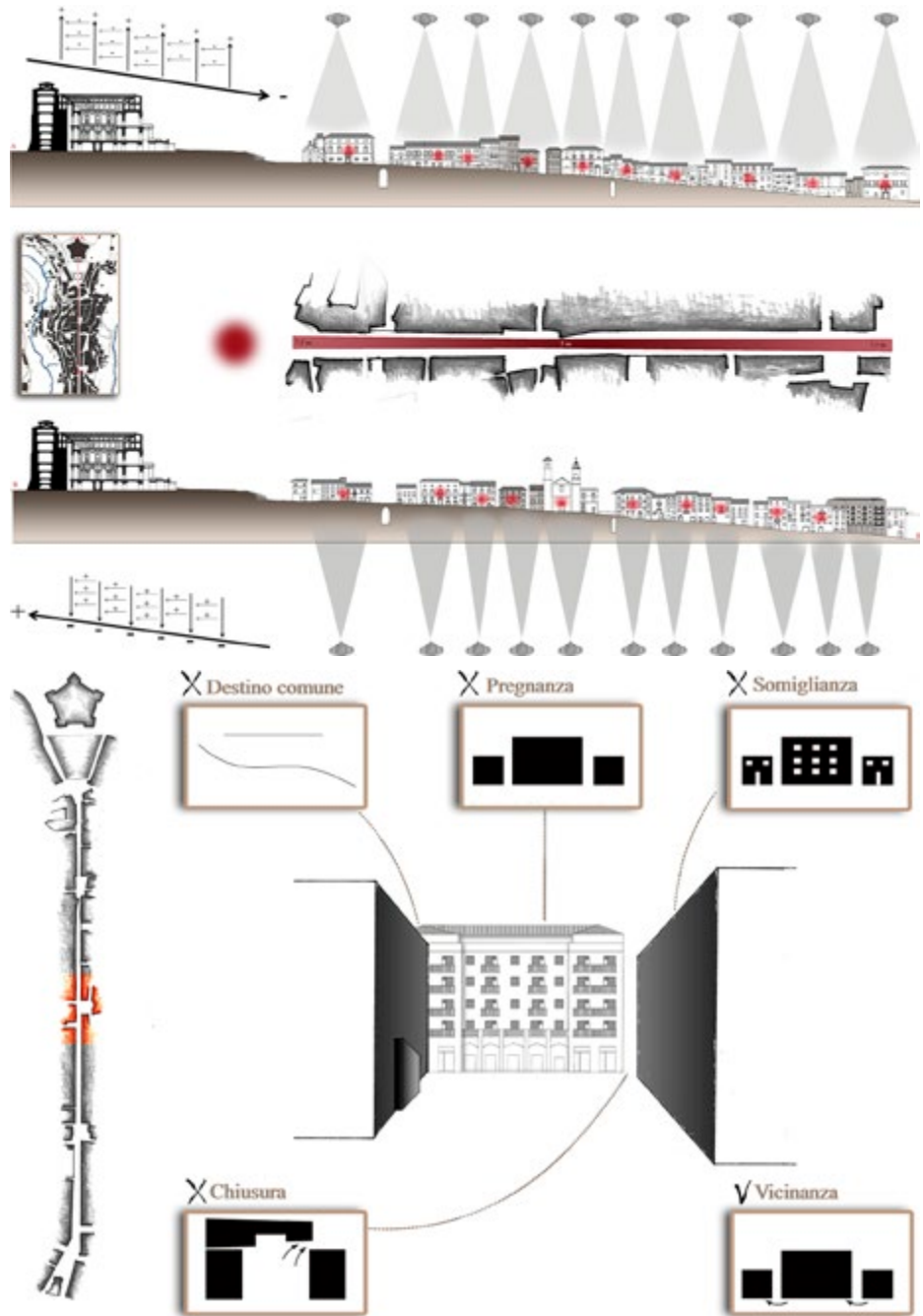
I risultati emersi dall'analisi dei colloqui hanno rappresentato il punto nodale da cui far partire una concreta applicazione delle teorizzazioni, ancora troppo aleatorie, della prima fase.

Le interviste hanno costituito un vero e proprio orientamento nella ricerca a partire dall'inserimento di Caprarola in un contesto percettivo territoriale.

Il collocamento di Caprarola al centro dell'asse percettivo costituito dai poli Monte Soratte e Monte Venere, concetto emerso spontaneamente più volte all'interno dei colloqui, dimostra ad esempio come sia insita nell'uomo la tendenza a stabilire relazioni basate esclusivamente su legami visivi.

Tale risultato ha costituito uno *step* fondamentale per dare poi vita all'organizzazione di uno studio a scala urbana costituito da una catena di 'dipendenze percettive' inscindibili.

Risultati più dettagliati emersi dal confronto diretto sul territorio hanno visto l'individuazione di



Dall'alto: Figura 2. Stimoli visivi urbani; Figura 3. Piazza Quatrini.

particolari spaziali e formali, a varie scale. È interessante sottolineare come, nel corso dell'indagine, l'individuazione di forme definite idonee o pregnanti nel proprio spazio urbano sia spesso passata attraverso una prima identificazione degli elementi di disturbo visivo.

### 3.4 Individuazione e definizione delle logiche percettiva urbana

La fase tecnica del lavoro ha avuto come obiettivo quello di sperimentare una vera e propria lettura percettiva di una realtà urbana.

La ricerca ha visto come soggetto della sperimentazione il borgo di Caprarola, comune della Toscana Viterbese, e la sua comunità.

Lo studio, applicato in modo scalare alla realtà urbana, ha dato vita ad una interpretazione spaziale di medio e lungo raggio in grado di spiegare come tutti gli elementi presenti all'interno del cono visivo influiscano nella percezione di una porzione di spazio anche molto piccola.

La sperimentazione ideata *ad hoc* per Caprarola ha visto, dopo una prima fase storico-conoscitiva, la suddivisione dello spazio urbano secondo 'porzioni percettive omogenee'.

La prima forma di suddivisione spaziale è quella che distingue l'asse urbano centrale – nato dal progetto dell'architetto Vignola nel 1500 – dalle aree compatte poste a destra e a sinistra di esso.

Le tre sezioni, individuate dagli intervistati, hanno permesso l'individuazione di un modello percettivo differente per ogni area e tale che al suo interno fosse possibile individuare una coerenza visiva spaziale.

La logica urbana percettiva emersa dall'interpretazione di questi risultati ha permesso quindi il riconoscimento e la mappatura dei vari stimoli percettivi della città pubblica.

L'esito di questo studio empirico ha portato all'individuazione di un'area di rottura all'interno di un coerente sistema percettivo del tessuto caprolatto.

Il vuoto percettivo in questione porta nel soggetto ad una sensazione di totale disorientamento rispetto all'automatica chiave di lettura che esso stesso crede di aver individuato lungo il percorso. La *Gestalt*-piazza analizzata, esito di un recente recupero, costituisce quindi una sorta di 'buco nero' emotivo nel fruitore, sia esso autoctono o di passaggio. Palazzo Quatrini, principale motivo di questa rottura, si presenta come edificio modulare e fuori scala, posto come un gigante all'interno di una realtà compatta. Esso determina l'interruzione del sistema di linee percettive frutto dell'interessante progettazione cinquecentesca.

È importante sottolineare come esso non sia definito 'sbagliato' in senso assoluto, ma piuttosto non pregnante, rispetto alla sua capacità di evocazione percettiva all'interno del contesto in cui è inserito.

Gli studi urbani effettuati sulle varie *Gestalt*-piazze individuate hanno quindi dato vita all'identificazione di invarianti percettive che fossero esclusive di quell'area e da applicare per un potenziale nuovo volume urbano.

Secondo i precetti gestaltici si è quindi fornito un indirizzo progettuale che prendesse in considerazione sia i risultati emersi dall'analisi percettiva di Caprarola sia le opinioni degli abitanti su quello spazio.

### 3.5 Invarianti percettive e progettazione

Lo studio ha quindi identificato delle caratteristiche che si presentano come invarianti<sup>3</sup> all'interno dei vari tematismi di *gestalt* riconosciuti nel tessuto urbano.

Le regole percettive sono così state tradotte in linee progettuali inseribili all'interno di un quadro conoscitivo più ampio e condiviso e finalizzate sia a donare continuità al contesto lineare di Via Niccolai sia a ritrovare l'identità persa di quello spazio.

All'interno del sistema caprolatto Piazza Quatrini, identificata come vuoto percettivo, viene dunque rimodellata attraverso quei principi emersi dallo studio visivo del tessuto urbano.

L'area occupata dall'edificio, causa della rottura strutturale, subisce quindi una ipotetica sostituzione attraverso l'introduzione di un nuovo volume avente delle caratteristiche più pregnanti<sup>4</sup> rispetto al contesto.

<sup>3</sup> Ai sensi dell'art. 4 ("Le Invarianti Strutturali") della L.R. della Toscana n. 1/2005 "Norme per il Governo del Territorio": "Le risorse, i beni e le regole relative all'uso, individuati dallo statuto di cui all'articolo 5, nonché i livelli di qualità e le relative prestazioni minime, costituiscono invarianti strutturali del territorio da sottoporre a tutela al fine di garantire lo sviluppo sostenibile".

<sup>4</sup> Il termine deriva direttamente da una delle regole individuate dalla Gestalttheorie: "esiste per ogni modo-di-essere una ben determinata struttura in cui esso si realizza nel modo più puro e coercitivo e che viene chiamata 'privilegiata' o 'pregnante'" (METZGER 1971, 79).

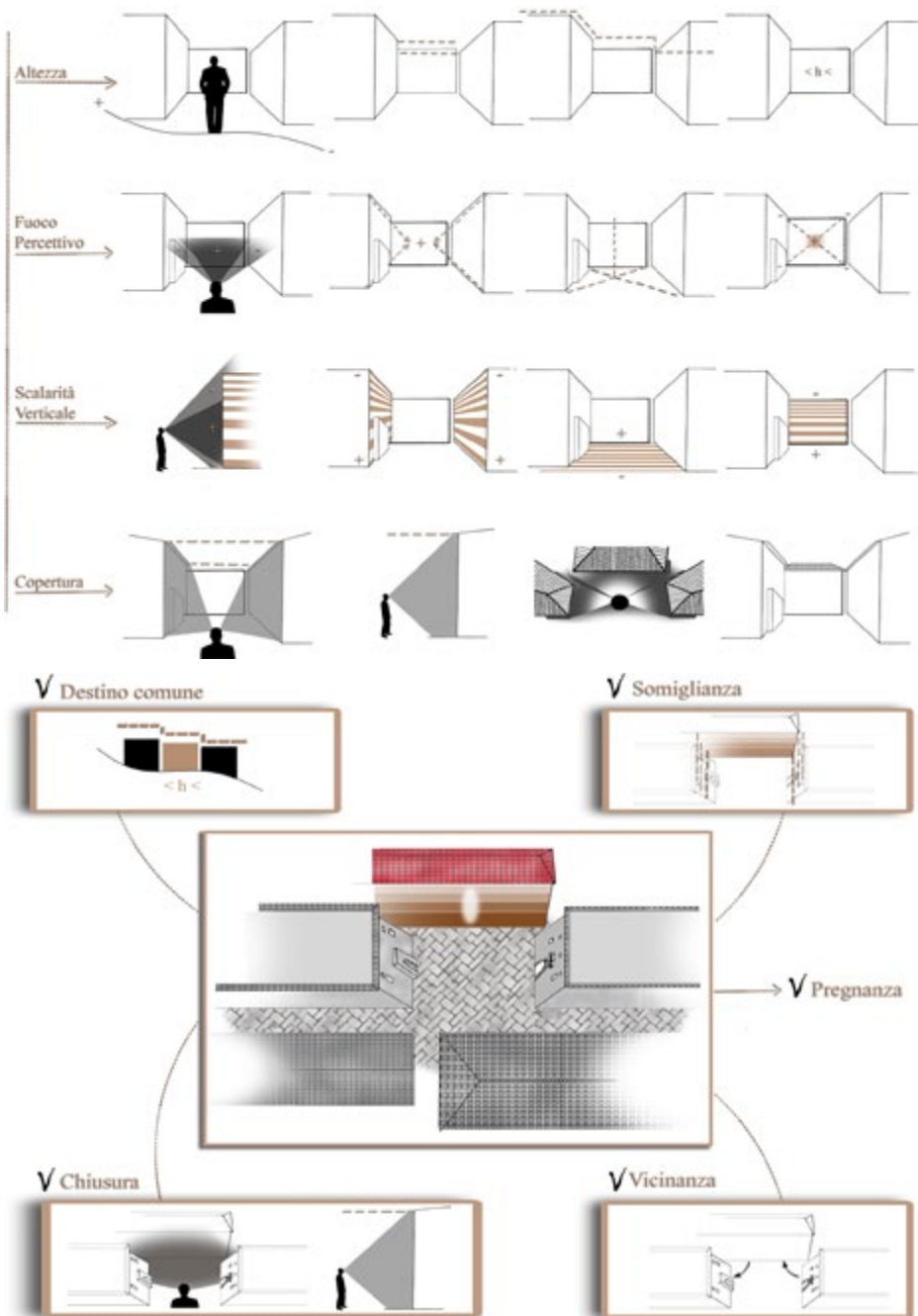
Altezza, ingombro, tipo di copertura, fuoco percettivo e modello strutturale vanno ad identificare solo alcune delle caratteristiche che potrebbe assumere uno degli n edifici idonei a colmare il vuoto percettivo attualmente presente.

In concreto la realtà di Piazza Cuzzoli, secondo il modello interpretato, sembra partecipare ad un concetto di spazio basato sulla presenza di più nodi focali di diversa intensità di cui quello centrale, attualmente inesistente, dovrebbe costituire il 'raccoltore' di forze energetiche percettive.

La continuità con lo spazio circostante, assimilabile ai precetti di destino comune, viene quindi individuata dall'ascesa che caratterizza Via Nicolai e dalle altezze, per lo più scalari, degli edifici prospettanti tanto sulle quinte della piazza quanto su quelle dell'asse urbano. Nell'edificato si può quindi concretizzare tale destino in una scalare altezza degli edifici.

La definizione di un'altezza, che potrà variare al variare del contesto circostante, risulta quindi fondamentale per l'individuazione del volume prospettante sulla piazza.

Il secondo indirizzo progettuale applicabile è individuato attraverso uno studio accurato degli schemi strutturali delle realtà pre-esistenti. Una consapevo-



Dall'alto: **Figura 4.** Invarianti percettive; **Figura 5.** Proposta progettuale.

le interpretazione delle linee di forza degli edifici da parte dell'osservatore ha quindi consentito l'individuazione dello spazio che deve occupare il polo percettivo centrale. Tale risultato permette, in fase di progettazione, di capire quale area del fronte debba essere dedicata all'oggetto/decoro di maggior rilievo.

L'orientamento spaziale in questo modo sembra già essere ben definito e si presume che un volume realizzato prendendo in considerazione queste due variabili, altezza e posizione del polo, possa già far assorbire alla piazza un aspetto percettivamente più comprensibile.

Lo *step* successivo vede l'individuazione della composizione dell'edificio attraverso le linee strutturali di primo livello. Il passo da compiere per capire quale dinamicità dare al volume consiste nell'identificazione dei limiti focali dell'occhio umano. Individuando l'angolo di circa 40° che va dal soggetto, posto in posizione ottimale, all'edificio si intuirà come lo spazio di maggiore concentrazione dovrà essere quello in cui collocare oggetti e strutture di maggiore peso percettivo. Il peso, spostato dunque verso il basso, contribuirà così a donare somiglianza strutturale, leggerezza compositiva e impedirà la nascita del senso di oppressione tipico degli edifici modulari.

L'ascesa strutturale potrà essere individuata prendendo in considerazione il modello degli edifici circostanti o prevedere uno studio specifico ed esclusivo dell'entità volumetrica che si intende inserire.

L'ultimo tassello individuato nelle studio delle invarianti percettive riguarda la copertura e quale sensazione scaturisca dall'inserimento di una determinata forma-tetto.

Dall'analisi delle *Gestalt*-piazze caprolatte emerge come gli edifici destinati ad sprigionare forze energetiche percettive e quindi ad essere protagonisti dello spazio si caratterizzino per una tetto a padiglione.

Intrecciando questo dato con gli studi della buona forma vediamo come la presenza di una gronda, tipicamente riscontrabile nel tetto a padiglione, sia fondamentale per creare un blocco visivo che evochi, nell'osservatore, la sensazione di chiusura.

Secondo l'interpretazione dello spazio emersa da questo studio Piazza Cuzzoli dovrebbe riappropriarsi della propria qualità di buona forma *in primis* attraverso uno studio dei volumi e successivamente attraverso una lettura più dettagliata dei dettagli strutturali da applicare al fronte.

Tali linee guida non devono essere intese come limite al disegno architettonico, ma vanno piuttosto lette come un'opportunità da dare ad un nuovo spazio piazza.

#### 4. Conclusioni

In conclusione la Tesi si è posta come obiettivo quello aggiungere uno *step* all'analisi urbana territorialista riuscendo a raggiungere livelli di progettazione sempre più coerenti con le sue finalità.

Tale contributo costituisce solo un *input* ad una ricerca che può avere potenzialità elevate all'interno della riprogettazione di spazi urbani già degradati o di bassa qualità formale.

Al fine di compiere una onesta ricerca intellettuale va inoltre sottolineata la presenza di alcuni punti oscuri per i quali sarebbe interessante provvedere ad una continuità di ricerca, quali ad esempio la questione della dinamicità dello spazio urbano rispetto alla presenza di realtà culturali non autoctone.

Il modello di studio proposto è caratterizzato infatti da una propria coerenza proprio grazie alla staticità culturale su cui viene applicato.

Nella consapevolezza della forte mutevolezza a cui è sottoposto l'organismo urbano, sembra quindi fondamentale un continuo aggiornamento degli studi nel contesto affinché la progettazione possa risultare coerente e priva di anacronismi.

Si vuole dunque sottolineare come la rigidità di alcuni approcci che hanno accompagnato l'urbanistica in varie epoche, quali ad esempio il duro modello funzionalista criticato nelle prime righe del testo, non appartenga alla proposta analitica presente in questo contributo.

Al contrario la Tesi si pone come sostegno alla comprensione di fenomeni della forma urbana che vadano oltre la statica osservazione strutturale. Sono alla base di questo studio tanto gli studi scientifici sui sistemi di osservazione quanto la conoscenza della varietà culturale che costituisce e modella l'organismo urbano.

In conclusione, l'auspicio è quello che una ricerca più dettagliata in questa direzione possa dare vita a sperimentazioni urbane e a risultati architettonici di elevato interesse.

**Riferimenti bibliografici**

- AUGÈ M. (1992), *Non lieux. Introduction à une anthropologie de la surmodernité*, Seuil, Paris.
- ARNHEIM R. (2008), *Arte e percezione visiva*, Feltrinelli, Milano.
- BARONI M.R. (1998), *Psicologia ambientale*, Il Mulino, Bologna.
- LA CECLA F. (1998), *Perdersi. L'uomo senza ambiente*, Laterza, Bari.
- METZGER W. (1971), *I fondamenti della psicologia della gestalt*, Giunti, Firenze.
- RUNESON S. (1977), "On the possibility of 'smart' perceptual mechanisms", *Scandinavian Journal of Psychology*, n. 18, pp. 172-179.
- SARAGOSA C. (2012), *Città tra passato e futuro. Un percorso critico sulla via di Biopoli*, Donzelli, Roma.
- SITTE C. (1953), *L'arte di costruire le città*, Vallardi, Milano (ed. or. 1889).

# 5. Un esercizio di rigenerazione urbana. Il distretto di trasformazione urbanistica della Pianta a La Spezia

Barbara Esposito

Tesi di laurea in Urbanistica e pianificazione territoriale ed ambientale  
Relatore: prof. Fabio Lucchesi

## 1. Inquadramento urbanistico

L'area di progetto è un vuoto urbano nella zona di levante di La Spezia e fa parte di un sistema di aree di potenziale trasformazione che il PUC (Piano Urbanistico Comunale) individua come Distretti di trasformazione urbanistica, disciplinati dall'art. 29 della Legge Urbanistica Regionale ligure 36/1997.

Nel PUC di La Spezia l'elaborato P4, Album dei Distretti di trasformazione urbanistica, articola la disciplina di tali Distretti: si tratta di specifici ambiti urbani per i quali si prevede un sistema complesso di interventi destinati a innovare in modo sostanziale l'assetto fisico e funzionale di parti di città. Tali ambiti riguardano aree industriali ormai dismesse, attrezzature cittadine che hanno concluso il loro ciclo di vita, interstizi urbani e quelle parti di città su cui il Piano vigente non è riuscito a produrre interventi incisivi, rimanendo così inattuato.

In particolare l'area oggetto di studio è costituita da due distinti Distretti di trasformazione integrati,

denominati AC n. 1 (Aree parzialmente destinate a servizi, non attuate) e AD n. 1 (Aree dismesse, dismessibili e/o sottoutilizzate), che in questo lavoro si è scelto di accorpate, al fine di rendere l'intervento di rigenerazione urbana, su questa parte di città irrisolta, il più completo possibile.

Nei Distretti di trasformazione integrati viene garantita la compresenza degli usi appartenenti alla funzione abitativa e di alcuni usi appartenenti alle funzioni terziarie, commerciali e alberghiere: tale compresenza è definita come *mix funzionale*.

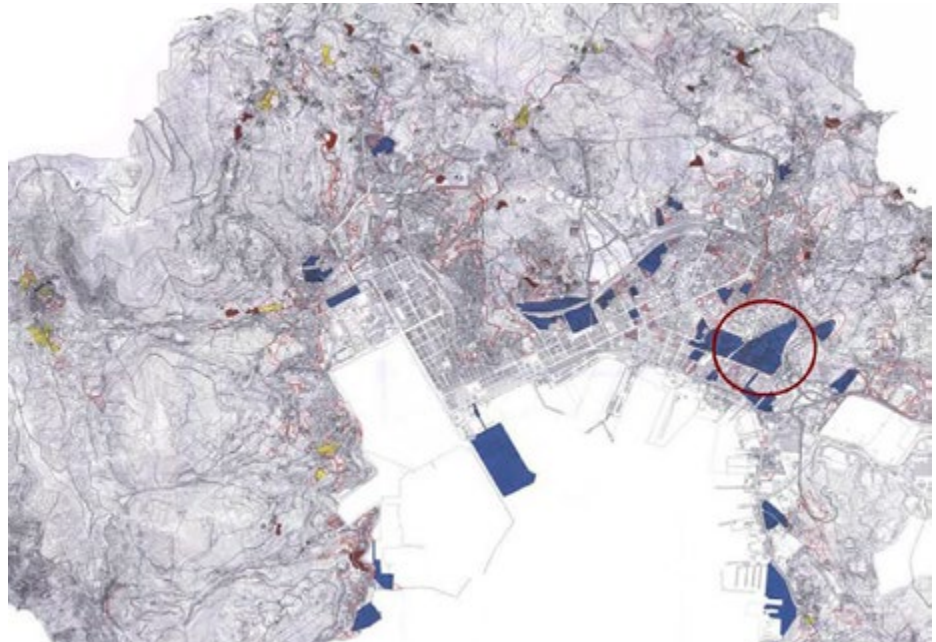


Figura 1. L'area di progetto fa parte di un sistema di aree di potenziale trasformazione che il PUC individua come Distretti di trasformazione urbanistica.



I Distretti di Trasformazione sono di norma ripartiti nelle seguenti tre zone funzionali:

- una zona all'interno della quale è concentrata l'edificabilità, definita come Superficie edificabile SE, che rappresenta la misura reale della densità edificatoria prevista;
- una zona destinata a Verde privato con valenza ecologica VE, attrezzata a verde (prato, arbusti, alberi di alto fusto);
- una zona destinata ad Area di cessione compensativa AC, da cedere interamente al Comune o da vincolarsi a uso pubblico.

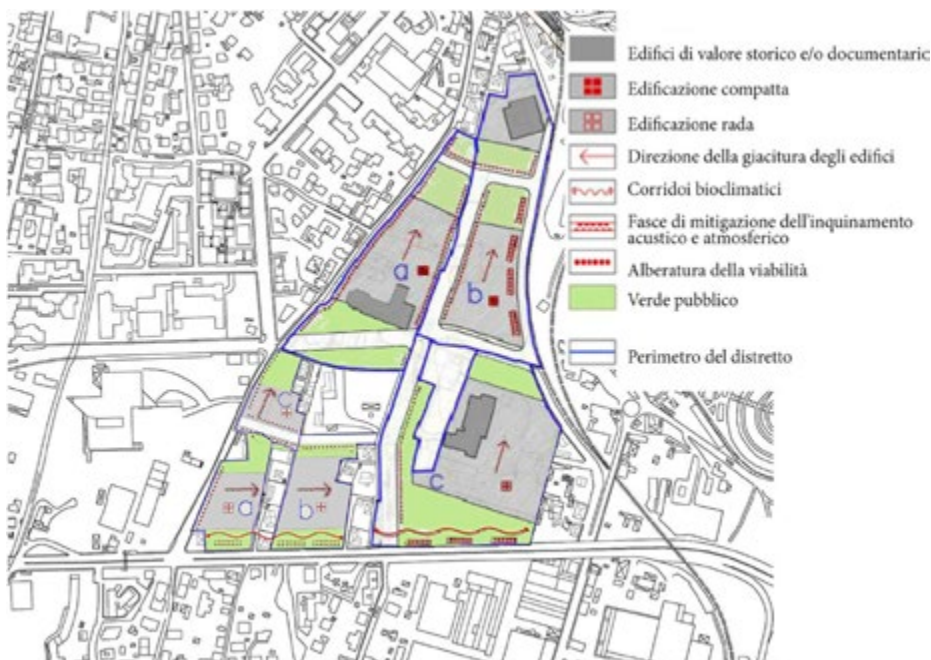


Figura 2. Gli schemi di assetto dei Distretti AC n°1 e AD n°1 sono orientativi, non prescrittivi; possono essere rimodulati sulla base di una lettura critica del tessuto circostante.

## 2. L'area di progetto nel contesto urbano

L'area di progetto è limitata a est dal laccio ferroviario retroportuale, il cui traffico è gestito esclusivamente dall'Autorità portuale, a sud da Via Carducci, proseguimento urbano del raccordo autostradale, a ovest da Via della Pianta.

Accanto all'area di progetto si trova un altro Distretto di trasformazione, già attuato, appartenente a una diversa tipologia, in quanto area a prevalenza di attrezzature urbane. Qui si trovano il Palazzetto dello sport della Spezia, un centro espositivo

fieristico, un centro culturale e nuove strutture adibite a funzioni terziarie e commerciali.

Osservando più da vicino l'area oggetto di trasformazione si nota che la superficie territoriale è occupata dalla centrale ENEL e da attrezzature ad essa legate, da attività di stoccaggio retroportuale e dall'ex-stabilimento SIO (Società Italiana Ossigeno), oggi dismesso.

Le aree escluse dal processo di trasformazione sono occupate da edifici residenziali, prevalentemente monofamiliari, e da attività commerciali artigianali.

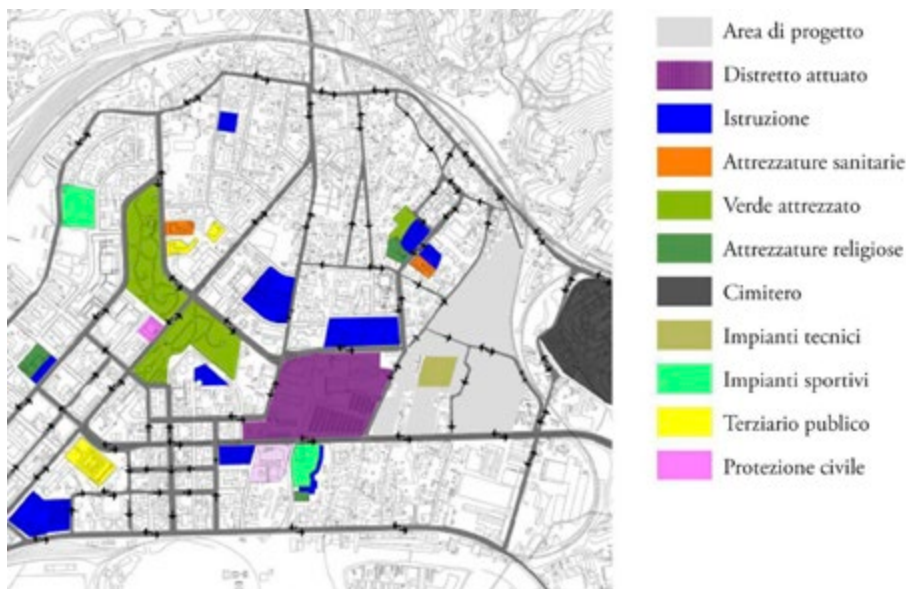
Nel distretto si trovano tre fabbricati che il

PUC definisce 'edifici isolati di valore storico, architettonico': l'edificio ex-SIO, costruito nel 1920, ex-sede di una fabbrica di porcellana e di uno stabilimento per la produzione di ossigeno; l'edificio ex-SIL (Società Idroelettrica Ligure), ex-centrale idroelettrica costruita alla fine dell'Ottocento, attualmente sottostazione elettrica ENEL; l'edificio Coop ELPEA (ENEL), sede di attività di magazzino e logistica industriale.

## 3. Il progetto

La fase progettuale è iniziata avendo ben presenti alcuni elementi:

- le due barriere: Via Carducci e il laccio ferroviario;
- le matrici di progetto: l'asse di penetrazione Via della Pianta; i due assi di apertura e ricucitura verso la città: Via Bragarina e Via Sardegna; i tre edifici esistenti da conservare;
- i vincoli, vale a dire le aree escluse dalla trasformazione.



Dall'alto: **Figura 3.** Lo stato attuale dell'offerta dei servizi; **Figura 4.** Le matrici assumono il loro senso compiuto: dai vuoti si generano i pieni. L'edificato di progetto delimita la sequenza di cavità urbane.

Gli elementi citati assumono il significato di matrici in funzione del ruolo da essi svolto in quanto generatori di spazi vuoti e, di conseguenza, di spazi pieni, come spiegato successivamente.

Tra i primi spunti progettuali si sottolinea senz'altro la scarsa visibilità dell'edificio Coop ELPEA percorrendo Via della Pianta; questo fatto ha suggerito un'apertura verso di esso, una sorta di invito, che si è risolto in uno spazio vuoto pavimentato, antistante il prospetto principale del fabbricato, esteso fino a comprendere via Sardegna. Analogamente l'edificio ex-SIL è stato generatore di uno spazio vuoto che si è esteso fino a comprendere Via Bragarina; infine anche l'edificio ex-SIO ha suggerito una piazza antistante, uno spazio vuoto, teso verso gli altri.

La necessità di collegare questi vuoti tra di loro, attraverso un percorso unificatore, ha portato al sistema di piazze e slarghi di progetto.

L'edificato di progetto, ovvero i pieni, delimita questa sequenza di cavità urbane,

conferendo alle matrici il loro pieno significato di generatrici: di spazi vuoti e pertanto di pieni, di volumi di progetto.

La prevalente funzione commerciale dei piani terra ha lo scopo di conferire all'intervento un carattere urbano. Il *mix* funzionale previsto dalle norme di piano è stato ottenuto distribuendo ai piani terra l'uso commerciale, terziario e abitativo, ai piani superiori l'uso terziario e abitativo.

Ai tre fabbricati esistenti conservati sono state attribuite funzioni speciali. In particolare l'ex-SIL, accogliendo usi differenti nei tre corpi che lo compongono, è paradigmatico di questa ricerca di un *mix* funzionale: in testata ospita uffici, nel corpo di mezzo abitazioni per studenti, nei capannoni annessi terziario avanzato, nella fattispecie laboratori per la creazione di siti Internet.

L'edificio Coop ELPEA diventa la Biblioteca del Levante, collocata in testata al parco; la presenza delle scuole e del polo universitario infermieristico situati nelle vicinanze e la scarsità dell'offerta di servizi di tipo culturale riscontrate nella zona hanno determinato tale funzione.

L'edificio ex-SIO diviene la sede di una scuola di musica, con aule e laboratori; immersa nel parco, essa gode della possibilità di usufruirne per piccoli concerti.

Tra l'edificato e le barriere costituite dal laccio ferroviario e da Via Carducci si snoda senza soluzione di continuità il parco urbano.

La decisione di spalmare tutta l'edificabilità realizzabile sul solo distretto AD n. 1 ha reso possibile



Figura 5. Il progetto.

la realizzazione degli orti sociali nell'area del distretto AC n. 1. Del resto appariva un'operazione improbabile realizzare nuovi fabbricati, fino a 15 m di altezza, da incastrare in una zona come questa, occupata da edifici prevalentemente monofamiliari e, storicamente, da orti.

La viabilità di progetto è derivata fondamentalmente dal fatto di dover garantire l'accessibilità alle aree escluse dalla trasformazione e agli orti, e dalla decisione di evitare l'attraversamento del parco.

L'accesso all'area di progetto avviene, come allo stato attuale, attraverso Via della Pianta, che viene mantenuta strada a senso unico, e attraverso la strada di progetto principale che si collega a Via del Molo passando sotto a Via Carducci, nel tratto a ponte di quest'ultima.

# 6. Le forme della città. Dalle teorie di Christopher Alexander ad una ipotesi di rigenerazione urbana. Il caso di Cecina

Alessandra Baggiani

Tesi di laurea in Pianificazione della città, del territorio e del paesaggio  
Relatore: prof. Claudio Saragosa

## 1. Introduzione

La scelta del tema della ricerca è scaturita dalla consapevolezza ormai diffusa della perdita di qualità e complessità che ha investito, principalmente negli ultimi decenni, i nostri spazi urbani. Ogni organismo urbano, parimenti agli organismi viventi, è organizzato secondo molteplici elementi e relazioni a livello spaziale e formale ma anche funzionale ed ambientale, oltre a tutti gli aspetti e rapporti di tipo sociale, politico, storico, economico. Parlare di complessità a livello urbano (che sia di una parte della città, ma anche di un singolo edificio) significa riconoscere che lo spazio costruito è organizzato secondo forme e regole che sono in grado di rispondere trasversalmente alle esigenze della comunità che lo abita. La qualità di un insediamento dipende dalla sua capacità di generare benessere nella comunità umana che lo vive: benessere che si esplica a livello fisico nel poter esprimere al meglio le necessità vitali, quindi vivendo in un ambiente che sia 'sano' per la nostra salute. Allo stesso tempo dobbiamo prendere atto che il parlare di benessere in un certo contesto antropico implica altri fattori che non sono esclusivamente ambientali. Molto spesso infatti, di fronte a certe forme che il costruito ha assunto (principalmente negli ultimi decenni), percepiamo un senso di alienazione e disagio: la configurazione della città e degli oggetti che la compongono non riesce più a provocare in noi quel senso di appartenenza, identità e 'bellezza' che invece la città consolidata ancora ci trasmette.

Il sentirci a nostro agio in un qualsiasi contesto costruito è fortemente condizionato dalla percezione della realtà che, grazie ai nostri sensi, il cervello elabora e traduce in sensazioni. L'organizzazione spaziale degli oggetti del costruito, ed anche le loro caratteristiche più puramente estetiche, hanno quindi un forte impatto sul nostro leggere e percepire la città: la qualità del nostro vivere nella città dipende anche, quindi, dalle 'forme' della città stessa e degli oggetti che la compongono. Oltre alla configurazione che l'organismo urbano assume nei confronti del territorio su cui si insedia, la qualità dello spazio costruito, quindi la nostra stessa capacità di leggere la città, comprenderla e riconoscerne il valore, dipende in maniera imprescindibile dalle proporzioni e relazioni geometriche e spaziali che si stabiliscono tra gli oggetti del costruito e che regolano gli oggetti stessi. Ogni realtà urbana possiede le proprie forme uniche ed identitarie, frutto di sedimentazioni avvenute nel lungo periodo, quindi tuttora mutevoli. Le regole che generano le forme della città in cui ci riconosciamo hanno pertanto una componente dinamica: per questo motivo ci siamo concentrati sì sull'individuazione delle regole delle configurazioni spaziali, ma anche sull'analisi dei processi mediante i quali applicare le regole stesse. La ricerca proposta ha tentato di codificare le regole delle configurazioni spaziali riscontrate nel caso di studio di Cecina per poi tradurle in un linguaggio ed in azioni ai fini della rigenerazione di una parte della città in cui non si riscontra complessità e qualità del costruito.

## 2. La base teorica di riferimento

L'impianto teorico su cui poggia il metodo utilizzato per l'analisi del caso di studio e la successiva redazione dello scenario progettuale è costituito principalmente dalle teorie dell'architetto Christopher Alexander (v. ALEXANDER ET AL. 1977) in merito alla codifica del linguaggio che genera le forme della città. Concetti cardine degli studi condotti da Alexander sono quelli di ordine, *wholeness*, *living centers*, *pattern*, linguaggio e processi morfogenetici. Tali concetti, calati nel contesto urbano, si riassumono come segue:

- *ordine*: qualsiasi sistema generato dall'interazione di regole morfologiche ben precise che si combinano tra di loro fino a creare infiniti risultati diversi l'uno dall'altro;
- *wholeness*: struttura che viene generata da tutte le entità coerenti che si trovano in una determinata regione dello spazio, che si relazionano e sovrappongono le une con le altre producendo complessità; spazio complesso in cui ogni singolo oggetto del costruito è in forte relazione con gli altri e con il contesto su cui si realizza;
- *living centers*: entità fisiche che compongono la *wholeness* e fungono da perno nell'organizzazione dello spazio costruito;
- *pattern*: forma assunta da un oggetto dello spazio costruito, in grado contestualmente di risolvere sia le necessità funzionali dell'oggetto stesso che il suo inserimento organico nel contesto;
- *linguaggio*: insieme delle regole secondo cui si organizzano le configurazioni spaziali di un determinato contesto urbano;
- *processo morfogenetico*: dispiegamento del linguaggio *step by step* che genera forme sempre diverse a seconda del contesto, del periodo storico, delle esigenze della comunità umana che lo applica.

Alexander considera la città come un vero e proprio organismo vivente complesso: pertanto la città, proprio come ogni essere vivente, si genera dal dispiegamento di un codice ben preciso, analogo al DNA. Se vogliamo applicare processi capaci di generare (e rigenerare) la realtà che ci circonda, il primo passo è quindi quello di compiere un'analisi

profonda del contesto su cui vogliamo operare, proprio andando a ricercare le regole che lo hanno prodotto nel lungo periodo e che costituiscono il nostro DNA. Si tratta di regole che, come una lingua parlata, sono in continua evoluzione nel tempo: dovremo individuare il linguaggio proprio del luogo, per come lo stesso linguaggio nel tempo si è evoluto e modificato, e come si possa oggi adattarlo correttamente al contesto su cui operiamo. La conoscenza profonda della base territoriale è quindi nuovamente considerata come il patrimonio genetico che guiderà le nostre scelte progettuali e la definizione di un linguaggio unico e specifico capace di dispiegare le regole per dare vita alla *wholeness*.



Figura 1. Sintesi teorica.

## 3. Il metodo applicato al caso di studio

L'ambito scelto per la ricerca è la cittadina di Cecina. Nell'analisi svolta è stata data per assodata la definizione del quadro conoscitivo di riferimento (di cui al Piano Strutturale ed al Regolamento Urbanistico del Comune) così da concentrarsi sulla ricerca delle regole delle configurazioni spaziali che si sono cogenerate nel tempo dall'interazione tra la città e la sua base ambientale. Ci siamo avvalsi della ricerca effettuata dal Dipartimento di Urbanistica e Pianificazione Territoriale (DUPT) della Facoltà di Architettura dell'Università di Firenze per il Comune di Cecina nell'ambito della stesura del Secondo Regolamento Urbanistico: questa ricerca ha portato all'individuazione, nel contesto urbano di Cecina, di 90 regole a cui corrispondono altrettante configurazioni spaziali.

Nell'analisi le regole sono state organizzate in modo gerarchico a partire dalla scala maggiore (limiti urbani, dimensioni dell'insediamento, impianto viario...) fino a scendere nel dettaglio (composizione delle facciate dei fabbricati, materiali, ornamenti...).

Le regole sono profondamente collegate le une con le altre, quindi occorre ricordare che, quando reintroduciamo le configurazioni spaziali nella città, attiviamo processi complessi: anche le azioni individuate per ogni macrogruppo sono quindi strettamente connesse le une con le altre. Le azioni, se applicate secondo i corretti processi, fanno sì che le configurazioni spaziali si dispieghino nella città creando complessità sempre maggiore ad ogni passaggio progettuale.

Ai fini della definizione dello scenario progettuale, le 90 configurazioni spaziali sono state riorganizzate secondo 'macro-regole': per ogni 'macro-regola' sono poi state definite una o più specifiche azioni da intraprendere per rendere operativa la regola stessa.

Nel caso di Cecina le azioni legate alle macro-regole sono individuate come segue:

**A. Confini e limiti**

- Definire il confine con il mondo non urbano: potremo scegliere se proporre un limite netto edificato oppure propendere per un passaggio graduale con elementi strutturanti e qualificanti del mondo costruito che degradano verso le aree agricole, in maniera graduale ma chiara.
- Dare riconoscibilità ai quartieri definendone margini, confini, organizzazione interna: dovremo individuare le aree omogenee della città, stabilirne il limite, individuando le aree più rarefatte al fine di densificarle per dare consistenza al quartiere stesso.



Dall'alto: **Figura 2.** Regole delle configurazioni spaziali delle piazze; **Figura 3.** Regole – Macroregole – Azioni.

Il margine del quartiere potrà essere identificato agendo sull'edificato e sulla cortina muraria, sui punti di fuga, sull'apparecchiatura delle strade che lo separano dagli altri, sulla trasformazione di spazi informi in nuovi spazi pubblici.

#### B. Impianto urbano

- Organizzare la gerarchia stradale: dovremo individuare l'impianto stradale esistente e procedere nella sua gerarchizzazione. Sulla base degli assi esistenti, organizzeremo l'ossatura del quartiere creando nuovi assi o strade se necessario, agendo contestualmente sulla differenziazione delle dimensioni delle strade esistenti, delle loro apparecchiature, dei fronti edilizi che vi si affacciano, delle funzioni che supportano, degli spazi che collegano.
- Sviluppare i percorsi ciclabili e pedonali: di pari passo con la definizione degli assi stradali carrabili, dovremo individuare i percorsi per la mobilità dolce, i punti da collegare tramite tali percorsi, come metterla a sistema con la rete cittadina, se e dove affiancarla alle vie carrabili.
- Organizzare il sistema della sosta: calcolare l'effettiva necessità di aree da destinare alla sosta, evitando la realizzazione di grandi parcheggi e modificando eventualmente gli esistenti, procedendo all'individuazione di piccole aree di sosta, collocate in punti strategici, nei nodi dei sistemi verdi, presso le principali attività e servizi; recuperare aree interne agli isolati per la sosta dei residenti; ridurre al minimo la sosta in superficie.

#### C. Spazio pubblico

- Individuare i punti di fuga o crearne di nuovi: dovremo individuare o realizzare elementi isolati per forma, dimensione o valore simbolico ad inizio e fine degli assi urbani e dei viali, nelle piazze o inglobati nell'edilizia esistente, che fungano da orientamento nella percorrenza del quartiere e della città, che diano chiarezza nella lettura della composizione urbana e della gerarchia del costruito.
- Definire e costruire lo spazio pubblico: le aree da destinare a piazza, che dovranno essere

collocate in punti cerniera tra gli assi principali e facilmente riconoscibili, dovranno essere definite e chiuse sui quattro lati e dovremo attestare sulla piazza le diverse attività (pubbliche, commerciali, amministrative...) in base alle esigenze della comunità del quartiere; gli elementi di arredo dovranno essere collocati coerentemente con l'impianto della piazza, i punti di fuga e le simmetrie al fine di migliorare la percezione stessa dello spazio pubblico.

- Individuare luoghi per la sosta e la conversazione: oltre alle piazze, potremo individuare altri spazi più piccoli per la sosta e la conversazione adeguatamente proporzionati e collocati in spazi protetti dal traffico e preferibilmente anche dagli agenti atmosferici, in prossimità delle attività, dei punti di fuga e/o panoramici, lungo i percorsi del passeggio.
- Individuare percorsi per il passeggio: dovremo individuare una rete di percorsi capace di mettere a sistema i vari spazi pubblici e quindi le attività ad essi connesse (tenendo conto della mobilità dolce).

#### D. Organizzazione dell'edificato

- Ricostruire la cortina muraria: in base anche alla gerarchizzazione delle strade, dovremo procedere nella ricostruzione di una cortina muraria continua, cercando di completare e ricompattare i fronti edilizi frammenti e discontinui.
- Ridefinire e comporre gli isolati: sulla base delle aree edificate esistenti e dell'impianto stradale che avremo individuato, dovremo ricostruire ove possibile il *pattern* spaziale dell'isolato, definendo così anche il passaggio tra spazio pubblico e spazio privato e preoccupandoci anche di organizzare lo spazio interno dell'isolato stesso (luoghi d'ombra, pergole, orti...).
- Gestire lo sviluppo in alzata dei fabbricati: definita la dimensione in pianta degli isolati, delle piazze e la gerarchia delle strade, dovremo procedere a gestire lo sviluppo dei fabbricati in altezza, a seconda della quinta muraria che risulta più coerente in rapporto alla dimensione,

uso e funzione dello spazio su cui si affaccia; dovremo trovare la giusta proporzione tra altezza degli edifici, volumi, spazi pubblici ed assi stradali, anche sulla base delle regole che individueremo nella parte di città consolidata.

#### E. Tipi dell'edificato

- Comporre l'edificato tramite le diverse tipologie edilizie: in base alla struttura che avremo dato al quartiere, dovremo scegliere la tipologia edilizia che risolve in modo migliore il rapporto con la strada, con la forma degli isolati, con lo spazio pubblico ed i punti di fuga.

#### F. Organizzazione degli edifici

- Ripensare le facciate in base alla loro funzione e collocazione nel quartiere: dovremo dare rispondenza tra composizione delle facciate e ruolo che il fabbricato ha nella definizione dello spazio; dovremo differenziare i diversi fronti degli edifici, dare riconoscibilità all'entrata degli stessi, alle diverse destinazioni d'uso dei piani, comporre le aperture in modo coerente e simmetrico, valorizzare gli angoli, studiare accuratamente i punti di interruzione della compattezza muraria (davanzali, imbotiti, architravi...), disegnare le piante delle coperture, porre l'attenzione su oggetto e tipologia delle gronde in base al tipo di manufatto, alle altezze, allo spazio su cui si attestano.

#### G. Sistema del verde

- Organizzare il sistema del verde: definire una gerarchia delle aree verdi in base a ruolo e funzione, usando il verde formale per spazi pubblici e viali, il verde informale per le 'porte' del quartiere o come punti di fuga o in nodi significativi dell'area urbana, aree più piccole per l'esclusiva fruizione del quartiere, connettendo i diversi tipi di verde tra di loro per formare una rete continua (cuneo verde).

#### H. Materiali

- Gerarchizzare lo spazio pubblico e privato tramite l'uso di diversi materiali: dovremo individuare le tipologie e quantità di materiali da impiegare nella costruzione degli spazi pubblici e privati, in base alla gerarchia degli stessi.

#### I. La città come una rete.

- Individuare il sistema di reti della città per creare nuovi nodi e relative connessioni all'interno del quartiere: sulla base delle analisi condotte per l'area urbana nel suo complesso, dovremo individuare nel quartiere, se necessario, nuovi nodi delle reti e metterli in comunicazione con quelli esistenti.

L'area scelta per il progetto è un quartiere che si estende per circa 26 ettari, edificato tra il 1970 ed il 2010, di scarsissima complessità e qualità urbana e che vede allo stato attuale la presenza di un'unica destinazione d'uso, quella residenziale (salvo alcuni edifici scolastici). L'area è collocata a sud-est dell'abitato di Cecina: confina a sud con una zona che conserva ancora caratteristiche di tipo agricolo, ad est ha come limite un'infrastruttura viaria, ad ovest altre zone residenziali ed a nord un'area che ospita diverse strutture specialistiche e centri commerciali. L'analisi dell'area di studio ci ha portato a riconoscere l'assenza quasi totale delle 90 regole delle configurazioni spaziali codificate invece nella parte di città 'consolidata'. Sono state però individuate quelle che abbiamo definito 'regole potenziali': configurazioni cioè che contengono almeno in parte le caratteristiche, le tracce, della regola di riferimento. Da queste configurazioni spaziali 'latenti' ci siamo mossi per la definizione dello scenario di progetto. Partendo dalla considerazione che la città di Cecina si è configurata a livello spaziale secondo una gerarchia stradale ben definita, il progetto si è proposto come primo passo quello di riconfigurare proprio questa gerarchia, anche perché lo stato attuale del quartiere di studio vede la presenza di due strade parallele che possiamo considerare, per posizione e dimensioni, due 'assi urbani potenziali': proprio dalla riconfigurazione di queste due strade, quindi, è stato ipotizzato l'inizio del processo di rigenerazione. Attenendoci alle azioni individuate per rendere operative le macro-regole, il progetto si è articolato in nove *steps*, partendo da uno *step zero* in cui sono state rappresentate, nella planimetria dello stato attuale dell'area, le regole potenziali cui abbiamo accennato.



**Configurazioni spaziali:****b. IMPIANTO URBANO**

5. Impianto viario coerente rispetto alla morfologia  
9. L'asse urbano  
28. Percorsi e spazi pedonali 29. Percorsi e spazi ciclabili  
6. 8. 10. 11. 13. 30. 31. 35. 39.

**c. SPAZIO PUBBLICO**

21. Distinzione tra spazio pubblico e spazio privato  
32. Luoghi del passaggio  
14. 35. 36. 38. 19. 24. 26. 31. 41.

**d. ORGANIZZAZIONE DELL'EDIFICATO**

12. La cortina muraria  
65. Altezza edificio/ dimensione dello spazio pubblico  
67. Altezza degli edifici  
13. 53. 54. 64. 66. 68. 69. 70.

**e. TIPI DELL' EDIFICATO**

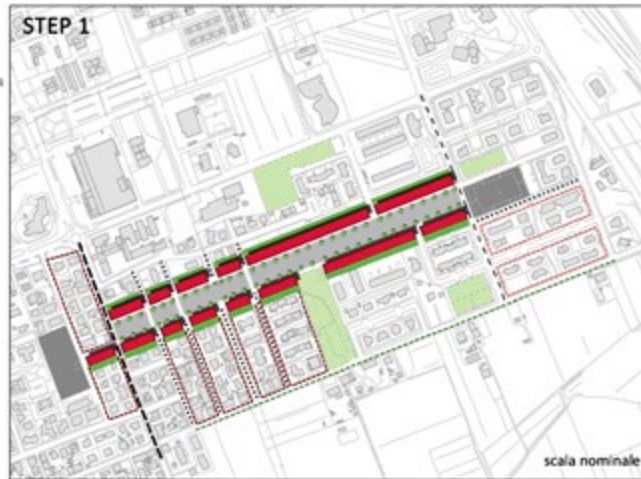
59. Case in linea  
58. 60. 61. 62.

**g. SISTEMA DEL VERDE**

33. Verde urbano formale  
34. 35. 36.

**h. MATERIALI**

23. Materiali dello spazio pubblico  
66. 67. 90.

**Configurazioni spaziali:****a. CONFINI E LIMITI**

7. Gerarchie della struttura urbana  
1. 2. 3. 4. 39. 48. 50. 51. 52.

**b. IMPIANTO URBANO**

5. Impianto viario coerente rispetto alla morfologia  
9. L'asse urbano 11. La strada urbana  
28. Percorsi e spazi pedonali 29. Percorsi e spazi ciclabili  
6. 8. 10. 17. 30. 37. 38. 39.

**c. SPAZIO PUBBLICO**

14. Luoghi quotidiani, luoghi rappresentativi  
15. Piazza principale 16. Piazza secondaria e di quartiere  
18. Punti di fuga 21. Distinzione tra spazio pubblico e spazio privato 31. Luoghi per la sosta e la conversazione  
32. Luoghi del passaggio 41. Facilità di orientamento  
19. 24. 26.

**d. ORGANIZZAZIONE DELL'EDIFICATO**

12. La cortina muraria 13. Rapporto tra cortina muraria e spazio pubblico 53. Isolato come regolatore della forma urbana 54. Le corti interne  
65. Altezza edifici/dimensione dello spazio pubblico  
67. Altezza degli edifici 64. Le tipologie in relazione con lo spazio pubblico 66. Rapporto tra volume edifici e spazio pubblico  
68. 69. 70.

**e. TIPI DELL' EDIFICATO**

59. Case in linea 58. Case a schiera 60. Palazzi  
62. Fuori scala  
61.

**f. ORGANIZZAZIONE DEGLI EDIFICI**

85. Riconoscibilità dell'abitazione individuale  
72. Gerarchia tra i vari fronti dell'edificio  
71. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 89.

**g. SISTEMA DEL VERDE**

33. Verde urbano formale  
36. Cani verdi  
34. 35.

**h. MATERIALI**

23. Materiali dello spazio pubblico  
66. 67. 90.



Dall'alto: **Figure 4 e 5.** Reinserimento delle regole delle configurazioni spaziali nell'area di studio.

**4. Conclusioni**

Fermi nell'intento di riconoscere qualità, complessità ed identità nelle parti di città consolidata, appoggiandoci anche agli studi svolti ed alle teorie formulate da Christopher Alexander, siamo giunti alla conclusione di dover codificare un linguaggio

capace di definire le regole da applicare ai fini della rigenerazione degli spazi urbani nei quali non siamo più in grado di riconoscerci e che non corrispondono alla *forma mentis* che abbiamo della città stessa. Il metodo qui molto sinteticamente analizzato, che va dalla lettura del contesto, all'individuazione delle regole delle configurazioni spaziali, alla codifica del linguaggio, fino all'applicazione dello stesso tramite un processo generativo che si attua nel tempo per *steps* successivi, rappresenta di fatto uno strumento applicativo molto potente. Lo scenario progettuale proposto come esempio, pur non scendendo nel dettaglio, ci è utile a dimostrare come la semplice applicazione di alcune delle regole delle configurazioni spaziali riesce a produrre spazi complessi capaci di sostenere la vita e le attività umane.

La scelta del quartiere di Cecina su cui

ipotizzare la rigenerazione ci mostra inoltre, in modo inequivocabile, il fallimento di un certo tipo di urbanistica, tant'è che lo scenario di progetto stravolge completamente le configurazioni esistenti: questo ci porta alla considerazione che le forme che il costruito ha assunto nei tempi più recenti non sono assolutamente malleabili,

né in grado di sostenere il continuo mutare delle esigenze della comunità umana nel tempo, cosa che invece storicamente la città è sempre stata in grado di fare. In questi termini è quindi fondamentale ribadire la dinamicità dei processi e la contestuale impossibilità di definire un linguaggio unico applicabile ad ogni luogo in ogni momento. L'analisi profonda della complessità degli spazi su cui operiamo e delle regole che li hanno generati (che derivano ovviamente anche da saperi cognitivi accumulati nel lungo periodo) ci permette di avere a disposizione uno strumento operativo estremamente flessibile, plasmabile sul contesto e che a sua volta plasma il contesto stesso. Non abbiamo approfondito il tema legato alla sostenibilità ambientale degli insediamenti umani: è ovvio che non si tratta di un aspetto secondario del problema, ma è altrettanto ovvio che, quando ci riferiamo alle regole che generano 'città', queste comprendono intrinsecamente le configurazioni in grado di gestire il rapporto della città con la propria base ambientale, quindi con le risorse, con le emergenze naturali, con il patrimonio territoriale.

Infine dobbiamo ricordare che l'analisi del contesto sociale ed il rapporto con gli attori che nel contesto stesso operano non è mai scindibile dall'applicazione del linguaggio. Tutti questi aspetti (storici, ambientali, sociali...) che entrano in gioco quando operiamo nell'ambito della rigenerazione urbana, si riallacciano al tema della complessità del costruito, delle forme che si dispiegano a 360 gradi ed investono ogni piano dell'esistenza umana: ed è forse questa l'essenza più vera e profonda di quella che Christopher Alexander definisce *wholeness*, quella totalità che dobbiamo essere di nuovo in grado di creare.

### Riferimenti bibliografici

ALEXANDER C., ISHIKAWA S., SILVERSTEIN M. (1977), *A Pattern Language*, Oxford University Press, Oxford - New York.

# 7. Città-fabbrica in dismissione: rigenerazione urbana a La Briglia

Luca Frassini, Simone Rossi

Tesi di laurea in Pianificazione della città, del territorio e del paesaggio  
Relatore: prof. Carlo Natali

## 1. Introduzione

La Tesi va ad inserirsi all'interno delle problematiche della città odierna, quali eco-sostenibilità, consumo di suolo, perdita dei caratteri identitari dei luoghi e questioni sociali ad esse connesse.

In questo quadro di riferimento occorre tener conto della grande complessità del fenomeno città, analizzarne tutti gli aspetti contemporaneamente e trovare soluzioni il più possibile ponderate che rispondano ai diversi punti di vista, cercando un compromesso tra le parti. Questo è in sintesi il programma del lavoro che è stato sviluppato in Tesi:

- una prima fase metodologica in cui sono stati studiati i principi e le problematiche legate ai concetti di Riqualificazione e di Rigenerazione urbana, è stata condotta una rassegna di vari casi studio analoghi al contesto indagato e, infine, è stata eseguita una ricognizione degli strumenti idonei al trattamento del problema individuato;
- una conseguente fase progettuale in cui sono state individuate le 'regole' insediative locali, gli obiettivi e la strategia di progetto e dove, infine, è stato delineato il progetto nelle sue principali linee operative.

## 2. Identità e linee strategiche de La Briglia

Il concetto di "invariante strutturale" è stato introdotto dalla Legge regionale della Toscana n. 5

del 1995 e confermata dalla successiva Legge regionale n. 1 del 2005, che abroga la precedente.<sup>1</sup>

Non esiste una definizione ufficiale della locuzione, al chiaro scopo di lasciare alla pratica il compito di interpretarne il significato e tracciarne i contenuti; ma l'invariante strutturale può essere considerata come la prestazione non negoziabile riferita a singole risorse territoriali, o a tipologie di risorse territoriali, che deve assicurare livelli ottimali di qualità, stabiliti in espliciti principi di natura statutaria in un dato territorio o in una data comunità locale. Essa è quindi una scelta sostantiva del piano. Le invarianti strutturali sono, quindi, elementi fisici o parti del territorio che esprimono un carattere permanente e sono connotate da una specifica identità, ed in quanto tali la loro tutela e salvaguardia risulta indispensabile al mantenimento dei caratteri fondamentali e delle risorse essenziali del territorio. Ma possono essere a loro volta considerate invarianti anche le geometrie e gli allineamenti principali, sui quali costruire le regole per lo sviluppo futuro, che costituiranno i presupposti alla creazione di nuove invarianti.

Conseguentemente le invarianti strutturali dovrebbero indicare i caratteri identitari di questi 'beni', costituenti il valore di un luogo, rispetto ai quali caratteri attivare direttive, prescrizioni, azioni per la tutela e la valorizzazione secondo obiettivi prestazionali riferiti alla sostenibilità dello sviluppo, dal momento che è la permanenza e la durevolezza di tali caratteri a costituire l'indicatore principale della sostenibilità.

<sup>1</sup> Al momento della stesura della Tesi questo era il riferimento normativo vigente.

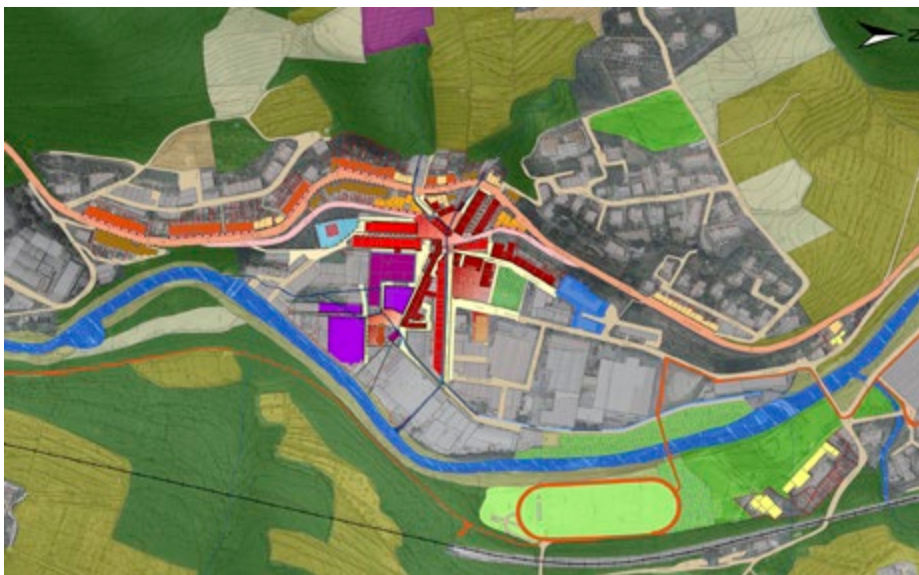


Figura 1. Le invarianti strutturali.

Le invarianti strutturali individuano quindi la struttura resistente del territorio, cioè quella parte del patrimonio territoriale a cui il piano deve assicurare la permanenza nel tempo, attraverso una disciplina di tutela adeguata alla loro natura e caratteristiche. Alle invarianti, infatti, si ritiene di dovere attribuire per ragioni diverse, precisamente individuabili e classificabili, la capacità di contribuire alla sostenibilità dello sviluppo locale e alla permanenza della stessa identità dei luoghi e della comunità insediata. L'individuazione di suddette invarianti è quindi una sorta di progetto implicito delle componenti di cui dovranno essere assicurate forme differenziate di tutela. Le invarianti sono dunque strutturanti il territorio, la sua identità, la sua salute, la sua qualità, il suo paesaggio, il suo potenziale come risorsa patrimoniale durevole.

Il passaggio delle comunità insediate ha portato nel corso della storia alla continua sedimentazione di 'segni' territoriali e urbanistici, testimonianza di civiltà e significato comunitario, e alla cancellazione di altri. Le azioni di continuo adeguamento dell'organizzazione territoriale sono, in ogni tempo, finalizzate a renderla il più possibile aderente alle necessità. Tali elementi giunti fino a noi possono costituire in tutto o in parte i 'segni costruiti' identitari della comunità attuale, risorse da conservare come documenti fisici della cultura del luogo e come base fondante e durevole

dello sviluppo futuro. La valutazione degli elementi e dei tessuti identitari può comprendere anche il patrimonio sociale e quello ambientale connessi al centro abitato, componente essenziale del paesaggio e delle risorse locali.

Per ogni invariante individuata dovranno essere descritte le prestazioni che ciascuna risorsa deve continuare ad assicurare nel tempo e le forme di tutela in termini di azioni compatibili e di

uso, finalizzate ad assicurare continuità a tali prestazioni. In base a questo, con riferimento all'insediamento della città-fabbrica de La Briglia, è stata condotta un'analisi delle persistenze e dei segni invarianti sui quali basare la progettazione: non il solo riconoscimento di elementi fondanti, ma una classificazione in termini prestazionali al fine di trarre da questi il materiale necessario a dare regole di lunga durata.

Ciò che si intende perseguire è il principio della riproducibilità delle risorse, secondo il quale non è tanto l'oggetto materiale interessato, quanto la prestazione garantita dallo stesso a fare la differenza. A tal fine vengono individuate regole e limiti di azione, con l'obiettivo di esercitare una tutela attiva, ben diversa dalla semplice conservazione vincolistica.

La classificazione delle invarianti, applicato al caso de La Briglia, si articola in varie tipologie. Nello 'storico-culturale' troviamo, contestualmente all'antico nucleo della città-fabbrica, il patrimonio edilizio esistente afferente agli stabilimenti industriali all'epoca dell'opificio tessile, quello afferente all'organizzazione del villaggio operaio, le strade matrici di valenza territoriale, di interesse locale e le sistemazioni idrauliche che hanno determinato lo sviluppo della morfologia urbana (il sistema di gore). Contestualmente alla viabilità di valenza territoriale troviamo un edificato di lungo strada dal quale è possibile leggere delle regole invarianti.

Nella categoria ‘funzionale’ si individuano i servizi pubblici dei quali deve essere mantenuta la funzione all’interno del centro abitato, indipendentemente dall’edificio che la ospita. Rientrano in questo gruppo anche le infrastrutture viarie e il Bisenzio, visto come motore idraulico che ha rappresentato, insieme al sistema di gore (il quale potrebbe essere nuovamente rifunzionalizzato), la principale forza da cui è di fatto scaturito l’insediamento.

Nel ‘fisico-ambientale’ troviamo sempre lo stesso fiume Bisenzio e gli impluvi secondari, stavolta nelle vesti di elementi di biodiversità non trascurabili, insieme al patrimonio boschivo.

Nel ‘paesistico-funzionale’ troviamo le pendici collinari della Val di Bisenzio, che rappresentano il contesto territoriale in cui trova luogo l’insediamento.

Nel ‘sociale-ambientale’ vanno a collocarsi i luoghi di ritrovo sociale e il sistema degli spazi aperti, unito agli impianti sportivi.

Infine, merita particolare attenzione il fine concetto delle invarianti geometriche. Si tratta dell’individuazione delle direzioni e allineamenti principali, rappresentativi del disegno urbano e fondamentali per la progettazione di uno scenario futuro.

Tali segni costituiscono invarianti geometriche ‘immateriali’ che operano ad un livello superiore, distaccato dal sedimento materiale in un quadro di patrimonio urbano, ma più assimilabile ad un concetto di sedimento cognitivo.

Accanto alle invarianti, che costituiscono il patrimonio identitario e le strutture permanenti del centro abitato, troviamo il resto dell’insediamento che necessita anch’esso di regole di lunga durata. Attraverso l’interpretazione e l’analisi del territorio, emergono i caratteri e le problematiche connesse alle varie parti del centro abitato, che possono essere assunte quali domanda emergente. Tali parti sono individuate e classificate nella legenda in funzione delle diverse problematiche riscontrate; mentre la risposta dovrà indicare, conseguentemente, quali comportamenti e funzioni compatibili si rendono necessari.

In base a quanto detto, si sono individuati temi e problematiche relativamente a: aree costruite e bassa densità edilizia, aree produttive marginali, espansione dell’insediamento pedemontano, luoghi storici della produzione da rigenerare, il *mix* funzionale, i tessuti residenziali non strutturati, la zona di espansione residenziale e la moderna zona industriale.



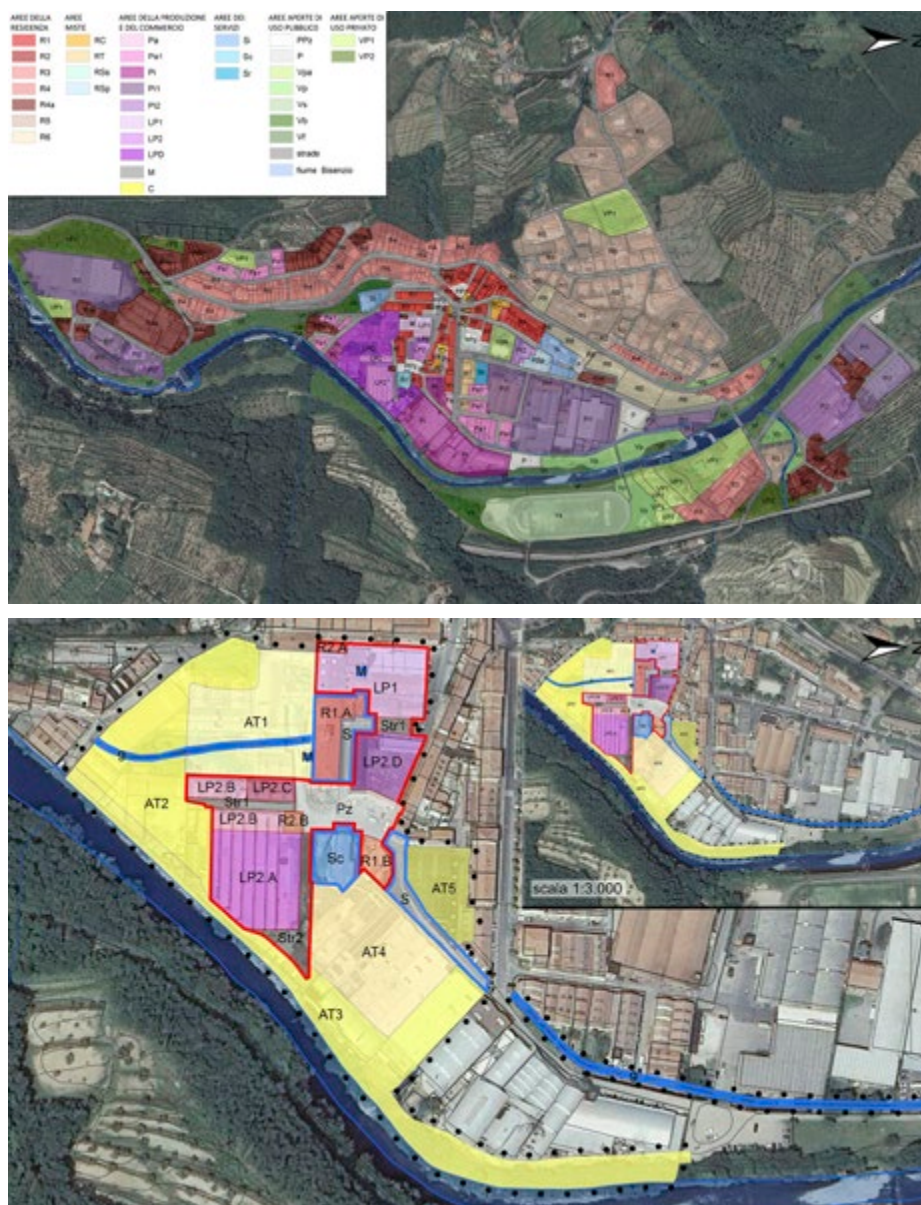
Figura 2. Le invarianti strutturali geometriche.

Tutto questo (invarianti e regole) serve a delineare il quadro di regole fisse nel tempo che garantiscono lo sviluppo sostenibile e una strategia di lunga durata, all'interno di una dimensione vuoi strutturale (statuto) vuoi strategica di piano; la prima atto a fornire regole per le trasformazioni fisiche e le funzioni compatibili, la seconda atto a fornire azioni compatibili con esse, rispondenti alla domanda di lungo periodo.

### 3. Progetto di piano operativo

Coerentemente alla LR Toscana 1/2005,<sup>2</sup> l'insieme delle azioni riguardanti la tutela, la valorizzazione e le trasformazioni delle risorse territoriali e ambientali, è perseguito mediante strumenti di pianificazione e atti di governo del territorio (art. 2 LR 1/2005). Quindi a completamento del Piano Strutturale, strumento di livello comunale di ampio respiro atto a fissare regole strutturali (statuto) e obiettivi strategici di lunga durata, c'è il Regolamento Urbanistico, l'atto di governo del territorio direttamente prescrittivo e operativo, che determina una pianificazione mirata

<sup>2</sup> Si ricorda, come già altrove specificato, che al momento della stesura della Tesi questo era il riferimento normativo vigente.



Dall'alto: **Figura 3.** Il piano operativo del quartiere; **Figura 4.** Il piano operativo dell'area in dismissione.

a risolvere problemi e compiere scelte temporalmente prevedibili, fissando obiettivi programmatici e gestionali sulla corta distanza atti a determinare trasformazioni fisiche, interventi e destinazioni d'uso.

Ovviamente il RU, così come gli altri atti di governo del territorio come piani complessi d'intervento (art. 56), piani attuativi (art. 65), ecc., deve recepire e sviluppare i contenuti del PS. La disciplina del RU è normata dall'art. 55 della LR 1/2005.

Rispetto a quanto detto, per l'area di studio, è stato fatto il piano operativo dell'intero centro abitato, individuando aree omogenee quali: aree della residenza, aree miste, aree della produzione e del commercio, aree dei servizi, aree aperte di uso pubblico e aree aperte di uso privato. Si è proceduto con il fornire una norma di attuazione a ciascuna zona omogenea, individuando indirizzi, metodi e interventi ammessi. Da questa indagine si è visto come, tra le varie problematiche del centro abitato, quella di maggior rilievo fosse l'area interessata dallo stabilimento produttivo ex-Forti.

Quindi si è deciso di sviluppare più dettagliatamente suddetta area fino alle norme. Il lavoro si è articolato in varie fasi:

- delimitazione dell'area oggetto di riqualificazione insediativa, al cui progetto concorreranno soggetti privati e pubblici, concependo in modo unitario e organico tale programma;
- individuazione degli ambiti di tutela, di modifica e di trasformazione all'interno dell'area di riqualificazione insediativa;
- per ogni ambito si sono individuate sotto-zone, collegate ciascuna ad una norma che fornisce gli interventi prescrittivi e operativi.
- L'articolazione del lavoro nelle suddette fasi è ispirata al principio della rigenerazione urbana di aree degradate. L'obiettivo è quello di ridare un volto ad un luogo storico della produzione che nella storia recente non si è saputo rinnovare. Questo attraverso il riconoscimento e l'interpretazione dei segni identitari costituenti la struttura invariante del luogo, per renderla di nuovo operante e capace di riconfigurare il centro attraverso nuove centralità e occasioni di sviluppo.

- Il piano operativo proposto si organizza in questo modo, perché si possa tener conto delle azioni e degli interventi compatibili riferiti a ciascun ambito: dalla tutela, alla modifica, infine alla trasformazione.
- A differenza degli ambiti di tutela e di modifica, che non prevedono aumenti di superfici utili, gli ambiti di trasformazione necessitano di interventi di demolizione dei fabbricati industriali in abbandono e successiva ricostruzione con aumenti di SUL (Superficie Utile Lorda). Per questo motivo sono stati individuati cinque ambiti d'intervento per le trasformazioni, ognuno dei quali prevede un differente tipo di azione (per maggiori dettagli si rimanda alle norme di attuazione).
- La realizzazione degli interventi, definiti per ambiti, potrà avvenire per stralci di attuazione, sempre all'interno di un programma complesso di riqualificazione insediativa (art. 74 LR 1/2005), da attuarsi tramite perequazione (art. 60 LR 1/2005).
- Rispetto a quanto detto, la riqualificazione insediativa dell'area deve attuarsi tramite metodi perequativi. Vista che la variazione di superfici utili è riferita alle sole aree che rientrano negli ambiti di trasformazione, la perequazione si sviluppa limitatamente alle suddette aree,

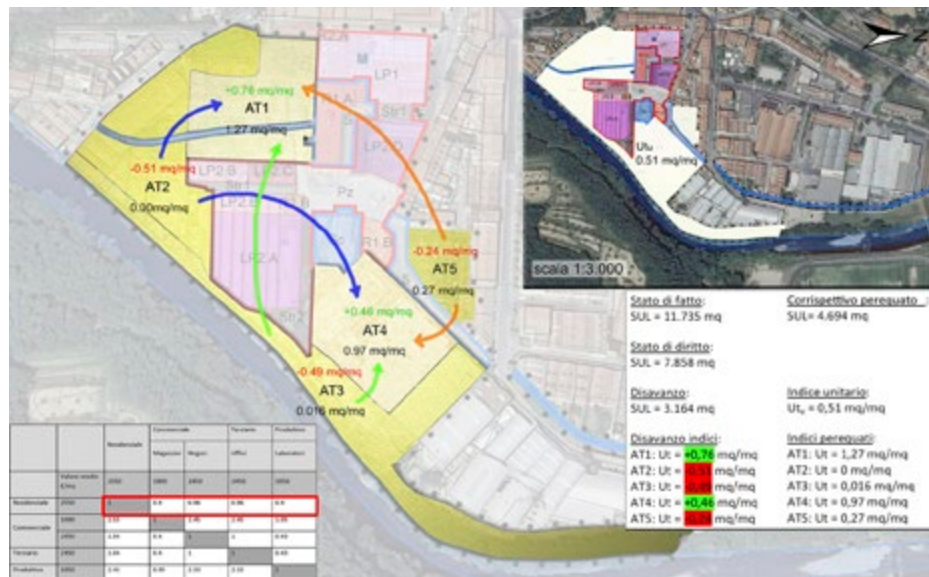


Figura 5. Le perequazioni previste.

senza coinvolgere altri ambiti di trasformazione esterni al programma di riqualificazione. Siccome la SUL di progetto eccede la SUL disponibile perequata, occorre procedere a un'assegnazione preliminare dell'indice di utilizzazione territoriale unitario, riferito a tutti gli ambiti soggetti alla trasformazione. In base all'entità delle trasformazioni si creeranno debiti e crediti edilizi che si sposteranno all'interno dell'area delimitata. La perequazione costituisce un valore aggiunto in quanto catalizzatore delle volontà di soggetti pubblici e privati, al fine di realizzare questo programma di riqualificazione urbana.

- Complessivamente l'intervento è volto a riconsegnare un'identità locale ai luoghi storici della produzione, attraverso la riconfigurazione di nuove centralità e una riqualificazione dell'intera area dismessa. Questo è possibile grazie ad un processo di rifunzionalizzazione generale, volto a conferire una *mixité* all'interno dell'area di studio. Il tutto nella prospettiva di un incremento delle funzioni esistenti, con corrispettivo aumento della complessità, atto a migliorare la qualità della vita nel villaggio operaio.

## Conclusioni

In un contesto di continua e cieca corsa all'edificazione, con evidenti effetti sul consumo di suolo, sono ripetutamente ignorati i vuoti edilizi che si sono accumulati nel tempo. La Briglia ha saputo cogliere i cambiamenti tecnologici delle sue principali tappe storiche, adattandosi ai mutamenti attraverso un cambiamento della forma e delle funzioni, ed è ancora oggi in continua evoluzione. Quella proposta è una delle possibili soluzioni a tale problema, consapevole del fatto che la città è una commistione di interessi e di bisogni delle persone, e che quindi per l'attuazione del programma di riqualificazione molto dipenderà dalla volontà di tutti. Consci che nel processo di trasformazione dell'insediamento, il nostro progetto resta comunque un punto di passaggio della città-fabbrica, destinata a continuare nella sua evoluzione in futuro.



# 8. Il *waterfront* empolese: un progetto di riconversione per l'area Expo

Marina Visciano

Tesi di laurea magistrale in Pianificazione e progettazione della città e del territorio  
Relatore: prof. Francesco Alberti

## 1. Premessa

Il *waterfront* urbano di Empoli nasce storicamente come cerniera fortemente polifunzionale in cui le attività civiche e quelle legate all'acqua si intrecciano in un luogo vivo grazie a una *mixité* funzionale e sociale. A partire dal secondo Dopoguerra tale situazione è profondamente mutata e la città vive oggi una situazione di forte separazione dall'Arno: l'inquinamento industriale ha impedito l'uso balneare del fiume, l'artificializzazione delle sponde ha ridotto la possibilità di passeggiare lungo il corso fluviale e la realizzazione di una strada di grande scorrimento lungo l'argine ha eliminato qualsiasi possibilità di affaccio.

Il principale obiettivo di questa Tesi è quello di rispondere alle criticità che hanno investito l'interfaccia città-fiume attraverso una proposta progettuale articolata su tre livelli (territoriale, urbano e di dettaglio) avente come obiettivo la costituzione di una centralità territoriale in cui ristabilire il 'punto di contatto' fra il sistema locale urbano e il macro-sistema fluviale dell'Arno. L'area individuata è quella che attualmente ospita il Palazzo delle Esposizioni, struttura obsoleta e sottoutilizzata, nel quadrante nord-est di Empoli.

Alla scala più vasta la finalità principale è rafforzare il ruolo nodale di Empoli all'interno del Parco Fluviale dell'Arno,<sup>1</sup> progetto di rilevanza regionale che vede il fiume come un corridoio multifunzionale facilmente accessibile e liberamente fruibile lungo

tutto il suo corso. Nello specifico, la proposta punta a facilitare l'accessibilità territoriale al fiume migliorando le connessioni urbane tra la stazione ferroviaria e l'area di progetto e collocandovi uno degli approdi di un previsto servizio di trasporto idroviario.

Per quanto riguarda la scala urbana, l'obiettivo di ripristinare un rapporto diretto fra la città e il fiume è perseguito attraverso la realizzazione di un 'sistema circolatorio' che metta in più stretta relazione, attraverso percorsi di mobilità dolce e spazi pubblici pedonali, il centro città con la Frazione di Sovigliana dell'adiacente Comune di Vinci, posta sull'altra sponda, e le parti di città alla periferia meridionale di Empoli con la riva dell'Arno.

Infine, alla scala di dettaglio, il progetto mira alla riconversione dell'Area Expo in un polo multifunzionale con l'inserimento di nuove funzioni, sia urbane sia legate al fiume, e la realizzazione di un sistema di spazi pubblici in grado di rivitalizzare il lungofiume.

Gli obiettivi individuati coincidono con quelli degli strumenti urbanistici comunali<sup>2</sup> che prevedono: il miglioramento dell'accessibilità territoriale attraverso il rafforzamento del rapporto Ferrovia-Arno; la valorizzazione del centro storico; il rafforzamento del rapporto con la Frazione di Sovigliana a Nord del fiume; la ristrutturazione urbanistica dell'Area Expo. Vi è inoltre corrispondenza con le linee guida dettate dallo scenario strategico del progetto di Parco Fluviale dell'Arno, rispetto alle cui previsioni nell'area pertinente il progetto qui proposto vuole fornire una risposta concreta.

<sup>1</sup> Il progetto è promosso dalla Provincia di Firenze in collaborazione con l'Autorità di Bacino e i Comuni limitrofi al fiume e punta alla valorizzazione territoriale dell'Arno attraverso la realizzazione di un corridoio multifunzionale fluviale.

<sup>2</sup> Il Piano Strutturale approvato nel 2000 (ancora vigente) e il Secondo Regolamento urbanistico approvato nel 2013.

La Tesi è stata articolata in due sezioni, una dedicata alle analisi preliminari e l'altra al progetto.

La prima fase è stata avviata attraverso: la ricostruzione dell'evoluzione della città dalle origini ad oggi; l'analisi del rapporto tra insediamento e fiume che ha portato all'individuazione delle criticità cui oggi occorre dare risposta; lo studio della vocazione produttiva della città e della sua evoluzione nel tempo; l'approfondimento dei motivi che hanno portato alla realizzazione del Palazzo delle Esposizioni e le principali ipotesi di diverso assetto dell'area che sono state elaborate nel corso del secolo scorso.

La seconda fase è stata sviluppata a due livelli di approfondimento:

- ad una scala più ampia (1:5000) ci si è posti l'obiettivo di evidenziare, attraverso uno 'schema direttore', gli interventi necessari per dare corpo e continuità alla rete delle relazioni materiali tra la città e il fiume;
- a scala di maggior dettaglio (1:2000) si è quindi affrontato il tema del ridisegno del *waterfront*, in un 'masterplan' focalizzato sull'area prescelta.

La proposta progettuale, sebbene l'intervento abbia carattere puntuale, fa riferimento ad un nodo complesso in cui si incrociano alcuni dei temi e delle problematiche urbanistiche più rilevanti per la città: oltre al rapporto col fiume, ed a quello tra insediamento recente e centro storico, vi sono l'adeguamento della viabilità in un'ottica di sostenibilità e accessibilità multimodale e la realizzazione di una nuova sede espositiva, integrata con altre funzioni pubbliche e private, a valenza non soltanto locale.

## 2. Le analisi preliminari: il contesto di riferimento

### 2.1 L'evoluzione urbana di Empoli

La scelta dell'area empolesse come luogo di insediamento umano risale al periodo etrusco, ma è solo in epoca romana che si assiste alla formazione di un vero e proprio centro urbano<sup>3</sup> strutturato, fondato in seguito alla bonifica della piana alluvionale. La posizione occupata dalla città nel punto di tangenza tra la viabilità fluviale (l'Arno) e quella terrestre

(Via Pisana) favorì nelle epoche successive il flusso di merci e quindi lo sviluppo urbano lungo due direttrici: una principale tra Pisa e Firenze e una secondaria verso Volterra, per il reperimento di sale.

Tra il X e l'XI secolo Empoli, ben collegata via terra e via acqua con le principali città della Toscana, divenne il principale mercato della Repubblica Fiorentina.

Nel 1333 un'esonazione dell'Arno distrusse gran parte delle mura e la città fu ricostruita con un modello ottagonale, avente un sistema viario costituito da quattro assi paralleli alla Via Pisana intorno alla piazza su cui affacciava la Pieve, sede del mercato.

Tra il XV e il XVI secolo Empoli, "Granaio della Repubblica"<sup>4</sup> fiorentina, visse un periodo di prosperità produttiva e commerciale che la rese un nodo rilevante a livello regionale (FRATI, SIMEONI 1997). Il periodo di floridezza fu seguito nel secolo successivo da un periodo buio causato da eventi calamitosi (saccheggi,<sup>5</sup> pestilenza, carestia) che frenò lo sviluppo della città. Con la volontà di risollevarla la città dal periodo di decadenza subito, i Medici attuarono interventi volti al rafforzamento della polarità empolesse nel contesto regionale, favorendo l'aumento della produzione agricola e la creazione di nuovi capitali. Il conseguente rilancio delle attività manifatturiere favorì nuovamente lo sviluppo urbanistico.

Nel Settecento sotto l'amministrazione lorenesse si ebbe un corposo incremento della popolazione che portò alla saturazione del centro storico e ad una definitiva espansione oltre le mura cittadine.

Nella metà del XVIII secolo la costruzione della ferrovia definì la principale direttrice per l'espansione urbana, "fisiologicamente spinta" (*ibidem*) verso Pisa e Firenze; vi fu comunque una limitata espansione a sud della ferrovia lungo le direttrici per Volterra e Siena. Tra la fine del XIX e gli inizi del XX secolo lo sviluppo industriale trasformò Empoli in un centro a carattere misto residenziale-produttivo.

<sup>4</sup> Definito così da Francesco Guicciardini riferendosi alla funzione di deposito di Empoli.

<sup>5</sup> Prima dal duca Valentino nel 1501 e successivamente dalle truppe spagnole nel 1530 durante la guerra dell'Impero con la Francia.

<sup>3</sup> 'Empoli', dal latino 'In Portu'.

Negli anni '50, con la redazione del primo PRG, le due funzioni vennero separate. Le industrie vennero localizzate fuori dal centro abitato a sud della ferrovia e in prossimità dell'area in cui, negli anni '70, furono realizzate le superstrade Firenze-Pisa-Livorno e Siena-Empoli-Montecatini, così da favorire i mercati regionali, nazionali e internazionali. (DELLA CAPANNA, LAVORATTI 1972).

## 2.2 Empoli e l'Arno

Fino alla metà dell'Ottocento, l'Arno fu per Empoli il principale propulsore di sviluppo: un'infrastruttura polivalente su cui si innestavano funzioni urbane diverse: la prima, quella commerciale, rese Empoli un importante scalo portuale dove gli scambi incentivavano le produzioni locali. In secondo luogo, l'Arno ricopriva una funzione produttiva, in quanto fonte di energia degli antichi mulini; inoltre, il fiume svolgeva un'importante funzione sociale: veniva utilizzato per il lavaggio della biancheria, per refrigerarsi nelle stagioni estive o come asse lungo cui passeggiare durante tutto l'anno. Il rapporto Empoli-Arno si indebolì progressivamente in conseguenza allo sviluppo infrastrutturale ad ampio raggio della città: con la realizzazione della linea ferroviaria (1848) il fiume perse la sua principale funzione di via commerciale; i flussi mercantili si spostarono progressivamente su rotaia e la città si espanse verso la ferrovia, voltando le spalle all'Arno. Con la necessità di acquisire nuovi spazi da destinare alla città, il fiume, che inizialmente presentava un terreno di riporto nel suo letto (Piaggione), fu interrato nel suo ramo sinistro, riducendo significativamente i suoi spazi naturali.

Una separazione ancora più netta si ebbe quando nel secondo Dopoguerra fu costruita la variante della SS n. 67 a nord della città e adiacente al fiume; la strada costituisce non solo una barriera fisica,

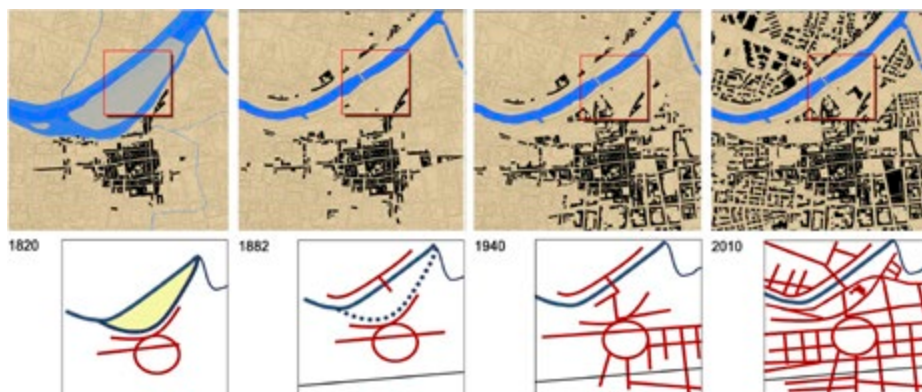


Figura 1. Evoluzione storica dell'area del Piaggione.

ma in alcuni tratti anche visiva, poiché collocata a quote superiori rispetto ai terreni circostanti. Inoltre, gli scarichi civili e industriali hanno gradualmente portato l'Arno a livelli di inquinamento tali da non permetterne più la balneabilità, facendogli perdere così ogni valenza sociale.

## 2.3 Empoli città industriale

La stretta relazione della funzione espositiva con quella produttiva ha indotto ad uno studio dei caratteri e dell'evoluzione della città industriale empolesse, percepibile nel centro storico negli elementi di archeologia industriale che costituiscono ancora oggi un aspetto fortemente identitario. Ad Empoli erano molti i settori industriali sviluppati: dal più tipico ed identitario del vetro,<sup>6</sup> a quelli delle confezioni, delle pelli e dei prodotti dolciari. Negli anni '70, accanto a queste strutture produttive principali dell'industria empolesse, se ne collocavano (e tuttora alcune si collocano) altre di valenza secondaria con funzione di integrazione nel tessuto produttivo empolesse,

<sup>6</sup> "La produzione del vetro, sebbene già presente a Empoli nel XV secolo, incontrò un notevole impulso nella seconda metà del Settecento. [...] La lavorazione del vetro artistico e del vetro verde di Empoli fu un connubio felice, dal quale nacque una delle più originali espressioni dell'artigianato artistico italiano degli anni Trenta del '900" - <<http://www.museodelvetrodiempoli.it>> (08/17). "Nel 1959 le sole 25 aziende più importanti, 15 delle quali lavoravano 'vetro bianco' e 10 'vetro verde', occupavano 1870 addetti e indirettamente 1000 rivestitrici a domicilio. [...] Negli anni '70 nel settore della produzione e lavorazione del vetro bianco a soffio e artistico si contavano circa 30 industrie di una certa rilevanza, fra le quali la Cooperativa S.A.V.I.A. e la C.E.V." (DELLA CAPANNA, LAVORATTI 1972, 468).

come l'industria delle pelli, dei liquori, della colla ed altre di importanza ancora minore. Negli ultimi decenni Empoli ha lentamente modificato la sua struttura produttiva: i settori che sono andati sviluppandosi sono quelli alimentari e delle confezioni, mentre quello vetrario e manifatturiero sono andati progressivamente a decadere. Il declino di alcune imprese è stato in parte causato dal decentramento industriale dovuto all'esistenza di realtà territoriali adiacenti alle quali le amministrazioni locali, al fine fronteggiare la crisi economica, hanno concesso privilegi fiscali per la localizzazione di nuovi stabilimenti (Vinci, Montelupo Fiorentino, Carmignano).

#### 2.4 L'Area Expo

La nascita del Palazzo delle Esposizioni si deve alla necessità della città di avere una sede di fiere e mercati in cui esporre e vendere i prodotti tipici empolesi. L'area destinata alla funzione espositiva fu quella del Piaggione per la quale furono proposti diversi progetti.

Il primo risale al 1938 quando fu indetto un concorso per la Casa del Fascio di Empoli, vinto dall'Arch. Italo Gamberini. La proposta si basava sulla realizzazione di un complesso polivalente con al centro due edifici disposti lungo l'asse nord-sud circondati da spazi aperti. Il progetto prevedeva un doppio affaccio, di cui uno verso la città e l'altro sul fiume, dove era collocato un attracco fluviale.

Un secondo concorso fu bandito nel 1958 e portò alla realizzazione dell'attuale centro espositivo su progetto degli Arch. A. De Cecco e P. Castelli. L'edificio, la cui altezza non doveva ostacolare la vista sul Montalbano, è stato pensato come un elemento isolato al centro del lotto, circondato da un parco urbano, a cui era inizialmente collegato il giardino pensile posto sulla copertura con affaccio sull'Arno.

Nel 2002 viene proposto un nuovo progetto dagli Arch. M. Giglioli e M. Ferrara per la riqualificazione dell'Area Expo, da trasformare in uno spazio polivalente che oltre alla funzione espositiva ospitasse esercizi commerciali, uffici, residenze e un parcheggio sotterraneo. Gli edifici specialistici hanno forme eterogenee, mentre quelli residenziali, disposti a filo strada lungo le vie che delimitano l'area progettuale a est e a ovest, presentano tutte la medesima tipologia in linea.

### 3. Le proposte progettuali: progetto direttore e masterplan

#### 3.1 Il progetto direttore

Il progetto direttore intende restituire in termini spaziali l'immagine della città vista come un organismo vivente, il cui sistema circolatorio (formato dalla rete di mobilità dolce) mette in relazione 'i piedi' (le periferie) con il cuore (il centro storico), fino alla testa del sistema (l'Area Expo) posta sul fiume.

I tre principali ambiti di intervento sono: la riconfigurazione della fascia fluviale, il rafforzamento dei collegamenti nord-sud della città e la riqualificazione della Frazione di Ponzano, posta tra la ferrovia e la superstrada FI-PI-LI.

Per quanto riguarda il recupero del rapporto tra la città e l'Arno, il progetto fa propria l'ipotesi di navigabilità contenuta nel *masterplan* del Parco fluviale,

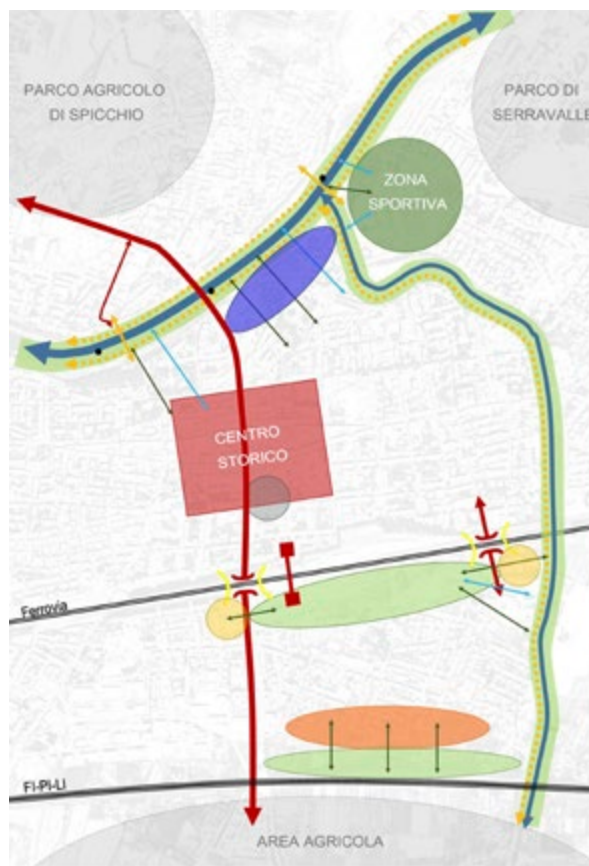


Figura 2. Ideogramma di progetto.

con l'individuazione di due punti di approdo nella città di Empoli rispettivamente in corrispondenza dell'Area *Expo* e presso il nuovo Polo Ospedaliero S. Giuseppe (a ovest della città), ed uno sul lato di Sovigliana. Gli attracchi sono resi accessibili da percorsi pedonali, gradonate e rampe che costeggiano il fiume. In prossimità di quelli più esterni sono previste passerelle pedonali tra le due rive così da riconnettere le funzioni e gli spazi pubblici di entrambe le aree urbane affacciate sul fiume. L'attracco centrale costituisce invece la testa di un percorso pedonale lungo l'argine, su cui si innestano altre due funzioni legate strettamente al fiume: una piattaforma per le canoe a servizio del nuovo polo nautico-canoistico, situato in prossimità della confluenza tra Arno e Orme, ed una piscina galleggiante, attiva nei mesi estivi, in cui si possa avere la sensazione di 'immergersi' nel fiume.

Nelle linee guida del *masterplan* dell'Arno è inoltre prevista la "trasformazione dell'area del Palazzo delle Esposizioni" (Magnaghi, Giacomozzi 2009, 87), nonché l'area su cui si fonda il *masterplan* della Tesi qui presentata.

Nel progetto direttore questo si traduce nella previsione di un nuovo centro polivalente direttamente affacciato sul fiume a seguito della deviazione della variante SS 67 che – come illustrato successivamente nella descrizione del *masterplan* – dalla posizione attualmente adiacente al fiume viene fatta arretrare tra l'area di progetto e il tessuto storico, facendo avanzare il fronte pedonale cittadino fino all'argine fluviale.

### 3.1.1 Rafforzamento dei collegamenti nord-sud della città

Il progetto vuole bilanciare lo storico sviluppo urbano prevalentemente in direzione est-ovest attraverso due direttrici nord-sud rispettivamente a carattere urbano e naturalistico-ambientale.

La prima è data dalle principali strade del centro cittadino e rafforzata dalla realizzazione di un nuovo centro amministrativo-culturale nel Vecchio Ospedale di S. Giuseppe, dove verrà affiancata la nuova sede comunale al polo universitario e alla scuola di musica esistenti.

Il secondo collegamento si configura invece come un corridoio verde lungo l'Orme, costeggiato su

entrambe le rive da percorsi pedonali e ciclabili, che metterà in relazione gli spazi pubblici lungofiume tra l'area dello stadio comunale a nord e la frazione di Ponzano a sud. I due collegamenti rendono relativamente più permeabile l'attuale barriera della ferrovia, prevedendo l'ampliamento dei sottopassi viari esistenti ed il prolungamento del sottopassaggio pedonale della stazione sul fronte sud della ferrovia.

### 3.1.2 Riqualificazione della frazione di Ponzano

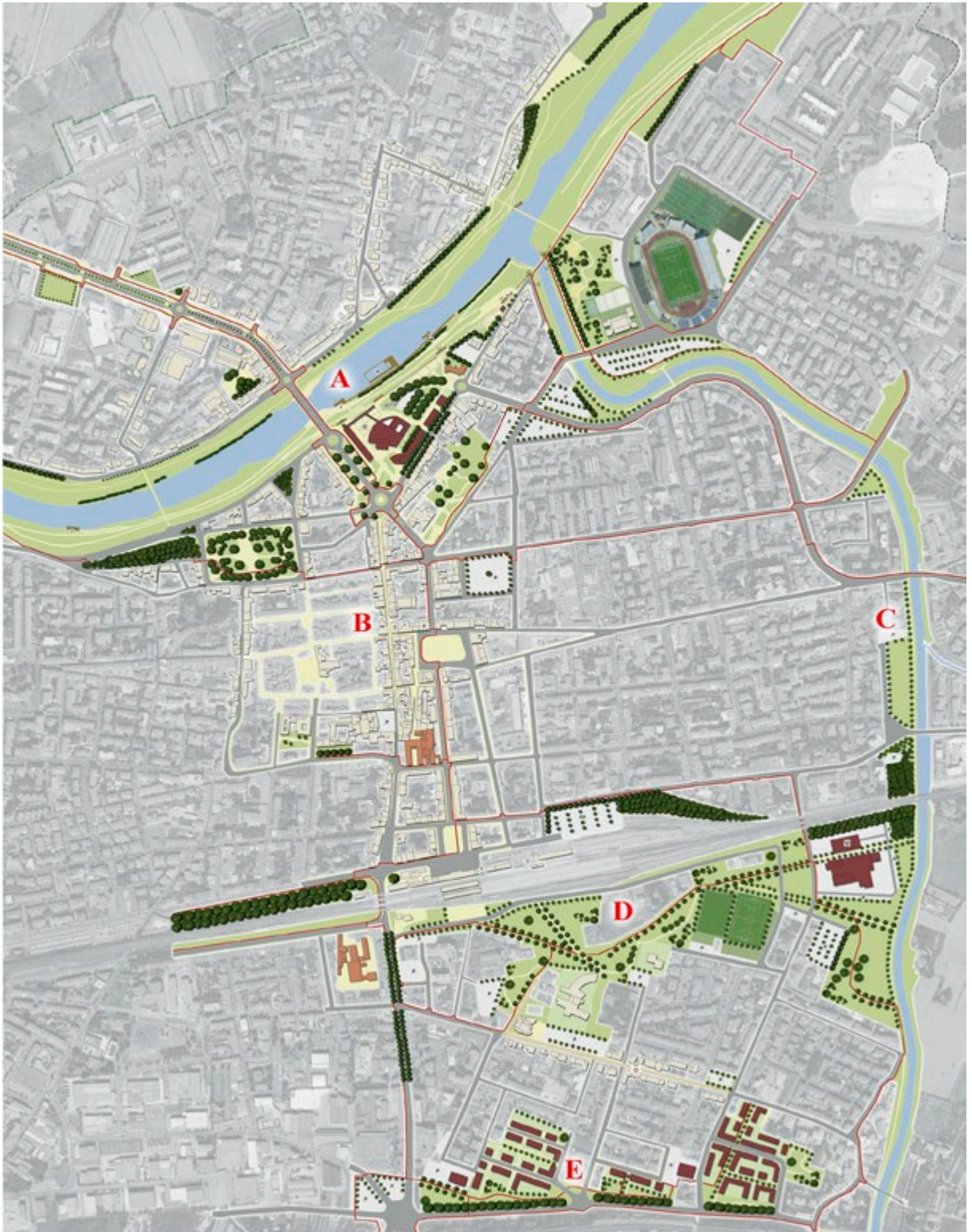
A Ponzano il progetto individua tre fasce di intervento. Nella prima, adiacente alla ferrovia, è prevista la riqualificazione del parco urbano esistente che si sviluppa tra due nuove polarità multifunzionali, entrambe ottenute dal recupero di aree industriali dismesse, di cui una relativa alla rinomata ex-Montevivo. Nella seconda, lungo il margine urbano meridionale, verrà definito un nuovo confine attraverso la realizzazione di un asse longitudinale che ricucirà la maglia stradale. Entro tale limite urbano è previsto il completamento del tessuto edilizio in linea con le forme, le dimensioni e le altezze dei volumi esistenti, attraversato da corridoi verdi pedonali. Lo spostamento del traffico sul nuovo asse consentirà di alleggerire la fascia intermedia di Ponzano dove si trovano i principali servizi pubblici e in cui il progetto intende realizzare una nuova zona 30.

### 3.2 Il *masterplan* per l'Area *Expo*

L'area di progetto include quella inserita nel perimetro del Piano Urbanistico Attuativo<sup>7</sup> (pari a 36.876 mq), ampliata di uno 'spicchio' triangolare adiacente a Nord-Est (3.080 mq) al fine di rendere più efficace il rapporto tra la città e il fiume.

Il progetto di rigenerazione urbana è volto alla realizzazione di un centro polivalente in cui la funzione espositiva, a servizio di un vasto comprensorio, si inserisca in un sistema più ampio di servizi e funzioni direzionali, commerciali, culturali, ricettive e ricreative. L'obiettivo è infatti quello di creare uno spazio urbano vivo nelle ore sia diurne che notturne, in cui flussi di persone, attività e mezzi diversi possano convivere in maniera sinergica.

<sup>7</sup> PUA 1.1 previsto con apposita scheda norma dal Secondo Regolamento Urbanistico del Comune di Empoli.



**Figura 3.** Il progetto direttore: A. Recupero del rapporto città-fiume; B. Rafforzamento del collegamento urbano Nord-Sud; C. Rafforzamento del percorso verde lungo l'Orme; D. Riqualificazione della fascia a Sud della ferrovia; E. Ridisegno del margine urbano di Ponzano.



Figura 4. Il masterplan per l'area Expo.

Il principale intervento urbanistico per recuperare il contatto fisico tra la città e il fiume riguarda il riassetto della viabilità con l'eliminazione del tratto della SS 67 che corre lungo l'argine, reso possibile dalla riconfigurazione di una strada più interna,<sup>8</sup> posta tra l'area di progetto e il tessuto storico. L'intervento consiste nell'ampliamento della carreggiata con l'inserimento di ampi marciapiedi alberati che fungano da filtro per il traffico veicolare, sia rispetto al nuovo fronte edilizio dell'Area Expo, sia rispetto all'edificato esistente, che attualmente prospetta su spazi pedonali molto ridotti. La strada è disimpegnata a ovest dalla rotonda esistente sull'asse urbano di Via C. Battisti, a est da una nuova rotonda in cui avviene l'innesto con la variante alla SS 67. Il potenziamento dei collegamenti pedonali e l'inserimento di nuove funzioni legate al tema dell'acqua contribuiscono a loro volta al recupero del rapporto fisico tra fiume e città. L'eliminazione della barriera fisica costituita

dalla viabilità lungofiume consente, inoltre, di abbattere quella visiva prodotta dalla stessa in ragione della sua posizione sopraelevata rispetto al piano in cui risiede l'attuale Palazzo delle Esposizioni; il progetto prevede infatti l'innalzamento del piano di campagna dell'Area Expo fino alla quota della strada attuale – e di conseguenza dell'argine fluviale. Resta invece invariato il livello del parcheggio alberato che perderà la sua funzione diventando in gran parte un'area verde urbana. Gli stalli per la sosta a servizio dell'area (per un totale di 725 auto)<sup>9</sup> verranno delocalizzati in un parcheggio interrato, disposto su tre livelli (di cui uno ricavato sfruttando i dislivelli esistenti); l'accesso al parcheggio è collocato sul retro della struttura fieristica, dove sono ricavati anche gli spazi riservati al carico e scarico merci.

<sup>9</sup> Il Secondo Regolamento Urbanistico prevedeva 1275 posti auto, quota molto superiore alla quantità di dotazione minima di standard (447 stalli). Il progetto prevede la realizzazione di una quantità che garantisca la funzione di polo intermodale del parcheggio interrato senza avere rilevanti ripercussioni sul flusso del traffico veicolare.

<sup>8</sup> Si tratta della viabilità che definisce il margine meridionale dell'Area Expo e rientra nella toponomastica di Piazza Guido Guerra.

Il progetto si struttura intorno alla sistemazione/realizzazione *ex novo* di sei spazi pubblici:

a. Piazza G. Guerra: viene riorganizzata attraverso una sistemazione a raggiera

avente il fuoco nel punto di intersezione dei principali assi di accesso, dove si incrociano tutte le linee di costruzione del progetto, in particolare quella della disposizione dei nuovi edifici e dei disegni a terra del verde. La principale direttrice di progetto è quella nord-sud su cui si orienta la nuova composizione volumetrica volta a mettere in relazione la città storica con l'area di progetto. Il rapporto è dato da un cono prospettico nascente dalla fine della Via Ridolfi – principale asse pedonale nord/sud del centro –, costituito da due edifici paralleli alle vie esistenti e proiettante verso il nuovo PalaExpo, in posizione centrale rispetto ad essi;<sup>10</sup>

b. la piazza rialzata: spazio pedonale posizionato sopra il parcheggio interrato; essa presenta una pensilina la cui forma a 'T' definisce un'area utilizzabile per piccoli mercati/fiere all'aperto;

c. il corridoio pedonale: percorso pedonale speculare al nuovo tratto di SS 67 rispetto ad uno

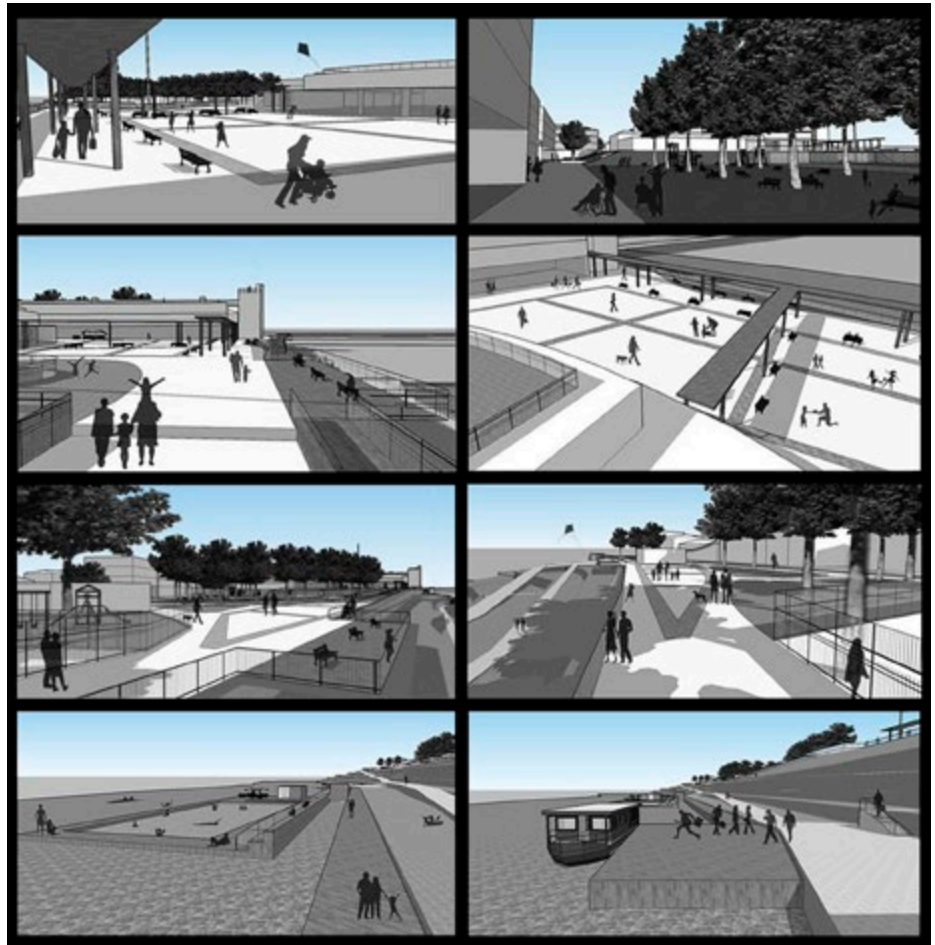


Figura 5. Viste 3D di progetto.

degli edifici di progetto che, attraverso un varco aperto al piano terra della struttura, ha lo scopo di incanalare il flusso pedonale sul lato interno all'area di progetto e di collegare gli spazi pubblici esistenti;

d. il lungofiume: dalla piazza rialzata il percorso definito dalla tettoia conduce ad una gradinata, affiancata da una lunga rampa pedonale, che permette una discesa dolce alla quota inferiore in direzione nord-est, dove si innesta un'altra piazza che mette in relazione il fiume con l'edificio che oggi ospita un centro accoglienza, oggetto anch'esso di recupero (come descritto più avanti);

e. la 'punta nord-ovest': è uno spazio di forma triangolare posto al termine della passeggiata lungofiume, alla confluenza tra l'Arno e l'Orme,

<sup>10</sup> L'edificio espositivo è posto al termine di una leggera salita su cui si estendono delle aree verdi di forma irregolare volte ad addolcire la rigidità data dalle diverse simmetrie presenti nel progetto.



al cui centro si prevede di realizzare un piccolo edificio per il club nautico che divide lo spazio urbano in due piazze semi-chiuse e separate dalla viabilità esistente da un filare alberato. Nell'area si trova uno degli accessi alla discesa al fiume, nonché il principale punto di fusione tra la stessa e la passeggiata pedonale lungarno;

- f. la fascia fluviale: sentieri pedonali con pendenze molto dolci permetteranno un facile accesso ad un pontile in legno removibile posto lungo la riva del fiume, su cui si innestano il molo di attracco per il trasporto pubblico idroviario, la discesa per le canoe e la piscina galleggiante, attiva nei mesi estivi, che restituirà al fiume la sua funzione balneare. Un esempio simile è riconoscibile nella 'Badeschiff'<sup>11</sup> a Berlino.

Sulla matrice degli spazi pubblici sopra descritti si collocano gli edifici di progetto, le cui funzioni sono state definite con l'obiettivo della massima integrazione con il contesto urbano.

- Fascia fluviale: ospita gli edifici volti a costituire i punti di contatto fisico-percettivi tra città e fiume: la torre panoramica e il polo nautico-canoistico. La prima, situata in prossimità del ponte sull'Arno, ricopre una posizione ottimale per la vista sul fiume e costituisce con i suoi 12 m di altezza un segno identificativo all'accesso della città da nord. Il secondo è un piccolo edificio di nuova costruzione (90 mq su un piano) a servizio delle attività ludico-ricreative legate al fiume.
- Fascia centrale: ospita il PalaExpo e il Polo per l'infanzia. Il centro espositivo esistente viene sostituito da una nuova costruzione con un duplice affaccio, uno sulla città ed uno sul fiume per sottolineare la sua funzione di cerniera tra i due ambiti. La struttura presenta 3086 mq di superficie espositiva disposti su un piano (3,5-6 m di altezza) e un Auditorium da 82 posti collocato al piano superiore. Il Polo per l'infanzia

comprende un nuovo asilo nido, una biblioteca per bambini ed una ludoteca ricavati all'interno di un edificio esistente oggi adibito a centro accoglienza. Sarà dotato di una pertinenza verde a servizio del solo asilo.

- Fronti urbani: gli edifici posti lungo gli assi stradali che delincono l'area di progetto ospitano ai piani terra spazi per attività commerciali, in continuità con quelli dei tessuti urbani adiacenti. Il blocco perpendicolare al fiume si collega alla torre panoramica mediante un passaggio coperto ed ospita uffici, ambulatori e attività private assimilabili, nonché una nuova sede per il Museo del vetro di Empoli ricollocato nell'area di progetto per rafforzare la funzione espositiva del nuovo polo e per dare al museo stesso gli spazi di cui ha bisogno. Dall'altra parte l'Area *Expo* nasce storicamente come 'vetrina' per i prodotti empolesi, soprattutto quelli vetrari. Il secondo fronte, disposto parallelamente al fiume, è destinato ad ospitare in due distinti fabbricati il complesso studentesco e il centro accoglienza e volontari per persone affette da disabilità. Nel primo edificio si prevedono alloggi, spazi collettivi e la mensa a servizio degli studenti per un totale di 5.460 mq di superficie utile lorda (SUL). Il blocco è attraversato al piano terra da varchi pedonali in asse con due percorsi (uno esistente e uno di progetto) provenienti dal parco urbano alle spalle dell'edificio esistente. Il secondo edificio, sviluppato su quattro piani (184 mq), ospita le funzioni di contatto, ascolto e accoglienza per le categorie sociali più deboli, già presenti nell'area in un edificio posto in posizione leggermente più periferica che si intende destinare al Polo per l'infanzia. Gli edifici di progetto sono in prevalenza caratterizzati da coperture verdi - in parte fruibili come giardini pensili - che contribuiranno all'isolamento termico delle strutture ed alla regolamentazione del ciclo delle acque piovane. Inoltre, i nuovi volumi puntano ad integrarsi con l'edificio circostante riprendendone, oltre ai tracciati principali, anche le proporzioni (volume, altezza e numero di piani).

<sup>11</sup> Si tratta di una piscina pubblica galleggiante, progettata dall'artista Susanne Lorenz e dagli studi di architettura AMP Architectos e Wilk Salinas ed inaugurata nel 2004.

#### 4. Conclusioni

Con questa Tesi si è voluto dare un contributo di idee per la riorganizzazione di un'area critica di Empoli attraverso la prefigurazione di un possibile assetto che superi l'attuale separazione tra la città e il fiume, attraverso la realizzazione di una nuova centralità urbana. Il progetto ha puntato quindi alla trasformazione di un 'non-luogo', un'area divenuta marginale ed estranea sia al contesto urbano che all'ambito fluviale, in luogo vitale e qualificato: il *waterfront* della città.

Tale processo di rigenerazione si basa sull'idea di ricostruire un fronte urbano che 'guardi' il fiume, trasformandone le rive in una sequenza di spazi accessibili e fruibili: un modo per restituire alla città il suo storico rapporto con l'Arno, reinterpretato in chiave contemporanea.

La competitività urbana – non basandosi più solamente sul settore produttivo, commerciale e infrastrutturale – fa oggi sempre più leva su aspetti legati alla qualità urbana per attirare eventi e visitatori, visti come motori economici (Pultrone 2005, 2). Inoltre, l'inserimento di attività sia pubbliche che private non solo genera *mixité* funzionale, ma può portare al reperimento di finanziamenti volti al miglioramento della qualità urbana stessa. In questo senso, il Palazzo delle Esposizioni inserito nel nuovo disegno urbano può diventare un polo di interesse con i suoi eventi a scala intercomunale, non solo nell'ambito del Circondario dell'Empolese-Valdelsa, ma anche con riferimento alla 'città metropolitana' fiorentina.

Il progetto è proposto come una tessera di un più ampio 'puzzle fluviale': un mosaico di interventi che dovrebbe portare alla creazione di un sistema ininterrotto di percorsi di mobilità dolce lungo tutto il corso dell'Arno su cui si innestino funzioni diverse, in una sorta di 'policentrismo fluviale'. Un progetto su ampia scala come il Parco fluviale dell'Arno può effettivamente concretizzarsi solo attraverso una pluralità di progetti coordinati, sviluppati ad una scala di dettaglio in grado di affrontare e risolvere le problematiche derivanti da ogni contesto locale.

#### Riferimenti bibliografici

- DELLA CAPANNA M.L., LAVORATTI P.L. (1972 - a cura di), "Empoli: note di geografia urbana", *Bollettino della Società Geografica Italiana*, vol. 10, n. 1, pp. 419-485.
- MAGNAGHI A., GIACOMOZZI S. (2009 - a cura di), *Un fiume per il territorio. Indirizzi progettuali per il parco fluviale del Valdarno empolesse*, Firenze University Press, Firenze.
- PULTRONE G. (2005), *Trieste e il suo waterfront fra storia e futuro: problemi e prospettive*, Portus Plus, Trieste.

# 9. *Boca es Boca*: ipotesi di riqualificazione urbana per il *barrio de La Boca*, Buenos Aires, Argentina

Andrea De Caro

Tesi di laurea magistrale in Pianificazione e progettazione della città e del territorio  
Relatore: prof. Raffaele Paloscia; correlatori esterni: proff. Giuliana Costa, Marcelo Zárate

## 1. Argentina

L'Argentina, nazione situata nel continente sudamericano, 'scoperta' prima da Caboto poi da Magellano, vede un territorio molto ampio, che si estende per un'area di quasi 2,8 milioni di kmq, per una lunghezza di 3500 km e una larghezza, nel suo punto più ampio, di 1400 km. È l'ottavo Paese al mondo per grandezza e il secondo del Sud-America, dopo il Brasile, per estensione e numero di abitanti. Il territorio argentino si suddivide in 23 Province, una delle quali include parte della Terra del Fuoco; comprende numerose isole dell'Atlantico del Sud e un cuneo di 49 gradi dell'Antartide che termina al Polo Sud. L'Antartide è rivendicata contemporaneamente anche dal Cile e dalla Gran Bretagna, mentre le isole dell'Atlantico del Sud Falkland/Malvinas sono attualmente (dopo la guerra anglo-argentina del 1982) sotto il controllo britannico. Le isole e il territorio dell'Antartide coprono complessivamente altri 1,2 milioni di kmq. Il Paese potrebbe concettualmente essere diviso in sei grandi zone geografiche: le fertili *pampas* centrali, l'acquitrinosa Mesopotamia del Nord Est, le foreste di Chaco nel Centro-nord, gli altopiani del Nord-ovest, la regione montagnosa occidentale e le ventose steppe della Patagonia. Ad una così grande ricchezza di ecosistemi corrisponde una notevole varietà di tipologie climatiche, da quella umida delle giungle subtropicali, a quella rigida dei ghiacciai e delle montagne innevate.

Politicamente l'Argentina ha visto un'alternanza di governi militari e non, liberandosi definitivamente dalla dittatura militare solo nel 1983,

quando la sconfitta contro la Gran Bretagna per la riappropriazione delle isole Falkland/Malvinas portò alla caduta dell'ultimo generale e al ripristino dei diritti civili e della democrazia.

Questo passato travagliato, nonostante le numerose cartografie reperibili, ha prodotto diversi ritardi nella produzione di normative in materia di urbanistica e governo del territorio; questo aspetto di mal funzionamento nella gestione del territorio ha generato gravi scompensi in tutto il Paese: si pensi che solo nel 1978 si ebbe il primo codice urbanistico.

## 2. Buenos Aires

Così come nel resto delle città argentine, anche il tessuto urbano di Buenos Aires, a partire dall'arrivo dei colonizzatori spagnoli, venne organizzato secondo il caratteristico impianto a *cuadras* (isolati di 100x100 m). Questo schema rigido venne poi modificato negli stili architettonici da influssi francesi, inglesi e italiani tra Ottocento e Novecento, fino ad arrivare alla formazione del gigantesco *Conurbano Bonaerense* dei giorni nostri.

Buenos Aires fu fondata due volte. Nel 1536 da Pedro De Mendoza, che la chiamò Santa Maria de los Buenos Aires. Dopo un periodo di abbandono la città venne rifondata definitivamente nel 1583 da Juan de Garay. Altra data rilevante per Buenos Aires ed il suo sviluppo fu la Rivoluzione di Maggio, del 25 Maggio 1810, quando venne istituito a Buenos Aires un governo autonomo.



Figura 1. Uno scorcio di Buenos Aires.

Dal punto di vista urbanistico nel 1826 vi fu il primo cambiamento significativo della città con l'apertura di nuove *avenidas*, strade che avevano la funzione di riorganizzare il troppo schematico impianto coloniale a *cuadras*. Tra il 1880 ed il 1920, quando ormai Buenos Aires si affermava come città moderna divenuta Capitale Federale e la cittadina di La Plata invece come capoluogo della Provincia, si ebbero notevoli sviluppi e migliorie urbane come la linea metropolitana, i primi trasporti pubblici su gomma e un primo spostamento della classe agiata a Nord, nei quartieri borghesi di Palermo e Recoleta.

Questo trasferimento avvenne a causa della grande quantità di industrie con le conseguenti pessime condizioni sanitarie che vi erano a Sud della metropoli. Solo nel 1947 si ebbe la definitiva saturazione della Città Autonoma di Buenos Aires ed il relativo rallentamento della crescita demografica. Lo sviluppo urbano però non si fermò, continuando a crescere in maniera continua, espandendosi a macchia d'olio nel territorio circostante e costituendo così l'immenso *Conurbano* cittadino.

Nel 1970 si assiste alla crisi industriale, alla liberalizzazione del mercato immobiliare, e alle realizzazioni di grandi infrastrutture con la demolizione di molte *villas miseria*. Questi fenomeni incideranno sulla conformazione e sulla struttura della città per come la conosciamo oggi; questo sistema di sviluppo urbano non variò molto fino agli anni '80/'90 quando si vide esplodere la 'moda capitalista' di stampo e derivazione Nord-americana. Gli effetti più visibili furono la proliferazione di centri ludico-commerciali, ma soprattutto la realizzazione nella periferia metropolitana di quartieri di urbanizzazione privata, resi possibili grazie ad investimenti di

grandi costruttori privati per opere infrastrutturali significative come l'*Acceso Norte*. Solo nel 1999 ben 500mila persone vivevano nei *barrios cerrados*, realizzati sulla scia di condizioni di sviluppo economico favorevoli tra il 1995 e 1998.

### 3. Contesti normativi in materia di urbanistica e governo del territorio

Attualmente la città di Buenos Aires possiede molti elementi che segnano politicamente e normativamente i processi di pianificazione. Questi quadri normativi sono organizzati in diversi livelli:

- la *Constitucion de Ciudad de BA*: diritti, obblighi e garanzie per la città più definizioni per argomenti urbanistico-ambientali. Al suo interno si trovano anche dichiarazioni di primo ordine per guidare i processi di pianificazione;
- *Plan Urbano Ambiental*: piano di sviluppo fatto dallo Stato e dai principali attori economici della città: nasce dall'esigenza di una visione completa dello sviluppo della città;
- *Codigo de Planeamiento Urbano*: organo responsabile per la preparazione e aggiornamento del piano di sviluppo precedente;
- *Plan Estrategico*: riconosce il piano urbano ambientale come normativa di riferimento a cui è subordinato: si applica in questioni che interessano uso del suolo, infrastrutture, servizi, etc..

Uno degli esempi più virtuosi che dimostrano un effettivo cambiamento nella concezione dell'urbanistica in Argentina è dato dal *Consejo de Planeamiento Estratégico*, organizzazione il cui scopo è quello di far progredire l'interazione con la società civile e quindi di proporre regolarmente piani strategici costruiti dal consenso dei cittadini di Buenos Aires.

L'obiettivo del piano è in primo luogo quello di trasformare una struttura urbana centralizzata in una policentrica, che accompagni il processo di decentramento del potere pubblico nelle varie *Comunas* che compongono la capitale argentina. Gli obiettivi sono quindi atti a consolidare il centro storico, favorendo la formazione di nuovi centri, e contemporaneamente rafforzare le identità di quartiere.

Si distingue anche come criterio base quello di seguire alcune linee guida precedentemente trattate ritrovabili nella storia della pianificazione di Buenos Aires, la ristrutturazione del rapporto tra la città e la fascia costiera. Le ineguaglianze strutturali tra Nord e Sud della città sono state individuate come oggetto di intervento. In particolare, si sono posti come obiettivi principali la ristrutturazione, la densificazione e il rinnovamento urbano nella zona sud, per bilanciare gli spostamenti nella zona nord. Diversi principi guida mirano ad accrescere la qualità ambientale di Buenos Aires ed il suo sviluppo sostenibile. Un primo punto di partenza è la creazione di un sistema di spazi pubblici che accompagnino il recupero, l'espansione e il miglioramento degli spazi verdi, delle strade pubbliche e di altre aree considerate la qualità ambientale e del patrimonio esistente. Per quanto riguarda la questione del traffico e dei trasporti, un importante criterio da seguire è la creazione di un sistema multimodale. Di conseguenza è importante eliminare fratture della città, facilitando l'accessibilità a tutti gli individui e la rimozione delle barriere fisiche e/o culturali.

Nel Settembre 2010, il Comitato Esecutivo del *Consejo de Planeamiento Estratégico* ha sviluppato un documento con una versione preliminare del *Plan Estratégico de Buenos Aires 2010-2016* il quale si presenta con una forte prospettiva metropolitana. In merito a questo, il *Consejo* ha elaborato una serie di linee guida, e di politiche statali da attuare e approfondire nella città di Buenos Aires, tra le quali:

- una migliore gestione delle politiche pubbliche;
- una piena autorità delle *Comunas* come unità di gestione politica e amministrativa;
- una riforma dello Stato con professionalizzazione della Pubblica amministrazione;
- sicurezza pubblica;
- riforme politiche in conformità con i mandati costituzionali;
- la tutela dell'infanzia come una priorità della politica sociale;
- un miglioramento del sistema e delle strutture sanitarie;
- l'educazione come azione culturale e scientifico-tecnologica;

- il Piano Strategico come base del sistema di pianificazione della città;
- Valutazione Ambientale Strategica;
- una mobilità sostenibile;
- minore disparità economica e sociale;
- una regolamentazione degli investimenti pubblici e una equilibrata cooperazione con il settore privato;
- creatività e innovazione come un paradigma culturale ed economico;
- sviluppo produttivo per l'inclusione sociale.

Il Governo della Città di Buenos Aires sta concentrando i propri sforzi (e la propria propaganda) sul concetto di mobilità sostenibile. Il Governo sta effettuando azioni concrete per l'avanzamento dell'opera di estensione della rete metropolitana, sviluppando il sistema di *bike-sharing*, riqualificando e migliorando l'accessibilità delle due maggiori stazioni cittadine (Retiro e Constitución) e creando un sistema di corridoi stradali esclusivamente dedicati ai trasporti pubblici. All'interno del programma *Buenos Aires Ciudad Verde* si stanno inoltre effettuando interventi e attività per migliorare la qualità urbana, come piantare nuove alberature, eliminare le barriere architettoniche e sistemare le aree verdi.

#### 4. La Boca

Il quartiere de La Boca si localizza nella parte meridionale di Buenos Aires; il *barrio* deve il suo nome al fatto di sorgere all'imboccatura (la '*boca*') tra il fiume Riachuelo e il Rio de la Plata. Il quartiere fa parte della *Comuna 4* (su un totale di 15 unità amministrative in cui è suddivisa la Città Autonoma) insieme ai *barrios* di Barracas, Nueva Pompeya e Parque Patricios. I confini de La Boca sono definiti dalle *Avenidas* Regimiento de Patricios, Martin Garcia, Paseo Colón e Brasil. I quartieri circostanti sono quelli di Barracas a ovest, San Telmo a nord-ovest, Puerto Madero a nord-est, e le località Dock Sud e Avellaneda a sud. La Boca è una rinomata destinazione per i turisti che visitano l'Argentina, soprattutto grazie ai tipici edifici in legno e lamiera colorati della zona detta del *Caminito*.

Tra gli appassionati sportivi, La Boca è conosciuta per essere la casa della squadra di calcio Boca Juniors. Il *team* gioca le proprie partite casalinghe nel famoso stadio La Bombonera (la ‘scatola di cioccolatini’ in spagnolo). Nella parte più settentrionale del quartiere si trova l’ospedale “Algerich”, una delle strutture sanitarie più importanti di Buenos Aires.

La Boca è uno dei quartieri più poveri e problematici di Buenos Aires, ma è anche il luogo dove le tradizioni, la storia, la cultura, l’arte e la passione per lo sport si uniscono creando un ambiente unico in tutto il panorama argentino. Gli abitanti del quartiere sono ancora oggi chiamati *xeineizes* a causa della grande quantità di immigrati genovesi insediatisi nel *barrio* nel corso delle numerose migrazioni nel corso del XIX e XX secolo.

Gli storici convengono nell’individuare La Boca come sito dove Pedro de Mendoza fondò la città di Santa Maria de los Buenos Aires, nel 1536. Da allora per i primi anni l’insenatura naturale formata dalla foce del Riachuelo divenne il porto naturale di Buenos Aires. Il problema principale di questa porzione di specchio acqueo è stato storicamente la sua poca profondità che non permetteva lo scalo di navi di ingente dimensione. Per questo motivo si susseguirono, tra il XVI e fine del XIX secolo, numerosi progetti su come porre rimedio a questa problematica.

Nonostante sia uno dei simboli e uno dei luoghi più conosciuti della capitale argentina, il *barrio* si



Figura 2. Gli edifici caratteristici del *barrio* de La Boca. Foto di Andrea De Caro e Lorenzo Giovane, 2013.

presenta in uno stato di notevole degrado fisico e sociale oltre che di abbandono da parte delle istituzioni municipali. Si è quindi individuato in questo quartiere (facendo riferimento alle discipline e ai metodi urbanistici con i quali siamo venuti in contatto durante la nostra permanenza) il sito ideale per ipotizzare un intervento di riqualificazione urbana basato su un metodo di partecipazione ed inclusione sociale. Affiancato da un disegno progettuale di rigenerazione urbana, è stato possibile, utilizzando le numerose risorse sia fisiche che sociali presenti *in loco*, sviluppare un processo di riqualificazione che potesse rilanciare il *barrio* per mezzo di un coinvolgimento diretto di tutti gli attori interessati dal contesto de La Boca.

Attualmente la normativa urbanistica del quartiere fa riferimento al codice di pianificazione urbana che regola e limita l'uso del suolo.

### 5. *Boca es Boca*

L'ipotesi progettuale di rigenerazione urbana del *barrio* de La Boca ha richiesto uno studio approfondito del contesto sul quale si è deciso di intervenire, ma soprattutto un certo distacco dal modo di pensare e di agire da 'urbanisti europei'. È stata perciò necessaria una presa di coscienza dei metodi e degli strumenti disponibili, al fine di poter comprendere in che modo sarebbe stato opportuno intervenire, in situazioni di riqualificazione urbana, nel contesto argentino. Questo passaggio si è rivelato fondamentale in quanto ha permesso di evitare di incorrere nel consueto errore di 'non modificare il proprio approccio' nel caso di interventi di riqualificazione urbana, nonostante il contesto cambi le cose in maniera considerevole.

Per quanto concerne lo studio critico dei principali fenomeni di sviluppo e cambiamento urbano in atto nella metropoli di Buenos Aires, si è tenuto conto degli elementi che sono il risultato di forze e pressioni economiche, del malgoverno del territorio e delle mancanze d'integrazione socio-fisica susseguitesi nel tempo. I suddetti fenomeni hanno causato, come conseguenze principali e più visibili, la frammentazione spaziale e sociale delle città; questo processo è frutto di un potere massimo che viene concesso agli attori privati, ai quali viene quasi sempre data carta bianca su molti aspetti, trasformando molti interventi di riqualificazione in sole azioni di carattere speculativo.

Tra i fenomeni che avrebbero potuto esemplificare questa situazione sono stati individuati: la proliferazione di *gated communities* nella periferia ed il cambiamento per mezzo di 'grandi progetti' nel centro cittadino, prendendo come casi studio emblematici Puerto Madero (megaprogetto nelle ex-aree portuali del centro cittadino, confinante con il quartiere de La Boca) e Nordelta (*new town* nella periferia nord di Buenos Aires). In questo modo è stato possibile analizzare più nel dettaglio gli elementi che li caratterizzano e, quindi, procedere più facilmente con un'analisi degli effetti che essi generano sulla Metropoli.

Pertanto, criticando questi fenomeni, soprattutto per l'essere una mancata risposta alle reali problematiche della città, si andrà ad avanzare, come sopra citato, un'ipotesi progettuale adatta agli strumenti urbanistici disponibili attualmente nella pianificazione in Argentina, che sia in grado di prendere in considerazione aspetti sociali e spaziali congeniali alle necessità del contesto cittadino, evitando il ripetersi di interventi estremi e totalmente avulsi dal contesto che li circonda, i quali spesso forzano l'espulsione delle classi residenti più deboli.

Per attuare quanto detto si è fatto riferimento ad interventi di riqualificazione urbana già testati in luoghi e contesti simili al caso studio preso in considerazione (Santa Fe, Medellin, Caracas, Rosario, La Paz, Rio de Janeiro); inoltre, l'idea progettuale darà spazio alle esigenze e alle necessità del *barrio*, segnalate dagli intervistati privilegiati e non, le quali per la maggior parte non rientrano, ad oggi, negli interventi urbani previsti dal Governo cittadino.

#### 5.1 Metodo, indagini e studi eseguiti

La metodologia d'indagine è consistita nel far seguire, a sopralluoghi diretti sul campo, un'analisi basata su interviste sia semi-strutturate, sia strutturate a questionario aperto, rivolte a persone che fossero coinvolte nelle dinamiche del *barrio* (residenti, lavoratori) in riferimento al metodo della pianificazione ambientale ermeneutica incontrata ad un seminario intitolato "*El lugar urbano*" a cura del prof Marcelo Zárate. Questo metodo è una rivisitazione delle teorie territorialiste, di cui padre fondatore è Alberto Magnaghi (MAGNAGHI 2005), riadattate anche al contesto sudamericano; ciò consiste nell'individuare il quartiere come luogo urbano, in senso antropologico, per interpretarne il codice genetico negli aspetti sociali, fisici e culturali, e al tempo stesso capire l'articolazione delle reti comunitarie, lo stile di vita e il modo simbolico che li collega tra loro (ZÁRATE 2012).

Questa metodologia, rapportata ai complicati contesti latini, permetterebbe di ottenere un progetto finale che possa valere come guida di azioni urbanistiche e come manifesto comunitario che esprima la visione e le esigenze di cambiamento degli abitanti, divenendo un strumento di dialogo e concertazione tra popolazione e governo locale.

La pianificazione ambientale ermeneutica vede la città come una complessa articolazione di luoghi definendo un modo alternativo di fare urbanistica: riprendendo il concetto di “identità” della scuola territorialista, lo rivisita e basa il processo di costruzione della città sulla ricerca dell’identità in ogni suo luogo o quartiere, in modo da generare ricchezza socio-fisica nell’ambiente urbano (*ibidem*), dove per luogo urbano si può intendere, ad esempio, anche il mezzo di trasporto che utilizziamo ogni giorno per raggiungere il lavoro. “Questa metodologia vuole fornire uno strumento di pianificazione e gestione aperto alla partecipazione e al coinvolgimento dei cittadini, con l’obiettivo di sviluppare ‘coscienza di luogo’ e rafforzare la loro consapevolezza di essere veri attori della costruzione della città” (*ibidem*).

Il processo di analisi, impostato secondo la visione della pianificazione ambientale ermeneutica, si articola in due momenti principali: analitico-interpretativo e propositivo-progettuale. Quanto al progetto, per via del poco tempo a disposizione abbiamo potuto solo simulare questa tipologia di approccio urbanistico. Pertanto si è intrapreso un metodo di indagine semplice, ma sufficiente per il nostro fine, integrando i nostri saperi che derivano da situazioni europee differenti. Pertanto, al fine di comprendere la visione e le esigenze di cambiamento degli abitanti, ci siamo avvalsi di alcune interviste che potessero restituirci almeno una base su cui poter lavorare per dare alcune linee guida, organizzandole in: interviste semi-strutturate, destinate prevalentemente ad interlocutori privilegiati (presidenti, membri o persone attive all’interno delle *Asociaciones de Vecinos*), i quali hanno permesso di intendere su quali problemi e necessità la associazioni di quartiere si concentrassero; interviste strutturate con questionario a domande aperte che, invece, hanno permesso di comprendere quali fossero i problemi e le esigenze percepite maggiormente dai residenti nell’area e, al contempo, gli elementi che non necessitavano di un cambiamento o che, comunque, venivano percepiti come motivo di valorizzazione. Gli intervistati hanno potuto usufruire dell’ausilio di una mappa del quartiere, tramite la quale essi stessi potevano delimitare le aree da loro scelte. Successivamente alla compilazione del foglio, sono state proposte domande più specifiche per capire a fondo i significati delle risposte date.

Grazie all’analisi e al confronto delle interviste raccolte è stato possibile ottenere una visione generale della percezione che i residenti e gli utenti hanno del quartiere. Dai colloqui sostenuti, inoltre, è stato possibile comprendere almeno in parte le relazioni sociali presenti all’interno del *barrio*, così come i rapporti con le Istituzioni.

## 5.2 Elaborati di sintesi

- *Carta del patrimonio*

Nel patrimonio vengono individuati gli elementi storici, culturali, identitari che caratterizzano un *milieu* urbano (MAGNAGHI 2005). Nel quartiere della Boca, oltre che un immenso patrimonio urbano, ritroviamo anche un ricco patrimonio culturale ed una forte identità ancora viva, nonostante un affievolirsi del senso di appartenenza segnalato dai ‘residenti storici’ del quartiere. Oltre all’edilizia residenziale storica, frutto degli sviluppi sociali di un’epoca di forte immigrazione sono anche molti edifici industriali, testimonianze di un’economia basata sull’industria, un tempo florida, che è sempre stata anch’essa simbolo identitario e motivo di orgoglio per un quartiere che da sempre si definisce di lavoratori. Al contempo gli spazi pubblici più importanti sono da individuarsi come luoghi di incontro dove, in determinate occasioni, questo sentimento latente del quartiere si manifesta. Altro elemento caratterizzante per il quartiere è lo stesso stadio; non uno stadio qualunque, ma quello del Boca Junior, che da sempre è stato simbolo del quartiere, ancora prima dello sviluppo turistico dello stesso *Caminito* (Via degli Artisti). Questo stadio infatti racchiude anche diverse associazioni culturali e sportive che intervengono direttamente sul territorio agendo su molteplici problematiche sociali del *barrio*. Come questa molte altre associazioni intervengono sugli aspetti sociali, ma anche strutturali, come nel caso dell’ottenimento della costruzione dell’argine in modo da bloccare le frequenti inondazioni che colpivano La Boca. Tra gli elementi caratterizzanti del *barrio* e che sicuramente sono risorsa dello stesso, oltre a quelli citati, vi è il fiume che attraversa il quartiere, il Riachuelo, che per quanto ad oggi possa essere altamente inquinato e poco fruibile,



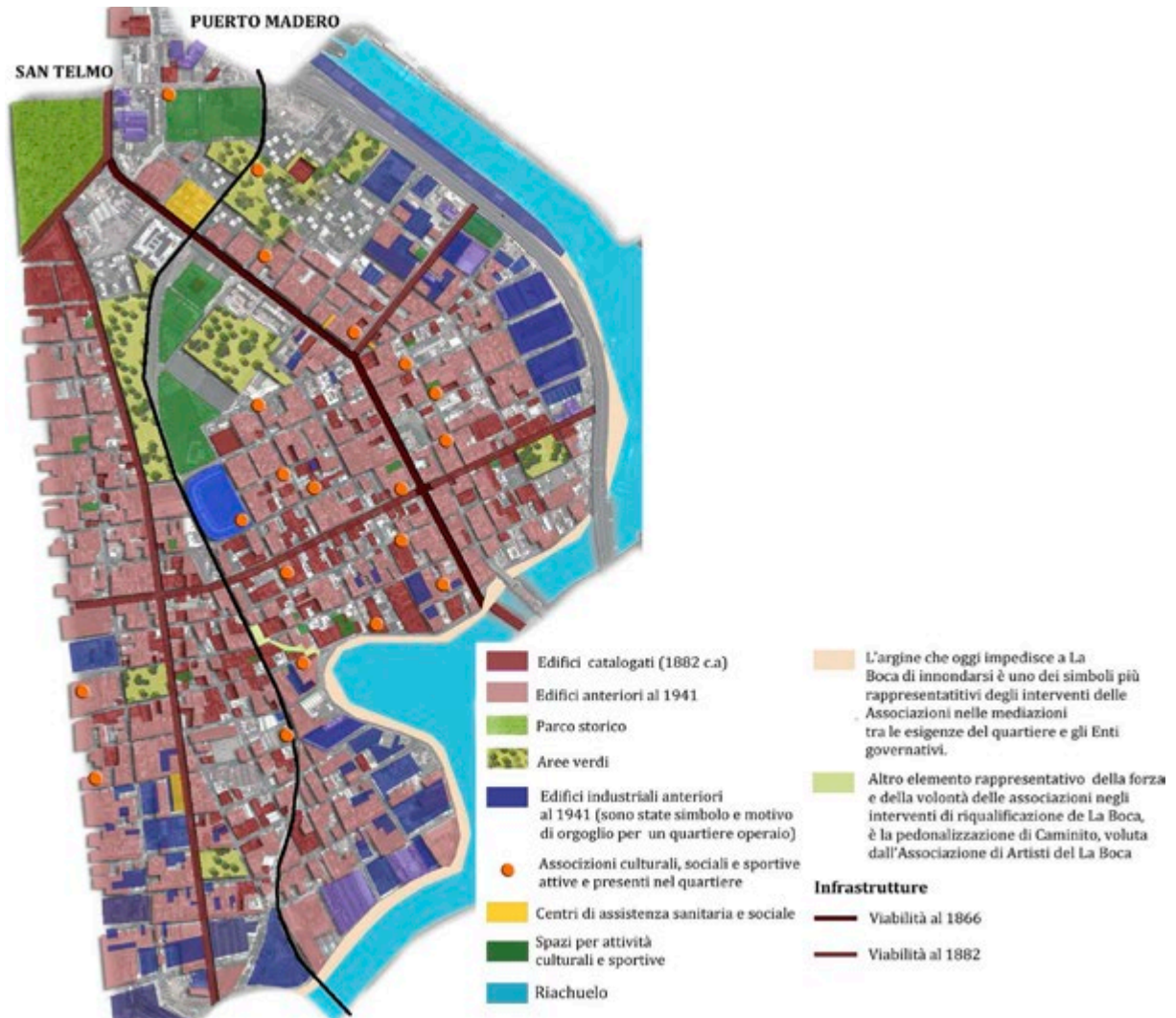


Figura 3. Carta del patrimonio.

rappresenta la spina dorsale e l'elemento naturale da cui tutto è iniziato e sul quale sono avvenute da sempre tutte le attività dei Bocaensi. L'elemento delle associazioni culturali, sociali e sportive va sottolineato in quanto da sempre la collaborazione, l'aiuto reciproco, ed il fermento culturale sono stati elementi caratterizzanti del quartiere. Qui infatti trovavano ospitalità ed assistenza gli immigrati.

Scuole, università, giornali e assistenza sanitaria sono state le priorità per una popolazione prevalentemente di marinai e lavoratori, ma comunque sempre attivi in tutti gli ambiti. Basti ricordare la già citata associazione dei Bomberos (Pompieri) de La Boca, la prima a nascere e ad occuparsi, oltre che dei frequen-

ti incendi che colpivano le fragili abitazioni del quartiere, anche di tematiche legate all'assistenza sociale.

- *Carta delle criticità*

Le criticità individuate, oltre ad essere scaturite da diverse indagini sul campo, sono state desunte da interviste che, da un confronto incrociato successivo e ad una fase di elaborazione, hanno permesso di comprendere, e quindi di segnalare, quelli che fossero gli elementi e le aree del *barrio* percepiti come disagio da parte dei residenti:

- il tracciato ferroviario che spacca il quartiere verticalmente da nord a sud, dividendo il parco adiacente ai campi sportivi del Boca Junior dagli stessi, e la parte occidentale dalle principali vie turistiche;

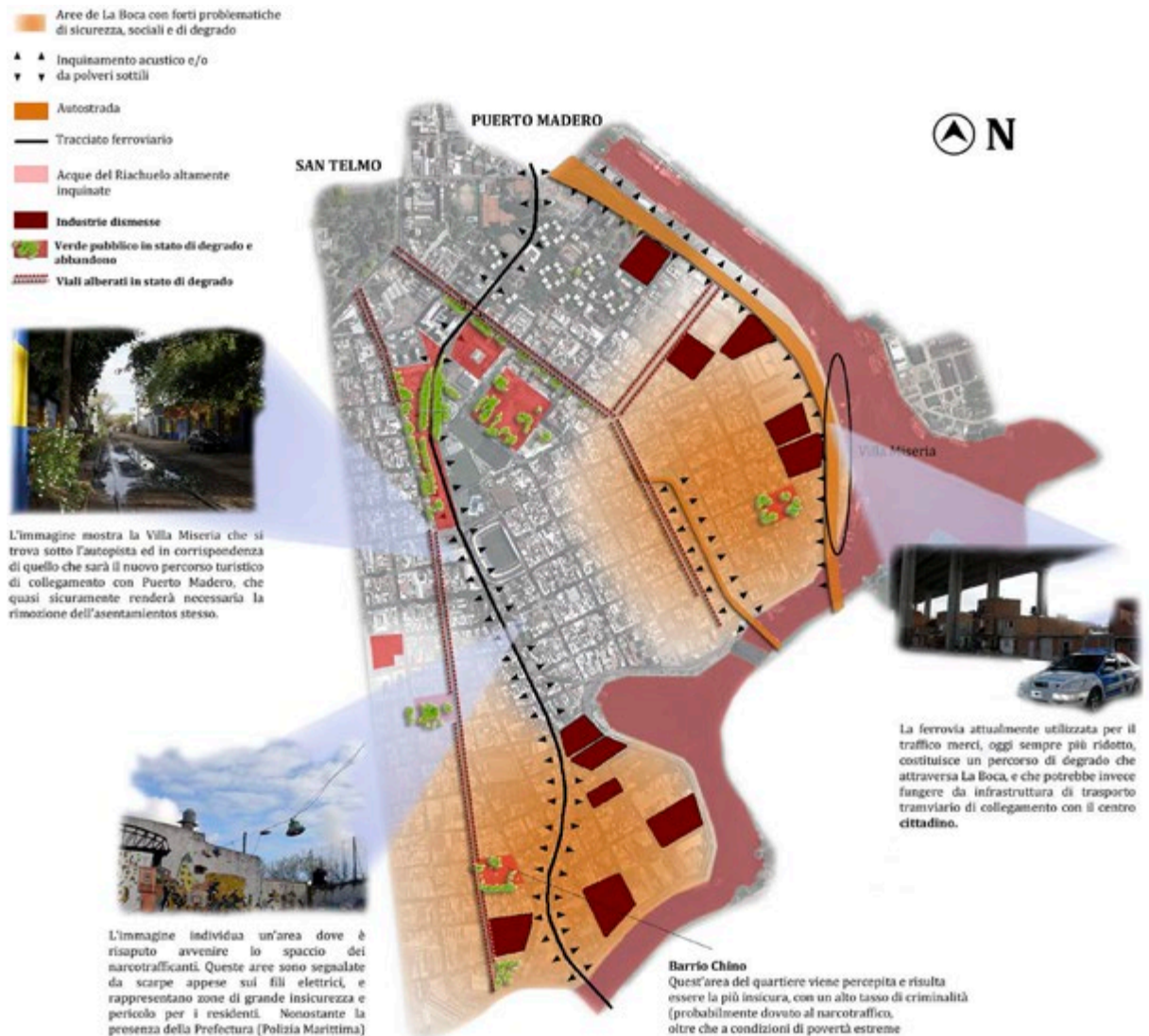


Figura 4. Carta delle criticità.

- l'autostrada che, attraversando ad est il quartiere, costituisce elemento di degrado (infatti al di sotto di essa sono sorti insediamenti informali), oltre che ad essere fonte di inquinamento acustico ed ambientale;
- le *villas miseria* collocate sotto l'autostrada, che rappresentano, oltre a degrado urbano, una elevata concentrazione di criminalità, come un cancro che affetta il quartiere;
- il narcotraffico che risiede nei diversi spazi pubblici e verdi contribuendo ad un loro ulteriore degrado;
- il *'barrio Chino'* (a sud) e la parte di quartiere antistante l'autostrada, dietro al Ponte Colgante, il quale delimita l'area turistica, entrambe aree con forti problematiche sociali e di criminalità;
- il Riachuelo che, altamente inquinato, invece che come risorsa per il quartiere viene percepito come disagio;
- un degrado urbano diffuso;
- un'inadeguata distribuzione delle forze dell'ordine, che ad oggi sono concentrate solo nelle aree maggiormente frequentate da turisti;
- una forte percezione di assenza delle istituzioni nel quartiere;
- la mancata valorizzazione delle risorse e potenzialità culturali, sociali ed umane presenti.

### 5.3 Il progetto

Il progetto prevede di valorizzare il potenziale sociale, architettonico, culturale ed infrastrutturale presente, cercando di dare una nuova spinta di rigenerazione urbana e sociale, efficace e con costi contenuti, presupponendo un coinvolgimento della cittadinanza anche negli effettivi lavori necessari alla ristrutturazione di strade ed edifici con l'obiettivo di sviluppare 'coscienza di luogo' e rafforzarne la consapevolezza di essere veri attori della costruzione della città.

Tutte le azioni di riqualificazione non vogliono essere fini a se stesse, ma devono servire da *input* per processi di rigenerazione che dovranno essere via via ripetuti e diventare sempre più capillari. Il progetto urbano finale sarà, quindi, un intervento di media-larga scala, improntato su un metodo di partecipazione dal basso, con una collaborazione tra Enti ed Associazioni, tramite strategie di 'agopuntura urbana' appoggiate ad un disegno più generale che sia in grado di guidare il futuro sviluppo del *barrio*. L'intervento proposto potrà funzionare anche da *input* di rigenerazione sociale, sostenibile nella lunga durata, ed utilizzabile come volano per una valorizzazione e promozione del notevole (e unico nel panorama cittadino) patrimonio storico, culturale, artistico e comunitario esistente.

Il fulcro dell'idea progettuale è quello di creare una rete di percorsi che possa soddisfare le esigenze di vivibilità, vitalità e senso di appartenenza a livello locale, unita ad un miglioramento della connessione con le aree circostanti ed il centro cittadino, prevedendo l'inserimento di una rete tramviaria sulla attuale rete ferroviaria mercantile esistente (sempre più in disuso, soprattutto in relazione alla previsione corrente di spostamento del porto commerciale), che permetterebbe di connettersi alla tramvia già esistente su Puerto Madero e, di conseguenza, renderebbe possibile una riconnessione del quartiere con i principali punti di interscambio della metropolitana. Questa integrazione del trasporto pubblico funzionerebbe da 'spina dorsale' dalla quale far partire gli interventi di connessione più capillari, creando così un nuovo *network* di collegamenti verticali ed orizzontali facilmente fruibile dalla popolazione.

Prendendo come spunto anche altre situazioni progettuali di successo, in situazioni e contesti socio-culturali simili, si è fatto riferimento per esempio all'approccio di trasformazione urbana utilizzato dalla città colombiana di Medellin; la strategia ipotizzata si baserà, infatti, su un sistema di partecipazione della popolazione nell'ideazione degli interventi puntuali all'interno di un sistema di connessioni tra elementi culturali, sportivi, aree verdi e vari servizi in modo da aiutare a limare la disuguaglianza e l'esclusione sociale e di aumentare la qualità e la vivibilità urbana.

Un esempio in grado di far comprendere in che modo le associazioni potrebbero agire e collaborare direttamente con la popolazione è stato individuato nei progetti afferenti al "*Rio Sustainable City Project*", nei quali gli Enti specializzati insegnavano tecniche o suggerivano soluzioni semplici e a bassissimo costo, adatte ad essere utilizzate non solo in lavori di manutenzione pubblica, ma anche utili alla cura o sistemazione dei propri spazi privati. Altre azioni comprendevano corsi per insegnanti di scuole primarie i quali, a loro volta, sarebbero stati in grado di sensibilizzare gli alunni ad un buon utilizzo degli spazi pubblici. Essendo il quartiere de La Boca uno dei luoghi più attivi sotto l'aspetto artistico dell'intera Argentina, è sembrato utile considerare anche il "*Favela Painting Project*" in atto a Rio de Janeiro. Il progetto prevede di dipingere le facciate di un'intera *favela* della città brasiliana seguendo un disegno complessivo che porti a una composizione finale artisticamente spettacolare; tutto ciò con la supervisione di artisti che dirigono i lavori eseguiti direttamente dai residenti della *favela*. Oltre che migliorare la qualità estetica e strutturale degli edifici, questo tipo d'intervento permette di dare lavoro e sostegno economico (anche se momentaneo) soprattutto alla fascia più giovane della popolazione. Riprendendo questo modello d'intervento, nel caso de La Boca, è possibile immaginare una simile strategia implementata dal coinvolgimento attivo delle associazioni di artisti presenti nel quartiere che potrebbero, così, valorizzare la spiccata attitudine artistica del *barrio*. Inoltre, ciò permetterebbe di dare nuova vita ai tanti edifici che oggi sono in condizioni di forte degrado, restituendo gradualmente quell'atmosfera colorata tipica dell'architettura bocaense.

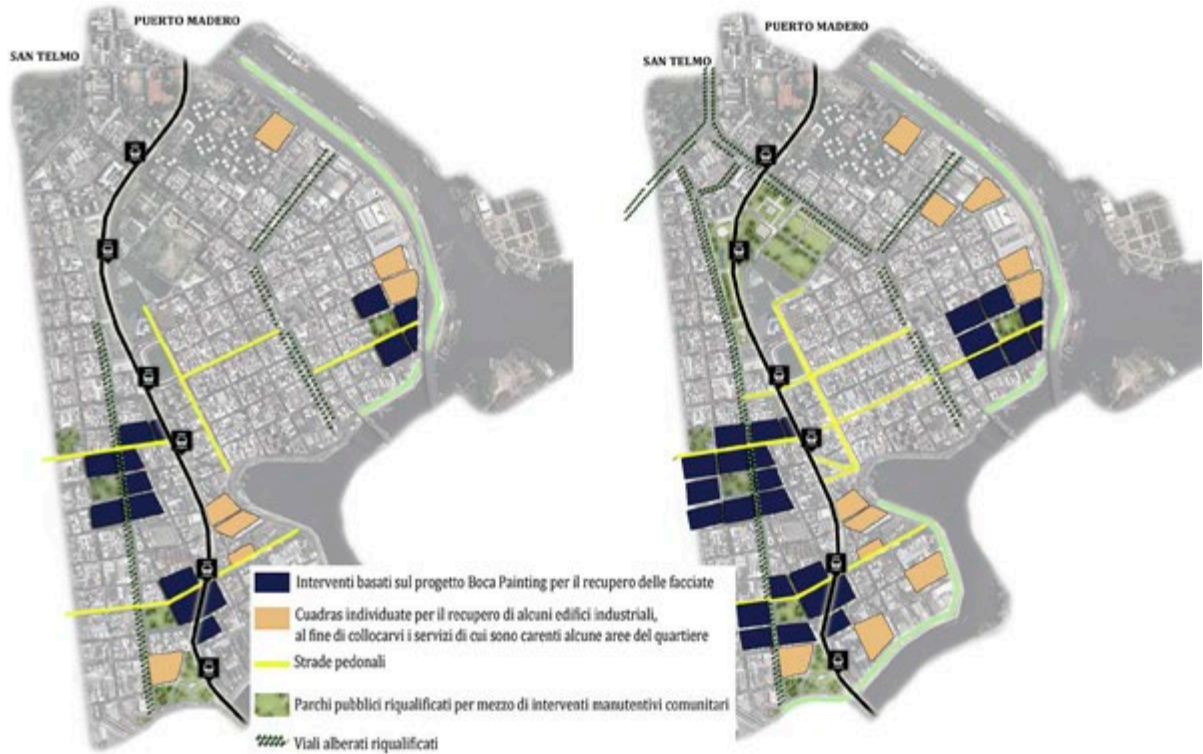


Figura 5. Le ipotesi di *timeline* date a 5 e 10 anni per gli interventi di rigenerazione urbana.

Gli interventi possibili nel nostro contesto di studio sono assai limitati, soprattutto sotto l'aspetto economico; di conseguenza sono necessari metodi di azione, anche creativi e singolari, che possano portare ad operazioni a basso costo sfruttando gli elementi già esistenti *in loco*. Prendendo come esempio numerosi casi studio presenti un po' in tutto il mondo, purché affini ed attuabili nel contesto di intervento, si è pensato di proporre un programma di riutilizzo degli elementi urbani non utilizzati, o di sistemazione dell'arredo urbano con metodi alternativi ed ingegnosi (tra l'altro già presenti in forma molto accennata) per mezzo anche di una partecipazione attiva della cittadinanza.

Si sono poi previsti dei tempi indicativi, in merito alla realizzazione delle prime fasi di progetto, in 5 e 10 anni.

### Riferimenti bibliografici

MAGNAGHI A. (2005 - a cura di), *La rappresentazione identitaria del territorio. Atlanti, codici, figure, paradigmi per il progetto locale*, Alinea, Firenze.

ZÁRATE M. (2012), "La città come articolazione di luoghi. Un'esperienza di pianificazione ambientale ermeneutica in Argentina", *Contesti. Città, territori, progetti*, n. 1/2012, pp. 98-102.





Parte terza

**Strumenti e  
metodi per la  
pianificazione  
urbana e  
territoriale**

# Introduzione

*Maddalena Rossi*

L'evolversi della pianificazione spaziale, intesa quale “sapere alla base della produzione dei piani” (MAZZA 2012), ha prodotto un'inevitabile ancorché sperimentale riconfigurazione sia degli strumenti funzionali alla produzione e comunicazione dei piani territoriali, sia della loro forma.

Da un lato, infatti, la progressiva complessificazione, interna allo sfondo teorico di molti piani, del concetto di ‘territorio’, non più assimilabile ad un mero supporto neutro su cui collocare una serie di funzioni tra loro confliggenti, ma composito palinsesto, risultato dell'intreccio evolutivo tra componenti naturali e antropiche (MAGNAGHI 2001), ha reso indispensabile l'implementazione dei quadri conoscitivi dei piani attraverso indagini afferenti a molteplici e diversificati settori disciplinari e attraverso diverse forme di conoscenza.

Dall'altro, nella consapevolezza che la pianificazione “non plasma tanto l'allocazione delle risorse quanto la vera e propria immaginazione che il pubblico ha delle scelte” (FORESTER 1998), ha assunto un'importanza crescente, rispetto al senso di legittimità e all'efficacia dell'azione di piano e di governo del territorio, “il tema della costruzione di quadri di significato e di immagini condivise” (PASQUI 2000), rendendo necessario sperimentare nuovi strumenti, come ad esempio la fotografia, volti a migliorare l'efficacia della comunicazione dei contenuti dei piani.

Contemporaneamente tale nozione estesa di territorio, unita alla progressiva evidenza del carattere regionale transcalare e interconnesso (SOJA 2011; TAYLOR 2004) dell'urbanizzazione contemporanea, rende necessaria la ridefinizione della scala degli interventi di piano. Oggi, infatti, in una situazione di alta frammentazione istituzionale, il territorio viene continuamente scomposto e ricomposto a seconda dei settori di intervento, delle politiche da gestire, o semplicemente delle convergenze tra le istituzioni. Gli ambiti spaziali su cui si articolano le azioni di piano non coincidono quasi mai, così, con le ripartizioni amministrative classiche. “La maglia napoleonica è perfettamente leggibile, ma dice ormai poco sulla scala territoriale degli interventi pubblici. Il territorio tende insomma a riconformarsi attorno alle diverse politiche pubbliche, dando luogo ad una geografia variabile e mutevole” (BOBBIO 2006). Per rispondere in maniera efficace a questi profondi cambiamenti, che si impongono come effetti del nuovo mondo ‘globale’,

si rende necessaria una attenta riflessione intorno alla ridefinizione delle scale di intervento dei piani territoriali, nell'ottica di una loro reale integrazione sia tra i vari settori inerenti lo sviluppo di un territorio, sia con gli attori chiamati a contribuire a tale sviluppo, sia infine con la natura dei problemi che intendono trattare. La nuova frontiera diventa, quindi, il superamento della gerarchica e rigida divisione amministrativa tradizionale, verso nuove forme di pianificazione di area vasta maggiormente modellate sulle caratteristiche dei territori.

I contributi proposti in questa Parte Terza del volume si interrogano su queste nuove domande che i territori della contemporaneità rivolgono alla pianificazione urbana e territoriale, tentando di fornire possibili risposte in termini di nuovi strumenti ad essa utili come nei contributi di *Lorenzo Attardo*, di *Alessio Simonetti* e di *Maddalena Rossi*; o di metodologie sperimentali di analisi su cui ricollocare l'azione di piano come nei contributi di *Francesca Casini* e *Shirindokht Salman*, di *Catia Corban*, di *Marco Mancino*, di *Lorenzo Martino* e di *David Orlotti*.

Complessivamente emerge un quadro variegato di una disciplina in divenire che cerca di rispondere alle sfide lanciate dai territori contemporanei.

### Riferimenti bibliografici

- BOBBIO L. (2006), *I governi locali nelle democrazie contemporanee*, Laterza, Bari.
- FORESTER J. (1998), *Pianificazione e potere. Pratiche e teorie interattive del progetto urbano*, Dedalo, Bari.
- MAGNAGHI A. (2001 - a cura di), *Rappresentare i luoghi. Metodi e tecniche*, Alinea, Firenze.
- MAZZA L. (2012), "Finalità e sapere della pianificazione spaziale. Appunti per la ricostruzione di uno statuto disciplinare", *Territorio*, n. 62, pp. 7-12.
- PASQUI G. (2000), "Politiche urbane, sviluppo locale e produzione di 'immagini strategiche del cambiamento territoriale'", *Territorio*, n. 13, pp. 16-25.
- SOJA E. (2011), "Regional urbanization and the end of the Metropolis Era", in BRIDGE G., WATSON S. (a cura di), *The new Blackwell companion to the City*, Wiley-Blackwell, Chichester, pp. 679-689.
- TAYLOR P.J. (2004), *World city network: a global urban analysis*, Routledge, London.



# 1. La fotografia, strumento di analisi per la pianificazione. Una sperimentazione per il PIT della Regione Toscana

Lorenzo Attardo

Tesi di laurea in Pianificazione della città, del territorio e del paesaggio  
Relatore: prof. Fabio Lucchesi; correlatrice esterna: dott.ssa Elisa Cappelletti

## 1. Fotografia e paesaggio

Per l'ampia diffusione di cui l'immagine fotografica gode attraverso gli innumerevoli canali di cui dispone, e a causa della presunta facilità di lettura che la caratterizzerebbe e che la rende avvicinabile da molti, la fotografia è oggi responsabile, almeno in parte, della formazione stessa di una 'coscienza del paesaggio'. "Non dalla semplice esperienza infatti deriva il nostro sentimento del paesaggio, ma anche dalla fruizione della sua immagine. Esiste dunque una sorta di reciprocità di influenze fra lo stato del paesaggio e il linguaggio della fotografia" (VALTORTA 2005).

Possiamo quindi considerare la fotografia paesaggio? No, se per paesaggio (come sottolinea la Convenzione Europea) si intende che alla percezione di una scena terrestre, di un panorama, si accompagna anche un vissuto, un'esperienza individuale, un flusso di memorie, un'emozione e così via. La fotografia probabilmente non suscita le stesse sensazioni, ne suscita magari altre e, soprattutto, si offre come richiamo ad un paesaggio reale che può anche essere lontanissimo dal luogo in cui ci troviamo.

Tuttavia con la fotografia si può riprendere un paesaggio così come lo vediamo, mettendone in luce le parti componenti e gli elementi connettivi, così come li coglie lo sguardo, benché sia uno strumento tecnico di mediazione e sostituzione dell'occhio.

La fotografia agisce quindi sulla percezione che possiamo avere di un territorio: per usare la metafora di Eugenio Turri, assimilando il paesaggio a un teatro,

del quale il territorio costituisce il palcoscenico in cui si svolgono le azioni umane, possiamo coglierne l'importanza nel definirne la differenza, una differenza di prospettiva:

il territorio ha una sua vita oggettiva, indifferente ad ogni nostro sguardo, ma assume per noi un significato nuovo e diventa paesaggio (e teatro) nel momento stesso in cui ci soffermiamo a guardarlo o a fotografarlo, con ciò riportandolo nel grembo della cultura, delle sue conoscenze, delle sue rappresentazioni (TURRI 1998).

## 2. Fotografia e pianificazione

La pianificazione è fortemente legata alla rappresentazione del paesaggio in quanto, come sosteneva l'architetto settecentesco Filippo Juvarra, "la progettazione è educazione alla visione".

Una delle critiche mosse spesso nei confronti della rappresentazione urbanistica è quella di utilizzare un linguaggio prettamente tecnico, di difficile comprensione e accessibilità per chi non è addentro alla disciplina urbanistica.

Più comunicativa del disegno, la fotografia spiega e suggerisce, consente di interpretare e quindi partecipare alla costruzione di ipotesi per il piano attraverso le proprie specificità di lettura e di comunicazione, non limitandosi alla costruzione di un supporto posteriore alle scelte progettuali ma rivelando, attraverso autonome capacità dimostrative, aspetti del reale che altre letture possono ignorare o sottovalutare.

La fotografia è più adatta a catturare il significato dei luoghi, per questo raggiunge la gente comune e facilita la partecipazione alle scelte, cosa che non sempre si riesce ad ottenere con un approccio troppo disciplinare; supporta peraltro, e in modo consistente, il lavoro degli urbanisti nella fase spesso cruciale della 'descrizione'.

In sintesi la pianificazione può servirsi dello strumento fotografico principalmente per due sue capacità:

1. la sua potenza esplicativa nella rappresentazione del territorio;
2. il suo essere un linguaggio comprensibile a tutti.

Due capacità esprimibili con due diverse tipologie d'azione, commisurate al grado di libertà dato all'autore delle foto: la descrizione di elementi e la descrizione di concetti.

### 2.1 Descrizione di elementi

Da diversi anni i piani, urbanistici o territoriali, si sono dotati di fotografie per descrivere in maniera più diretta gli elementi caratterizzanti dei territori, allegando schede tecniche alla propria parte normativa. In questo contesto, si ha un approccio molto specialistico, in quanto la fotografia va a rappresentare quello che è il tema affrontato, con l'intento di descrivere e rendere più chiara l'idea attraverso la rappresentazione diretta, la prova tangibile, azzeccando la possibilità di equivoci o fraintendimenti.

La fotografia tecnica toglie al fotografo la libertà interpretativa e lo obbliga a stare all'interno di uno schema predefinito, costruendo un'immagine rigorosamente legata a dei parametri. Esempi chiari sono gli abachi e le schedature che riguardano gli ambiti di paesaggio o le rilevazioni degli edifici all'interno degli elementi strutturali di un piano comunale.

### 2.2 Descrizione di concetti

La Convenzione Europea del Paesaggio offre invece spazio a questo secondo tipo di fotografia, in quanto è il soggetto fotografo a dare una rappresentazione della propria percezione del territorio che va ad analizzare.

Questa forma è sicuramente più adatta ad analizzare alcuni caratteri socio-culturali o antropico-naturali che hanno bisogno di uno 'sguardo' più

lungo rispetto ai caratteri prettamente tecnico-descrittivi delle normative in un piano.

È il fotografo a creare un proprio 'progetto' fotografico, svincolandosi (almeno nell'impostazione) dal progetto urbanistico a cui può far riferimento. Questa apparente assenza di vincoli non deve però indurci a pensare che questo tipo di fotografia sia, per sua natura, delegata alla sola fase di concertazione con la cittadinanza, poiché (se costruita con una certa metodologia) è assolutamente integrabile ai processi di pianificazione riguardanti l'analisi conoscitiva dei luoghi.

Il suo ruolo potrà assumere una dimensione progettuale, contribuire fattivamente alla definizione di una idea di territorio, partecipare attivamente al processo pianificatorio, influire, con la sua analisi, sulle scelte progettuali.

## 3. Il progetto fotografico

L'operazione di 'traduzione' della realtà in linguaggio fotografico porta con sé una distanza e un'interpretazione, cioè una messa in 'prospettiva'. Il fotografo, come diceva Ugo Mulas (1973), è un operatore nel momento in cui scatta la fotografia ma è, prima ancora, un uomo capace di uno sguardo sul reale che sappia comprenderlo e metterlo in prospettiva.

Il fotografo espone una sua sensibilità, una sensibilità che non si misura in ISO (come avviene all'interno della fotocamera), bensì nella capacità di cogliere tutte le relazioni spazio-tempo presenti in un luogo. Per questo la storia personale del fotografo (e successivamente quella dello spettatore, del fruitore delle immagini) è determinante: "perché comunque si tratta di 'agire' una conoscenza, e operare il riconoscimento della realtà" (GALBIATI ET AL. 1996).

La realizzazione di un progetto fotografico non è molto differente dalla realizzazione di un progetto architettonico: in entrambi i casi si ha davanti un tema legato allo spazio e si cerca di 'risolverlo' ipotizzando e costruendo rappresentazioni prospettiche. In questo caso la differenza tra l'architetto e il fotografo sta nel fatto che il primo pensa e progetta modelli di spazi circoscritti, sapendo di doverli realizzare; il secondo progetta relazioni possibili tra l'osservatore e gli spazi che già esistono.

Nel caso del fotografo, durante la rappresentazione prospettica di un paesaggio o di un luogo, la progettualità si sviluppa con la costruzione del proprio punto di vista, nella consapevole dichiarazione della soggettività del proprio sguardo.

La scelta del momento, della luce, degli elementi utilizzati per raccontare quel luogo, la gerarchia prospettica con la quale questi elementi sono composti nell'inquadratura, ma soprattutto il diverso peso che il fotografo sceglie di dare a tutti gli elementi che compongono l'immagine, tutte queste cose rappresentano la dimensione culturale che il fotografo assume in relazione a quello spazio.

Sviluppare un progetto fotografico significa quindi definire un punto di vista concettuale e poi confrontarsi con lo spazio da rappresentare, in coerenza con esso. Insomma il fotografo deve assumere una posizione analitica rispetto al suo soggetto, e questo vale sia nel racconto di un'opera architettonica in quanto tale che per l'analisi di una porzione di territorio o nella lettura di una città.

La fotografia allena lo sguardo, e lo fa attraverso diversi modi. Mettere a fuoco alcuni particolari interessanti, inquadrare con una certa prospettiva, giustapponendo gli elementi dello spazio, equilibrarli o disordinarli, cambiare i punti di vista. Fotografare significa quindi fare delle scelte nello spazio, in un certo senso 'disegnarlo'.

Un 'corretto' progetto fotografico allena a costruire un corretto progetto architettonico-urbanistico. Interessante è l'opinione di Cino Zucchi in merito all'importanza dello strumento fotografico in mano al progettista usato come 'taccuino di viaggio':

mi capita spesso, nel difficile cammino del progetto, di fotografare modelli di studio come fossero edifici, per cercare proprio di rompere la loro fissità ideale, di prefigurare il carattere cangiante dell'oggetto sottoposto al muoversi del sole, al movimento dell'osservatore che lo percorre; per capire quanto le infinite viste siano contenute nel progetto, quanto siano prevedibili, nella costante ricerca di una sorta di risonanza tra l'unità fisica del progetto e la casualità della percezione. E viceversa, fotografare poi gli stessi edifici costruiti come fossero modelli, per ritrovare nella loro vita fisica, temporale, il germe dell'idea che li aveva generati, l'aspirazione all'unità del progetto.

Fotografare diventa quindi 'dire', dire per immagini, costruire la storia futura conoscendo la realtà conquistata 'attraverso lo sguardo' (CECCHI, BARBERO 1983).

#### 4. Sperimentazione per il PIT

Il presente lavoro trae spunto da una precedente ricerca sull'uso della fotografia nei principali strumenti di governo del territorio nazionale, dai piani sovraordinati (PIT e PTCP) a quelli comunali (PS e RU). In particolare sono stati presi in considerazione i Piani della regione Toscana, e alcuni Piani paesaggistici di altre regioni (Puglia e Piemonte).

Da una prima analisi, di tipo prettamente visivo degli elaborati grafici dei piani, sono emersi tre fattori relativi all'utilizzo della fotografia:

1. la fotografia viene utilizzata soprattutto come supporto rappresentativo nella compilazione di abachi e schede di vari tipi, da quelli di natura architettonica (rilievi di edifici di interesse storico, nei PS), a quelli di tipo paesaggistico (descrizione delle unità di paesaggio);
2. prevale un'attenzione maggiore nella rappresentazione fotografica dei caratteri paesaggistici del territorio aperto, rispetto a quelli di morfologia urbana, quindi più utilizzata nei piani paesaggistici che nei piani comunali;
3. in molti casi, nella rappresentazione dei caratteri descrittivi di un luogo, viene preferito l'uso di una ortofoto rispetto a una fotografia vista da terra.

In generale emerge il disinteresse per la fotografia come strumento di analisi territoriale da parte delle amministrazioni pubbliche, legato ad una mancanza di coscienza del valore che la fotografia può avere nell'interpretare i luoghi e nell'aiutare quindi il pianificatore in fase progettuale.

L'obiettivo della Tesi è stato dunque di creare un progetto di analisi territoriale che valorizzasse la fotografia come strumento di rappresentazione e che desse delle risposte concrete alle problematiche emerse dalla ricerca sull'utilizzo della fotografia nei piani, quali principalmente l'utilizzo delle visioni zenitali (ortofoto) rispetto a una prospettiva e l'interesse bilanciato delle indagini fotografiche verso le analisi paesaggistiche del territorio aperto rispetto a quelle dell'urbano.

## 5. Dalla visione zenitale alla visione prospettica

Consideriamo l'esempio di un gruppo di villette sparse in un'area suburbana: una situazione tipica nei nuovi territori italiani rappresentata da una mappa topografica, essa ci rivela solo alcune geometrie irregolari, indecifrabili, se osservata invece da vicino, cercando indizi delle relazioni che legano gli abitanti al loro luogo di residenza, essa ci può dire molto di più.

Così Stefano Boeri in *Sezioni del paesaggio italiano* (BASILICO, BOERI 1997), parlando dell'evoluzione del territorio e dei modi di osservarlo: cioè di quali punti di vista possano supplire alle carenze delle discipline tradizionali – architettura e urbanistica – nel decifrare e restituire l'esperienza dello spazio abitato.

La fotografia è una rappresentazione bidimensionale di un soggetto che si colloca nella realtà di uno spazio tridimensionale, dove la percezione delle distanze avviene con la visione stereoscopica. La fotografia quindi fornisce una rappresentazione della realtà dove tutti gli oggetti sono posti sullo stesso piano, e sono i rapporti dimensionali stabiliti dalla luce e dalle ombre, dalle linee, dalle forme del soggetto e dalle dimensioni relative dei vari soggetti rispetto allo sfondo che generano la sensazione di spazialità dell'immagine.

L'architettura 'visione zenitale delle foto aree che compongono le ortofoto, costantemente utilizzate dall'urbanista pianificatore, non è in grado di aiutarlo nella piena comprensione e analisi dei luoghi. Essa è sicuramente fondamentale per lavori di inquadramento di oggetti d'insieme ma non permette di cogliere gli aspetti tridimensionali, né di rendere vividamente la complessità del territorio:

è dunque necessario introdurre nuove procedure d'indagine.

Spesso l'uso della rappresentazione zenitale, a discapito di una visione ad altezza uomo, corrisponde a una mancanza di responsabilità del tecnico pianificatore che, per evitare il giudizio di una sua personale interpretazione su uno specifico elemento urbanistico, preferisce darle una collocazione astratta all'interno di una cartografia o di un'ortofoto.

Le attuali indagini sullo spazio abitato confermano, in sintesi, che la fotografia – se sostenuta da uno sguardo capace di interpretare, e non solo di documentare acriticamente – è un *medium* dal quale non si può prescindere per conoscere e rappresentare il mondo. Il processo dell'inquadrare-selezionare dal reale è quello che aiuta a cogliere il *genius loci*.

Come descrivere e rappresentare gli stili di vita, l'intimità coi luoghi, i comportamenti dei corpi che si muovono nelle nostre città seguendo regole che cambiano continuamente? Per quanto precisa possa essere una mappa non può rendere giustizia di tutto ciò: solo l'arte (nel cui dominio inseriamo la fotografia), che è la grande decifratrice della temporalità, può rilevare e descrivere interpretando, là dove l'analitica non riesce, le relazioni spaziali e la dimensione estetica della temporalità.



Figura 1. Piazza Duomo, Siracusa; da sinistra in alto, in senso antiorario: 1. vista zenitale, 2. vista aerea prospettica, 3. vista uomo (immagini 1 e 2 © Google image).

## 6. La struttura del PIT e le sue invarianti

Il progetto fotografico della Tesi si inserisce nella descrizione degli abachi delle invarianti della Regione Toscana individuate dal Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano paesaggistico.

Le proprietà della fotografia utili alla pianificazione, prima richiamate, rispondono perfettamente a diversi obiettivi strategici del Piano:

1. migliorare la conoscenza delle peculiarità identitarie che caratterizzano il territorio della regione, e del ruolo che i suoi paesaggi possono svolgere nelle politiche di sviluppo regionale;
2. rafforzare il rapporto tra paesaggio e partecipazione, tra cura del paesaggio e cittadinanza attiva;
3. trattare il tema della misura e delle proporzioni degli insediamenti, valorizzando la complessità del sistema policentrico;
4. arricchire lo sguardo sul paesaggio: dalla conoscenza e tutela dei luoghi del *Grand Tour* alla messa in valore della molteplicità dei paesaggi percepibili dai diversi luoghi di attraversamento e permanenza;
5. assicurare che le diverse scelte di trasformazione del territorio e del paesaggio abbiano come supporto conoscenze, rappresentazioni e regole adeguate.

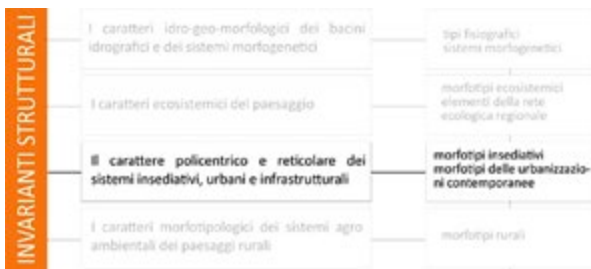


Figura 2. L'organizzazione del PIT.

Come evidenziato nello schema, il Piano è organizzato su due livelli, quello regionale e quello d'ambito.

Il livello regionale a sua volta è articolato in una parte che riguarda l'intero territorio regionale, trattato in particolare attraverso il dispositivo delle "invarianti strutturali", e una parte che riguarda invece i "beni paesaggistici" formalmente riconosciuti in quanto tali.

La lettura strutturale del territorio regionale e dei suoi paesaggi è basata sull'approfondimento e interpretazione dei caratteri e delle relazioni che strutturano le quattro invarianti:

- i caratteri idrogeomorfologici dei sistemi morfogenetici e dei bacini idrografici, che costituiscono la struttura fisica fondativa dei caratteri identitari alla base dell'evoluzione storica dei paesaggi della Toscana;
- i caratteri ecosistemici del paesaggio, che costituiscono la struttura biotica che supporta le componenti vegetali e animali dei paesaggi toscani;
- il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, infrastrutturali e urbani, struttura dominante il paesaggio toscano risultante dalla sua sedimentazione storica dal periodo etrusco fino alla modernità;
- i caratteri identitari propri dei paesaggi rurali toscani.

Il lavoro conoscitivo, interpretativo e propositivo (obiettivi di qualità) che riguarda ciascuna delle quattro invarianti alla scala regionale è restituito in uno specifico "abaco".

Per ogni invariante l'abaco illustra le scelte metodologiche compiute, i caratteri che sono stati oggetto di rappresentazione, e infine i diversi "tipi" che compongono l'abaco stesso, identificando ciò che caratterizza quello specifico tipo del paesaggio regionale. La trattazione di ogni tipo contiene una descrizione degli aspetti strutturali, dei valori e delle criticità, e infine l'indicazione degli obiettivi di qualità.

## 7. I morfotipi urbani

L'elaborato del Piano in cui si inserisce il progetto fotografico è l'abaco delle invarianti, e specificamente quello relativo alla terza invariante che si struttura in due diversi abachi, riferiti rispettivamente ai "morfotipi insediativi", ciascuno illustrato nelle proprie articolazioni territoriali o figure componenti, e ai "morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee", che articolano la trattazione dei diversi tessuti urbani o extraurbani.



Per comprendere la forma, gli spazi, i materiali e la qualità della urbanizzazione contemporanea viene fatto uno studio dei tessuti urbani di diverse città toscane individuando la natura morfologica, tipologica, infrastrutturale e funzionale dei tessuti che formano l'urbanizzazione contemporanea a partire dagli anni '50 fino ad oggi, cogliendo le "ricorrenze" con cui si è venuta formando e attualmente funziona, ponendo particolare attenzione a elementi comuni (I morfotipi urbani appunto), criticità e modalità di rigenerazione e riqualificazione dei singoli morfotipi.

L'unità minima presa in esame è il "tessuto urbano", ossia l'insieme di lotti fabbricati distinguibili dal resto in base a caratteri di omogeneità ed elementi di uniformità tali da prevalere sulle differenze. Ogni tessuto urbano, studiandone le caratteristiche secondo il principio della prevalenza, è riconoscibile per formazione storica, per sistemi insediativi urbani (relazione tra struttura urbana e tipologie edilizie), per tipi edilizi e per funzione prevalente (residenziale, produttiva-commerciale, specialistica, mista).

L'abaco dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee, a partire dalle espansioni urbane della città storica (antica e moderna) si compone di:

- definizione, rappresentazione schematica con documentazione fotografica e iconografica;
- descrizione strutturale; dinamiche di trasformazione; valori; criticità; obiettivi di qualità;
- definizione di approfondimenti di linee guida e norme figurate per la riprogettazione dei margini urbani e la riqualificazione delle relazioni città-campagna.

Questo sistema insediativo, descritto e rappresentato nei suoi caratteri morfotipologici, viene interpretato nelle sue regole generative e evolutive di lunga durata, nelle sue criticità, per poter definire regole di trasformazione e obiettivi di qualità a livello regionale.

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

1. localizzazione e funzione prevalente: urbano/extraurbano; 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 gerarchizzata, spazi di pertinenza;

3. rapporto con la strada e grado di complessità funzionale: rapporto con la strada diretto 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.

La classificazione è la seguente:

- *tessuti urbani a prevalente funzione residenziale e mista*: TR1. Tessuto ad isolati chiusi o semichiusi; TR2. Tessuto ad isolati aperti e lotti residenziali isolati; TR3. Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali; TR4. Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata; TR5. Tessuto *pavillonnaire*; TR6. Tessuto a tipologie miste; TR7. Tessuto sfrangiato di margine;
- *tessuti urbani o extraurbani a prevalente funzione residenziale e mista*: TR8. Tessuto lineare; TR9. Tessuto reticolare o diffuso;
- *tessuti extraurbani a prevalente funzione residenziale e mista*: TR10. Campagna abitata; TR11. Campagna urbanizzata; TR12 Piccoli agglomerati isolati extraurbani;
- *tessuti della città produttiva e specialistica*: TPS1. Tessuto a proliferazione produttiva lineare; TPS2. Tessuto a piattaforme produttive-commerciali-direzionali; TPS3. Insule specializzate; TPS4. Tessuto a piattaforme residenziali e turistico-ricettive.

Per ogni tipologia di tessuto così individuata (morfotipo urbano), nell'abaco figura una scheda nella quale sono presenti: una rappresentazione grafica e fotografica di alcuni tessuti esemplificativi da cui è dedotto il morfotipo dei tessuti stessi; il morfotipo, a sua volta rappresentato attraverso uno schema grafico astratto, rappresentativo dei suoi caratteri specifici; una descrizione, riferita allo schema grafico dei caratteri del morfotipo stesso; le criticità; gli obiettivi di qualità.



TR1



TR2



TR3



TR4

Figura 4. I quattro tessuti analizzati.

## 8. Metodologia di lavoro

Il lavoro di documentazione fotografica è stato intrapreso come se fosse stato commissionato direttamente dal soggetto interessato all'elaborazione delle analisi del quadro conoscitivo del Piano.

Sono stati analizzati quattro dei sedici morfotipi individuati dal PIT, per la metodologia seguita; poiché il lavoro vuole essere un modello, si è preferito scegliere quattro tessuti esemplificativi: TR1. Tessuto ad isolati chiusi o semichiusi; TR2. Tessuto ad isolati aperti e lotti residenziali isolati; TR3. Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali; TR4 Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata.

Per la natura stessa dell'oggetto indagato, vale a dire il morfotipo urbano nella sua composizione di caratteri generali riconoscibili, il progetto si è orientato liberamente nella scelta delle localizzazioni delle aree fotografate; sono stati scelti quindi dei campioni di riferimento di questi quattro morfotipi all'interno dei confini dell'area urbana fiorentina.

Il lavoro cerca così di far emergere la stratificazione della città, estrapolando gli elementi singoli di ogni morfotipo, seguendo lo schema dei criteri dell'abaco precedentemente elencati; l'obiettivo è, quindi, quello di realizzare una sorta di traduzione dal linguaggio testuale al linguaggio fotografico.





Figura 5. Il rapporto con la strada: in alto, T3; in basso, T1.

È chiaro che, quando si son dovuti fotografare gli elementi di criticità e valori dei tessuti contenuti nelle schede, al processo tecnico documentativo si è associato un processo interpretativo coadiuvato dal supporto del tecnico che ha formulato le schede del Piano.

È una documentazione delle tipologie, la progettualità sta nel creare la descrizione di tipi che siano direttamente confrontabili, avendo gli stessi parametri per poterli giudicare.

La luce permette di cogliere il volume e il rilievo del soggetto, la giusta apposizione di luci e ombre dà la sensazione di tridimensionalità ad un'immagine fotografica che per sua natura è piatta e bidimensionale.

La scelta della giusta illuminazione è stata fondamentale per questo lavoro di interpretazione delle forme urbane, evitando quindi le ore del mezzogiorno per l'illuminazione troppo forte e il contrasto eccessivo e preferendo l'illuminazione fornita dal sole più tenue delle ore mattutine e serali; questione legata anche alla scelta del bianco e nero che esalta queste condizioni.

La scelta di realizzare immagini in bianco e nero nasce con l'intenzione di far risaltare gli aspetti volumetrici, i rapporti tra i pieni ed i vuoti; l'assenza del co-

lore uniforme i diversi elementi dell'immagine che, trasformandosi in geometrie, inducono ad un approccio visivo, mirato a cogliere la complessità piuttosto che i particolari, il risultato di un'interazione piuttosto che gli aspetti dei singoli elementi.

## 9. Conclusioni

Il lavoro si pone quindi come base di partenza, come provocazione per una più attenta 'pratica dello sguardo' sulla città e sulle sue forme. Osservare una città, studiarne la struttura urbanistica, significa confrontarsi con un complesso intreccio di relazioni che, trasformate in sistema urbano, affidano al loro aspetto spaziale l'immagine della città stessa.

Fotografare una città significa quindi indagare su queste relazioni, affidare alle immagini il compito di mostrare, in maniera diretta, le forme della loro complessità, i risultati delle loro interazioni.

Dal lavoro di analisi emergono inevitabilmente delle domande.

1. La tempistica di intervento della rappresentazione fotografica: si interviene prima o dopo la definizione di un abaco?
2. Fotografare prima significa utilizzare l'immagine come vero strumento di analisi volto alla definizione dell'abaco o del lavoro di descrizione, che si tratti di un morfotipo urbano o territoriale o di un'unità di paesaggio etc.; fotografare dopo, a progetto realizzato, significa invece verificare se il progetto funziona, capirne le criticità e i valori, quindi interpretare i luoghi 'trasformati' e aiutare il progettista ad individuarne gli errori o ad accrescerne i valori.
3. Essendosi inserita nel processo d'analisi in un secondo momento, l'analisi fotografica perde sicuramente la sua chiave di 'aiuto al pianificatore', ma cerca in qualche modo di restituire con l'immagine ciò che il fruitore del Piano dovrebbe immaginare e tradurre autonomamente in spazio reale.
4. La figura del fotografo-pianificatore: a chi commissionare i lavori di fotografia? A un fotografo esterno all'ufficio di piano, oppure il pianificatore può essere in grado di trasferire le proprie conoscenze settoriali nei linguaggi più strettamente fotografici?
5. Dipende dalla natura del tipo di fotografia e dalla capacità del pianificatore di utilizzare il mezzo; in merito all'ultimo punto è indispensabile avviare già dal livello universitario una formazione all'importanza della rappresentazione

fotografica e al suo corretto utilizzo, istituendo corsi appositi, e successivamente favorire dei corsi di aggiornamento per permettere al pianificatore di approfondirne la conoscenza.

Senza dubbio il progetto ha rafforzato la convinzione che la fotografia è uno strumento analitico assolutamente rilevante che arricchisce le capacità del pianificatore nel lavoro di analisi.

Dal lavoro svolto emerge la necessità di ulteriori sperimentazioni e studi per migliorare e integrare la collaborazione tra fotografia e urbanistica.

## Riferimenti bibliografici

- BASILICO G., BOERI S. (1997), *Sezioni del paesaggio italiano*, Art&, Firenze.
- CECCHI R., BARBERO W. (1983), *Lo spazio rubato: architettura e fotografia*, UNICOPLI, Milano.
- GALBIATI M., POZZI P., SIGNORINI R. (1996), *Fotografia e Paesaggio*, Guerini e Associati, Milano.
- MULAS U. (1973), *La Fotografia*, Einaudi, Torino.
- REGIONE TOSCANA (2015), *Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano paesaggistico*, <<http://www.regione.toscana.it/-/piano-di-indirizzo-territoriale-con-valenza-di-piano-paesaggistico>> (03/18).
- TURRI E. (1998), *Il paesaggio come teatro*, Marsilio, Venezia.
- VALTORTA R. (2005), *Volti della fotografia. Scritti sulle trasformazioni di un'arte contemporanea*, Skira, Torino.

## 2. Verso un nuovo modello di carta escursionistica: valorizzazione paesaggistica e fruizione del territorio

Alessio Simonetti

Tesi di laurea magistrale in Pianificazione e progettazione della città e del territorio  
Relatrice: prof.ssa Daniela Poli; correlatore esterno: dott. Giuseppe Morone

### 1. Premessa

L'idea forza della ricerca consiste nella proposta di un'innovativa modalità di progettazione e realizzazione di una carta escursionistica con la finalità sia di implementarne le potenzialità di uso e fruizione da parte dell'utenza sia di costruire uno strumento utile per una più ampia comprensione delle risorse ambientali, paesaggistiche e culturali di un territorio.

Dall'analisi delle attuali offerte di carte turistiche presenti in commercio, in parte tutte riferibili a modelli che utilizzano criteri *standard* di progettazione, si è pensato di volgere verso una prospettiva che da un lato amplii la natura culturale della carta come 'documento territoriale' e, dall'altro, estenda le potenzialità funzionali dello strumento cartografico 'multilivello' con applicazioni personalizzate e con dinamiche di realizzazione interattiva della carta stessa.

Dal confronto delle varie tipologie cartografiche storiche e attuali in commercio, si è arrivati alla proposta tecnico-progettuale, suddivisa in due opzioni possibili: una mappa escursionistica identitaria che valorizza i patrimoni territoriali e un nuovo prodotto cartografico definito *Make Your Map*.

### 2. Carta escursionistica e valorizzazione del territorio

Sempre più, negli ultimi anni, si assiste a una graduale, progressiva evoluzione nelle modalità di fruizione del territorio da parte di un complesso di utenti diversificati. Escursionisti, turisti, ricercatori,

abitanti o semplici cittadini riconoscono nelle peculiarità identitarie di una certa area geografica un valore da conoscere, esperire, tutelare. Esiste, insieme (e anche in reazione) alla tendenza allo sradicamento territoriale che gli stili di vita contemporanei inducono, un'esigenza sempre più viva di riscoperta delle origini e dei pregi del proprio paesaggio o area come base per tentare di rifondare modelli nuovi di ri-abitazione e relazione con le comunità.

Il territorio diviene allora lo scenario di un'esplosione di valori andati persi o dimenticati, a rischio di scomparsa o parzialmente degradati, al fine di impostare politiche e utilizzazioni che possano invertire il processo degli ultimi decenni per progettare nuove forme di convivenza e di reti economiche locali.

È proprio la nuova sensibilità verso il locale a spingere un numero sempre maggiore di 'utenti' a ricercare strumenti che implementino le possibilità di conoscenza, fruizione e sperimentazione che il territorio ritrovato può fornire quali opportunità inedite di relazione, convivialità, valorizzazione delle peculiarità ambientali e culturali. Di norma infatti il territorio, di per sé, è muto poiché privo delle informazioni atte a fruire dei suoi valori e peculiarità sia 'sul campo' (segnaletica e cartellonistica didattico-turistiche) che tramite strumenti divulgativi come cartografie tematiche o pubblicazioni specifiche.

Il potenziale utente si trova non infrequentemente in situazioni 'non assistite' riguardo allo spettro dei suoi interessi e delle modalità con le quali potrebbe utilizzare il bene territorio che quindi rimane, nella maggior parte dei casi, non goduto.

Territorio e utente spesso restano quindi due mondi che non s'incontrano, quando invece il loro contatto potrebbe schiudere molteplici opportunità di fruizione, tutela e valorizzazione.

Dato che l'oggetto della presente proposta concerne la cartografia escursionistica, è possibile affermare che anche il complesso delle attuali offerte sul tema è, da un lato e da certi punti di vista, estremamente ricco e in espansione e dall'altro, nel contempo, non sufficientemente attento a cogliere la pluralità delle nuove sensibilità emergenti nel settore. Come vedremo più avanti, ad oggi le principali proposte cartografiche in commercio continuano a privilegiare impostazioni progettuali fondate in prevalenza su due elementi cardine:

- la leggibilità della base cartografica: la base deve essere precisa, nitida, con poche campiture non eccessivamente invadenti e riportare la trama toponomastica utile allo scopo;
- la visibilità della rete dei sentieri escursionistici individuati nelle loro diverse declinazioni: i tracciati devono essere ben individuati e spiccare rispetto ai tematismi ordinari.

Con il perseguimento di questi due obiettivi, la carta raggiunge l'obiettivo che si è posta, nello specifico consentire al fruitore escursionista di orientarsi al meglio (secondo le scale utilizzate) secondo i suoi programmi attraverso la rete sentieristica di zona che, di norma, è dotata sul campo anche di corrispondente segnaletica orizzontale e verticale. Non molte altre informazioni contengono le carte usualmente in commercio se non sparute indicazioni su alcuni 'punti notevoli' che, di solito, afferiscono ai principali luoghi di interesse pubblico generale come chiese, farmacie, municipi, parcheggi, ospedali etc.. Talora, secondo la tipologia, sono comunque messe in evidenza le preminenti aree d'interesse ambientale o culturale come parchi, zone archeologiche o situazioni di particolare rilevanza locale. Il risultato è uno strumento affidabile, leggibile, aggiornato ma forse, da un certo punto di vista, ancora non compiutamente elaborato e ricco di tutte le informazioni/opportunità che potrebbe dischiudere.

### 3. Obiettivi

La proposta progettuale diffonde estensivamente la rappresentazione patrimoniale del territorio mettendola al servizio di uno sviluppo consapevole. La visione del patrimonio territoriale come relazione tra patrimonio culturale e patrimonio naturale è relativamente recente, sostituendosi ad una precedente visione che separava lo studio dei fenomeni culturali dallo studio dell'ambiente naturale. In precedenza, sulla base del pensiero funzionalista, il territorio era visto come un foglio bianco, come un mero supporto dove un urbanista poteva lavorare e disegnare. L'importanza di un'analisi unica, che valorizzasse le relazioni tra patrimonio culturale e patrimonio naturale, è stata pienamente compresa solo a seguito della presa di coscienza dei disastri causati dai processi di industrializzazione selvaggia che, in particolare negli ultimi sessanta anni, hanno provocato profonde ferite nel territorio. Il rinnovamento della carta turistico-escursionistica potrebbe così giocare un ruolo fondamentale nell'accrescere la consapevolezza sia nei turisti che negli operatori turistici di un territorio. L'analisi e la proposta progettuale si pongono quindi il duplice scopo di:

- espandere le opportunità informative della carta escursionistica in modo che, oltre agli ambiti tematici di base, coprano informazioni complesse riguardo ai valori patrimoniali del territorio rendendo la carta una rappresentazione dell'identità valoriale dei luoghi riportati;
- innovare il prodotto cartografico tramite una modalità sperimentale di 'progettazione e gestione cartografica' che, grazie all'uso della rete informatica, consenta la costruzione di carte escursionistiche 'personalizzate' secondo i mutevoli interessi dei diversi utenti coinvolti.

Il primo obiettivo è finalizzato alla costruzione di una mappa la cui identità scaturisce dall'applicazione dei tracciati e di tutti i segni escursionistici, lineari e puntuali, su una base cartografica patrimoniale costruita secondo l'impostazione concettuale territorialista. Oltre alla restituzione topografica della struttura generale del territorio, realizzata nella base di riferimento spesso con la distinzione rilevante fra aree boscate, coltivate e urbanizzate,

si intende fornire all'utente escursionista anche uno spettro informativo sui caratteri per cui quel particolare territorio conserva e perpetua valori fondanti dal punto di vista ambientale, storico e culturale. Il territorio diviene così un caleidoscopio di informazioni che rendono maggiormente ricca la fruizione di utenti che abbiano interesse anche alla molteplicità di dati storico-ambientali che un'area contiene. La rappresentazione del complesso delle informazioni supplementari non deve andare in ogni caso a detrimento della leggibilità di una carta che deve mantenere le finalità precipue di strumento utile alla fruizione escursionistica del territorio. Ogni elemento aggiunto dovrà inserirsi graficamente e cromaticamente in un progetto di carta di facile interpretazione e comprensione. La proposta prevede inoltre di evolversi, in seguito, in una cartografia su dispositivo digitale (es. cellulare) in grado di poter essere sfogliata senza l'uso della base cartacea.

Il secondo obiettivo, definito *Make Your Map*, è indirizzato alla costruzione di un sistema di progettazione nella rete informatica e l'utilizzo di un apposito GEOportale Internet. Mediante questa procedura potranno essere realizzate molteplici carte tramite la sovrapposizione di diversi livelli tematici corrispondenti alle informazioni d'interesse. Il *Make Your Map* è quindi un'innovativa mappa escursionistica multilivello componibile direttamente dal proprio *personal computer*, mediante la selezione di una serie di *layers* contenuti all'interno di un GEOportale dedicato. Ogni carta potrà essere personalizzata e diversa in quanto frutto dell'interesse specifico del singolo utente che potrà mettere in evidenza gli elementi desiderati. La costruzione multilivello consentirà di creare la carta 'a misura di utente' che, così, potrà fruire di uno strumento in grado di soddisfare le proprie peculiari inclinazioni e beneficiare del complesso di opportunità specifiche che il territorio può offrire. Tale proposta si pone quindi l'obiettivo di soddisfare una molteplicità diversificata di utenti del territorio, andando a modificare le modalità di gestione/utilizzo delle carte escursionistiche all'interno di un'offerta di dati e strumenti implementata e aggiornata.

#### 4. L'escursionismo come risorsa turistica per lo sviluppo locale

Originariamente l'escursionismo pedestre veniva praticato da piccoli gruppi di persone, per lo più cittadini locali organizzati in *club* o associazioni, i quali avevano ricostruito i sentieri naturali in percorsi escursionistici di svago senza confini, con l'originale regola di camminare in libertà percorrendo quei luoghi che apparentemente sembravano costretti a scomparire a causa dell'evoluzione delle pratiche antropiche. L'intensa espansione urbana, che ha caratterizzato il nostro Paese negli anni '50, ha rappresentato per alcuni utenti, particolarmente lungimiranti, un'ottima opportunità per sfruttare positivamente l'intenzione di evadere dell'asfalto e della cementificazione per ottenere il massimo risultato dalla natura e dagli spazi aperti. Con l'avanzare degli anni il numero degli utenti nel settore è cresciuto abbondante e alcuni meccanismi ricreativi, fino ad allora poco pubblicizzati, sono entrati nella categoria delle attività turistiche a pieno titolo. Oggi, che si parli di gruppi familiari, amici o semplicemente di singole persone, innumerevoli individui viaggiano nei sentieri pedestri, indirizzandosi con carte e guide lungo gli itinerari opportunamente segnalati.

Nel tempo, il peso della pratica escursionistica è divenuto sempre più ragguardevole, perché tale pratica riguarda numerosi territori e può entrare a pieno titolo all'interno di un sistema di sviluppo sostenibile in continua crescita. Tuttavia, prima di cimentarsi in un progetto locale di sviluppo turistico basato sull'escursionismo, gli operatori devono domandarsi anticipatamente quale sia l'essenza e la capacità strategica dell'iniziativa, perché, anche se può apparire forse come attività trainante, il turismo escursionistico può rivelarsi poco conforme al territorio locale e soddisfare solo in parte le aspettative in esso riposte. Un prerequisito fondamentale sarà quindi la valutazione del potenziale turistico della regione.

La facilità con cui è possibile predisporre un tracciato escursionistico non deve trarre in inganno: la crescita di questa nuova configurazione turistica esige una forte partecipazione da parte di tutti gli operatori locali, sia privati sia pubblici.

Il turista-escursionista, infatti, non fruisce semplicemente di un sentiero evidenziato, ma vive tutta una macroarea, con i suoi paesaggi e la sua identità territoriale. Per la realizzazione di un progetto escursionistico è indispensabile analizzare i punti di forza e di debolezza di un determinato territorio, al fine di valutare il potenziale che quest'ultimo può produrre. Nelle righe sottostanti abbiamo avviato un'ipotesi di metodologia di progetto. I motivi alla base della proposta sono plurimi:

- offrire un'opportunità in un territorio poco sfruttato dal punto di vista economico e turistico;
- abbinare la pratica turistica di debole successo alle attività economiche tradizionali (agricoltura, artigianato, etc.), modificando e ampliando l'opportunità di offerta per l'utente;
- progettare una nuova forma di esperienza turistica, perfezionando e incrementando i dinamismi escursionistici preesistenti;
- potenziare l'attività turistica durante gli intervalli di 'bassa stagione', cioè amministrare i movimenti turistici nello spazio e nel tempo;
- investire in un orientamento di sviluppo sostenibile, incoraggiando una nuova forma di turismo rispettosa dell'ambiente;
- tutelare il patrimonio locale e stabilire una nuova responsabilità turistica;
- prevedere l'espansione areale degli ambienti ad alta naturalità;
- ricercare l'interazione fra territorio, ambiente e aree protette, le quali ultime da sempre rappresentano un evidente elemento di attrazione;
- valorizzare la ricchezza dei paesaggi che il turista può apprezzare lungo il tracciato escursionistico. L'uniformità del territorio, infatti, può rendere l'esperienza poco appassionante, mentre un'escursione che svela gradualmente le proprie bellezze può costituire una carta vincente;
- prevedere informazioni turistiche locali che consentano agli abitanti di essere coinvolti maggiormente nel progetto, così da agevolare la comunicazione fra visitatori e abitanti.

In conclusione, lo scopo non è tanto quello di prevedere tutto nei minimi dettagli ma di portare gli operatori coinvolti a federarsi e a farsi carico delle varie azioni. All'interno del progetto "La Carta

Escursionistica delle Cerbaie",<sup>1</sup> ad esempio, è stato avviato un percorso di offerte escursionistiche su tutto il territorio, con attività formative che auspicabilmente daranno un impulso notevole a tutto il programma, con i corsi di formazione in storia e interpretazione del patrimonio, costruzione e restauro del paesaggio collinare, creazione di percorsi pedestri guidati, riparazione di sentieri e tratturi, restauro di piccoli monumenti e costruzioni storiche, sistemazione di cartelli segnaletici, etc.. In questo quadro la carta escursionistica riveste un ruolo centrale sia nel rendere evidente agli operatori le opportunità che il loro territorio offre, sia nel facilitare e promuovere le attività dei turisti. Il problema è che appunto le carte turistiche escursionistiche attuali non rispondono pienamente a queste necessità.

### 5. Le criticità delle carte turistico-escursionistiche attuali

Le cartografie escursionistiche in commercio sono numerose e tra le case editrici più importanti troviamo la Kompass, la SwissTopo, la LAC, la Selca, la Multigrafic disponibile on-line o nelle migliori librerie. Dagli anni '70 esse hanno ricoperto quasi per intero il territorio Italiano, ricostruendo anche più volte lo stesso territorio. La scala di rappresentazione varia di solito da 1:20.000 fino a 1:100.000, in rapporto alla grandezza del territorio da ritrarre. Le carte escursionistiche possono avere una grandezza limite di circa 120cm x 100cm, dopo di che sono difficilmente consultabili perché troppo grandi.

Si evince che la debole produzione cartografica italiana derivi dal ritardo culturale del nostro Paese rispetto al mondo escursionistico, che si traduce in una scarsa capacità di muoversi sul territorio, che obbliga a sua volta ad aumenti della segnaletica talvolta ingiustificati e comunque impattanti sotto il profilo paesaggistico. L'incremento qualitativo della produzione cartografica italiana potrebbe promuovere il nostro Paese non solo per l'immenso patrimonio artistico e culturale delle grandi città, ma anche per quello naturalistico, che ha da sempre grandi punti di pregio in merito a specie e biodiversità.

<sup>1</sup> Tale progetto è stato seguito e realizzato dallo scrivente durante l'attività di tirocinio con il gruppo Ecoistituto delle Cerbaie.

Dal confronto tipografico tra le mappe turistiche delle diverse case editrici è stato possibile evidenziare come queste rappresentazioni escursionistiche siano generalmente molto simili. Studiando attentamente le varie situazioni si è potuto notare come tutte le cartografie facciano riferimento alla stessa base topografica: nel 95% dei casi, infatti, lo strato geografico informativo di base deriva dalle carte (della metà degli anni '80) dell'IGM e nel 5% dalle carte tecniche regionali CTR. L'altra caratteristica che le assimila sono i 'colori' del suolo: infatti, affiancando le varie cartografie, osserviamo che le tonalità principali sono il bianco/giallo chiaro per la descrizione delle zone non boschive (alcune volte si può trovare anche le zone urbane dello stesso colore delle aree non naturali) e il verde (con sfumature differenti fra le varie case editrici) per le aree boscate. Gli elementi antropici per esempio, come le strade e gli edifici, sono in sostanza raffigurati nella stessa maniera, probabilmente perché le carte provengono tutte dalle medesime fonti cartografiche.

Gli elementi cartografici-rappresentativi che leggermente si differenziano sono gli elementi puntuali. Spesso ogni casa editrice ha una propria simbologia rappresentativa, come un attraversamento pedonale o un punto panoramico. A primo impatto si notano immediatamente le seguenti somiglianze e carenze rappresentative:

- il Modello Digitale del Terreno indica sì, con le ombre, l'orientamento a nord o sud di un versante, ma si dimentica di raffigurare orograficamente i crinali e le pendenze più incisive del territorio (migliori secondo il mio parere le rappresentazioni di una volta, che riuscivano a rappresentare senza l'aiuto del PC i caratteri morfologici del terreno);
- i 'colori' del suolo, come detto, sono in sostanza gli stessi (il verde che individua il bosco e il giallo/bianco che individua il territorio non ricoperto da alberi). Questa bicromia non arriva però a descrivere i caratteri identitari del territorio, mentre un escursionista che sta scegliendo di percorrere un tracciato rispetto a un altro dovrebbe poter individuare il tipo di paesaggio che lo attende;
- l'utilizzo indifferenziato della monocromia nella rappresentazione dell'edificato e dei tracciati-sentieri escursionistici porta il visitatore a non

avere né punti di riferimento né elementi differenti nella figura urbana. I tracciati/sentieri escursionistici sono sempre rappresentati dalla solita tonalità di rosso. Un cambio cromatico porterebbe il turista a visitare tessuti urbani, edifici di particolare valore o a percorrere sentieri in base al proprio interesse;

- la toponomastica è invariata per quasi tutte le tipologie di carte, poiché tutte si appoggiano alle stesse basi topografiche e raramente si possono trovare casi in cui una casa editrice ha svolto ricerche mirate per arricchire questo tematismo. La ricerca del toponimo storico è pressoché assente;
- le legende sono impostate con il solito carattere estetico e descritte con simbologie usate per tutte le cartografie, mentre una legenda personalizzata potrebbe consentire una migliore interpretazione territoriale e patrimoniale del luogo.

## 6. La carta escursionistica-patrimoniale

La carta escursionistica-patrimoniale è una rappresentazione cartografica complessa in grado di riportare gli elementi patrimoniali del territorio, l'insieme cioè dei caratteri ecologico-naturalistici e storico-culturali che hanno rilevanza in una determinata area e ne caratterizzano l'identità. Grazie a questa rappresentazione il fruitore potrà non solo orientarsi geograficamente, ma anche leggere il contesto secondo un complesso supplementare di segni, note, simboli e campi così da arricchire la comprensione della complessa struttura paesaggistica del territorio.

L'analisi e il progetto di carta escursionistica patrimoniale utilizzano come caso studio le colline delle Cerbaie, una zona poco studiata ma di notevole pregio storico naturalistico-architettonico. A tale scopo abbiamo condotto studi conoscitivi preliminari che sono serviti ad individuare gli elementi peculiari e strutturanti del territorio da più punti di vista (ecologico, insediativo, geologico, etc.). Il lavoro selettivo condotto nella costruzione delle carte di analisi porta ad una sintesi degli elementi che sono emersi mediante l'elaborazione e la restituzione dell'insieme di quelle risorse del territorio individuate come patrimoniali.

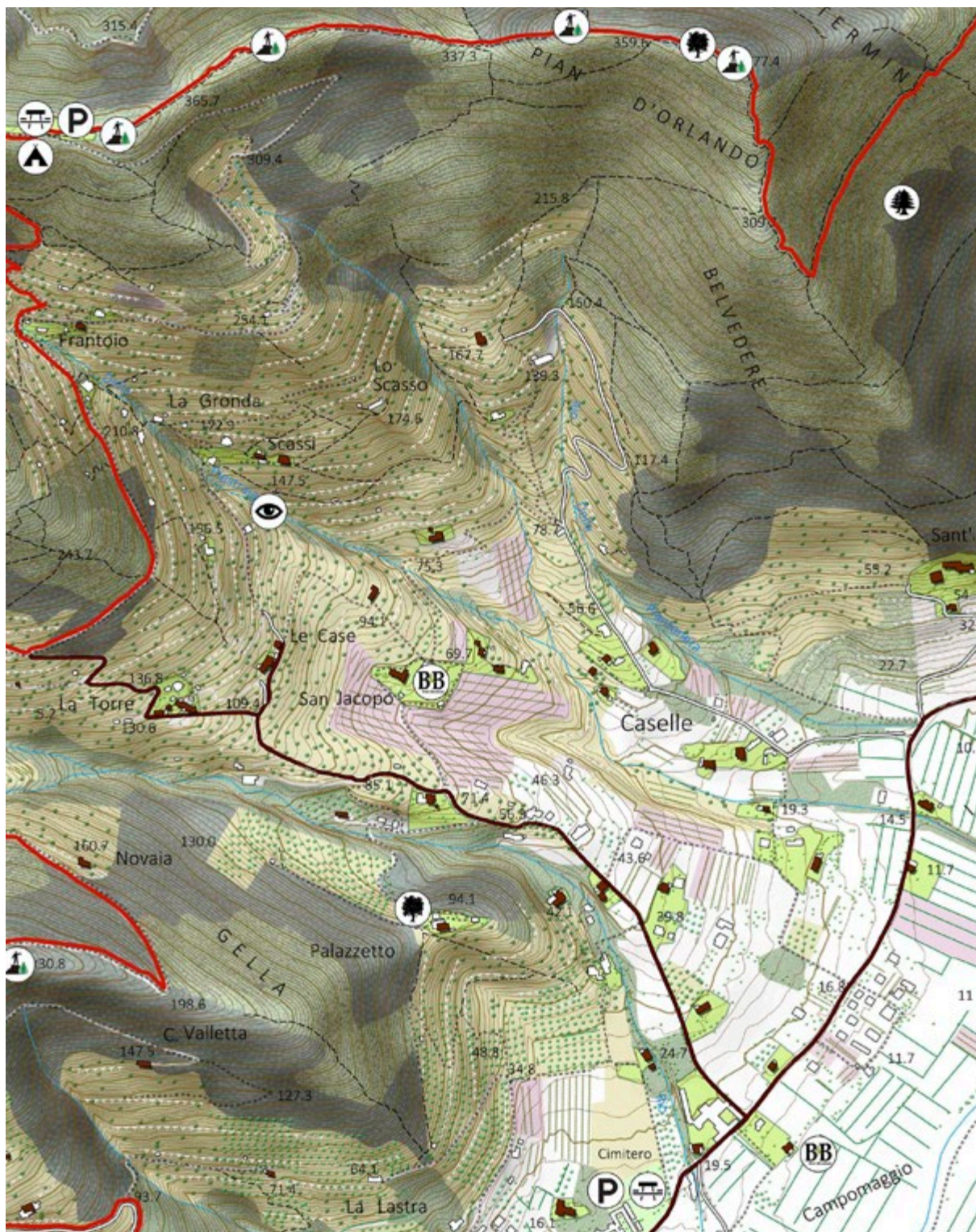


Figura 1. Rappresentazione del patrimonio territoriale scala 1:20.000 per lo sviluppo e la fruizione turistica del territorio attraverso la valorizzazione delle risorse ambientali, paesaggistiche, storiche e culturali. A tal fine è stata sviluppata una carta patrimoniale con tutti i segni rilevanti sotto gli aspetti storico-archeologici-naturalistici e con l'aggiunta dei segni escursionistici per i fini turistici e pedestri.



Elemento caratterizzante della Carta è naturalmente la rete dei sentieri che deve intercettare i diversi patrimoni individuati. Spesso nel territorio italiano questi tracciati sono già stati creati da altri utenti e sono già presenti su Internet, altre volte, invece, sarà necessario individuarli *ex novo* mediante GPS. I sentieri rappresentano non solo un patrimonio formativo per la conoscenza del territorio, ma anche un mezzo di tutela attivo per la difesa del territorio stesso.

La somma dei caratteri escursionistici con quelli patrimoniali produce un *mix* di informazioni mai sperimentato prima, mentre la composizione rappresentativa fra queste due tipologie così diverse di analisi risulta complessa ma affrontabile grazie all'ausilio degli strumenti informatici GIS. Dagli allegati cartografici con legenda (figura 2) e dagli estratti mappali riportati (figura 1), si può apprezzare il prototipo della nuova Carta escursionistica-patrimoniale delle colline delle Cerbaie.

## 7. Make Your Map

La seconda opzione proposta concerne la possibilità di realizzare, grazie alle opportunità tecniche offerte dagli strumenti informatici e da Internet, carte in maniera personalizzata, che possono così corrispondere ogni volta alle mutate esigenze di utenti diversificati. *Make Your Map* sarà la formula del dispositivo in grado di comporre, utilizzando volta per

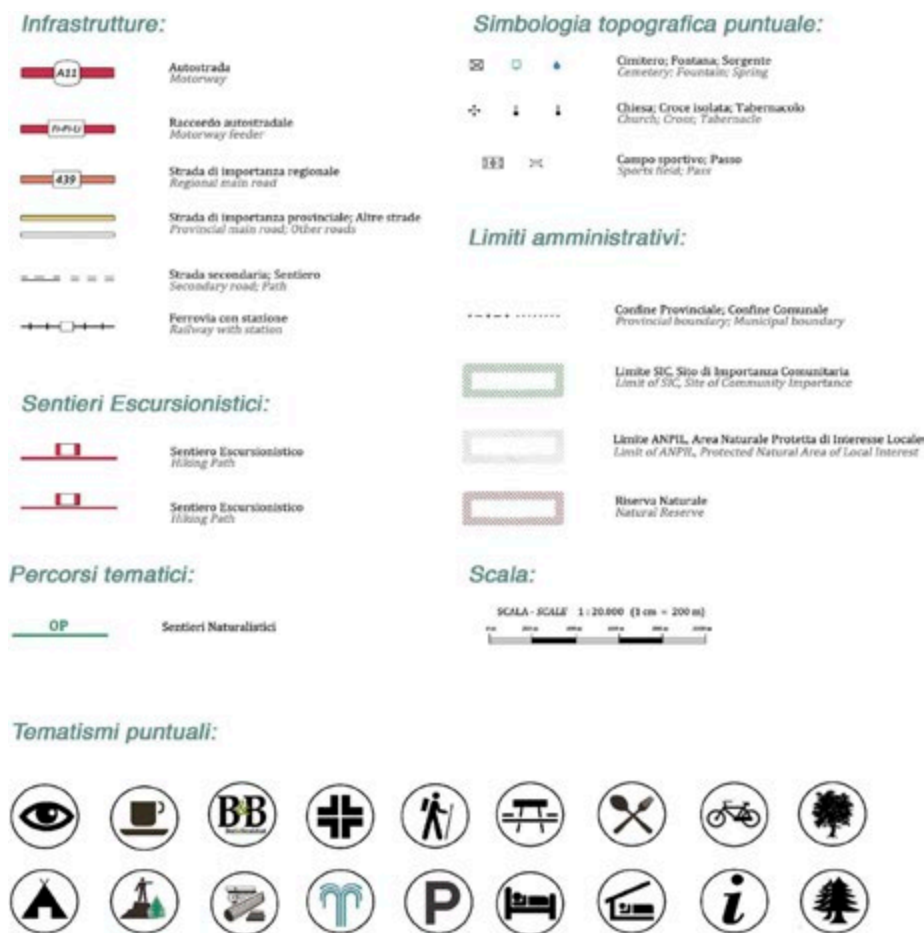


Figura 2. Elenco dei segni convenzionali tipici di una carta escursionistica, con l'aggiunta degli elementi puntuali elaborati in fase di Tesi.

volta i livelli tematici desiderati, la carta rispondente al bisogno dell'utente, che potrà utilizzare uno strumento congruo alle sue personali inclinazioni fruibili. A differenza delle mappe in commercio, che si costruiscono sempre su stessa base topografica e valorizzano solo i tracciati escursionistici, *Make Your Map* permetterà di dare efficacia anche al livello inferiore della carta (es. l'uso del suolo), arricchendolo di informazioni territoriali più dettagliate.

Prioritariamente sarà necessario costruire un portale (portale in rete contenente informazioni cartografiche, quindi GEOportale),<sup>2</sup> accessibile da qualsiasi tipo di utente o da qualsiasi piattaforma Internet.

<sup>2</sup> Il GEOportale: è una piattaforma informatica che permette, attraverso il Catalogo dei Dati Territoriali, di ricercare, consultare, scaricare i dati e i servizi territoriali messi a disposizione.

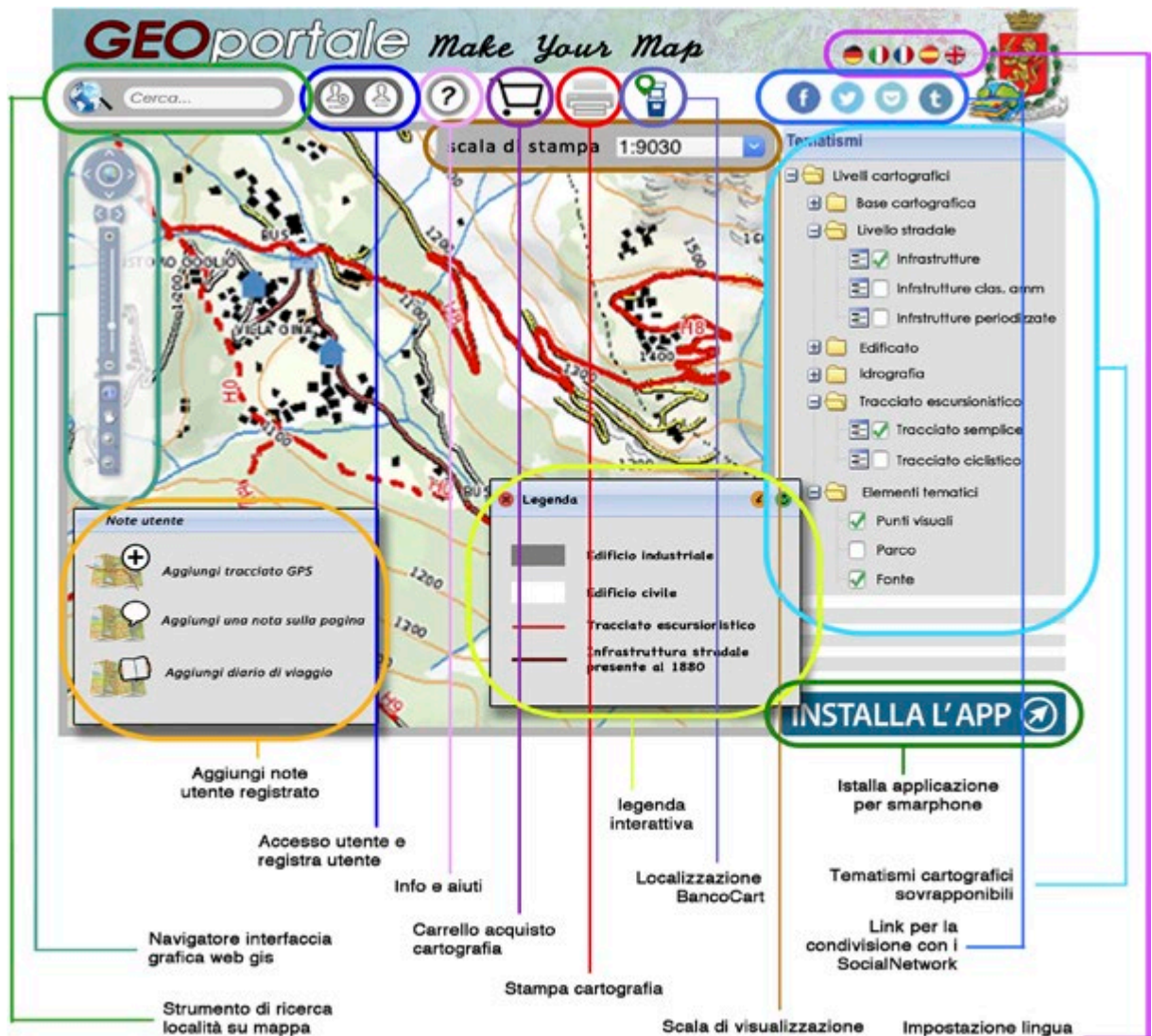


Figura 3. Ipotesi di interfaccia del GEOportale.

La ricerca ha usato come riferimento il portale GEOscopio<sup>3</sup> della Regione Toscana. Il nuovo portale cartografico ruota attorno a quattro meccanismi principali:

- il primo vede la libertà da parte dell'utente di costruirsi e stamparsi la *propria* carta escursionistica personalizzata, sulla base della somma dei diversi tematismi scelti;
- il secondo propone, mediante discussioni, *blog*, videoconferenze e altro, di richiedere particolari dettagli o inserire informazioni topografiche e/o

cartografiche supplementari, nell'apposita pagina *web* dedicata;

- il terzo prevede l'eventuale opportunità di scaricare la propria mappa escursionistica su personale dispositivo mobile, anziché su carta stampata, rendendola comodamente maneggevole e con le caratteristiche di un semplice localizzatore GPS di nuova generazione;
- il quarto è un sistema informatico di localizzazione puntuale inserito nel portale cartografico, che localizza dei nuovi distributori automatici di mappe turistiche: i *BancoMap*, distributori di cartografia posti sul territorio per creare, stampare e vendere le mappe realizzate dagli utenti.

<sup>3</sup> GEOscopio è lo strumento *webGIS* con cui è possibile visualizzare ed interrogare i dati geografici della Regione Toscana.

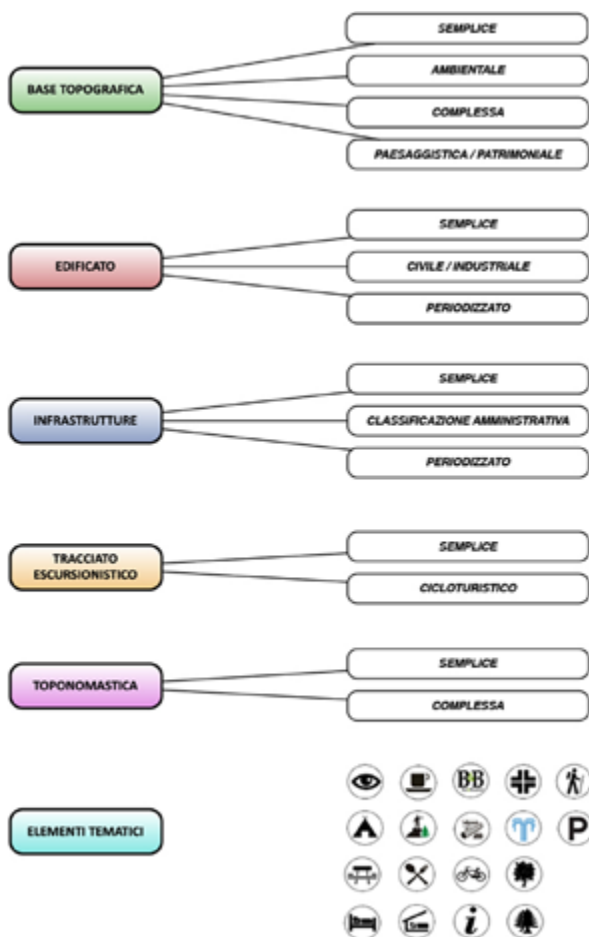


Figura 4. Classificazione verticale dei livelli cartografici che compongono una carta escursionistica.

Il nuovo portale cartografico *online* sarà facilmente accessibile a tutti, con una grafica molto semplice e intuitiva, ampliando così le prospettive turistico-escursionistiche e valorizzando il paesaggio e il patrimonio territoriale delle carte geografiche. Il modello di pagina del GEOportale dovrà quindi riportare:

- l'intestazione del GEOportale;
- un link per la ricerca dell'area desiderata;
- una sezione dedicata al Meteo;
- uno spazio per la registrazione di utenti;
- un'area dedicata agli Aiuti e alle informazioni generali del portale;
- un collegamento per la scelta della lingua;
- un webGIS, con i relativi strumenti, per la visualizzazione e la navigazione virtuale su mappa;
- un menù laterale a tendina con la gerarchia ad 'albero' dei vari livelli cartografici;

- una legenda interattiva che si aggiorna in base ai livelli 'accesi';
- un'area per la condivisione su *social network* del sito;
- una casella dedicata all'aggiunta di note concernenti errori cartografici;
- uno spazio dedicato alle richieste cartografiche per gli amministratori del sistema;
- un 'carrello' per l'acquisto della cartografia realizzata;
- una *App*<sup>4</sup> che permette di archiviare la cartografia escursionistica su dispositivo mobile.

Nella parte destra del nostro portale verranno elencati tutti i tematismi che compongono una carta escursionistica, nonché la gerarchia strutturale degli elementi cartografici che l'utente potrà selezionare per la costruzione della propria mappa. Il GEOportale consentirà quindi di selezionare determinati *layers* da una serie di livelli cartografici e di sovrapporli senza nascondere le caratteristiche dello strato più basso. Il processo è facilmente intuibile e stratificato secondo uno schema predefinito, come mostrato nella figura 4.

Gli strumenti di gestione per l'utilizzo delle risorse, o gli *output* (vie d'uscita) del nostro innovativo GEOportale sono essenzialmente tre:

1. Home Map - Farsi la carta da casa

I tematismi si possono scegliere collegandosi ad Internet, entrando nel portale cartografico e selezionando, sulla finestra interattiva posizionata alla destra dello schermo, i livelli cartografici proposti. I diversi livelli selezionati si potranno sovrapporre verticalmente uno sopra l'altro, andando a strutturare la carta escursionistica dell'utente, riferita alle sue particolari esigenze e pronta per essere stampata o acquistata.

2. Focus Map - Costruire la mappa collettivamente
- In corrispondenza di un determinato evento (escursione programmata, iniziativa pubblica, manifestazione civica, etc.), proposto ad esempio da un Ente territoriale o da gruppo organizzato o semplicemente da un gruppo di amici, è possibile sviluppare, fra i potenziali utenti interessati, una sorta di dialettica *online* funzionale alla scelta delle sue diverse caratteristiche ambientali, organizzative e temporali.

<sup>4</sup> Abbreviazione di 'applicazione mobile'.

Sul tracciato prestabilito dell'evento si può sviluppare una discussione che possa far emergere le diverse istanze di fruizione attraverso la preferenza verso alcuni livelli rispetto ad altri, così progredendo fino alla selezione, data dalla maggioranza delle scelte, della tipologia tematica di escursione da effettuare. Gli utenti, che potranno registrarsi sul GEOportale nella sezione apposita, parteciperanno quindi, secondo una modalità codificata, al *workshop*, contribuendo alla realizzazione personalizzata della carta del gruppo di interessati. A seguito dei risultati del *workshop*, sarà possibile stampare la carta prescelta, così da condividerla con i partecipanti all'evento.

3. BancoMap - Prelevare la carta sul posto  
 Consiste nella proposta di realizzare direttamente 'sul campo' la carta escursionistica, utilizzando le opportunità offerte dal GEOportale. Si immagina una serie di 'sportelli informatico-cartografici' disseminati in località strategiche (logisticamente coerenti e funzionali) nel territorio grazie ai quali poter fruire sul posto delle opportunità del GEOportale, arrivando a stampare *in loco* la carta progettata autonomamente. Tali sportelli, connessi alla rete Internet locale, potranno vicariare il PC domestico, fornendo la possibilità di operare 'en plein air' e così rispondendo a eventuali, specifiche esigenze emergenti al momento. Il BancoMap quindi si pone come un'opportunità di non semplice realizzazione, ma di sicuro appeal.

Non essendo immediata l'illustrazione del progetto a causa dell'interattività informatica, si elencano solo alcuni risultati cartografici evinti sperimentalmente dalla scelta dei livelli tematici, presentando prima le preferenze rispetto agli strati informativi e poi l'esito della sovrapposizione cartografica. In questo caso l'applicazione è stata fatta sul territorio di Castelfranco di Sotto per le sue caratteristiche turistiche, ambientali, culturali e fruibili; nel Comune sono presenti anche diverse associazioni escursionistiche e società ambientali che svolgono regolarmente attività pedestre e ricreative durante tutto l'anno.

## 8. Conclusioni

Negli ultimi anni la cartografia territoriale ha notevolmente cambiato i suoi connotati, aprendosi a soluzioni innovative che vanno dalla presenza di *database* informatici, alla realizzazione digitale, alla costruzione di carte patrimoniali capaci di enfatizzare gli aspetti valoriali di un luogo.

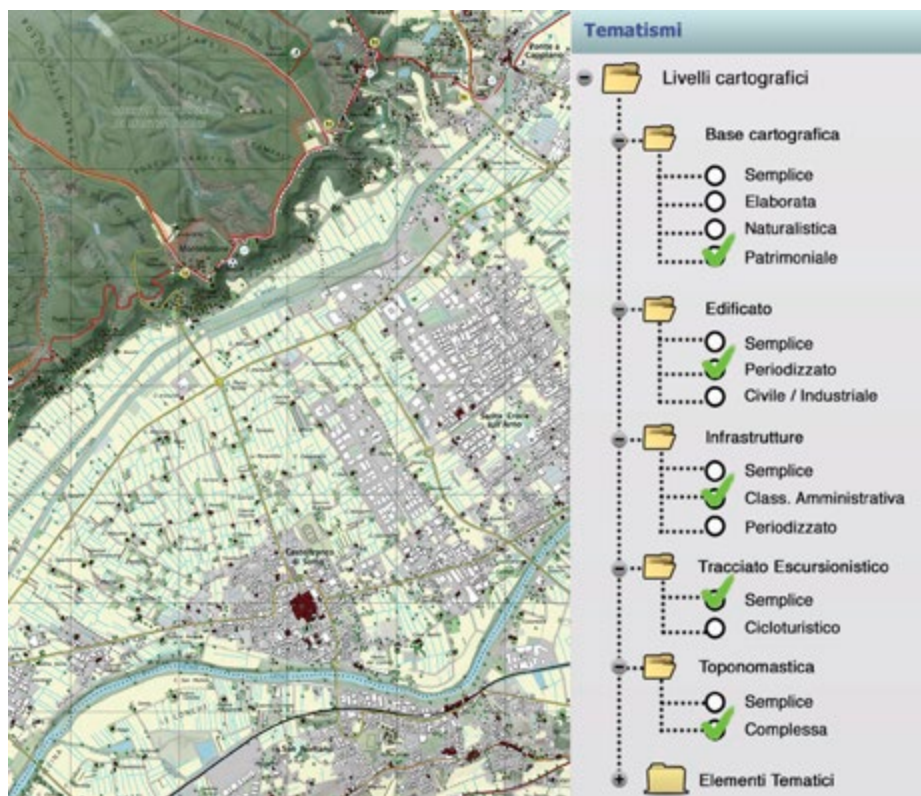


Figura 5. Applicazione della metodologia *Make Your Map* con output: *Focus Map*.

L'analisi e il confronto fra le diverse cartografie escursionistiche in commercio hanno portato a individuare un complesso di elementi critici oltre a evidenziarne le carenze estetiche e descrittive in rapporto alle esigenze emergenti dal mondo escursionistico.

Il nuovo modello infatti di 'territoriale', come pure un nuovo modello di promozione evoluta del territorio, necessita di strumenti di orientamento e informazione che implementino le opportunità di fruizione delle molteplici risorse presenti. Sembra quindi non più sufficiente la sola, puntuale rappresentazione geografico-ambientale delle aree con lo scheletro dei percorsi attivi, ed emerge la necessità di nuove modalità di progettazione e realizzazione cartografica che includano anche i nuovi strumenti interattivi offerti dalle applicazioni digitali.

Fondamentale risulta pertanto il nesso tra cartografia e sviluppo delle economie legate al turismo consapevole per massimizzare le opportunità offerte nei confronti della fruizione delle molteplici risorse che un territorio è in grado di offrire. Spesso infatti le risorse ambientali, culturali e paesaggistiche di un'area sussistono e persistono (e talora scompaiono) senza essere a volte nemmeno note se non a sporadici esperti settoriali. Sempre più, pertanto, diviene ineludibile il reperimento di innovative forme di comunicazione efficace, sia puntuali nella qualità delle informazioni che accessibili alla cittadinanza, in grado di far emergere e rendere attrattive le peculiarità esistenti. Le idee proposte (e le conseguenti modalità operative di gestione) si pongono come strumento a supporto della progettazione territoriale, valido per l'attivazione di percorsi realistici di valorizzazione e fruizione delle risorse ambientali e culturali di un'area.

Il nuovo modello di carta patrimoniale e l'innovativa metodologia di costruzione interattiva possono rappresentare nell'immaginario virtuale, come pure nella programmazione reale di un territorio, modalità nuove e ricche sia per rappresentare le particolarità presenti sia per offrire, a uno spettro sempre più esigente di utenti, nuove esperienze di utilizzo. La domanda infatti di tali formule innovative risulta elevata, seppur ancora parzialmente non affiorante, riguardo a un numero e tipologia di

utenti sempre più diversificato. Il territorio può così tornare ad assumere quella valenza di patrimonio rinnovato da conoscere, visitare, tutelare e promuovere in un modello di sviluppo locale maggiormente sostenibile.

L'innovativa progettazione tecnico-scientifica proposta, inoltre, potrà fornire agli Enti territoriali strumenti operativi per migliorare l'offerta delle proprie risorse, andando così a intercettare segmenti sempre più articolati di utenti e, nello stesso tempo, riuscire a valorizzare, in maniera compiuta e complessa, il proprio patrimonio di peculiarità e identità territoriali. Progetti di sperimentazione cartografica di questo tipo potranno così attivare politiche integrate e sinergiche multisettoriali volte a mettere in rete esperienze virtuose di gestione territoriale, di tipicità da divulgare, di economie locali da attivare e supportare. Un modello di gestione delle proprie risorse che valorizzi, in maniera non secondaria, ambiente, paesaggio, storia e cultura può quindi trovare, nelle proposte presentate (come in altre del genere), uno strumento idoneo per lo sviluppo di azioni non effimere di promozione del patrimonio territoriale.

# 3. Territori lenti. Un Piano integrato di sviluppo per l'area della geotermia tradizionale

Maddalena Rossi

Tesi di laurea magistrale in Pianificazione e progettazione della città e del territorio  
Relatrice: prof.ssa Camilla Perrone

Il lavoro sperimenta la costruzione di un modello di Piano integrato di sviluppo per i territori dell'Area della geotermia tradizionale in Toscana.

## 1. Il contesto territoriale di riferimento

Il territorio oggetto di studio è quello della cosiddetta "Area della geotermia tradizionale toscana". Tale notazione è del CoSviG,<sup>1</sup> che distingue quest'area dall'altra area geotermica toscana, ovvero quella amiatina.<sup>2</sup>

L'Area della geotermia tradizionale, chiamata anche Zona boracifera a causa dei fenomeni di vulcanesimo secondario che vi si trovano, è compresa tra la città di Volterra e la Val d'Era a Nord e di Massa Marittima fino alla Valle dell'Ombrone a Sud; si estende nelle Province di Pisa, Grosseto e Siena fino ai margini della Provincia di Livorno.

<sup>1</sup> Il CoSviG è il Consorzio per lo Sviluppo delle Aree Geotermiche. Esso è una società consortile il cui capitale è interamente detenuto dagli Enti locali che ne fanno parte, nata nel 1988 per iniziativa dei Comuni dell'Area geotermica tradizionale per promuovere iniziative di sviluppo socioeconomico sul territorio e facilitare tutti gli adempimenti tecnici e finanziari legati ai contributi relativi all'utilizzo della risorsa geotermica. Il CoSviG ha assunto oggi il ruolo di interfaccia tra la Regione Toscana e gli Enti locali che ne fanno parte.

<sup>2</sup> Essa comprende i Comuni di Arcidosso, Castel del Piano, Piancastagnaio, Roccalbena, Santa Fiora.

Comprende i Comuni di Casole d'Elsa, Castelnuovo Val di Cecina, Chiusdino, Montecatini Val di Cecina, Monterotondo Marittimo, Monte Verdi Marittimo, Montieri, Pomarance, Radicondoli, per un'estensione complessiva di oltre 400 kmq. Appare articolata, quindi, in molteplici suddivisioni amministrative. Su di essa infatti insistono le azioni di tre diverse Province, di tre Comunità Montane (Comunità Montana Alta Val di Cecina, Comunità Montana delle Colline Metallifere, Unione dei Comuni della Val di Merse) e di nove Enti locali.

Quest'area deve la sua fisionomia, in primo luogo, alla presenza della risorsa geotermica. Essa ne ha caratterizzato il volto, l'evoluzione storica, lo sviluppo economico, nonché la stessa antropologia umana, forgiatasi sulla potenza evocativa e simbolica della cosiddetta 'Valle del Diavolo'.<sup>3</sup> L'area oggetto di studio può, infatti, essere definita la culla della geotermia italiana. Proprio qui, alla fine del 1800, per la prima volta nel mondo, la risorsa geotermica venne sfruttata industrialmente per la produzione di acido borico e sempre qui, agli inizi del 1900, ancora per la prima volta nel mondo, essa venne utilizzata per la produzione di energia elettrica. Da quel momento, la storia del territorio e la storia dell'industria di sfruttamento della risorsa geotermica sono divenuti una cosa sola.

<sup>3</sup> Storicamente la zona geotermica compresa tra il Comune di Pomarance e quello di Castelnuovo Valdiccina era comunemente chiamata Valle del Diavolo per la presenza diffusa di fumarole *geyser*.



Figura 1. Sovrapposizione amministrativa sui territori della geotermia tradizionale. Elaborazione originale su dati CoSviG.

## 2. Breve sintesi dell'evoluzione storica dell'industria geotermica nell'area

La prima utilizzazione dei prodotti geotermici nell'area, di cui si ha sicura testimonianza, è quella da parte degli etruschi. Essi utilizzavano i sali borici provenienti dalle zone dei lagoni di Larderello allo scopo di realizzare gli smalti per i vasi ceramici e, sembra, anche per uso farmaceutico.

L'utilizzo a scopo termale delle acque calde si fa, invece, risalire al III sec. a.C., come emerso da una recente campagna di scavi in località Sasso Pisano, nel Comune di Castelnuovo Val di Cecina (FEDI 2010, 33).

Nel 1700 prese progressivamente avvio lo sfruttamento della risorsa geotermica su scala industriale. Il lento sviluppo dell'industria geotermica si è accompagnato, nei secoli, ad un parallelo declino dell'uso balneare e termale delle acque calde, ad oggi completamente estinto.

Tra il 1777 e il 1779 si ebbe la scoperta dell'acido borico nelle manifestazioni di Monterotondo Marittimo e di Castelnuovo Val di Cecina da parte di Umberto Francesco Hoefler prima e, con una tecnica diversa, da Paolo Mascagni poi. La produzione dell'acido borico caratterizzerà, così, l'industria locale per tutto il 1800.

Nel 1904 il Principe Piero Ginori Conti, divenuto direttore generale dell'industria boracifera, utilizzò per la prima volta il vapore endogeno per la produzione di energia elettrica.

Le prime centrali geotermoelettriche furono realizzate nel 1912-1913 e nel 1916.

Nel 1939 fu costituita la 'Larderello Società per lo sfruttamento delle risorse endogene'.

Durante il secondo conflitto mondiale gli

impianti dell'industria boracifera subirono gravi danneggiamenti a causa dei bombardamenti alleati, ma soprattutto dai soldati tedeschi in ritirata. Finito il conflitto, tuttavia, l'attività di ricostruzione riprese freneticamente.

Nel 1954 il presidente della Società Larderello, l'On. Fascetti, lanciò un ambizioso programma per la produzione di energia elettrica. Il vasto programma prevedeva anche la costruzione di nuovi impianti del settore chimico, specie quello dell'acido borico, nonché un ampio piano di edilizia residenziale per i dipendenti, che porterà alla creazione dei vari villaggi industriali nelle vicinanze delle principali centrali geotermoelettriche, tra i quali occorre ricordare quello di Larderello, progettato da Giovanni Michelucci.

Nel 1963 venne decisa la nazionalizzazione dell'energia elettrica con la fusione di tutte le società elettriche presenti in Italia sotto un unico Ente statale: l'ENEL.<sup>4</sup> Ad esso vennero trasferite tutte le attività legate alla produzione di energia geotermoelettrica. Il settore chimico venne per la prima volta separato dall'elettrico, in una Società facente capo all'ENI.

<sup>4</sup> L'ENEL rimarrà ente pubblico fino al 1992, quando verrà trasformato in S.p.A..

A partire da questo momento lo sfruttamento della risorsa geotermica ha iniziato a subire una radicale modificazione nella sua gestione che, di fatto, ha allontanato la fabbrica dal suo territorio. Inoltre, nel tempo, è progressivamente diminuita la capacità della geotermia di catturare l'interesse del mercato globale e così si è affievolita anche la sua possibilità di garantire lavoro, reddito e benessere per gli abitanti.

Il governo locale, di contro, non ha saputo contrapporre a questa forza selettiva della globalizzazione, seguita appunto ad un lento declino dello sfruttamento della risorsa, una visione strategica di sviluppo alternativa e volta alla valorizzazione del patrimonio locale sia in termini di risorse umane che di risorse naturali, di cui il territorio è ricco. Così l'Area geotermica, a seguito della sua esclusione dalle traiettorie dominanti dell'economia globale in quanto né attraente né competitiva per il mercato mondiale, lontana e 'lenta' rispetto ai grandi flussi economici e finanziari contemporanei e sostanzialmente priva di nodi urbani strategici, è stata progressivamente interessata da importanti processi di marginalizzazione economica e sociale da un lato, e di degrado territoriale dall'altro.

L'utilizzo della geotermia ha comportato infatti, nel corso degli anni, la realizzazione di numerose infrastrutture e impianti: postazioni di perforazione, pozzi, vapordotti, centrali di produzione e acquedotti di iniezione. Il loro impatto sul territorio è stato non privo di forti elementi di criticità, in termini sia paesaggistici che propriamente ambientali. Innanzitutto l'impiego diffuso, nel passato, di materiali contenenti amianto per l'isolamento termico di tutti gli impianti industriali, dalle centrali, alle officine, ma soprattutto nei vapordotti e nelle selle di sostegno degli stessi, ha determinato la necessità di bonificare intere porzioni di territorio, nonché la difficoltà nel pervenire ad un loro integrale monitoraggio. Inoltre anche l'attività di perforazione, particolarmente intensa nei primi anni '90, ha comportato la produzione di notevoli quantitativi di detriti che, pur essendo sostanzialmente un prodotto inerte, hanno incontrato difficoltà di varia natura nel trovare impieghi alternativi rispetto alla collocazione a discarica, dando luogo ad accumuli sulle postazioni.

Vi sono poi problemi rilevanti legati alla qualità dell'aria che riguardano i gas incondensabili rilasciati in atmosfera dalle centrali geotermoelettriche del tipo correntemente utilizzato nella zona (con ciclo a vapore diretto a condensazione), associati al vapore geotermico che le alimenta.

Nel tempo, inoltre, l'avanzamento delle tecnologie ha reso obsoleti gli impianti industriali storici. Così molti di essi, dalle centrali di produzione di energia elettrica ai capannoni di stoccaggio dei materiali, si trovano attualmente in uno stato di abbandono. Ancora, negli anni, per il decadere o il trasformarsi della produzione industriale, molti dei numerosi villaggi industriali, ottocenteschi e novecenteschi, presenti sul territorio sono stati abbandonati dai propri abitanti e quindi caduti in disuso. Un patrimonio residenziale di elevata qualità è stato così affidato al tempo e all'incuria; villaggi e architetture industriali rimangono come sporadici e isolati relitti nel silenzio della Valle del Diavolo.

### 3. Territori lenti<sup>5</sup> come "progetto implicito"

I territori geotermici, benché interessati dagli importanti processi di marginalizzazione economica e sociale, nonché di degrado territoriale e ambientale di cui sopra, appaiono tuttavia, ad una lettura più attenta, contesti di notevole interesse e caratterizzati da innumerevoli risorse territoriali.

Essi sono infatti territori insoliti per caratteristiche naturali e fisiche, per i principi insediativi e per le configurazioni sociali da essi derivati. Nel territorio sono presenti due riserve naturali provinciali (Berignone e Monterufoli-Caselli), numerosi SIR, siti di balneazione fluviale ed elementi geologici dalle suggestive declinazioni paesaggistiche (calanchi, doline, fumarole, balze). Vi si trovano, inoltre, molti siti archeologici di epoca villanoviana, etrusca e romana, borghi medievali di notevole pregio, rocche e castelli medievali, impianti termali in disuso e polle termali spontanee, edifici religiosi di particolare valore storico-architettonico, affascinanti siti di archeologia industriale e un suggestivo ciclo di architetture firmate da Giovanni Michelucci, che costellano il territorio.

<sup>5</sup> La suggestione del nome "territori lenti" deriva da un articolo di Emanuel Lancerini sulla rivista *Territorio* (LANCERINI 2005, 12).





Questi territori sono, inoltre, luoghi privi di un unico motore di sviluppo e dove, quindi, una serie di attività plurisettoriali (agricoltura, industria geotermica, turismo, artigianato) si intrecciano dando luogo a miscele paesistico-insediative caratterizzate da processi di lenta metamorfosi interna.

Sono poi luoghi attrattori di speranze di vita; sono infatti caratterizzati da una quota crescente di popolazione straniera. In questi territori, infatti, agli abitanti autoctoni si intrecciano sempre più frequentemente nuovi attori sociali: popolazioni immigrate che si radicano al territorio in cerca di lavoro e di una vita migliore, ma anche nuovi piccoli imprenditori agricoli e soggetti stranieri che acquistano vecchie coloniche e vi si trasferiscono, se non definitivamente, almeno per periodi prolungati dell'anno. Sono territori, in sintesi, dove possono delinearsi, potenzialmente, nuove ipotesi di radicamento socio-territoriale, volte a modificare in chiave pluralista la comunità locale.

Essi sono anche luoghi di un diverso stile di vita emergente. Uno stile di vita praticato da segmenti di popolazione interessati a ritmi diversi, costituiti principalmente da giovani famiglie che tornano ad abitare la campagna alla ricerca di un ambiente di vita a prestazioni paesaggistiche e ambientali elevate, e che sembra sottendere una diversa idea di progresso entro un modello lento e plurisettoriale.

Territori mete di un turismo colto e a basso consumo dalle geografie ancorate ai luoghi di interesse storico, artistico, ambientale, che si sta configurando come un mercato che cerca proposte e soluzioni nuove, al quale i territori lenti si affacciano come produttori di materie prime oltre che fornitori di servizi. Ambienti di potenziale equilibrio tra campagna e centri abitati, dove persiste le potenza delle filiere corte dei prodotti alimentari. Territori di un possibile e auspicabile sviluppo della risorsa geotermica, come fonte di energia rinnovabile. Territori dove continuano ad esistere brani di 'comunità' che si autodefiniscono a partire dal riconoscimento di interessi comuni, di uno spazio geografico, di un insediamento, di un paesaggio, affermato come proprio e volontariamente costruito. Territori dove permangono solide, antiche pratiche di solidarietà e mutuo aiuto, dove i legami di vicinato costituiscono una risorsa nell' "economia" domestica delle giovani coppie o dei *singles* o nelle traiettorie di solitudine degli anziani. Luoghi di diffusa e praticata sapienza ambientale.

"Territori lenti", quindi, come "progetto implicito" (DEMATTEIS 1995), da cui ripartire per ripensare lo sviluppo futuro dell'area.

#### 4. Sviluppo locale autosostenibile: una visione politica di sintesi

Le caratteristiche territoriali e socioeconomiche dell'area di studio di cui sopra domandano di assumere, a fondamento delle strategie per un sua rigenerazione, la ricerca di stili di sviluppo alternativi ai processi di omologazione e/o dipendenza indotti dalla 'globalizzazione' (processi che, come visto, tendono a relegare questi territori al margine dei grandi flussi dell'economia mondo).

È necessario, quindi, ripartire da questi territori, innanzitutto considerandoli organismi complessi, dotati di un'identità di lungo periodo e prendersi cura di essi riconoscendone, innanzitutto, varietà e unicità. Sotto questa luce acquistano senso termini come cura e sviluppo locale autosostenibile.

Non vogliamo in questa sede ad affrontare un'analisi critica e approfondita del concetto di sviluppo locale autosostenibile. Tuttavia, visto l'abuso che negli ultimi due decenni è stato fatto di questa espressione, che ha reso il suo significato ambiguo e spesso illusorio, vorremmo precisarne l'accezione che lo studio fa propria. Definiamo il territorio come "prodotto storico dei processi di coevoluzione di lunga durata fra insediamento umano e ambiente, organismo vivente ad alta complessità" (MAGNAGHI 2000, 16), "neoeosistema in continua trasformazione, prodotto dall'incontro tra eventi culturali e naturali, composto da luoghi (o regioni o ambienti insediativi) dotati di identità, storia, carattere e struttura di lungo periodo" (*ibidem*). È la valorizzazione di questo patrimonio genetico, attraverso una sua trasformazione e una crescita non distruttiva, che costituisce, in base all'accezione di sviluppo sostenibile che facciamo nostra,<sup>6</sup> il fondamento della sostenibilità.

<sup>6</sup> Emerge con evidenza la matrice di derivazione del concetto di sviluppo locale autosostenibile che sta alla base di questo lavoro, e che è quella della scuola territorialista. La scuola territorialista è nata all'inizio degli anni '90 in Italia per opera di alcuni docenti e ricercatori che hanno deciso di coordinare la loro attività di ricerca in ambito universitario e CNR: A. Magnaghi (Università di Firenze), G. Ferraresi (Politecnico di Milano), A. Peano (Politecnico di Torino), E. Trevisiol (IUAV), A. Tarozzi (Università di Bologna), E. Scandurra (Università di Roma 'La Sapienza'), A. Giangrande (Università RomaTre), D. Borri (Università di Bari) e B. Rossi Doria (Università di Palermo).

Da questo punto di vista, non si può isolare progettualemente un problema di sostenibilità ambientale senza considerare le relazioni fra i modelli di azione della società insediata e l'ambiente stesso; o meglio lo si può fare solo se si è indifferenti alla sostenibilità sociale di questi modelli in funzione esclusiva della salvezza della natura. La questione ambientale non è risolvibile come problema settoriale, ma solo come problema relazionale; essa si può trattare positivamente solo affrontando il problema di una diversa configurazione delle relazioni fra sistema socio-culturale, sistema economico, sistema naturale che attivi equilibri dinamici durevoli fra società insediata e ambiente. Senza socio-diversità non può darsi biodiversità.

Occorre dunque la ricostruzione di regole virtuose tra insediamento umano e ambiente che, riaffermando relazioni coevolutive fra cultura e natura, non richiedano alcun sostegno per autoriprodursi. Ma l'affermazione di queste regole non comporta solo limitazioni all'attuale modello di sviluppo (generalmente inefficaci), ma la trasformazione delle regole genetiche del modello stesso. Di qui il concetto di 'locale' e di 'auto' che sottolineano la necessità di una cultura di autogoverno e di 'cura' del territorio che non affidi la sostenibilità dello sviluppo a macchine tecnologiche o a economie eterodirette, ma ad una riconquistata sapienza ambientale e di produzione di territorio da parte degli abitanti, in un mondo popolato da tanti 'stili di sviluppo'. Se assumiamo il degrado territoriale come problema fondamentale da affrontare nel progetto di sviluppo sostenibile, ci troviamo nella necessità di 'complessificare' gli indicatori di sostenibilità; occorre verificare gli indicatori ambientali rispetto agli indicatori di sostenibilità sociale, culturale, geografica, economica: il degrado territoriale comprende infatti il degrado ambientale, ma riguarda anche il degrado e la decontestualizzazione del territorio costruito e il degrado sociale che ne consegue; il degrado ambientale è interpretato come conseguenza di un sistematico processo di deterritorializzazione, di destrutturazione dell'identità locale, di rottura delle relazioni con il contesto locale, con i suoi modelli socioculturali di lunga durata e i suoi saperi ambientali; attraverso la sua sostituzione con una seconda natura artificiale, decontestualizzata.

Se a queste cause è fatto risalire il degrado ambientale, è alla rimozione di esse che vanno principalmente indirizzate le azioni per la sostenibilità. Il problema è, in sintesi, riprendere, in forme nuove, la produzione interrotta di territorialità in quanto produzione di valore.

### 5. Un modello di Piano integrato di sviluppo

Sulla base delle caratteristiche dell'area e dei presupposti teorici di cui sopra il lavoro ha tentato di elaborare un modello prototipico di Piano integrato di sviluppo, in grado di gestire un disegno integrato di politiche volto alla generazione di uno sviluppo locale autosostenibile. Tale Piano dovrebbe configurarsi come uno strumento a 'geometria variabile', 'orientato al problema', attraverso il quale, quindi, sia di volta in volta possibile riformulare la scala territoriale di intervento in base alle reali problematiche e caratteristiche dei territori su cui viene utilizzato, che non necessariamente coincidono con la tradizionale suddivisione amministrativa. Oggi, infatti, in una situazione di alta frammentazione istituzionale, il territorio viene continuamente scomposto e ricomposto a seconda dei settori di intervento, delle politiche da gestire, o semplicemente delle occasionali convergenze tra le istituzioni. L'area di studio, a tal riguardo, rappresenta un caso emblematico di frammentazione amministrativa che determina un freno al pieno sviluppo. Un Piano così strutturato potrebbe agevolmente aiutare a costruire una politica pubblica orientata all'obiettivo, che è quello di una rigenerazione di un'area amministrativamente disomogenea ma sostanzialmente unitaria per caratteristiche e problematiche.

Uno strumento, dunque, che realmente superi la frammentazione delle politiche di settore. Come una nave, infatti, il territorio è un manufatto complicato che richiede competenze tecniche diverse.

La progettazione e la gestione di un territorio sono come quelle di una nave. Il necessario, minuzioso e radicale coordinamento di tutti i dettagli entro il progetto generale, e la corrispondente necessità di una gestione efficace, sono tutti considerati insieme, nella costruzione come nel viaggio (Patrick Geddes in FERRARO 1998, 101).

In particolar modo il territorio di analisi risulta caratterizzato da molteplici risorse territoriali che afferiscono a settori amministrativi separati, ma che, nella sua progettazione al futuro, devono essere fatti necessariamente camminare su percorsi integrati.

Uno strumento basato su un elevato livello di concertazione tra i vari attori (istituzionali e non) di un territorio, aspiranti a tradursi in vera e propria *governance* dello sviluppo. Il costrutto portante su cui si è tentato di costruire questo modello è che le politiche territoriali sono politiche pubbliche nella misura in cui si occupano del bene comune territorio, da cui, quindi, un'idea delle politiche come 'pratiche di beni comuni'. L'assunzione di questa prospettiva palesa il *frame* concettuale di riferimento in cui questo studio si colloca, che è quello di un agire di politiche plurale e realizzabile soltanto attraverso continui processi di interazione. Le politiche

sono orientate praticamente, si tratta di azioni il cui intento è trasformare l'ambiente a partire dall'insoddisfazione per lo stato di cose attuale. Il punto di partenza è quindi l'esistenza (la percezione) che c'è qualcosa che non va. All'origine delle politiche c'è dunque sempre un problema, che le politiche intendono (si propongono di) risolvere» (CROSTA 1998 17).

In base a queste definizioni le politiche pubbliche sono dei costrutti elaborati da attori plurali che, interagendo, attivano dei contesti di senso. In questa ottica è necessario promuovere la partecipazione degli abitanti locali, intesa come costruzione e manutenzione del territorio in ogni processo per un suo sviluppo, prevedendo che la costruzione di ogni strumento per una sua programmazione strategica debba essere accompagnato da un nuovo legame tra governo locale, società e territorio stesso.

### Riferimenti bibliografici

- CROSTA P.L. (1998), *Politiche. Quale conoscenza per l'azione territoriale*, Franco Angeli, Milano.
- DEMATTEIS G. (1995), *Progetto Implicito. Il contributo della geografia umana alle scienze del territorio*, Franco Angeli, Milano.

FEDI L. (2010), *La mia terra fuma*, ETS, Pisa.

FERRARO G. (1998), *Rieducare alla speranza. Patrick Geddes planner in India (1914-1924)*, Jaca Book, Milano.

LANCERINI E. (2005), "Territori Lenti: contributi per una nuova geografia dei paesaggi abitati italiani", *Territorio*, n. 43, pp. 9-15.

# 4. Raccontare il patrimonio territoriale per un progetto di città sostenibile: il caso di studio di Yazd in Iran

Francesca Casini, Shirindokht Salman

Tesi di laurea magistrale in Pianificazione e progettazione della città e del territorio  
Relatrice: prof.ssa Daniela Poli; correlatore esterno: dott. Irag Shohrouz

## 1. Premessa

Il presente lavoro ha lo scopo di costruire un 'racconto' identitario del territorio di Yazd in Iran, col metodo territorialista, per dare un contributo alla cultura urbanistica locale in una fase di accentuata modernizzazione che mette a rischio il patrimonio locale, nonché di mostrare un possibile progetto di territorio innovativo che riattiva l'economia di prossimità e riapre il rapporto fra città e villaggio. Lo studio ha richiesto la conoscenza e la rielaborazione di materiale letterario, cartografico e di osservazioni sul campo. La ricerca è partita da uno studio generale sulla storia politico-economica e urbanistica dell'Iran, sul sistema della pianificazione iraniana attuale, sulle problematiche delle città iraniane e di Yazd; e si è sviluppata attraverso una ricostruzione delle fasi di territorializzazione dell'Iran e di Yazd individuando il momento della rottura delle relazioni sinergiche fra ambiente fisico, costruito e antropico e l'inizio della fase di deterritorializzazione. Abbiamo elaborato degli abachi sulla morfologia storica, agricola e urbana di Yazd al fine di individuare le regole storiche di edificazione del territorio utili per l'elaborazione del progetto di riterritorializzazione da noi proposto. A conclusione del lavoro di analisi sono state elaborate anche due importanti cartografie, relative a patrimonio e criticità. Le carte di sintesi hanno permesso l'individuazione dei diversi indirizzi progettuali per l'elaborazione dello scenario strategico. Delle strategie individuate nello scenario abbiamo sviluppato quella che ha come tema il sistema dei *qanat*.

## 2. Il contesto problematico

In Iran, e in particolare nella bioregione di Yazd, siamo in una fase di accentuata modernizzazione che mette a rischio il patrimonio locale. La città tradizionale iraniana preindustriale sorgeva e si sviluppava in funzione di fattori sia naturali (come la reperibilità dell'acqua, il terreno, il clima, i venti e la vegetazione) sia artificiali (come fattori socioeconomici, politici, amministrativi, tecnologici e infrastrutturali). La città moderna iraniana si sviluppa secondo modelli di sviluppo urbano centro periferico metropolitano che si riferiscono a Teheran. Al centro storico si affianca un nucleo economico, *Central Business District*, in cui si concentrano le strutture terziarie. Il centro storico è abbandonato dalla popolazione abbinata per nuovi quartieri satellite sorti, sul modello occidentale, in zone periferiche della città. L'industria, i mercati e il commercio all'ingrosso si collocano lungo le strade principali che portano fuori città, i nuovi shopping centers invece in prossimità del CBD o vicino ai nuovi quartieri residenziali dell'alta borghesia e non più al centro della città nel bazar. Nelle zone periferiche vicino alle aree industriali si trovano residenze informali ed edifici multipiano, torri costruite per gli operai. Questo tipo di sviluppo urbano ha come modello la metropoli occidentale contemporanea, struttura urbana dissipativa ed entropica. L'approccio territorialista, sviluppatosi nei Paesi del Nord del mondo in fase di post-sviluppo come l'Italia, è stato adottato per l'Iran, Paese in via di sviluppo dove la tradizione è ancora forte,

in quanto interpreta il degrado ambientale come una conseguenza dei processi di destrutturazione del territorio e ricerca le soluzioni nella promozione di atti territorializzanti tendenti a ricostruire in forme nuove le relazioni sinergiche fra ambiente fisico, costruito e antropico.

### 3. La bioregione di Yazd

La bioregione urbana di Yazd<sup>1</sup> è una valle ora desertica al centro dell'altopiano iranico<sup>2</sup> percorsa da venti impetuosi che soffiano tutto l'anno. Luogo d'insediamenti umani plurimillenario, è attraversato dall'antica via della seta che porta a Teheran, lungo la quale si trovano le oasi di Ardakan, Meybod, Yazd, Taft e Mehriz caratterizzate da un complesso sistema di *qanat* alimentati dalle abbondanti nevicate che avvengono sulle pendici del monte Shir Kuh. Il sistema insediativo è strutturato su alcuni elementi caratterizzanti: i sistemi dei *qanat* e delle dune. La città e i villaggi attorno intessevano relazioni molto

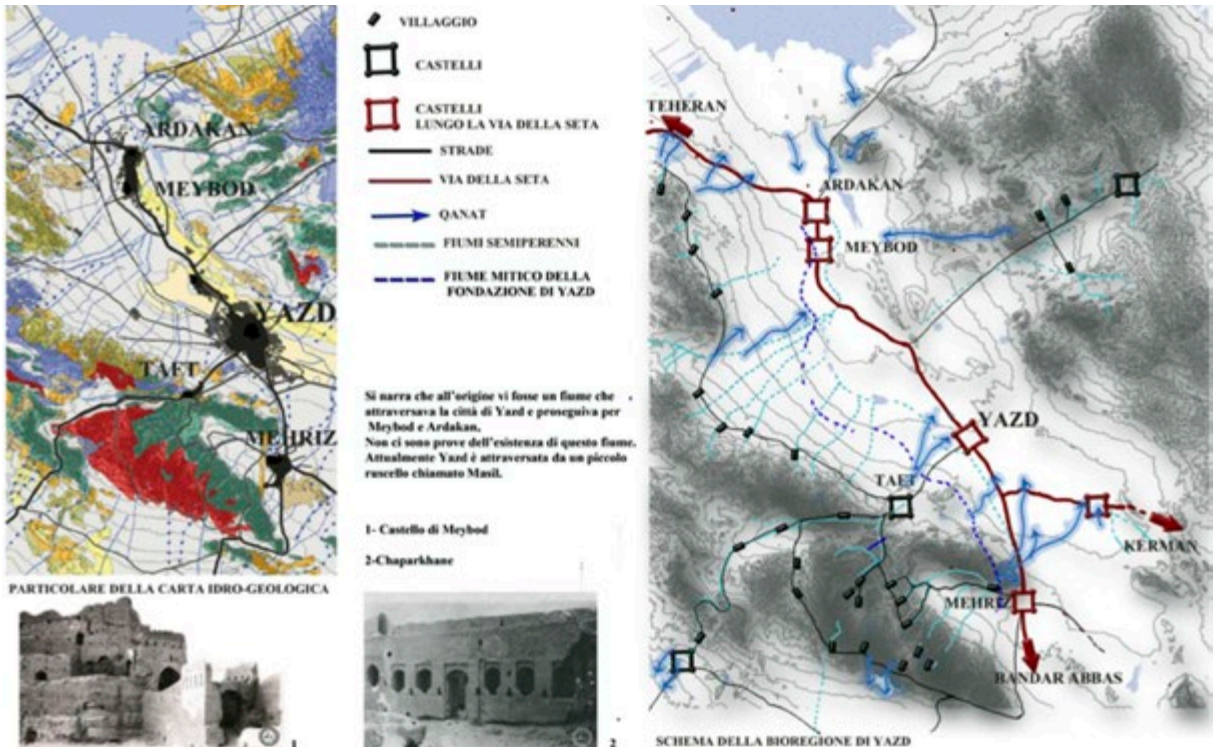
strette gli uni con gli altri, mantenendo ciascuno delle specificità.<sup>3</sup> I centri maggiori, cioè le oasi, sono posizionati su una piccola altura centrale della valle alluvionale e sono protetti dai venti sporchi e caldi del deserto dalle dune a est di Yazd. Gli abitanti di queste oasi hanno ideato alcuni sistemi ed elementi architettonici innovativi per catturare e sfruttare il vento e per incanalare l'acqua dalle montagne, riuscendo a rendere fertili le aride terre sabbiose del deserto. La captazione delle risorse idriche avviene attraverso gallerie drenanti sotterranee chiamate *qanat*. La galleria, scavata quasi parallelamente al terreno, non affonda nella falda ma ne drena la parte superiore, assorbendo la quantità di acqua compatibile con la capacità di ricarica della falda.<sup>4</sup> Nelle molteplici fasi di civilizzazione, momenti di valorizzazione di questo straordinario sistema idraulico si sono avvicinati a momenti di abbandono e degrado e allo sfruttamento eccessivo della risorsa acqua.

<sup>1</sup> Per l'individuazione della bioregione urbana alla quale appartiene Yazd abbiamo proceduto attraverso analisi tematiche naturali e antropiche della Provincia di Yazd. La prima parte del procedimento è consistita nell'elaborazione di carte tematiche regionali riguardanti l'ambito morfologico, ambientale, paesistico, territoriale. Si sono prodotte per l'ambito morfologico le carte: delle pendenze, dell'idrografia e della geomorfologia, dell'assolazione e delle esposizioni; per l'ambito ecologico le carte: della vegetazione e dei siti protetti; per l'ambito antropico le carte dei nuclei e delle strade storiche, per l'ambito territoriale le carte dell'uso del suolo, delle infrastrutture e della crescita urbana. L'incrocio e l'interpretazione di questi dati, uniti alla ricerca delle regole e delle relazioni profonde che li fanno dialogare all'interno di un unico sistema, hanno permesso l'individuazione della bioregione di Yazd.

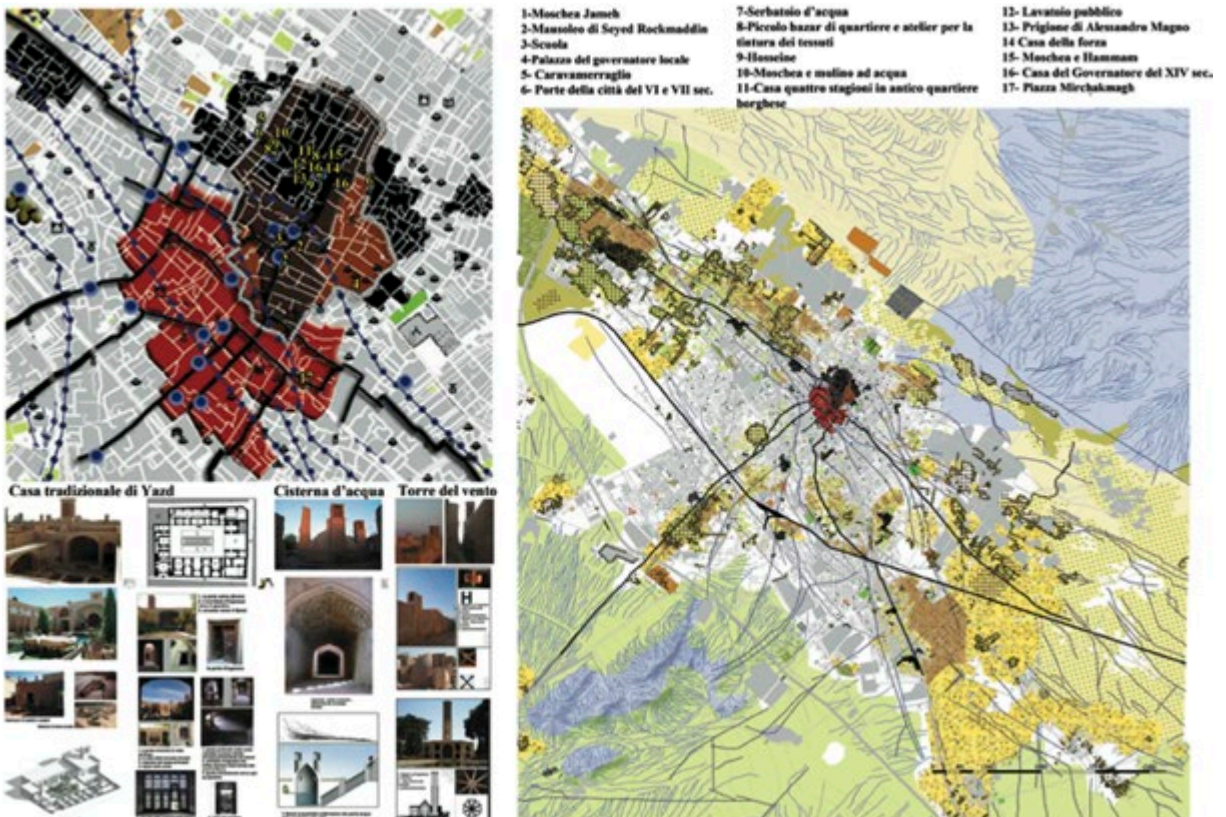
<sup>2</sup> Questa area geografica è caratterizzata da un clima caldo subtropicale desertico con forti escursioni termiche diurne e stagionali. Le estati sono lunghe, calde-secche e le temperature spesso superano i 40°C. Gli inverni sono molto brevi con temperature sotto gli 0°C, con scarse precipitazioni, ma gelate notturne e nevicate. Le stagioni intermedie sono calde e secche, ma le temperature non superano i 35°C. Le precipitazioni sono inferiori a 250 mm/anno e concentrate nei mesi di Dicembre e di Marzo. I venti assai energici soffiano costantemente tutto l'anno. Quelli provenienti dalle montagne sono freschi, mentre quelli provenienti dai deserti sono più caldi e polverosi. L'altitudine media della zona supera i 1000 metri sul livello del mare, Yazd si trova a 1238 m.

<sup>3</sup> Nelle città di Yazd, Meybod ed Ardakan si coltivavano melograni e pistacchi, mentre nelle terre attorno alla città soprattutto grano. Nella città di Ardakan sono ancora presenti antichi mulini utilizzati per la macina del grano proveniente dai villaggi agricoli limitrofi. L'allevamento era anche diffuso, soprattutto di pecore ma anche di bovini, cammelli e polli. Le città presentano un nucleo storico caratterizzato da mura, da un tessuto compatto di abitazioni in terra cruda e una raggiera di strade che dipartono da esso. Yazd, Meybod e Ardakan sono ed erano città molto importanti per la produzione di ceramica, e per il commercio. Sui monti Shir Kuh che circondano la valle vi erano abbondanti pascoli e la città di riferimento per gli insediamenti montani era Taft, cittadina sulla strada per Shiraz in una valle dei monti Shir Kuh, attraversata da un fiume stagionale la cui economia era ed è legata alla prospera produzione di frutta e verdura e ai pascoli abbondanti sui monti che la circondano. Taft e Yazd sono legate fin dall'antichità sia per motivi economici che per le acque sotterranee. Uno dei principali *qanat* che porta acqua a Yazd proviene proprio da Taft.

<sup>4</sup> In un *qanat* il trasporto dell'acqua avviene essenzialmente per gravità, essendo l'acquifero di partenza (generalmente una falda collinare o montana) situato a una quota anche di poco più elevata della destinazione. L'interramento ed il rivestimento stagno del letto garantiscono la minore possibile dispersione idrica per percolazione o evaporazione, consentendo al sistema di coprire anche distanze considerevoli. Oltre che fonti per l'approvvigionamento idrico, i *qanat* rappresentano anche un efficace sistema di raffrescamento dell'aria in congiunzione con le cosiddette 'torri del vento', camini che sfruttano la depressione creata appunto dal vento per aspirare l'aria dall'interno della galleria [N.d.R.].



Sopra: Figura 1. La bioregione di Yazd; sotto: Figura 2. Carta del patrimonio.



La rivoluzione agraria del 1963 e il piano di sviluppo industriale hanno portato all'esodo della popolazione dalle campagne alla città, all'abbandono del sistema dei *qanat* in favore della costruzione di nuovi e moderni pozzi profondi che, nel tempo, hanno prosciugato inevitabilmente la falda acquifera. Nel periodo 1966-1976 si assiste in tutto l'Iran alla trasformazione di molte città medie in città grandi, mentre molti piccoli centri sono abbandonati. Acque e suoli hanno risentito pesantemente di tale modificazione insediativa, che è insieme modificazione sociale e culturale.

#### 4. Il patrimonio territoriale di Yazd

Tutti i fattori che sono emersi dalle analisi specifiche effettuate nel quadro conoscitivo sono confluiti nella carta del patrimonio; in particolare questo elaborato contiene gli elementi che costituiscono l'identità del territorio e le risorse che dovranno essere valorizzate nell'ambito dello scenario strategico di Yazd. Sono stati individuati gli elementi patrimoniali della città di Yazd, il sistema insediativo, il sistema della mobilità sostenibile, le risorse paesaggistiche, ambientali, sociali, le risorse agro-paesistiche, il sistema idrografico e il sistema dei *qanat*. Quest'ultimo rappresenta la base su cui sono stati sviluppati gli insediamenti e le relazioni territoriali. Esso è costituito da tutti quegli elementi che, componendosi organicamente, acquisiscono un'importanza primaria nello sviluppo dell'ecosistema territoriale, dell'ambiente superficiale e del sottosuolo. Il sistema dei *qanat* non è solo un mezzo d'irrigazione, ma un patrimonio tecnico e culturale, al *qanat* sono legate una conoscenza e una sapienza millenaria. Il sistema insediativo è stato studiato inizialmente rilevando la struttura storica della rete stradale e dei nuclei antichi. A scala maggiore, si sono studiati i vari assetti che evidenziano i rapporti rispetto all'insediamento stesso. Il sistema si struttura in rapporto alla morfologia del territorio e al sistema idrico, quindi sono stati inseriti come elementi di pregio l'edificato e l'armatura viaria storica della città tradizionale persiana fino al 1956. Sono state individuate le risorse d'interesse paesistico, ambientale e sociale, e tutti gli elementi che

compongono il sistema dello spazio pubblico e che presentano una forte identità culturale storica e religiosa, come ad esempio piazze, moschee, biblioteche, scuole, cisterne d'acqua e 'case della forza'.<sup>5</sup> Per quanto riguarda gli spazi verdi, essi sono stati classificati in base alla diversa tipologia, natura e funzione. Come elementi strutturanti il territorio, sono stati considerati i corsi d'acqua, i *qanat*, i laghi salati, le dune, i giardini e le coltivazioni tipiche indicate come risorse agro-paesistiche e le aree prevalentemente occupate da edifici storici rurali come i mulini e le piccionaie. Questi edifici non hanno solo un valore edilizio, ma rappresentano un sistema di governo del territorio di ordine organizzativo oltre che amministrativo. Inoltre sono stati considerati come risorse territoriali le aree occupate dalle dune, la vegetazione e le riserve naturali. Per la mobilità sostenibile e il trasporto pubblico sono stati riportati i sentieri.

#### 5. Le problematiche della città di Yazd

La modernizzazione ha messo in crisi la struttura di lungo periodo evidenziando alcune criticità principali.

- *Consumo di suolo, diffusione urbana e nuovi quartieri satellite.* Nel periodo fra il 1956 e il 2001, si è registrato un marcato *urban sprawl* nello sviluppo della città di Yazd.<sup>6</sup> In particolare fra il 1981 e il 2011 la crescita della città è stata tre volte maggiore della crescita della popolazione. Nella città storica in quegli anni è aumentato il numero degli appartamenti, ma è soprattutto l'abitazione fuori dal centro che è diventata il modello dominante ed ha portato alla realizzazione di quartieri satellite come i quartieri Safahie e Azad Shahr, costruiti secondo il modello occidentale della griglia omogenea.

<sup>5</sup> Gli *zurkhaneh* o 'case della forza' sono le tradizionali palestre persiane, in cui la pratica sportiva assume tuttora un forte significato etico e rituale [N.d.R.].

<sup>6</sup> La crescita della popolazione è stata lineare ma non la crescita della città: la città del 2001 era 15,5 volte più grande di quella del 1956, mentre la popolazione era aumentata di solo 6,11 volte (MASOUMI 2011).



Le strade sono più ampie rispetto a quelle della città tradizionale, per agevolare il passaggio delle automobili, e sono prive di gerarchia. La tipologia della casa a corte è stata abbandonata in questi quartieri per quella con giardino su un lato. I nuovi sviluppi pianificati sono stati fatti utilizzando i terreni agricoli attorno ai villaggi che gradualmente sono stati inglobati dalla città.

- *Urbanizzazione dei terreni di prossimità.* Attraverso una Legge riguardante terreni agricoli abbandonati o improduttivi è stata cambiata destinazione d'uso alle aree agricole situate prima attorno ai villaggi. Molti agricoltori hanno smesso di coltivare e annaffiare questi terreni fertili situati attorno alla città, o diventati periferia della città, per renderli improduttivi e poterli trasformare in edificabili pagando una piccola mora, aumentandone così notevolmente il valore. La facilità con cui il governo ha permesso la trasformazione di terreni agricoli *bayer*<sup>7</sup> in terreni edificabili ha accentuato il fenomeno della speculazione edilizia. I terreni *bayer* in attesa dell'edificabilità inoltre sono diventati spesso discariche abusive e luoghi di attività illegali. Altri sviluppi pianificati riguardano le aree industriali o di servizio della parte nord-orientale di Yazd: attorno a queste aree industriali (soprattutto fornaci per la produzione di mattoni) si sviluppano degli *slums* in cui abitano gli operai che vi lavorano. Il rischio di una saldatura urbana a Yazd è soprattutto a nord con Meybod ed Ardarkan e a sud con Mehriz, ed è la conseguenza della conglobazione dei villaggi limitrofi.
- *Il degrado ambientale.* La rapida espansione della città ha avuto impatti sulle risorse idriche sotterranee e sui terreni agricoli. Le nuove espansioni hanno utilizzato terreni fertili prima utilizzati per la coltivazione. L'abbandono di questi terreni ha portato all'avanzamento del processo di desertificazione del suolo degli stessi, mentre l'abbattimento dei frutteti e della vegetazione attorno la città ha portato ad un innalzamento della temperatura all'interno della città stessa. Le piattaforme industriali sviluppate lungo l'autostrada che porta

a Teheran hanno tagliato la duna ad est della città che aveva la funzione di proteggerla dai venti sporchi provenienti dal deserto. La maggiore richiesta di acqua per una popolazione sempre crescente ha portato alla perforazione di pozzi profondi con pompe elettriche per il sollevamento dell'acqua, i quali hanno sfruttato talmente tanto la falda acquifera da prosciugarla, prosciugando così anche molti *qanat*. La mancanza di acqua a Yazd deriva anche da un uso sbagliato della risorsa, ad esempio l'irrigazione dei campi avviene a tutto campo e non a goccia e si coltivano ortaggi non tradizionali che richiedano grandi quantitativi d'acqua a discapito di piante più adatte al clima della città come gli olivi. I *qanat* sono stati utilizzati anche per lo smaltimento di rifiuti molto inquinanti che ne hanno compromesso l'uso, come è successo per il *qanat* più lungo del mondo (80 km circa), il *qanat* Qant zaj.

- *L'inquinamento dell'aria.* In un futuro non tanto lontano molti studiosi prevedono che Yazd diventerà una delle città più inquinate dell'Iran. Questo è dovuto soprattutto alla presenza di industrie altamente inquinanti come quelle di mattoni nelle aree sud-est e nord-est della città e all'uso del mezzo privato (automobile o motorino) per spostarsi. Nel passato questi forni erano collocati al di fuori della città ma oggi sono parte integrante di essa in un tessuto misto residenziale e produttivo. Le produzioni di mattoni e di ceramica generano nell'atmosfera emissioni di polveri fini e inquinanti gassosi come SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, HF, HCl, COV e metalli pesanti; utilizzano abbondante acqua, producono acque reflue che necessitano di depurazione prima di essere reimmesse nel ciclo delle acque e producono rifiuti, oltre naturalmente a produrre inquinamento acustico e a emettere gas maleodoranti. I forni di Yazd portano in sostanza benessere e profitto solo ai loro proprietari: i filtri per i fumi non sono sostituiti in quanto questa è ritenuta una spesa superflua ed eccessiva e non sono prese in considerazione tecniche per ridurre il consumo di energia fossile per l'alimentazione dei forni. I lavoratori impiegati in queste industrie spesso sono immigrati irregolari e minorenni sottopagati.

<sup>7</sup> Espressione che designa appunto i terreni agricoli abbandonati e improduttivi.

- *Il degrado urbano del centro storico.* La disponibilità di terreni edificabili a basso prezzo subito fuori la città e la mancanza di piani di rivitalizzazione dei centri storici ha portato a una diminuzione della popolazione residente nel centro città e alla mancanza di aggiornamento dei vecchi edifici alle esigenze attuali di vita. Tranne i piani di ristrutturazione che sono stati fatti in alcuni quartieri come Fahadan, Kushk-e-ora, Bazaar-e-ora, sono stati fatti pochissimi sforzi per ripristinare i vecchi centri. Dopo il 1986 la popolazione del centro della città è calata verticalmente a causa del suo spostamento improvviso nei nuovi quartieri periferici. La migrazione recente dei residenti dal centro storico è stata causata da due motivi principali. Il primo è che i quartieri centrali erano diventati così vecchi e inaccessibili per le automobili che le persone hanno preferito vivere in quartieri più attraenti come i nuovi quartieri intorno alla città. Il secondo è direttamente correlato alle politiche urbane. Negli anni '80 e primi anni '90 si è intrapresa una politica di vendita di terreni edificabili a basso prezzo per i residenti urbani. Così gli abitanti dei vecchi quartieri sono stati incoraggiati ad abbandonare l'abitazione nel centro storico per una nuova abitazione all'esterno in edifici di 2 o 4 piani costruiti attraverso cooperative in terreni scarsamente dotati di infrastrutture urbane. Molte abitazioni abbandonate del centro storico sono state poi occupate illegalmente da famiglie immigrate afgane, arabe e irachene.
- *Il trasporto insostenibile.* La pianificazione del trasporto urbano attraverso l'uso personale dell'automobile ha diverse ragioni. La forma urbana delle nuove città iraniane esorta le persone a utilizzare le auto personali. Questo è evidente a Yazd e Kashan. I nuovi quartieri non sono in grado di soddisfare le esigenze quotidiane degli abitanti, che sono costretti a spostarsi giornalmente e lo fanno con l'automobile personale vista anche la carenza dei mezzi pubblici. Il trasporto pubblico infatti, anche se presente, non è affidabile. L'urbanistica tradizionale soddisfaceva, invece, la maggior parte delle esigenze giornaliere attraverso il percorso a piedi di brevi distanze dai luoghi di vita, all'incirca in media 500 metri. Alcune città come Esfahan e Yazd sono state definite come le città della bicicletta durante la prima metà del XX secolo, ma questa cultura è stata indebolita dalla nuova forma urbana monocentrica. Oggi ogni famiglia possiede più di un'automobile e gli unici rimasti ad utilizzare la bicicletta sono gli anziani.
- *La perdita del senso di comunità e di luogo.* Il cambiamento nella struttura urbana tradizionale ha portato a deboli interazioni sociali nei quartieri satellite. Le strade delle città satellite sono luoghi per il traffico motorizzato e tutte le altre attività sociali che si svolgono normalmente nelle strade sono diventate secondarie. Nei nuovi quartieri non è stato costruito un fulcro all'interno del quartiere dove incontrarsi, come è il *bazar* nella città tradizionale. I negozi di alimentari, i negozi non alimentari e le moschee si trovano lontano gli uni dagli altri, sparsi in diversi punti dei quartieri. Nei centri storici le antiche case abbandonate sono occupate da immigrati clandestini afgani, arabi e iracheni. Questi utilizzano le antiche strutture sotterranee della casa, ad esempio i *payabad* privati, per nascondere l'immondizia e non farsi scoprire dalla polizia. L'uso improprio delle strutture, dovuto sia alla necessità sia a una diversa cultura, porta a conflitti con la popolazione originaria del quartiere.

## 6. Lo scenario strategico

Lo scenario strategico reinterpretava il territorio in funzione del patrimonio territoriale e ambientale, al fine di definire azioni che abbiano come elemento centrale uno sviluppo capace di attivare processi di evoluzione endogena. Lo scenario strategico da noi prospettato propone: il recupero del sistema dei *qanat* e l'istituzione di un contratto di *qanat*; il mantenimento e il ripristino del sistema della duna a est di Yazd per ricostruire la fisionomia della bioregione e la resilienza del territorio;

a realizzazione di una *green belt*, una cintura verde intorno alla città di Yazd che oltre a riconnettere i vicini sistemi ambientali contenga anche lo sviluppo urbano diffuso; la progettazione di un verde di relazione che s'incunea nelle strutture edificate e che accoglie al suo interno strade, percorsi e vie di comunicazione sfruttando i percorsi dei *qanat* esistenti; la definizione e il ridisegno dei margini urbani e rurali dei villaggi circostanti Yazd attraverso il meccanismo di perequazione urbanistica nella fascia periurbana nella zona sud-ovest; la deframmentazione ambientale delle aree intorno ai nuclei urbani per garantire continuità all'agricoltura e il mantenimento delle colture tradizionali a basso consumo d'acqua come melograno, ulivo, orzo e grano; la riqualificazione del tessuto e degli edifici della città tradizionale anche attraverso il sistema della ricettività diffusa all'interno delle famiglie che praticano attività artigianali, sul modello già avviato a Kashan; la densificazione dei quartieri già esistenti frutto delle nuove espansioni (Safayieh, Emamshahr, Kuye-Ostadan, Shahrak-e-Daneshgah e Azad-Shahr) e, all'interno degli stessi, la creazione di nuove centralità urbane lineari sul modello di quelle tradizionali, nonché la progettazione del sistema del verde esistente e la

connessione tra questo e le nuove centralità lineari mediante *greenways* e percorsi pedociclabili; il riordino degli insediamenti produttivi e commerciali, il ridimensionamento e la riprogettazione delle industrie di mattoni e ceramica secondo il modello APEA. A integrazione della carta dello scenario sono state inoltre redatte delle schede.

Ogni scheda è suddivisa in tre colonne: obiettivi/strategie bioregionali o locali; azioni/strumenti; attori.

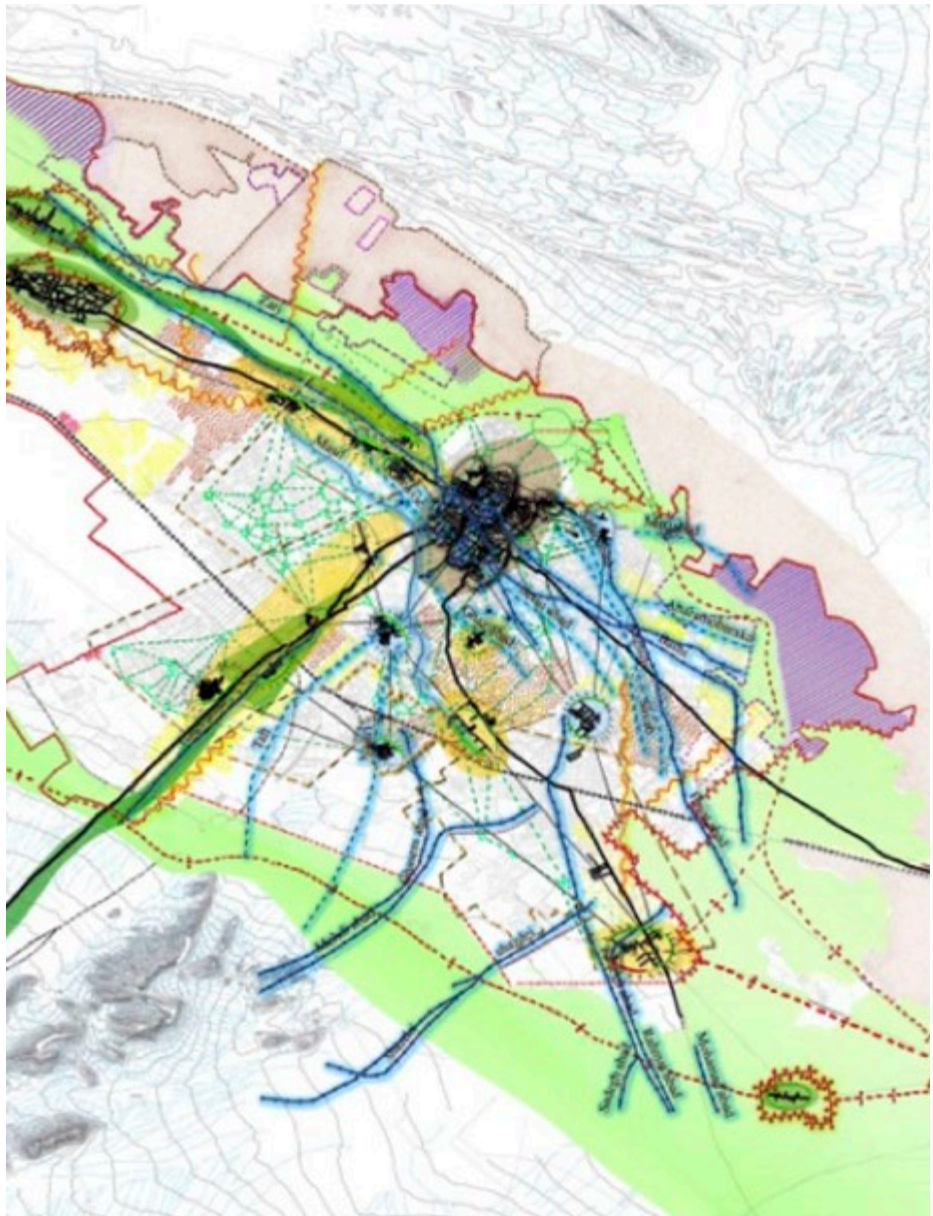


Figura 3. Carta dello scenario strategico

Tabella 1. Obiettivi, azioni e attori per la strategia proposta a livello bioregionale.

| OBIETTIVI / STRATEGIE BIO-REGIONALI  | AZIONI / STRUMENTI   | ATTORI   |
|--|--|--|
| Contrastare la concezione iranica di sviluppo urbano centro-periferico che ha come modello Tehran.   | Valorizzare la presenza locale dei capi-villaggio per attivare progetti partecipativi. Valorizzare lo spirito altruistico della popolazione ricca verso la popolazione più debole, superando la progettazione partecipata puntuale verso una progettazione strategica partecipata. Promuovere l'uso del trasporto pubblico e della bicicletta, attraverso lo sviluppo della rete degli autobus, il potenziamento del trasporto ferroviario e lo sviluppo della mobilità lenta.   | Stato, Provincia di Yazd, Comuni di Yazd, Meybod, Ardakan, Mehriz, Taft, i capi-villaggio, associazioni, privati, abitanti.  |
| Recupero del sistema dei <i>qanat</i> . Salvaguardare e valorizzare il sistema dei <i>qanat</i> . Migliorare la qualità delle acque dei <i>qanat</i> . Valorizzare e recuperare il rapporto storico tra <i>qanat ab anbar</i> e la città. Preservare l'uso collettivo dei <i>qanat</i> . | Vietare la perforazione di nuovi pozzi profondi o di sostituire le attuali pompe elettriche per l'estrazione dell'acqua dalla falda acquifera con pompe più potenti.<br><br>Istituire un Contratto di <i>qanat</i> .   | Ministero dell'Agricoltura.<br><br>Ministeri dell'Agricoltura e dell'Energia, Sovrintendenza ai beni culturali di Yazd, International Centre on Qanats and Historic Hydraulic Structures, Provincia di Yazd, Comuni di Yazd, Meybod, Ardakan, Mehriz, Taft, i capi-villaggio del monte Shir Kuh, i consorzi di agricoltori, i proprietari delle quote del <i>qanat</i> , gli agricoltori dei terreni attraversati e gli abitanti.* |
| Salvaguardare e valorizzare il sistema della rete fluviale primaria e secondaria.  |  | Ministero dell'acqua e suolo, Provincia di Yazd, Comuni di Yazd, Meybod, Ardakan, Mehriz, Taft, i capi-villaggio del monte Shir Kuh, i consorzi di agricoltori.*   |
| Limitare il consumo di suolo fertile.  | Modificare la Legge che permette il cambio di destinazione d'uso da terreno agricolo a terreno edificabile tramite una piccola mora se si tratta di terreno arido o <i>bayer</i> . Deframmentazione ambientale delle aree intorno ai nuclei urbani per garantire continuità all'agricoltura. Mantenere le aree agricole intercluse.  | Stato, Provincia di Yazd, Comuni di Yazd, Meybod, Ardakan, Mehriz, Taft, i capi-villaggio del monte Shir Kuh, i consorzi di agricoltori.*  |
| Attivare nuove economie.   | Abbandonare l'uso del mattone cotto per l'uso di terra cruda. Incentivare un sistema di ricettività diffusa all'interno delle famiglie che praticano attività artigianali, sul modello già avviato a Kashan. Creare filiere corte di prodotti agricoli e mercati contadini fra villaggi e città sul modello storico di relazioni fra città e villaggi, reinserendo anche attività agricole adatte al territorio che abbiano bisogno di poca acqua come ulivi, melograni, orzo e grano. Favorire l'uso di energie rinnovabili come eolico e solare. | Stato, Provincia di Yazd, Comuni di Yazd, Meybod, Ardakan, Mehriz, Taft, agricoltori, artigiani, privati.  |
| Mantenere e ripristinare il sistema della duna per ricostruire la fisionomia della bioregione e la resilienza del territorio.  | Vietare l'abbattimento della duna per nuove espansioni produttive. Istituire un contratto di duna.   | Provincia di Yazd, Comuni di Yazd, Meybod, Ardakan, Mehriz, Taft, associazioni, abitanti.*   |

\* Manca un organo che connetta le municipalità di Meybod, Ardakan, Yazd, Taft e Mehriz.

Tabella 2. Obiettivi, azioni e attori per la strategia proposta a livello locale.

| OBIETTIVI / STRATEGIE LOCALI   | AZIONI / STRUMENTI  | ATTORI   |
|--|---|--|
| Contrastare le saldature urbane e la perdita di suolo fertile.   | Modificare la Legge che permette il cambio di destinazione d'uso da terreno agricolo a terreno edificabile tramite una piccola mora se si tratta di terreno arido o <i>bayer</i> . Deframmentazione ambientale delle aree intorno ai nuclei urbani per garantire continuità all'agricoltura. Riqualificare il tessuto e gli edifici della città tradizionale anche attraverso il sistema della ricettività diffusa. Densificare i quartieri già esistenti frutto delle nuove espansioni: quartieri Safayieh, Emamshahr, Kuye-Ostadan, Shahrak-e-Daneshgah, e Azad-Shahr. Riordinare le aree periurbane e gli insediamenti produttivi e commerciali.   | Provincia di Yazd, Comuni di Yazd, Meybod, Ardakan, Mehriz, Taft. <sup>8</sup>             |
| Contenere la diffusione insediativa nei terreni <i>bayer</i> .   | Realizzare una <i>green belt</i> , una cintura verde intorno alla città di Yazd che, oltre a riconnettere i vicini sistemi ambientali, contenga anche lo sviluppo urbano diffuso. Definizione e ridisegno dei margini urbani e rurali, ottenuta ridefinendo le aree di espansione urbana e il meccanismo di perequazione urbanistica nella fascia periurbana, nella zona sud-ovest di Yazd. Disegnare il margine urbano con azioni di progettazione paesaggistica, di mantenimento, di valorizzazione e ridefinizione dei retri urbani. Ridefinizione dei fronti urbani o rurali delle centralità storiche. Mantenere le aree agricole intercluse e le coltivazioni a basso uso di acqua come melograno, ulivo, orzo e grano.                             | Provincia di Yazd, Comuni di Yazd, Meybod, Ardakan, Mehriz, Taft. <sup>8</sup>             |
| Valorizzazione del patrimonio urbano rurale.   | Potenziamento della rete dei percorsi pedociclabili. L'intervento mira a potenziare il reticolo esistente di percorsi ottimizzandolo alle esigenze di nuova fruizione. Sistema della ricettività diffusa. Salvaguardare gli edifici e i tessuti di pregio esistenti prevedendo un recupero e/o riconversione funzionale compatibile (ad es. a scopo turistico-ricettivo). Progettare un verde di relazione che s'incunea nelle strutture edificate e che accoglie al suo interno strade, percorsi e vie di comunicazione. Mitigare l'impatto paesaggistico, territoriale ed ambientale delle barriere infrastrutturali di grande comunicazione e potenziare l'attraversamento.  | Comune di Yazd, associazioni, abitanti e privati.  |
| Potenziare le centralità storiche e ridefinire nuove centralità lineari sul modello del bazar storico nei quartieri di recente edificazione. | Riqualificazione della viabilità di impianto storico e rafforzamento degli assi principali, su cui potenziare e favorire un progetto di mobilità lenta con funzione mista a orientamento pedonale e ciclabile collegato al trasporto pubblico. Creare nuove centralità urbane lineari nei quartieri derivanti dalle nuove espansioni (Safayieh, Emamshahr, Kuye-Ostadan, Shahrak-e-Daneshgah, e Azad-Shahr). Promuovere a tutti i livelli di centralità una coerenza duratura tra offerta di servizi, mobilità e urbanistica partendo dalla gerarchizzazione del sistema viario.  | Comune di Yazd, associazioni, abitanti e privati.  |
| Favorire la permeabilità del territorio aperto e della città e potenziare la rete dei percorsi pedociclabili.                                | Riprogettare il sistema del verde esistente attuale nelle aree di nuova espansione e connetterlo tra loro e alle nuove centralità lineari mediante <i>greenways</i> e percorsi pedociclabili. Realizzare un percorso tra i centri periurbani concepito principalmente per una mobilità lenta con servizi di supporto.   | Comune di Yazd, associazioni, abitanti e privati.  |
| Creare nuove economie.   | Abbandonare l'uso del mattone cotto per l'uso di terra cruda. Ridimensionare e riprogettare le industrie di mattone e ceramica secondo il modello APEA: la planimetria è accompagnata da una serie di principi sul risparmio idrico energetico di bioclima e sicurezza da adottare nella progettazione; gli impianti industriali sono tecnologicamente avanzati per limitare lo spreco di acqua e ridurre l'uso di energia di origine fossile e la produzione di rifiuti e gas inquinanti. Sviluppare un sistema di ricettività diffusa all'interno delle famiglie che praticano attività artigianali, sul modello già avviato a Kashan. Ripristinare il <i>bazar</i> centrale di Yazd, riprogettandolo a livello viario per migliorarne l'accessibilità. | Provincia di Yazd, Comune di Yazd, Enti locali, privati, associazioni, tecnici ed esperti. |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p>Creare le condizioni per sviluppare azioni progettuali integrate che superino la dimensione 'amministrativa' attraverso un nuovo organismo di governo e gestione. Avviare nuove forme di <i>governance</i>.</p> | <p>Redazione dello scenario strategico. Il piano ha la missione di innescare interesse e stimolare la progettualità locale attraverso la creazione di una <i>vision</i> che guidi le azioni verso una strategia comune e condivisa. L'idea del progetto è rivolta ad aspetti economici, sociali e a interventi mirati sul territorio per la tutela e la progettazione del paesaggio. Avviare processi partecipativi che affianchino l'elaborazioni degli strumenti di governo del territorio.</p> | <p>Provincia di Yazd, Comune di Yazd, capivillaggio, abitanti, associazioni, ONG, investitori privati.</p> |
|--|---|--|

\* Manca un organo che connetta le municipalità di Meybod, Ardakan, Yazd, Taft e Mehriz.

## 7. Proposta di un contratto di *qanat*

Nel corso della storia iraniana, come detto, momenti di valorizzazione delle straordinarie risorse idriche sotterranee si sono avvicinati a momenti di abbandono e degrado del sistema dei *qanat* e allo sfruttamento eccessivo della risorsa. Nel periodo Pahlavi le tendenze modernistiche hanno inflitto alcuni danni a questo sistema d'irrigazione. La maggior parte degli studiosi iraniani dell'epoca aveva una bassa opinione di questa tecnologia tradizionale ed ha sminuito i metodi tradizionali per aprire la strada all'introduzione di tecnologie moderne, come i pozzi profondi dotati di pompe elettriche. I vecchi e ricchi proprietari terrieri con la riforma agraria del 1963 avevano, inoltre, perso le motivazioni per investire soldi nella costruzione o riparazione dei *qanat*, mentre i nuovi proprietari non avevano risorse per farlo e la perforazione di pozzi profondi attraverso dispositivi moderni era sicuramente più economica e veloce. Purtroppo la capacità di questi pozzi profondi e delle pompe motorizzate di emungere acqua indipendentemente alla velocità di ricarica di una falda acquifera, che rende questa moderna tecnologia molto attraente nel breve termine, è anche la causa per cui l'acqua sta diventando una risorsa non rinnovabile nelle aree in cui sono utilizzati pozzi profondi. I pozzi profondi hanno avuto un impatto negativo sui *qanat* a causa dell'eccessivo sfruttamento delle acque sotterranee. Solo nel 1966 il parlamento ha approvato una legge che tutelasse le risorse idriche sotterranee, quando il numero crescente di pozzi profondi aveva già determinato un calo del flusso dei *qanat* in tutto il Paese. Tra 1978 e il 1979, la debolezza del governo nel prevenire le violazioni del diritto ha portato a una crescita del

numero di pozzi illegali. Inoltre, alcune parti delle terre usate come pascoli sono state trasformate in terreni agricoli e questo ha aumentato la richiesta di pozzi profondi, ma nel 1981 per la prima volta nella storia dell'Iran si è tenuta una conferenza sul *qanat* in Mashhad. Ora il Ministero dell'agricoltura è responsabile dei *qanat* e concede fondi agli agricoltori per mantenere i *qanat* attivi. Fra il 2005 e il 2009 il parlamento ha stanziato un *budget* annuale dell'equivalente di 15 milioni di dollari per la costruzione e la manutenzione dei *qanat*. Dal 2000 al 2010, una somma pari a 886,3 miliardi di dollari è stata spesa per la ristrutturazione di 22.356 *qanat* in Iran, e questo progetto ha comportato un aumento di 2.018 milioni di metri cubi d'acqua nei *qanat*.

Il contratto di *qanat* da noi proposto s'ispira al contratto di fiume: uno strumento che si caratterizza per lo sviluppo di forme di gestione locale e partecipata dell'acqua. La dimensione integrata e interdisciplinare dovrà essere declinata in modo consensuale attraverso l'elaborazione e la messa in atto d'un protocollo d'accordo (il contratto) tra l'insieme degli attori pubblici e privati. Ha l'obiettivo di conciliare gli usi e le funzioni multiple del corso d'acqua, delle sue aree di pertinenza e della risorsa acqua, definendo: gli obiettivi che s'intendono perseguire; le strategie da mettere in atto per raggiungere gli obiettivi enunciati; le azioni specifiche da attivarsi; gli impegni dei diversi soggetti nel realizzare le azioni. Il contratto di *qanat* potrebbe avere come obiettivi:<sup>8</sup> ridare il *qanat* al territorio, recuperare il patrimonio storico del *qanat*, superare la visione del *qanat* come un metodo antico e obsoleto,

<sup>8</sup> Gli obiettivi proposti si sono ispirati a quelli del "Manifesto per l'Arno", siglato a San Rossore il 28 Settembre 2003.

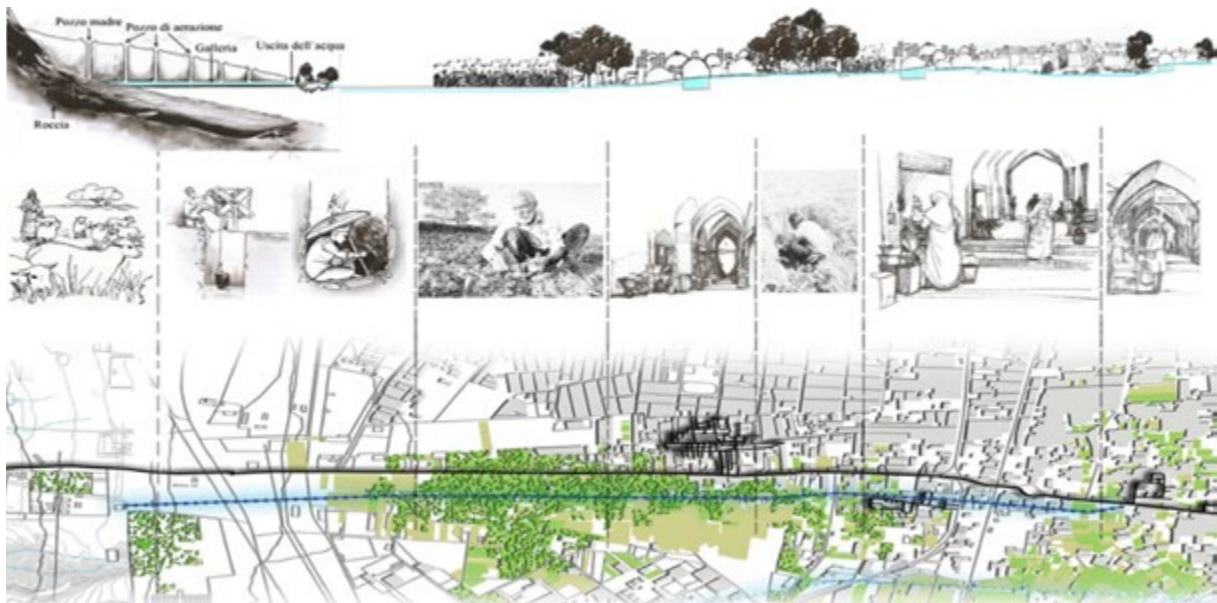
promuovere la rinascita del *qanat* come produttore di benessere e ricchezza, integrare le politiche di riduzione del rischio d'inquinamento con le politiche per la riqualificazione ambientale e territoriale del sistema dei *qanat*, ridurre l'inquinamento, riqualificare la rete ecologica e dei sistemi ambientali, il sistema insediativo attorno al *qanat*, sviluppare la partecipazione e promuovere nuovi istituti di decisione. Il contratto di *qanat*, quale strumento dinamico, è definito attraverso concertazioni fra la Pubblica amministrazione e i cittadini, e sarà attuato seguendo le linee guida individuate attraverso azioni tematiche, che definiranno progetti a scala locale e vasta. Le azioni e linee guida che noi possiamo proporre in funzione delle caratteristiche peculiari dell'area da noi analizzata sono quelle riportate in tab. 3.

I processi partecipativi, processi di progettazione *bottom-up*, rappresentano un valore aggiunto del contratto di *qanat*. La partecipazione comporta la presenza concreta delle parti interessate nel processo di pianificazione, nella discussione dei problemi e nell'apporto dei contributi necessari alla loro risoluzione. I potenziali attori interessati sono indicati in tab. 4.

**Tabella 3.** Azioni e linee guida proposte; più sotto: Tabella 4. Attori potenzialmente interessati.

- gestione e cura del *qanat* e dell'area limitrofa ai fini di una riduzione del rischio d'inquinamento della falda acquifera; incentivi per il recupero, la valorizzazione e la promozione delle attività agricole poste in aree con elevato rischio di desertificazione e trasformazione in aree edificabili;
- promozione della multifunzionalità dell'agricoltura;
- promozione del 'risanamento' ambientale di aree attraversate da *qanat* poste in prossimità di industrie per la produzione di mattoni;
- riconnessione del sistema di mobilità lenta fra le varie realtà insediative, ambientali e patrimoniali, attraverso la realizzazione di *greenways* che sfruttino il più possibile i percorsi minori dei *qanat*;
- riqualificazione e messa a sistema attraverso l'istituzione dell'ecomuseo dei mulini e di tutte le strutture legate al *qanat* come i *bookan*;
- riorganizzazione delle aree industriali secondo criteri APEA; promozione dell'implementazione della rete di monitoraggio e di 'vigilanza' pubblica sulle acque.

|                 |   |
|-----------------|---|
| ATTORI POLITICI | Ministero dell'Agricoltura, Ministero dell'Energia, Provincia di Yazd, Comuni di Yazd, Mehriz, Taft, Ardakan e Meybod, i capi-villaggio del monte Shir Kuh. |
| ATTORI TECNICI  | Sovrintendenza ai beni culturali di Yazd, International Centre of Qanats and Historic Hydraulic Structures (Iran).  |
| ASSOCIAZIONI    | Consorzi di agricoltori.  |
| ATTORI PRIVATI  | I proprietari delle quote del <i>qanat</i> e gli agricoltori dei terreni attraversati dal <i>qanat</i> .  |



**Figura 4.** Carta del contratto di fiume (nel caso, di *qanat*).

## 8. Conclusioni

Lo scenario strategico da noi elaborato potrà servire come strumento per una comunicazione sociale atta a far dialogare e scontrare interessi e aspettative di trasformazione fra gli attori locali. Fra le strategie individuate nello scenario abbiamo sviluppato specificamente quella che ha come tema il sistema dei *qanat* e proposto un contratto di *qanat* su ispirazione dei contratti di fiume già applicati nel Nord del mondo e anche in alcuni Paesi africani. Lo strumento del contratto di *qanat*, a nostro avviso, è adatto per essere adottato con successo in questo contesto in quanto la cooperazione sociale è un'esigenza di questa tecnologia e storicamente la manutenzione e la pulizia dei *qanat*, e quindi la sopravvivenza di un villaggio, era affidata alla capacità di cooperare degli abitanti. I *qanat* di solito erano costruiti da individui ricchi, ma il costante bisogno di manutenzione e riparazioni portava a una rapida frammentazione della proprietà: molti *qanat* hanno fino a 200-300 proprietari e l'acqua di alcuni *qanat* è divisa in ben 10.000 quote. Le comunità più piccole si occupavano direttamente della pulizia dei fossi e le spese in generale per la manutenzione dei *qanat* erano decise attraverso assemblee cittadine.

## Riferimenti bibliografici

MASOUMI H.E. (2011), *A new approach to the Iranian urban planning, using neo-traditional development*, MS Dissertation, Technische Universität Dortmund, <<https://goo.gl/csJ2jL>> (03/18).



# 5. I processi di costruzione di un'identità locale: La Spezia e i suoi Borghi fra XII e XIX secolo

Catia Corbani

Tesi di laurea magistrale in Pianificazione e progettazione della città e del territorio  
Relatrice: prof.ssa Lucia Carle; correlatori: prof. Giancarlo Paba, arch. Daniele Virgilio

## 1. Premessa

Questo lavoro propone lo studio dei processi di costruzione di un'identità locale della città della Spezia e dei suoi borghi collinari dal XII al XIX secolo attraverso le diverse fasi storiche che li hanno caratterizzati: la Tesi si propone di analizzare le caratteristiche della città in rapporto alle varie componenti storico-sociali, approfondendo l'analisi del rapporto mare-montagna, insito nelle caratteristiche fisiche del territorio e nella storia della comunità, e verificando se questo rapporto, tanto difficile quanto forte, abbia inciso sullo sviluppo dell'area costiera e dell'entroterra e come eventualmente sia stato percepito dalle popolazioni nel tempo.

Ripercorrere la storia della città della Spezia nel lungo periodo, dalle sue origini fino alla costruzione dell'Arsenale Militare Marittimo (1869), ha portato ad analizzare i processi che hanno caratterizzato l'impianto economico, sociale, politico, la struttura urbanistica, le componenti storica, amministrativa, estetica, affettiva, sentimentale, sociologica, ecc.. Tutto ciò ci rimanda un quadro vario e complesso dell'evoluzione della società nel tempo, permettendo di identificare La Spezia come caso dotato di una rilevanza storico-identitaria specifica, ben lontano dalla 'città senza storia' o dal 'piccolo borgo di pescatori', come spesso veniva definita fino al momento della costruzione dell'Arsenale Militare Marittimo. Anzi, alla luce di quanto analizzato e studiato attraverso le fonti storiche, le tradizioni e i 'segni' che si trovano dentro e fuori la città, si può

constatare che La Spezia era già una città viva e consolidata prima della costruzione dell'Arsenale che, se da un lato ha realizzato una grande espansione territoriale e sociale della città, dall'altro ne ha fortemente segnato lo sviluppo identitario.

Tutto ciò premesso si va ad identificare 'Spezia' come 'città' e, riprendendo la definizione di 'città' data dal Vocabolario della Crusca (ed. 1874), quale "luogo abitato, più o meno ampio, cinto ordinariamente di mura e fossi, occupato da edificii, e secondo la disposizione di questi, distinto in piazze, strade, quartieri e simili", si nota che La Spezia ha in sé tutte queste caratteristiche e fino alla metà dell'800 è ancora una 'città murata' presentando integre le mura, l'organizzazione interna e le costruzioni (figg. 1-5).

Da queste premesse deriva la necessità di effettuare uno studio preliminare del territorio da diversi punti di vista – storico, geografico, culturale, sociale, economico – al fine di comprendere e capire il 'luogo e le persone che vi si sono insediate', e da qui l'esigenza di studiare i rapporti tra territorio e comunità che lo abita, al fine di individuare il vero volto del territorio stesso.

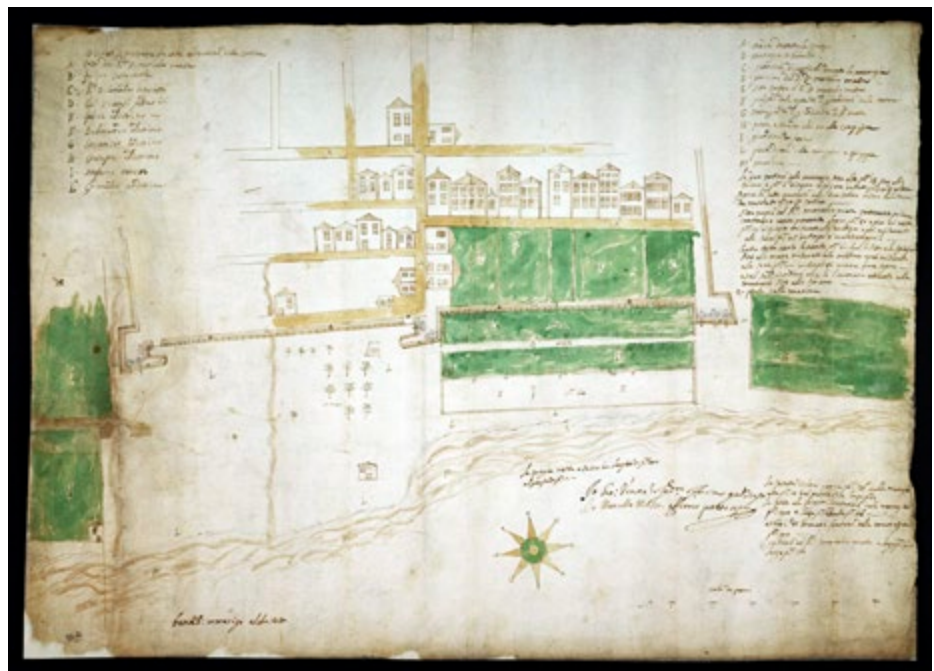
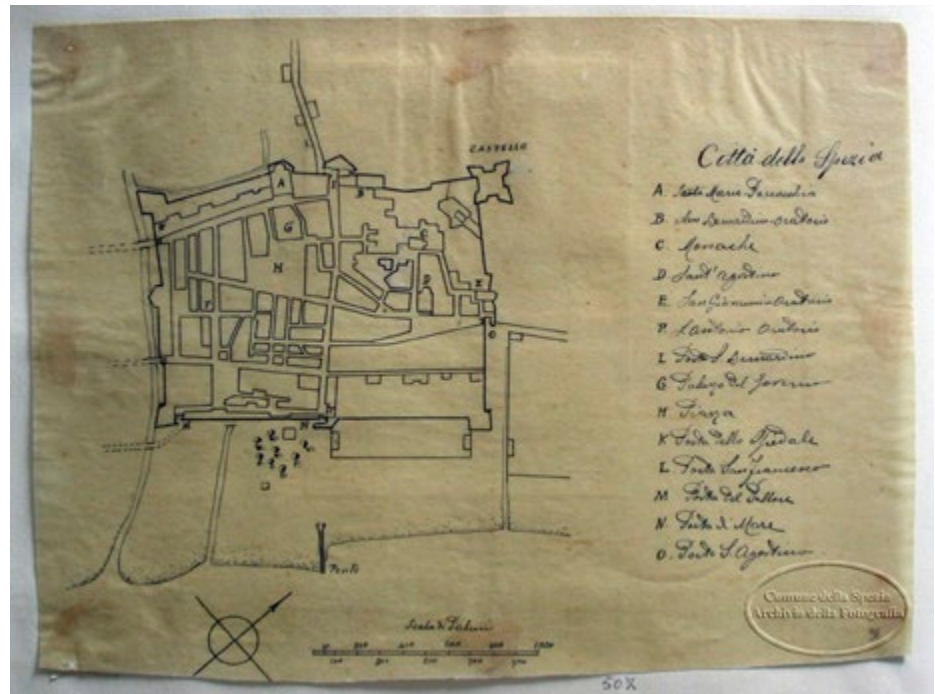
Per una città come La Spezia, che presenta un insieme complesso di peculiarità e caratteristiche particolari, la ricerca di una precisa identità incontra difficoltà non trascurabili; la complessità del caso di studio è riscontrabile in diverse componenti, quali: il rapporto che la città ha avuto con i borghi collinari circostanti e con l'entroterra; il ruolo che la stessa ha assunto nel tempo e la sua progressiva modificazione;

quanto le relazioni tra la città della Spezia, quale estremo della Riviera del Levante Ligure, ed il più vasto contesto dell'immediato entroterra della media e bassa Val di Vara e Val di Magra, abbiano inciso sulla giurisdizione della Diocesi di Luni. La posizione strategica e la giurisdizione della Diocesi di Luni sono forse le componenti che maggiormente hanno influito nel processo di costruzione di una identità propria: localizzata in una zona centrale rispetto alle aree che la circondano, al confine tra diverse regioni di notevole importanza storica, quali Liguria, Toscana ed Emilia, sbocco al mare e crocevia di viaggi per le regioni del nord e punto di transito, sia per terra che per mare.

## 2. La preindagine: metodologia di studio per l'identificazione del processo di costruzione identitaria

Per la definizione del modello sociale e per la sua comprensione si è tentato di ridurre la complessità della società studiata (l'oggetto) a un sistema di elementi a cui il discorso scientifico fosse applicabile, per arrivare a definire organicamente quegli elementi

della società necessari per comprenderne ed illustrarne le caratteristiche. Nella nozione di modello sociale sono insiti tutti i sistemi tipici di una società, quali sistemi di valori, di parentela, economici,



Sopra: **Figura 1.** Pianta della città, 1837 (Archivi della Documentazione Fotografica e Multimediale Sergio Fregoso, Comune della Spezia); sotto: **Figura 2.** Benedetto Omerico, "Pianta della città a ridosso di Porta Marina", 1650 ca., che rappresenta parte della città con le case presso la spiaggia (Archivio di Stato di Torino).

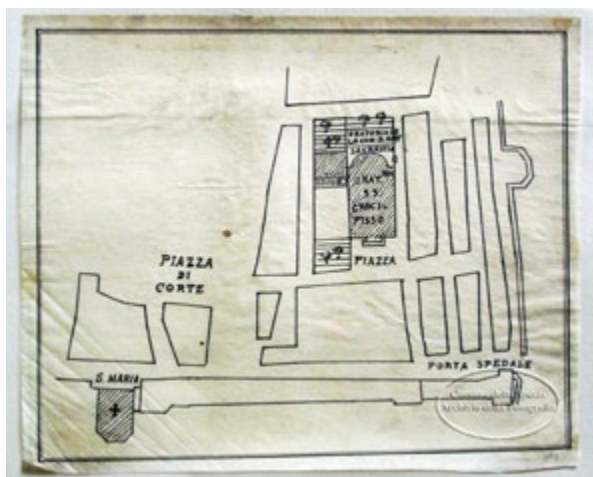
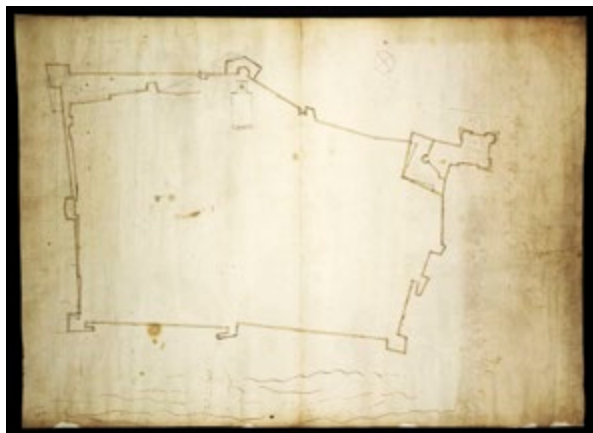
di rappresentazione, istituzionali, amministrativi e quant'altro, e tutti questi sistemi trovano in esso una logica e una dinamica reciproche che possono venire descritte anche separatamente, ma è nella definizione globale del modello sociale che se ne possono cogliere le reciproche relazioni (CARLE 2012). Delineare il contesto storico, politico, sociale e culturale che ha caratterizzato la realtà spezzina è un lavoro complesso e difficile, sia per la mancanza di fonti organizzate e chiare, sia per la difficoltà di lettura ed interpretazione; quindi la carenza di studi e di pubblicazioni delle fonti scritte dei secoli dal XIV al XVIII, conservate presso l'Archivio Storico del Comune della Spezia, ne impedisce una ricostruzione minuta e meno evenemenziale. Inoltre la storiografia locale ottocentesca ha utilizzato in

modo parziale le fonti quale supporto delle ipotesi formulate, fornendo una serie di dati frammentari.

In un contesto così vasto e complesso di indagine, la ricerca è stata limitata alla sola determinazione ed analisi di alcuni dei processi che portano alla definizione del modello sociale stesso, non arrivando a definirlo nella sua complessità. Non sono stati analizzati e messi in correlazione sistematica tutti i sistemi che contribuiscono alla composizione del modello sociale nella sua specificità ed unicità. L'interesse si è focalizzato sull'individuazione e sull'analisi nella lunga durata di alcuni di essi (economici, sociali geografici, istituzionali, amministrativi, ecc.) tralasciando la definizione dei contenuti di un'eventuale identità spezzina. Questo ha però permesso di identificare, tra l'altro, i tratti essenziali su cui si fonda la coscienza di appartenenza degli abitanti di questo territorio.

Questo lavoro rappresenta anche il tentativo di descrivere e ricostruire la storia del territorio, la conformazione dei luoghi e le loro trasformazioni nel tempo, mettendo in relazione diversi fattori ed elementi al fine di comprendere quanto di questo territorio sia presente nella coscienza e identità delle persone che lo abitano e lo vivono, nelle sue stratificazioni storiche e nei suoi significati più profondi. Tali elementi vengono individuati attraverso l'analisi delle vicissitudini politiche, istituzionali, storiche, religiose, assistenziali, commerciali, ecc.; della posizione geografica strategica, delle vie di comunicazione e del rapporto con il mare, con il porto e con la sua funzione; conseguentemente diventa importante delineare anche il contesto problematico in cui si vanno ad inserire le vicende che hanno determinato la svolta storica della Spezia, quali l'istituzione dell'Arsenale Militare, il Porto e la cantieristica, i movimenti della popolazione, l'abbandono ed il ritorno alle aree extraurbane, quindi ai 'borghi collinari'.

Premesso che alla base di un qualsiasi intervento sul territorio è di fondamentale importanza la conoscenza delle dinamiche identitarie dello stesso, l'analisi del territorio diventa parte integrante e sostanziale del progetto di piano. Dalla definizione di territorio come "organismo vivente ad alta complessità, prodotto dall'incontro fra eventi culturali e natura, composto da luoghi (o regioni) dotati di identità, storia, caratteri, struttura di lungo periodo" (MAGNAGHI 1995, 7),



Dall'alto: **Figura 3.** Pianta della città murata del 1607 con tratto delle mura del '300 (Archivio di Stato di Torino); **Figura 4.** Ubaldo Mazzini, Piano ottico con le indicazioni notevoli sulla Chiesa di Sant'Antonio, sulla Sagrestia e sull'Oratorio della Compagnia (Archivi S. Fregoso).



Figura 5. Carta di Matteo Vinzoni, 1773.

consegue che questo abbia sempre e non possa “non avere una sua profondità storica [...] che interviene attivamente nella nostra esistenza individuale e collettiva nei processi mentali, linguistici, percettivi, sensoriali, anche se nelle forme latenti di una identità nascosta di lungo periodo” (*ibidem*). Questo comporta che il territorio è componente essenziale nei contenuti dell'identità, anche se non si identifica con essa: l'identità non si può esaurire nel luogo né nel territorio, esiste anche al di fuori di esso anche se necessita di luogo e di territorio per alimentarsi. L'identità non è statica né può essere definita in maniera precisa e definitiva: pertanto è fondamentale la nozione di modello sociale, come combinazione di sistemi originale ed unica relativa alle popolazioni che abitano un territorio.

Quindi il modello sociale, o i modelli sociali, che si possono identificare su di un territorio sono la chiave per comprendere le specificità e l'eventuale identità delle popolazioni che lo abitano. Da ciò deriva che uno studio pluridisciplinare delle diverse componenti deve essere realizzato nel senso che ogni disciplina deve apportare la propria visione non solo nel senso di prospettive e termini, ma di risoluzione di un problema.

Le tappe per arrivare a conoscere i contenuti dell'identità socio-culturale collettiva si possono individuare schematicamente in 'definizione del

terreno d'indagine' e 'lavoro specifico di ricostruzione dell'identità, costituito dalla ricerca dei contenuti della coscienza di appartenenza'.

La 'definizione del terreno d'indagine' consiste nella verifica dei segni che manifestano coscienza di appartenenza, definizione delle caratteristiche che costituiscono il punto di vista della popolazione, dunque degli orizzonti spaziali specifici di questa popolazione, e nella

ricerca delle fonti disponibili su cui lavorare. Il 'lavoro specifico di ricostruzione dell'identità' consiste nell'inserimento sul terreno, nell'inquadramento delle problematiche specifiche in un contesto generale, cioè l'approccio storico indispensabile, e nella ricostruzione del o dei modelli sociali (CARLE 2012).

Nella fase analitica del progetto di piano le problematiche identitarie insite nella realtà di ogni territorio sono affrontate attraverso alcune tappe quali: definizione dell'oggetto mediante modalità storiche di costruzione del territorio; patologia territoriale; potenzialità della riterritorializzazione; energie interne; geografia/tipologia dei luoghi ad alta qualità dell'abitare e del produrre; attori potenziali.

Lo sviluppo - definizione/identificazione del territorio o area di intervento avviene attraverso: l'inserimento sul terreno mediante atteggiamento corretto, l'individuazione delle fonti di informazione utili, la verifica delle componenti sociali significative; la definizione della corretta ottica spazio-temporale tramite la dinamica degli orizzonti sul lungo periodo (approccio storico-conoscitivo); la definizione del quadro storico d'insieme rispetto agli avvenimenti generali politico-economico-sociali e ai cambiamenti sociali ed economici locali; l'identificazione delle manifestazioni della coscienza di appartenenza attraverso le fonti orali, le fonti scritte e l'osservazione sul terreno (*ibidem*).

È stata quindi seguita una metodologia di lavoro che consta di diverse fasi, identificabili in una prima fase ‘analitica’ del processo di definizione ed identificazione del territorio, quali la ricerca e la raccolta di materiale attraverso la consultazione di fonti bibliografiche, archivistiche, testimoniali, al fine di avere un primo approccio al contesto territoriale oggetto di studio: la consultazione di testi di storia locale, storia delle comunità, economia locale, localizzazione geografica, cultura e tradizioni locali, porta alla costruzione di un quadro storico, sociale, economico, politico d’insieme individuando quelle componenti e quegli avvenimenti sociali, politici ed economici considerati rilevanti nella definizione dell’analisi. Nella prima fase del lavoro è stato definito l’oggetto dell’indagine, sono stati individuati alcuni centri, storicamente indicati come comunità, in funzione della loro localizzazione all’interno del territorio, alla dimensione della popolazione, all’esistenza di permanenze caratterizzanti una continuità sociale, caratterizzati da una struttura rurale, non urbana, da una stratificazione sociale derivata da realtà tipiche dei borghi, o paesi, prevalentemente rurali, abitati essenzialmente da popolazioni formate da lavoratori agricoli, coadiuvati dalla presenza di attività non trascurabili, artigianali e manifatturiere.

È stata avviata quindi una seconda fase del lavoro, che si è sviluppata attraverso l’individuazione di quelle che sono le manifestazioni della coscienza di appartenenza mediante le fonti orali, scritte e attraverso l’osservazione diretta sul terreno effettuando una serie di sopralluoghi.

Tutto questo, relazionato con lo studio della cartografia storica e delle componenti fisiche, naturali e antropiche, incrociato con le informazioni contestuali territoriali, porta alla definizione dei confini amministrativi storici ed attuali, delle direttrici storiche, dell’orografia e dell’idrografia del terreno, strumenti utili ad individuare ‘ambiti’ e ‘sistemi’ paesistici, intendendo per ‘ambito’ un elemento con specifici e distinti sistemi di relazioni visive, ecologiche, funzionali, storiche e culturali, con una propria fisionomia ed identità. Le ripartizioni amministrative permettono infatti di riconoscere quegli elementi che, nel corso dei secoli, erano motivati

dalle esigenze politiche, culturali, economiche e sociali delle potenze dominanti che le hanno prodotte e delle comunità locali che hanno abitato e caratterizzato certi luoghi. Il ‘territorio’ quindi, attraverso la lettura della sua evoluzione storica, rivela il proprio carattere ed i propri connotati: in questo modo è possibile avvicinarsi ai luoghi riconoscendone l’identità storica ed attuale. I confini storici non sono solo utili ‘indicatori’ fini a se stessi, ma anche ‘tracce’ di antiche ripartizioni che, nel corso del tempo, hanno disegnato annessioni, divisioni, ricuciture, tagli e ritagli amministrativi; questo permette di procedere alla costruzione di un “palinsesto” che svela le proprie identità nella permanenza di segni e significati. Il territorio, in quanto “organismo”, raccoglie e mantiene tutto ciò che il tempo e gli eventi non hanno cancellato e genera “sistemi” di relazioni visive, ecologiche, funzionali, storiche e culturali altamente identitari. Quindi lo studio delle diverse componenti sociali, accompagnato da un’accurata indagine cartografica, permette di individuare i ‘segni del territorio’ quali tracce dello scorrere del tempo e di ciò che permane sul territorio stesso:

le carte infatti sono, come le parole, strumenti retorici del pensiero che danno forma ad immagini o scritte. Cartografie e descrizioni possono essere interpretate allora come documenti ‘densi’ nel cui segno grafico e pittorico si concentrano gli elementi caratterizzanti una particolare forma di organizzazione sociale, che si manifesta anche nei segni territoriali quali tracce dell’antropizzazione (STORTI 2003, 6).

Le tappe che caratterizzano la ricerca possono essere distinte in tre fasi principali:

1. indagine diretta sul terreno;
2. inquadramento delle problematiche in un contesto più generale attraverso un approccio storico;
3. analisi dei processi di costruzione dei modelli sociali.

La prima fase della ricerca consiste nell’individuazione delle ‘frontiere interne e della loro natura’, quali localizzazione geografica, cultura, lingua, storia, ecc., tenendo come riferimento principale l’evoluzione politica, amministrativa e sociale;

questa fase è caratterizzata principalmente dalla consultazione della letteratura, nei diversi contributi storiografici di autori locali e non, e dall'analisi di fonti dirette di archivio ed iconografiche, quali le cartografie storiche.

Definita l'area di studio, si vanno ad individuare quei riferimenti spazio-temporali necessari per definire la dimensione spaziale su cui lavorare, tenendo presente che La Spezia appartiene alla più vasta area culturale, storica e geografica della Lunigiana: ha quindi in sé le caratteristiche di un'area di confine, essendo situata tra Liguria, Emilia e Toscana e, per questa sua particolare collocazione geografica, presenta notevoli problemi di definizione e identificazione etno-geografica, che si riflettono sulla tradizione storiografica locale. La prima fase della ricerca è quindi caratterizzata dall'identificazione della sovrapposizione di queste frontiere e della loro natura, conservando come riferimento l'evoluzione delle frontiere politiche: la definizione della dimensione spaziale su cui lavorare diventa il punto di partenza fondamentale per questo tipo di studio, in quanto una delimitazione geografica, politica, amministrativa non sottintende necessariamente una corrispondente identità. Uno degli aspetti fondamentali dell'indagine diventa quindi la corretta definizione delle caratteristiche che costituiscono il punto di vista della popolazione interessata dall'indagine stessa, e di conseguenza la definizione dei suoi orizzonti spaziali specifici, quali orizzonte relativo, circoscritto ed allargato.

Tenendo presente che l'*'orizzonte relativo'* è quello dei bisogni immediati, vitali ed elementari, e varia a seconda delle situazioni e dei periodi storici, nella ricerca è stato affrontato analizzando il rapporto e l'evoluzione dello stesso tra la città della Spezia e i borghi collinari circostanti. L'*'orizzonte circoscritto'*, che tende ad accomunare un paese a un altro, ed è quindi legato agli itinerari commerciali, alle frontiere politiche, ai cicli demografici, è stato affrontato tenendo presente la già notata natura di confine del contesto di riferimento. In età romana l'area della Lunigiana arrivava alla Magra a Ovest ed era delimitata a Nord dall'Aulella; più tardi si estese all'intero bacino della Magra comprendendo la Valle di Lavagna a Ovest, l'alto Serchio a Est e, a Sud, la Versilia fino alla foce del torrente omonimo in località Motrone. L'*'orizzonte allargato'* si identifica nelle istituzioni

politiche, nelle frontiere religiose o amministrative, quindi catapulta la città su un piano internazionale, fa di un borgo una capitale, crea poli economici e commerciali che si situano sul lungo periodo.

Passando a una più dettagliata descrizione del lavoro di indagine, nella fase di consultazione e raccolta del materiale, alcuni elementi importanti riguardano:

1. ricostruzione cronologica della storia della città della Spezia, dei borghi collinari e del territorio circostante, attraverso lo studio di alcune problematiche principali, quali le vicende economiche, politiche ed amministrative, i fatti d'armi (assedii e distruzioni), le crisi (guerre, carestie, pestilenze);
2. individuazione e consultazione delle fonti dei diversi archivi locali, quali 'contenitori' deputati alla conservazione di ciò che appartiene, interessa, riguarda un'intera comunità, conservando l'aggancio con la storia del passato. Tali informazioni sono state desunte dalle consultazioni dell'Archivio di Stato e dall'Archivio Storico Comunale della Spezia, dall'Archivio del Seminario Vescovile presso la Biblioteca Nicolò V di Sarzana, dagli Archivi parrocchiali, Archivio di Stato di Genova, di Stato di Torino, ecc.;
3. raccolta di immagini storiche presenti negli archivi (Archivio della Documentazione Fotografica e Multimediale Sergio Fregoso - Comune della Spezia); immagini rimandate dalle memorie dei viaggiatori del tempo; immagini delle opere di alcuni pittori spezzini, quali Fossati, Cambiaso, ecc.; immagini derivanti da indagine fotografica diretta sul campo da parte di insigni fotografi, quali Zancolli e Fregoso; immagini derivanti da indagine fotografica diretta sul campo per documentare l'attualità del territorio;
- analisi della toponomastica dei luoghi, della cartografia storica (Comune della Spezia, Archivio del Comune della Spezia - Biblioteca Civica U. Mazzini) ed attuale (Comune della Spezia).

Lo studio abbraccia il periodo storico che va dal XII secolo alla realizzazione dell'Arsenale Militare Marittimo (1850), all'interno del quale possono essere individuate alcune date importanti, da cui partire ed a cui arrivare, che definiscono un 'prima' e un 'dopo' Arsenale Militare', identificando le tappe fondamentali e i punti fermi nella ricostruzione storica della città della Spezia.

La fase di consultazione e raccolta del materiale di studio è stata avviata con la consultazione della letteratura nei diversi contributi storiografici di autori locali e non, passando poi ad analizzare le fonti dirette di archivio e le fonti iconografiche. Il tutto in funzione del principio secondo cui l'analisi di una qualsiasi area territoriale deve essere realizzata considerando le tre componenti fondamentali del territorio, quali l'ambiente naturale, l'ambiente costruito e l'ambiente antropico, e la pluridisciplinarietà dello studio stesso. Questo implica la necessità di effettuare uno studio preliminare del territorio da diversi punti di vista: storico, geografico, culturale, sociale, economico, urbanistico ed edilizio; analisi che comporta l'esigenza di consultare diverse fonti, ognuna delle quali è di fondamentale importanza per capire l'identità del luogo.

In questo senso l'interesse verso le vicende che hanno determinato la nascita e lo sviluppo della città della Spezia si manifesta a partire dalla seconda metà dell'800, con la pubblicazione di studi e ricerche che abbracciano il nuovo clima culturale della storiografia su base scientifica. In un momento in cui la città sta subendo una radicale trasformazione, gli studiosi locali si interessano alla storia della loro città: in pochissimo tempo il 'vecchio borgo', rimasto quasi immutato dal '600, viene stravolto dalla realizzazione della 'nuova città' con nuovi quartieri, vie, piazze, economie, immigrazioni dai borghi vicini, il tutto dovuto alla realizzazione di quella imponente struttura che ne ha modificato radicalmente la storia e la sorte: l'Arsenale Militare Marittimo.

Da questo momento l'ambiente intellettuale spezzino, cosciente dell'imminente perdita dell'identità urbana, inizia a vedere nella memoria storica della città la possibilità di produrre una parziale ricostruzione della vicenda urbana della Spezia attraverso le fonti disponibili: documentarie, narrative, archeologiche.

Inoltre, il fatto che La Spezia rientri nel contesto territoriale dell'estremo Levante Ligure fa sì che da sempre questa sia considerata una 'terra di confine', con notevoli ripercussioni sulla costruzione della sua identità, molto defilata rispetto alle altre località della Liguria, tanto da arrivare alla coniazione del toponimo 'Regione Lunezia', derivante appunto dalla fusione dei toponimi Luni e Spezia.

A dimostrare che La Spezia è tutt'altro che una 'città senza storia' è la storia stessa della Spezia, le cui origini si possono far risalire al X secolo, quando i primi abitanti si insediarono sulle alture circostanti, mentre alla fine dell'XI ed ai primi anni del XII secolo risale la formazione del modesto agglomerato urbano, nella parte più interna del Golfo, ai piedi del *Podium* (il Poggio), avvenuta a seguito della migrazione delle popolazioni dall'entroterra collinare verso la costa. Il rapporto tra la città e i borghi collinari che la circondano rappresenta il nucleo del lavoro, che lo interpreta come elemento determinato e determinante nella formazione di questa realtà, che non poco ha inciso sull'evoluzione caratteriale, dei comportamenti e del linguaggio: alcuni abitanti dei borghi, ancora oggi, si sentono e definiscono come appartenenti ad una data realtà non solo dal punto di vista geografico, ma anche per un forte coinvolgimento emotivo riscontrabile, ad esempio, negli abitanti di Biassa, Campiglia, Marola, Pegazzano. Altra particolarità di notevole importanza è che l'agglomerato medioevale manterrà questa conformazione fino alla prima metà del XIX secolo, quindi per un periodo di tempo notevolmente lungo, quasi otto secoli.

Da qui un primo elemento determinante nell'analisi dei processi di costruzione dell'identità locale: la costituzione dell'agglomerato urbano della Spezia successiva alla formazione degli insediamenti collinari dell'entroterra, e derivante dalla migrazione che si realizza allorquando le comunità avvertono la necessità di avere a riferimento un nucleo dotato delle caratteristiche tipiche della città come fulcro della vita politica, amministrativa, sociale della comunità stessa.

Dall'analisi dei processi di cui si è detto in precedenza, emerge che La Spezia è caratterizzata da un territorio circoscritto alla cinta muraria fino alla prima metà dell'800; è un centro attivo sotto diversi aspetti, culturale, sociale, amministrativo, istituzionale, cui si sommano la maggior parte dei servizi che variano nei diversi periodi storici. Elemento costante nel tempo è la presenza del governo locale: qui troviamo il palazzo del Podestà, del Capitano, dei Sindaci e dei vari istituti che formano l'amministrazione locale.

Gli studi demografici e i dati analizzati dimostrano che la popolazione dei borghi collinari è sempre stata superiore a quella del capoluogo fino alla metà dell'800: come si evince dai dati del Livi,

la popolazione del Capoluogo supera quella delle frazioni nel 1861 in concomitanza con la costruzione dell'Arsenale Militare Marittimo.

Anche dal punto di vista geologico il territorio presenta particolarità molto specifiche: al di fuori della cinta muraria si incontrano territori paludosi ed insalubri, oggetto di bonifica nel periodo napoleonico. Presenta inoltre una struttura idrogeologica molto particolare, caratterizzata dalla presenza delle Sprugole, delle Polle, dei Pozzi, che ha dato adito anche a tutta una serie di leggende e credenze popolari di notevole portata storica. Tutto questo ha avuto ripercussioni notevoli dal punto di vista igienico-sanitario, sfociando in epidemie la più eclatante delle quali fu quella di colera del 1884. Queste zone hanno rappresentato anche una ricchezza economica: nella zona degli Stagnoni, ad esempio, veniva prodotto il sale che, esportato nelle zone circostanti, rappresentava una fonte economica molto importante. La *Gabella salis albi*, istituita appunto per il commercio del sale, rappresentava un aggio economico per la città con un gettito molto elevato, secondo solo a Genova e Savona.

Nel '400 La Spezia registra una ripresa in vari settori: nel 1407 vengono elaborati i primi Statuti della Comunità e nel 1468 viene realizzato il primo Arsenale da parte degli Sforza. Il sistema impositivo inoltre è particolarmente articolato: l'imposta è una generica gabella di transito ed è sintomo di una notevole vitalità commerciale, antepresa del ruolo di emporio che la città va assumendo.

L'economia è prevalentemente agricola ed è sufficiente al sostentamento della popolazione locale, anche se la presenza di moltissimi mulini potrebbe far pensare ad un'attività molitoria sviluppata e non solo per il fabbisogno locale. I primi nuclei abitativi delle genti liguri si hanno nell'entroterra ed occupano i crinali minori, sono collocati a mezza costa, in posizione elevata rispetto alla valle e protetti da questa. Questi insediamenti sono sempre collegati da strade ed il centro è sempre in posizione dominante rispetto all'intorno. Si realizza quindi un sistema di borghi collinari che territorialmente non si è ancora proiettato completamente verso l'esterno, anche se nelle aree di fondovalle si realizzano da tempo scambi e contatti con le popolazioni circostanti. Fra l'XI ed il XIV

secolo si assiste ad un'espansione notevole dei centri della Val di Magra che diventano centri urbani, cosa che accade *in primis* nella città di Sarzana. Nell'XI secolo i borghi raggiungono il culmine della loro potenza con il possedimento di tutte le colline che circondano la piana di Migliarina, fino a Càrpena, Campiglia, Vesigna, Valeriano, Follo, Volastra nelle Cinque Terre, Portovenere e, verosimilmente, anche il territorio spezzino. Questo tipo di sviluppo territoriale ha portato alla formazione di poli territoriali di valle o di costa che si protendono verso le aree pianeggianti dove si formano dei centri specializzati, con mansioni di mercato, destinati a diventare città. Questo potrebbe essere il destino della Spezia, che nasce posteriormente alla formazione dei borghi collinari, con tutte le caratteristiche di città e di centro amministrativo, commerciale, istituzionale, politico. Si realizza così un sistema di collegamento tra il centro ed i borghi, che diventano le polarità gravitanti intorno alla Spezia, centro specializzato per le sue diverse funzioni. Si avrà così una sorta di collegamento tra i nuclei storici costieri di Marola e Cadimare, i nuclei storici collinari di Pitelli, Biassa, Campiglia, S. Venerio, Carozzo, Isola, Sarbia, Stra, Quercedo, Fornello, Torracca, Foce, Sommovigo, Sant'Anna, Contra, Vignale, Ronco, Cozzano, Coregna, Il Piano, Fabiano alto, Fossola, Monesteroli, Navone, Persico, Schiara, Schiaretta ed i nuclei storici periferici, di Migliarina, la Chiappa, Pegazzano, la Scorza.

La localizzazione dei borghi in quel determinato ambito territoriale potrebbe derivare dalla tipicità del sistema viario ligure, da sempre caratterizzato da un sistema di comunicazioni 'naturali' costituite dal complesso di arterie viarie sorte spontaneamente con il transito dei viandanti e dei traffici mercantili, prive di studi e progetti sulla scelta del tracciato e senza opere murarie o ponti. Inoltre queste 'strade naturali' seguivano itinerari più corti rispetto alle 'strade artificiali', in quanto si sviluppavano lungo i crinali dei monti adattandosi alla morfologia del territorio. La storia della Liguria in generale, e della Spezia in particolare, è legata anche agli itinerari, in gran parte caratterizzati da percorrenze storiche, sia terrestri che marittime, sviluppatasi grazie alla conformazione territoriale della zona, contraddistinta da una stretta fascia di terra fra la linea di costa e le alture che si trovano alle sue spalle.



Nonostante ciò La Spezia rimase sempre in un certo senso esclusa da queste percorrenze, che fin dai tempi più remoti si sviluppavano più nell'entroterra, attraverso la Val di Vara e la Val di Magra per dirigersi verso Genova e le aree limitrofe dell'Emilia e della Toscana. In origine anche il tracciato viario romano non favorisce l'integrazione della Spezia nel contesto territoriale in quanto, seguendo il corso del fiume Vara, si svolge all'esterno della città escludendola in un certo senso dai collegamenti. Bisogna attendere il 1800 affinché il Golfo diventi il centro di importanti iniziative con i progetti napoleonici per l'Arsenale e per la nuova città nella parte occidentale del territorio spezzino.

Questo ha comportato per la parte più interna del Golfo, e quindi anche per la piana della Spezia, un assetto stradale che si sviluppa soprattutto lungo i corsi d'acqua e quindi ha un'importanza legata maggiormente ad una mobilità locale interna. Nella piana della Spezia la viabilità, in gran parte minore, si distaccava da quella della Val di Vara dirigendosi verso la parte occidentale del Golfo. Questa particolare localizzazione della città della Spezia, posta nella parte estrema del Golfo e direttamente sul mare, potrebbe giustificare la staticità della conformazione dell'agglomerato per diversi secoli, dalla fine dell'XI secolo alla prima metà del XIX, e la tendenza della città a sfuggire ai principali processi storici mantenendo una posizione defilata rispetto ad essi.

Non secondaria anche la forte influenza esercitata dalla Diocesi di Luni, sotto la cui giurisdizione ricade il territorio spezzino, e l'organizzazione territoriale ecclesiastica che, soprattutto nel Medioevo, diventa l'unico punto di riferimento per le comunità del territorio.

La grande estensione territoriale e l'influenza della Diocesi di Luni hanno notevolmente condizionato lo sviluppo della città: *in primis* i confini della Diocesi, estesi a tutta la Lunigiana, iniziavano dalla Terra di Levante e comprendevano tutto il Golfo della Spezia fino alla Magra e oltre. La nascita del Cristianesimo, giunto nel Golfo via mare nel VI secolo, è attestata dalla presenza nella sua parte nord-occidentale da quattro centri religiosi, tra cui la chiesa di S. Venerio in Antoniano alla Spezia. I secoli VIII e IX sono avvolti nella totale oscurità, qualcosa comincia ad emergere nel X secolo con la comparsa

nel 950 della Pieve di Santo Stefano di Marinasco; nell'XI secolo viene edificata la Pieve di San Prospero a Vezzano. Ad Est di Marinasco e a Sud di Vezzano sorge l'antica chiesa di San Venerio in Antoniano, che tra l'XI ed il XII secolo non è più attiva.

Come le altre diocesi dell'Italia settentrionale, anche quella di Luni aveva il suo centro in diverse chiese battesimali che dal IX secolo prenderanno il nome di 'pieve': all'interno di ogni circoscrizione plebana si costituiscono le cappelle dipendenti o da privati, o dalla pieve stessa, o dal capitolo della cattedrale o dal vescovo o da un monastero extra-diocesi.

È evidente che il tema monastico ha grande rilievo e si inserisce armoniosamente nella giurisdizione vescovile, operante anche al di fuori del perimetro urbano, e l'ordinamento ecclesiastico del territorio è quindi rappresentato dagli insediamenti plebani e dalle abbazie. Questo ci fa comprendere meglio la fisionomia dei luoghi caratterizzata da una suddivisione del territorio spezzino in organismi elementari, o ambiti, rappresentati dalla Pieve di Santo Stefano di Marinasco, che estendeva la sua giurisdizione sulla parte occidentale del sistema spezzino, corrispondente alla zona delle Cinque Terre, e a cui erano sottoposte numerose cappelle, e dalla Pieve di San Venerio a cui erano sottoposte le cappelle della parte orientale del Golfo. Nel '600 la regione lunigianese presenta un assetto ormai consolidato, che si manterrà fino all'età industriale. Si tratta comunque di un equilibrio precario, in quanto si ha un quadro politico e giurisdizionale intricato, che vede continuamente il sorgere di tensioni e contese fra le diverse parti: la Repubblica di Genova, il Granducato di Toscana, Parma, Modena, la Spagna e i Malaspina feudatari imperiali.

L'analisi di questi processi ha condotto a considerare che nel lungo periodo i molteplici avvenimenti che hanno caratterizzato la città della Spezia hanno portato a configurare la città stessa come un'entità a se stante, in un certo senso svincolata dalla storia e dagli avvenimenti che hanno caratterizzato le aree limitrofe: il fatto stesso che la formazione del nucleo storico della città sia avvenuta successivamente a quella dei borghi collinari ci conferma come La Spezia sia sempre stata, a dispetto della sua posizione per certi versi 'strategica', piuttosto defilata rispetto agli avvenimenti storici.

La disgregazione economica e sociale che caratterizzò il territorio ligure intorno all'anno 1000 fu talmente importante che le genti che in quel periodo vivevano nei nuclei sparsi del territorio si trovarono senza alcun riferimento politico, amministrativo e sociale, e soprattutto prive delle nozioni tecniche e scientifiche che avevano caratterizzato la precedente civiltà romana. Da qui la necessità di una riorganizzazione di quel territorio che portò alla nascita dell'agglomerato urbano della Spezia ai piedi del Poggio, preludio alla formazione dell'organismo urbano, di cui è stato detto. La città rimase sotto la giurisdizione della Diocesi di Luni, divenuta poi di Luni-Sarzana, dal V secolo al 1929, quando venne creata la Diocesi della Spezia, quindi un periodo di tempo notevolmente lungo. Questo influenzò decisamente i diversi aspetti della vita sociale, politica, culturale della città della Spezia e tale influenza fu di notevole portata temporale e territoriale.

Determinanti al fine della nostra analisi sono anche 'segni identitari' dentro e fuori la città: elementi di diversa natura, ancora presenti, che vengono percepiti e in vari contesti proposti quali simboli della città stessa, oltre che come tracce della sua storia. Tra questi elementi, che si trovano numerosi nascosti tra le vie del centro storico e le località limitrofe, si annoverano i ritrovamenti storici, gli elementi architettonici, le architetture militari e civili, quali le statue stele della Lunigiana, i reperti dell'età del bronzo e di quella del ferro ritrovati sulle alture del Golfo e delle vallate adiacenti; il Menhir di Tramonti, che si incontra sul versante mare del percorso di crinale a nord-ovest del paese di Campiglia, il Menhir sul monte Capri di Volastra e il castellare di Pignone del II e III Millennio a.C.. Tutte queste testimonianze dimostrano che nella zona le popolazioni liguri si erano già stanziati nel II-III millennio a.C., quindi fin dall'età del bronzo. Altri 'segni identitari', fortemente contrapposti e caratterizzanti, si manifestano nell'aspetto fisico, psicologico e caratteriale delle genti liguri.

Altro elemento determinante e non trascurabile è il rapporto della città e delle 'genti spezzine' con il mare: un rapporto molto particolare visto che il

mare non ha mai rappresentato una ricchezza per la città, anzi è sempre stato considerato un elemento di separazione e mantenuto in una posizione di secondo piano. Il fatto stesso che alla Spezia, una città in riva al mare, si sia consolidata un'economia prevalentemente agricola ne è una dimostrazione tangibile. Anche l'assetto dei tracciati viari sembra voler creare una barriera tra la città ed il mare: la realizzazione dell'Aurelia, ad esempio, coincidente con gli attuali Viale Italia e passeggiata Morin, sembra finalizzata proprio a separare la città dal mare. Gli unici elementi che cercano un rapporto col mare sono le opere difensive e la costruzione dell'Arsenale Militare Marittimo. La città militare che ne deriva crea un notevole impatto sul territorio, ponendosi come un oggetto progettato senza alcuna preoccupazione verso la natura del luogo. In questo senso si determina un rapporto non casuale con il mare, che interagisce, forse per la prima volta, con l'ambiente costruito. Questa interazione però non si riscontra in nessun'altro progetto successivo, infatti tutti i piani che verranno realizzati successivamente trascureranno l'elemento 'mare' relegandolo a semplice sfondo.

L'affaccio sul mare non viene sfruttato neppure per svolgere attività portuali, infatti occorre aspettare il 1400 affinché La Spezia acquisti una certa importanza come favorevole sbocco al mare per il commercio dei paesi vicini. Nel XV secolo, quando Genova passò sotto il dominio dei duchi di Milano, La Spezia divenne il centro indiscusso della vita economica e politica del Golfo, con notevoli traffici mercantili. In questo periodo si ha notizia di un pontile e della realizzazione di un arsenale per la cantieristica da parte degli Sforza.

Tutto questo però non ha sviluppo, soprattutto a causa del protezionismo esercitato dalla Repubblica di Genova, che vietava di scaricare navi di grossa portata in porti diversi da quello di Genova e ciò per il timore che, permettendo lo sviluppo di un porto situato nell'estremo Levante, venissero risvegliati interessi da parte di Stati confinanti e non, difficilmente contrastabili dalla Serenissima. Esistevano poi gli ancoraggi di Marola, San Vito e Cadimare che avevano una piccola flotta per il grande cabotaggio.

Ancora nel '700 l'unico scalo spezzino era il pontile di sbarco menzionato negli Statuti Comunali del 1407 ed era sufficiente per i modesti traffici di generi vari per il consumo locale: questa situazione si protrarrà fino al 1800. Successivamente iniziarono i primi studi per la realizzazione del porto mercantile, mentre con la Legge del 14 luglio 1889 venne prevista una serie di costruzioni marittime e nel 1890 fu iniziata la realizzazione del porto, che entrò in funzione nel 1897.

Da ciò emerge chiaramente che lo sviluppo della Spezia come città portuale si ha soltanto nella seconda metà del 1800, quando i traffici commerciali marittimi cominciarono ad avere un certo sviluppo ed una certa consistenza.

Lo sviluppo della città avviene quindi in modo molto particolare in quanto, fino al 1800, essa si presenta come un borgo murato, chiuso e poco ben disposto verso il mondo esterno. Ciò ha portato ad una staticità atipica, poiché il borgo è attivo sotto diversi punti di vista, e questo si evince dalle diverse componenti economiche, dalle istituzioni amministrative, sociali, politiche, della giustizia: l'economia era principalmente agricola (già i romani avevano individuato l'area in relazione alla sua posizione strategica), molto attivo era il commercio del sale, tanto da chiedere l'istituzione di un porto franco.

La Spezia è una città attiva anche dal punto di vista culturale, aperta alle innovazioni, probabilmente proprio per sua posizione di confine che la pone a confronto con diverse ed importanti culture. Qui si riscontra anche la presenza di scrittori notevoli, quali storici, biografi, geografi, politici, filologi, religiosi, mentre sono pochi gli scrittori che hanno come attività principale l'esercizio della letteratura. La Rivoluzione francese e l'epoca napoleonica sembra abbiano affievolito questo fervore culturale che riprende nel 1821 con Lorenzo Costa (1798-1861), il maggiore rappresentante della letteratura spezzina del XIX secolo. Nella seconda metà dell'800 si fanno strada quegli autori che si interessano alla storia locale, come Agostino Falconi, Ubaldo Mazzini, Luigi d'Isengard, Ubaldo Formentini, che oltre che ad una grande attività culturale svolsero anche un'intensa attività letteraria.

Anche nel campo delle arti visive la produzione artistica spezzina presenta caratteri contrastanti, di rado continui e distintivi, sempre riconducibili alla particolare collocazione geografica della città: infatti il carattere di terra di confine e comodo scalo marittimo incise profondamente anche sulla cultura figurativa, alquanto disomogenea, legata a diverse matrici, con carattere prevalentemente provinciale; la particolare bellezza dei luoghi suscitò l'interesse di molti artisti che scelsero la zona quale meta di soggiorno e luogo di ispirazione. Fra gli artisti locali abbiamo Antonio da Càrpena (detto Carpenino), Francesco Spezzino, Felice Del Santo e Luigi Agretti per la pittura, Angiolo Del Santo e Augusto Magli per la scultura. Dal XVII secolo La Spezia è attiva anche dal punto di vista musicale: il palazzo Federici è il ritrovo per i musicisti dell'epoca, come risulta da un manoscritto del tempo.

Questo quadro così vario ed articolato porterebbe a pensare che la città, caratterizzata principalmente da una notevole vitalità commerciale e dalla funzione di emporio, ma non solo, abbia mantenuto le caratteristiche di borgo murato fino alla prima metà del XIX secolo per poi assumere una funzione di 'città mercato', di centro della vita sociale, amministrativa, istituzionale a cui i borghi facevano riferimento. Tutto questo autorizza a concludere che La Spezia ha avuto una funzione di appoggio per un lungo periodo di tempo e, nonostante questo, è riuscita a sviluppare una propria autonoma vita sociale, culturale, politica, ecc., anche se la struttura urbanistica non ha seguito in modo puntuale questo sviluppo, almeno fino alla seconda metà del XIX secolo.

### Riferimenti bibliografici

- CARLE L. (2012), *Dinamiche identitarie. Antropologia storica e territorio*, Firenze University Press, Firenze.
- MAGNAGHI A. (1995), "Per uno sviluppo locale autosostenibile", in AA.VV., *Materiali del Laboratorio di progettazione ecologica degli insediamenti - 1/95*, Edizioni Centro A-Zeta, Firenze, pp. 3-24.
- STORTI M. (2003), *Il paesaggio storico delle Cinque Terre. Individuazione di regole per azioni di progetto condivise*, Tesi di Dottorato di ricerca in Progettazione Paesistica, Università degli studi di Firenze, Firenze.

# 6. Pianificare l'area vasta attraverso scenari e modelli di analisi strategica integrata: il caso del Piano Strutturale dell'Area Pisana\*

Marco Mancino

Tesi di laurea magistrale in Pianificazione e progettazione della città e del territorio  
Relatore: prof. David Fanfani

## 1. Introduzione

In tema di pianificazione di area vasta, la particolare impostazione dei procedimenti di costruzione del piano per lo sviluppo locale autosostenibile, nonché la complessità delle interrelazioni territoriali, determina la necessità di disporre di idonei sistemi di analisi di supporto al processo decisionale, che rappresentino un'evoluzione rispetto ai modelli di valutazione ex ante correntemente in uso.

Tale evoluzione riguarda la creazione, nei processi di piano, di idonee condizioni per la creazione di Valore Aggiunto Territoriale (VAT, cfr. DEMATTEIS 2011), tramite l'integrazione tra analisi strategica e sviluppo delle attività di pianificazione, il tutto finalizzato a esprimere un effetto moltiplicatore e di aumento del capitale territoriale in senso relazionale, cognitivo e fisico.

La verifica sinergica tra obiettivi e azioni, nell'ambito della riduzione dei conflitti, ha portato oggi l'utilizzo di strumenti di valutazione strategica verso la creazione di un equilibrio tra effetti positivi ed effetti negativi, determinando condizioni esclusivamente finalizzate ad approcci compensativi nell'ambito delle attività di pianificazione.

L'innovazione di processo, che è stata studiata e sperimentata, consiste nella verifica dell'efficacia dell'azione decisionale, soprattutto in termini di impostazione e governance del procedimento, attraverso la misurazione dell'efficacia delle scelte da

parte degli attori locali in un'ottica complessiva finalizzata a creare VAT. Il coinvolgimento degli attori locali permette di supportare il modello analitico tramite specifici momenti partecipativi, che sono trasversali all'intero processo analitico-decisionale.

Il modello analitico oggetto di sperimentazione tende a sviluppare premesse e principi alla base della direttiva istitutiva della Valutazione Ambientale Strategica (VAS, Dir. 42/2001/CE), soprattutto in termini di integrazione e supporto al piano in fase analitica degli effetti e partecipativa.

Con l'approccio proposto si nota come la VAS riesca a supportare un percorso strategico orientato alla creazione di VAT, escludendo il ricorso a procedure di autolegittimazione e autoreferenzialità, riportando l'analisi strategica ad un ruolo centrale nei processi di pianificazione.

L'applicazione di questa metodologia innovativa di analisi strategica al caso studio, il Piano Strutturale dell'Area Pisana in costruzione al momento della redazione della Tesi qui presentata, ha permesso, una volta definito lo scenario strategico di messa in valore del patrimonio territoriale, di delineare un percorso finalizzato ad un'analisi di scenario rivolta in modo particolare al tema delle connessioni territoriali tramite le infrastrutture di trasporto. Fino ad ora, infatti, la VAS ha sempre puntato a far convergere la dimensione del piano ad un gioco a somma zero nel quale si equilibrano, anche in maniera artificiosa, gli effetti negativi con quelli positivi attesi.

\* Il titolo originale della Tesi, in questo caso diverso da quello del contributo, è "Comprendere le dinamiche e le trasformazioni territoriali attraverso lo studio degli scenari strategici: metodologia di analisi di scenario per la VAS del Piano Strutturale dell'Area Pisana".

La metodologia, proposta e sviluppata attraverso varie fasi modulari, si propone, con particolare riferimento alla dimensione infrastrutturale, di incanalare il processo di costruzione del piano verso uno scenario ottimale, costruito su criteri di interconnessione complessa e territorializzazione degli interventi nell'ambito di un approccio volto allo sviluppo locale e all'attivazione di risorse territoriali endogene.

Un nuovo ruolo della VAS, quale analisi di valore strategico, può contribuire in maniera determinante a superare un approccio limitato alla dimensione della sostenibilità verso un più ampio percorso di creazione e mantenimento del valore aggiunto territoriale.

## 2. Metodologie ed approcci innovativi per i processi integrati di pianificazione-valutazione

Il processo di costruzione del piano per lo sviluppo locale autosostenibile concerne una visione pianificatoria in cui sono presenti ed integrate la parte statutaria e la parte strategica del piano, all'interno di un processo, proattivo, basato su valori patrimoniali e coinvolgimento di risorse endogene.

Il passaggio tra elementi statutari e strategici, che dà origine al *corpus* di obiettivi di sviluppo locale, è di fondamentale importanza e riguarda la preliminare costruzione di una visione di futuro, verso lo scenario strategico.

In merito alle relazioni tra parte statutaria e strategica, lo scenario strategico è da considerarsi sia processo che progetto su cui è necessario concentrare l'attività analitica degli strumenti e delle tecniche oggi disponibili che stenta a supportare in maniera adeguata questo fondamentale ambito di transizione.

La potenziale interazione tra dimensione strategica e dimensione statutaria della pianificazione territoriale e locale deve essere necessariamente sviluppata senza riproporre ulteriori livelli di piano, tuttavia ricercando strumenti ed approcci analitici in grado di sostanziare un continuo scambio (*feedback* retroattivo) tra lo scenario strategico e i livelli di pianificazione successivi.

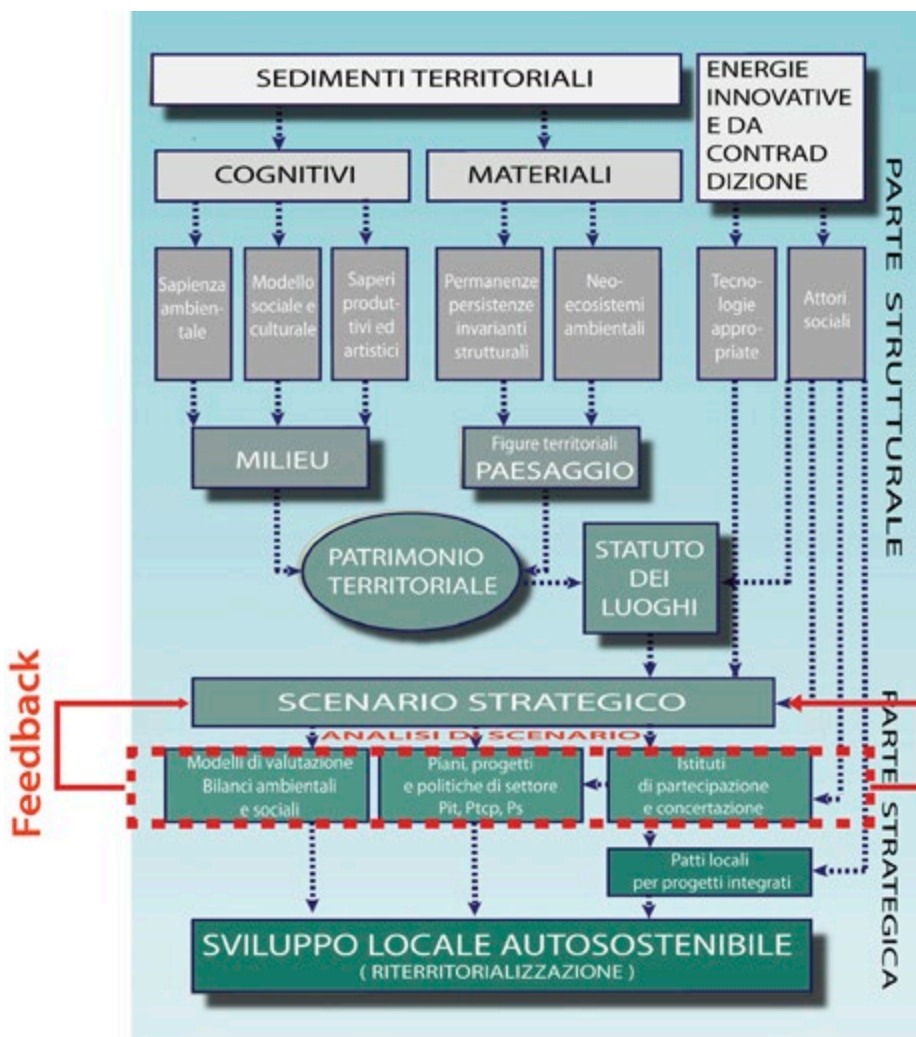


Figura 1. Processo di piano per lo sviluppo locale autosostenibile con indicazione degli elementi su cui concentrare l'approfondimento analitico (rielaborazione dell'autore da MAGNAGHI 2010).



In altri termini, si tratta di mediare i due approcci verso un'interazione mediata da un'innovazione di processo (con tecniche e metodologie già note) quale contributo al VAT tramite la creazione di giochi a somma positiva, da realizzarsi mediante uno sbilancio tra effetti attesi ed effetti negativi. Questo approccio, per coordinare l'interazione tra reti e *milieu* nel sistema locale, deve configurarsi quale processo analitico-decisionale, autodiretto, interattivo e multiagente diventando utile presupposto per l'autorganizzazione dello SLoT.

Il superamento dell'attuale approccio analitico prevede, quindi, uno strumento di supporto che possa svolgere la funzione di orientare le scelte di piano verso processi di territorializzazione.

Come mostrato nello schema seguente, che originariamente è concepito per definire la reazione dell'Ente territoriale ai progetti di opere infrastrutturali (DEMATTEIS, GOVERNA 2001), si hanno diversi livelli di efficacia della *governance* e, di conseguenza, diversi livelli di creazione di VAT.

Le tecniche e le metodologie di VAS correntemente in uso hanno puntato all'equilibrio tra effetti positivi e negativi concentrandosi, in molti casi, sulla linea intermedia e cercando di mettere a sistema, autolegittimando le scelte di piano, gestione degli effetti e coerenza.

In altri casi di regolazione gerarchica, addirittura l'equilibrio è gestito solo in termini compensativi

e risarcitori con un approccio più vicino alle tecniche di valutazione operativa sui progetti quali la Valutazione di Impatto Ambientale.

Questo sistema analitico, in quanto autodiretto, non decide né orienta la scelta di alternative escludendone altre, superando così analisi, valutazione del progetto, impatto o effetti, verso una dimensione afferente all'analisi e alla valutazione della rilevanza programmatica e degli eventuali criteri di priorità delle scelte.

Risultato dell'analisi non sarà comunque la scelta di un'alternativa al posto di un'altra, ma, secondo un approccio finalizzato all'incremento di efficacia della *governance*, la definizione di priorità e rilevanza delle azioni che dovranno essere sviluppate in fase di stesura degli strumenti di pianificazione.

#### 4. Caso studio: il Piano Strutturale dell'Area Pisana

Il caso studio scelto per la sperimentazione del modello analitico proposto, sotteso ad un processo integrato di costruzione di un piano e analisi interna, è rappresentato dal Piano Strutturale dell'Area Pisana in corso di redazione al momento della stesura della Tesi.

L'esame delle dinamiche più recenti nello sviluppo urbanistico dei Comuni dell'Area Pisana (costituita dai comuni di Pisa, Calci, Cascina, San Giuliano Terme, Vecchiano, Vicopisano) non può essere disgiunto da una valutazione sintetica dello stato e dello sviluppo delle principali infrastrutture fisiche della mobilità.

La scelta di approfondire questo tema attiene principalmente al fatto che, nell'ambito della pianificazione del territorio e dell'applicazione di un modello di sviluppo ad un contesto territoriale, il tema infrastrutturale è spesso visto come una limitazione in un contesto decisionale eterodiretto.

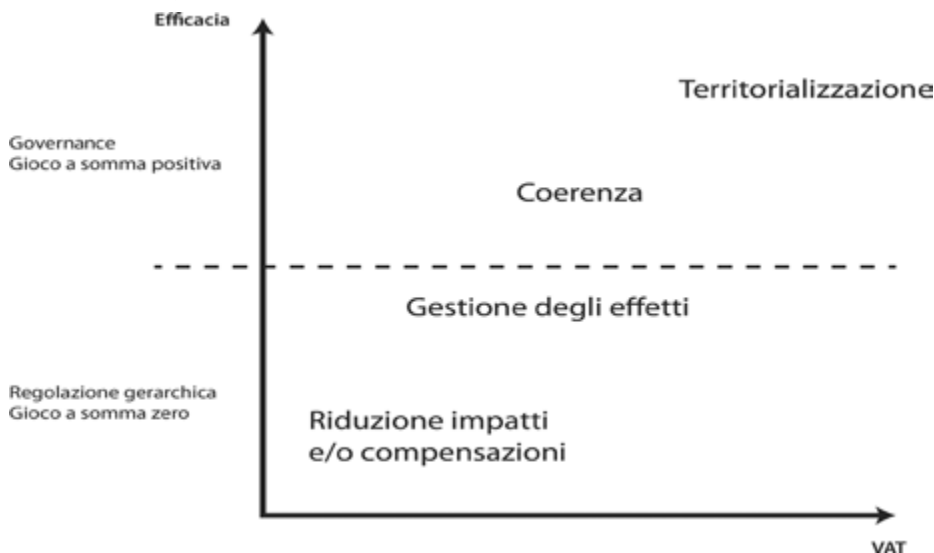


Figura 3. Efficacia nella gestione del processo e VAT generato con diversi livelli di analisi strategica (rielaborazione dell'autore da DEMATTEIS, GOVERNA 2001).

La programmazione e pianificazione infrastrutturale, nell'ambito delle reti nazionali/internazionali, ha un approccio caratterizzato da una *governance* di tipo *top-down* e ciò tende a rappresentare il rapporto infrastrutture/territorio come rapporto deterministico, soprattutto legato agli impatti generabili.

Interpretare l'infrastruttura quale oggetto territoriale è da considerarsi quantomeno limitativo del potenziale ruolo che può assumere una previsione in termini di contributo all'implementazione di percorsi finalizzati a creare interconnessione complessa e VAT.

Altro importante motivo che ha guidato la scelta di approfondire il tema riguarda le caratteristiche identitarie dell'Area Pisana soprattutto in tema di trasporti. Il territorio in questione rappresenta un nodo infrastrutturale complesso, fortemente polarizzato sulla città di Pisa, che è elemento attrattore dei flussi e al tempo stesso polo di riferimento per i sistemi territoriali locali.

L'approccio alla valutazione, sia strategica che operativa, delle infrastrutture e dei sistemi trasportistici oggi risulta caratterizzato, come detto, da una tensione verso il raggiungimento di un equilibrio tra effetti positivi e negativi, spesso finalizzato ad un gioco a somma zero.

Nell'ambito dello studio delle infrastrutture, e dei relativi scenari di progetto, è stato quindi sviluppato un processo di nuova concezione finalizzato a supportare il piano, già nella sua fase di avvio, verso un'interazione concreta tra rete locale e *milieu*. La VAS diventa dunque, tramite metodologie e tecniche analitiche già stratificate, conosciute e condivise, sistema meta-valutativo che si rivolge non solo all'ambiente e alle problematiche di sostenibilità, ma di massimizzazione della *governance* verso una più operativa considerazione dei problemi di sviluppo dello SLoT.

Si tenta, in altre parole, di sostanziare una novità di processo che, tramite le tecniche disponibili, possa guidare la pianificazione delle infrastrutture di trasporto verso una dimensione interconnessa dal punto di vista spaziale e possa contribuire all'emersione di problematiche strutturali che dovranno essere tema di discussione e superamento nell'ambito della costruzione partecipata del piano.

## 5. Applicazione sperimentazione del modello analitico

Il procedimento di analisi qui proposto muove da un approccio a un problema complesso, rappresentato dalla necessità di analizzare uno scenario, ossia un elemento che presenta numerose interrelazioni e che è proiettato su una dimensione spazio-temporale complessa, come un'idea non ancora definita del futuro di un territorio. Su queste basi, è stata delineata un'ipotesi relativa ad un processo analitico di scenario strategico che si articola tramite varie fasi concatenate, ciò al fine di considerare l'analisi quale processo proattivo, con necessari e numerosi *feedbacks* su fasi precedenti, superando un approccio ad una valutazione strategica passiva ed *ex post*.

Si è trattato in pratica di analizzare lo scenario infrastrutturale tramite i principali indirizzi strategici, che sono diretta indicazione delle strategie e della *vision* complessiva, per poi scomporre il problema analitico verso azioni, o linee di azione, discrete.

A partire dalla caratterizzazione dello scenario, che in primo luogo si è avvantaggiata del contributo reso dalla partecipazione del pubblico in specifici momenti di confronto, è stata svolta un'analisi di quadro conoscitivo finalizzata alla caratterizzazione dell'area di studio, ponendo particolare attenzione agli aspetti ambientali direttamente connessi con gli aspetti di natura infrastrutturale.

Le tendenze in atto, ricavate tramite la proiezione temporale dei dati quanti/qualitativi di quadro conoscitivo hanno avuto lo specifico obiettivo di far emergere eventuali criticità o condizioni di fragilità in grado addirittura di contribuire a ri-orientare le scelte strategiche sottese allo scenario. È in questa fase che uno specifico *set* di indicatori è stato utilizzato come riferimento costante per le successive fasi di studio.

Nella necessità, per l'analisi, di ragionare in termini di alternative discrete, sono stati delineati gli aspetti salienti di ogni linea strategica, tenendo comunque in considerazione l'opzione zero.

L'analisi successiva si è basata su criteri di analisi impostati in forma di fattori decisionali, a partire dalla scelta degli indicatori, che sono serviti alla caratterizzazione del contesto di studio.



A questa è seguita una fase di approfondimento svolta secondo i criteri dell'analisi multicriteriale con approfondimenti e confronti metodologici sui risultati.

Un ulteriore livello di approfondimento ha confrontato i risultati ottenuti con la relazione tra recettori e fonti di impatto. Tramite matrici coassiali, relative ad aspetti approfonditi fino al dettaglio operativo, sono stati intersecati i dati fino ad arrivare alla parametrizzazione numerica dei pesi dei singoli impatti ambientali.

Gli esiti, oggetto di successiva condivisione, sono stati ricavati non tanto dalla verifica algebrica dei risultati numerici, ma da una supervisione complessiva dell'andamento dell'analisi e delle varie tipologie di risposta dei dati inseriti.

In sintesi l'analisi è stata impostata secondo le fasi seguenti:

- FASE 0: sintesi strategica e selezione degli indicatori
- FASE 1: comunicazione, partecipazione e condivisione delle scelte strategiche
- FASE 2: analisi del quadro ambientale e territoriale
- FASE 3: scenario zero e analisi delle tendenze evolutive
- FASE 4: definizione e analisi delle macroalternative di trasporto
- FASE 5: analisi multicriteriale degli scenari modali
- FASE 6: analisi degli scenari modali e degli effetti territoriali
- FASE 7: sintesi e condivisione degli esiti.

Il fine è stato quindi quello di creare i presupposti utili alla realizzazione di un processo di valutazione interno alla formazione del piano e della relativa VAS, con particolare attenzione, sin dalle prime fasi, alle forme di *audit* esterno, per evitare il rischio della autolegittimazione.

Il ruolo dell'analisi di scenario in questo caso ha portato, a partire anche dagli indirizzi definiti dallo scenario, a spingersi verso l'anticipazione di elementi programmatici o comunque metastrategici. L'utilità, anche indiretta, di questo approccio è relativa a far emergere profili di criticità che risultano di fondamentale importanza proprio nella fase di definizione dello scenario.

## 6. Esiti delle attività di analisi dello scenario strategico

Il modello analitico-decisionale ha portato in luce essenzialmente due temi, che possono essere considerati complementari: uno relativo alla preferibilità di uno scenario modale, l'altro relativo agli impatti potenzialmente generabili.

Si tratta di un risultato complementare in quanto lo scenario preferibile/ottimale, come determinato dal calcolo della funzione di utilità, è anche quello che è coinvolto nella generazione di impatti ambientali/territoriali positivi e che quindi può contribuire a determinare le basi per il superamento di un approccio basato su un gioco a somma zero, vale a dire di equilibrio tra impatti.

Il tema delle infrastrutture risulta di difficoltosa gestione per i sistemi locali territoriali in quanto, nella maggior parte dei casi, gli Enti territoriali non riescono a governare queste previsioni, di scala sovraordinata, che vengono calate sul territorio con approccio dirigista.

È opportuno quindi precisare, nell'ambito di un cambiamento di approccio al territorio, da non considerarsi oltre quale mero supporto per le attività antropiche, che l'analisi di utilità relativa non ha l'obiettivo di scegliere (o far scegliere) tra macroalternative, bensì di indicare la preferibilità relativa sulla base di criteri misurabili.

Questo contribuisce in maniera significativa ad incardinare la programmazione degli interventi, o comunque apre la strada a livelli di pianificazione operativa, finalizzando nel piano presupposti già analizzati e condivisi e, in questo modo, realizza il legame tra pianificazione di scenario e pianificazione strategica in un rapporto di *feedback* continuo.

Portare ad un equilibrio spostato su impatti e ricadute positive porta come detto a territorializzare le infrastrutture nell'ambito della creazione di VAT. È per questo che lo scenario strategico viene modificato, alimentandosi sia degli esiti dell'analisi che della relativa condivisione, per formare quadro di riferimento per i successivi approfondimenti di carattere progettuale.

Di seguito è applicato il risultato dell'analisi allo scenario strategico per il Piano Strutturale dell'Area Pisana.

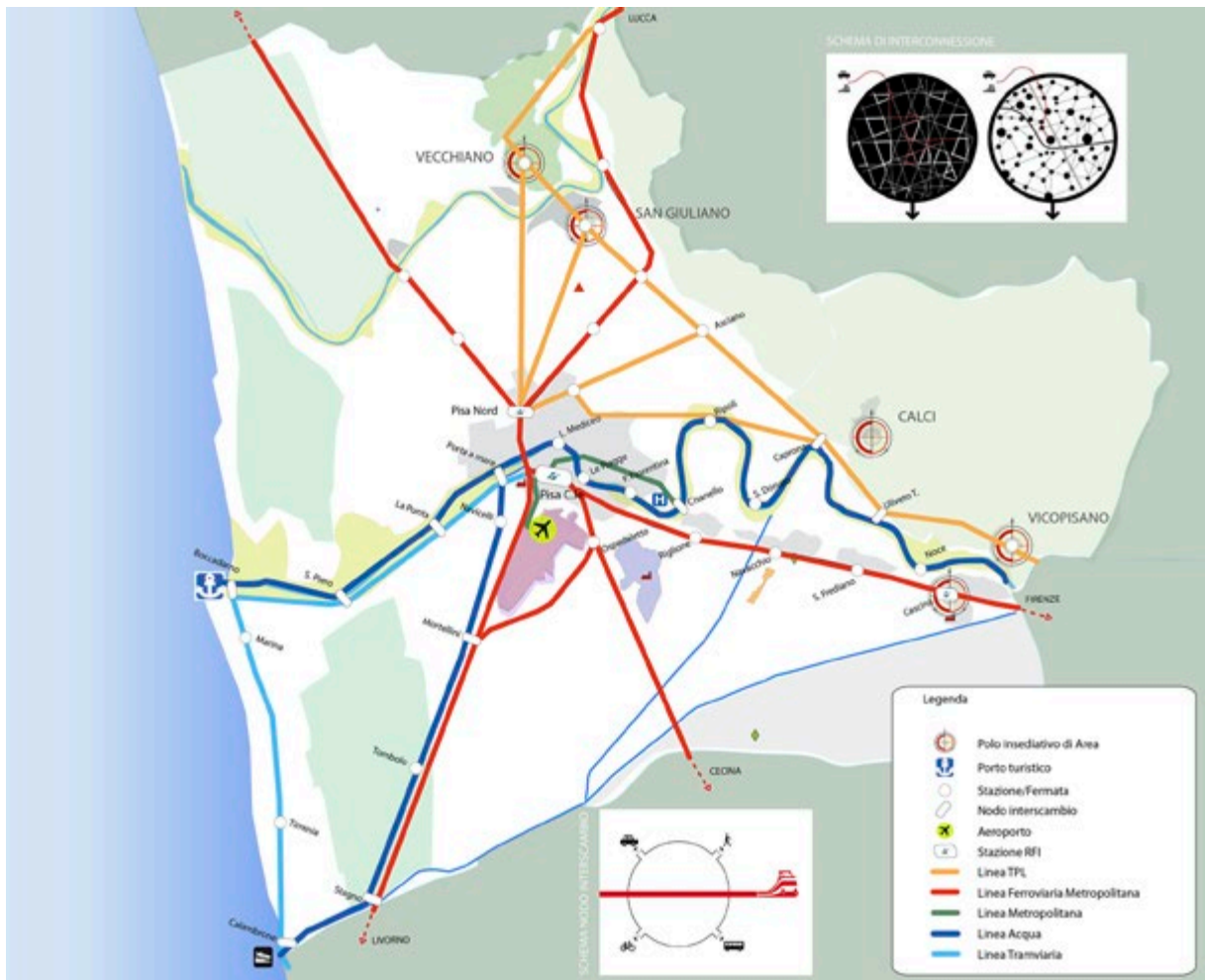


Figura 4. Sistema delle relazioni e delle connessioni territoriali dell'Area Pisana.

Si osserva come le linee strategiche concernenti il potenziamento delle connessioni territoriali tramite il trasporto pubblico locale e tramite l'implementazione e la previsione di specifici percorsi di mobilità alternativa possono, sotto le condizioni e i criteri sottesi al modello, contribuire alla creazione di effetti positivi da mettere in relazione con un accresciuto livello di generazione di VAT.

Per essere coerenti al modello policentrico, che realizza l'interconnessione complessa, le strategie operative devono quindi:

- declinare le ferrovie con un'ottica metropolitana aumentandone la frequenza, la velocità e il numero di fermate;
- favorire ulteriormente la realizzazione di reti urbane ad alta mobilità e frequenza tramite

l'utilizzo di funicolari o mezzi a guida vincolata;

- riconvertire i percorsi extraurbani verso una fruizione maggiormente adatta a supportare i livelli di servizio dei mezzi del TPL;
- agganciare ai nodi della viabilità stradale e alla ferrovia il meccanismo del parcheggio di interscambio ovvero un nodo che permette la fruizione della città con mezzi di mobilità alternativa;
- rifunionalizzare tratti viari nel territorio agricolo verso una riconversione in percorsi ciclopodali da connettere a rete;
- realizzare supporti infrastrutturali per il potenziamento della rete di mobilità sulle vie d'acqua incrementando il numero e i livelli di servizio degli scali già operativi.

La trasformazione dei nodi di scambio intermodale, a diretto contatto con le principali arterie infrastrutturali dell'Area, deve comunque essere associata ad una necessaria riqualificazione dell'intorno urbano di inserimento quale requisito fondamentale per la territorializzazione delle opere.

Come si osserva nel precedente schema grafico, che dovrà ovviamente essere coordinato ed integrato con ulteriori progetti territoriali, è proposta una maglia portante a sviluppo lineare che tende alla dislocazione, nel rispetto degli esiti del modello analitico, di una grande parte della domanda di trasporto dal mezzo privato al mezzo pubblico collettivo.

Già questa tendenza determina una riduzione degli effetti ambientali attesi, considerato il limitato impatto dei sistemi di trasporto elettrico in termini di emissioni atmosferiche inquinanti.

La localizzazione sul territorio di numerosi nodi di interscambio permette inoltre di connettere le reti di trasporto a diversa scala in modo da offrire varie alternative modali e costruire una rete diffusa sul territorio di punti nodali attraversabili e raggiungibili senza il ricorso al mezzo privato.

## 7. Considerazioni conclusive e prospettive di approfondimento

Nell'ambito di un approccio integrato allo sviluppo locale si delinea la necessità di avere a disposizione strumenti innovativi, in grado di rispondere tempestivamente ed efficacemente alle richieste di *stakeholders* e *decision makers*, nell'ambito delle metodologie di supporto alle decisioni.

In fase di costruzione di strumenti di pianificazione di area vasta, lo SLoT presenta l'esigenza di utilizzare approcci innovativi che possano contribuire alla crescita del capitale sociale/relazionale e all'aumento della *self-reliance* locale.

L'esigenza di superare modelli analitici tradizionali, di scarsa efficacia in termini di supporto decisionale ed integrazione del processo di piano, ha permesso di configurare un nuovo ruolo per lo strumento analitico della VAS. Le numerose e

frequenti criticità che sono emerse nella trattazione hanno rivelato un'origine comune: l'approccio extraprocedimentale della valutazione rispetto al piano che ha determinato, in maniera particolare, meccanismi autolegittimanti e limitati a dinamiche compensative/risarcitorie di eliminazione o riduzione alla fonte dei possibili conflitti generabili.

Il passaggio alla considerazione di aspetti strategici di scenario ha permesso di proiettare la metodologia di VAS verso un approccio più orientato alle problematiche del modello di sviluppo da applicare ai sistemi territoriali locali. È questo passaggio che ha permesso di teorizzare un nuovo ruolo della VAS da realizzarsi quale novità di approccio al processo analitico, permettendo non tanto di introdurre ulteriori nuove metodiche, bensì di innovare lo strumento per renderlo adatto a supportare la generazione di scenari verso la creazione di VAT.

I presupposti su cui si fonda il modello analitico sono comunque definiti in un ambito che riguarda contesti di pianificazione strategica complessa, nella quale diverse interrelazioni compongono un quadro per il quale risulta necessario un supporto metodologico simile al modello analitico proposto.

È comunque da tenere presente che la modellizzazione della realtà e dei fenomeni ad essa correlati non può che rappresentare un'approssimazione e, come tale, soffre di particolari punti di debolezza rappresentati dalla necessaria semplificazione. La stessa proposta metodologica non ne è esente e, in quanto proposta innovativa, si presta ad ampi miglioramenti nonché all'applicazione sperimentale in diversi contesti.

L'analisi in questo senso deve essere vista come strumento di supporto alle decisioni, da sviluppare all'interno del procedimento di VAS per incrementare il livello qualitativo delle valutazioni e contribuire efficacemente al supporto del piano.

Così come altri recenti filoni di analisi e di ricerca, essa va necessariamente incontro ai dubbi tipici di una fase sperimentale, che necessita di applicazioni operative per verificarne l'effettiva funzionalità.

L'aspetto fondamentale che dovrà guidare le eventuali applicazioni del modello o comunque gli approfondimenti che si rendessero necessari è, e deve restare, il superamento di un approccio votato all'equilibrio, anche artefatto, che porta ad un bilancio tra effetti. Quello che si è tentato di superare con il presente lavoro è un approccio finalizzato a proporre ulteriori e nuovi sistemi di calcolo, o di previsione di stati limite, sviluppati con metodi numerici ed impostati come se il territorio, soggetto complesso, fosse modellizzabile quale semplice contenitore di cui studiare il limite di riempimento.

Ciò è infatti legato al dualismo tra sistemi ambientali e sistemi antropici, a sua volta connesso con una considerazione limitativa dell'ambiente ed in modo particolare del territorio, visto quale mero supporto per le attività antropiche.

#### Riferimenti bibliografici

- DEMATTEIS G, GOVERNA F. (2001 - a cura di), *Contesti locali e grandi infrastrutture. Politiche e progetti in Italia e in Europa*, Franco Angeli, Milano.
- DEMATTEIS G. (2011), "Per una geografia della territorialità attiva e dei valori territoriali", in Bonora P. (a cura di), *SLoT Quaderno 1*, Baskerville, Bologna, pp. 11-30.
- MAGNAGHI A. (2010), *Il Progetto Locale. Verso la coscienza di luogo*, Bollati Boringhieri, Torino.

# 7. Dallo sviluppo esogeno allo sviluppo endogeno: il caso dell'area interna della Val d'Agri

Lorenzo Martino

Tesi di laurea magistrale in Pianificazione e progettazione della città e del territorio  
Relatrice: prof.ssa Daniela Poli; correlatore: prof. David Fanfani

## 1. Introduzione

Il presente lavoro si pone la finalità di analizzare l'area interna inserita fra i monti Sirino e Vulturino denominata Val d'Agri allo scopo di delineare uno 'scenario strategico di transizione', il quale definirà gli indirizzi e le azioni da attuarsi.

L'analisi del luogo risulta fondamentale per cogliere il significato di quei processi che l'hanno costruito. Ogni società adatta l'ambiente in cui vive alle sue esigenze, per beneficiarne nel miglior modo possibile. L'avvento del capitalismo e poi la società postfordista hanno destabilizzato gli equilibri che si erano andati strutturando nel corso dei secoli. L'uomo contemporaneo ha improntato il proprio modello di sviluppo allo sfruttamento delle risorse disponibili senza considerare le necessità delle generazioni future. Tale tipo di evoluzione non è sostenibile. L'area di studio è stata oggetto di tali politiche depauperanti che hanno lesionato la sua naturale vocazione, introducendo processi industriali chiusi al dialogo con il territorio e che hanno indotto all'abbandono e alla crisi delle preesistenti organizzazioni di gestione e governo endogene che si erano nei secoli strutturate sul territorio, secondo "un processo di sviluppo territoriale, basato sulla valorizzazione sostenibile delle risorse materiali e immateriali presenti in un certo territorio, che coinvolge anche la sfera sociale e culturale e le capacità di autoorganizzazione dei soggetti" (DEMATTEIS, GOVERNA 2005, 15-16).

Si tratta di un'area geografica caratterizzata da un paesaggio prevalentemente 'naturale' e agricolo,

dall'analisi della quale risultano evidenti alcune criticità derivanti da una riforma agraria slegata dal territorio e dallo sviluppo, a partire dalla fine dello scorso secolo, del polo estrattivo petrolifero più grande d'Europa. Entrambi i processi citati prendono le mosse da azioni esogene al territorio. L'arretratezza dell'organizzazione sociale, la destrutturazione del sistema territoriale che ha indotto al depauperamento delle risorse, sono portatori di un silenzioso allarme che richiama l'attenzione verso nuove tipologie d'azione.

Occorre perciò indirizzarsi alla costruzione di regole dell'insediamento umano che non richiedano alcun sostegno esterno per la sua autoriproduzione durevole. Di qui parte l'esigenza di sviluppare i concetti di 'locale' e di 'auto', che sottolineano la necessità di affermare una cultura di autogoverno e di cura del territorio che sia in grado di superare l'affidamento della sostenibilità dello sviluppo a macchine tecnologiche o a economie eterodirette, attraverso la riconquista da parte degli abitanti della sapienza di produzione di qualità ambientale e territoriale, in un mondo popolato da 'stili di sviluppo' (MAGNAGHI 2010, 74-75).

L'analisi svolta ha determinato i capisaldi sulla base dei quali individuare le azioni implementabili allo scopo di intervenire sullo scenario futuro della valle. La ricerca si è sviluppata in quattro diverse fasi di lavoro: la fase relativa ai sopralluoghi, quella del reperimento della bibliografia, quella dello sviluppo del materiale cartografico, infine la fase dedicata all'elaborazione dei dati reperiti.

Il quadro conoscitivo, su cui si fonda l'analisi, è così strutturato: una prima parte è dedicata alla comprensione e alla individuazione dei caratteri peculiari del contesto regionale, sono quindi comparati i dati ISTAT, CAIRE e SMAIL, per comprendere i *trends* delle dinamiche economiche e demografiche all'opera in questo contesto, la distribuzione e la qualità dei servizi, la qualità della rete infrastrutturale (SPINEDI 2006) al fine di definire la Basilicata quale Area Interna del meridione, in riferimento agli indicatori individuati nel documento tecnico inserito all'interno della Proposta di Accordo di Partenariato 2014-2020. La seconda fase del lavoro prende in esame l'alta Val d'Agri. Oltre ad un'analisi bibliografica e dei dati, sono state elaborate le seguenti cartografie:

- Carta di inquadramento idromorfologico;
- Carta dell'evoluzione storico-insediativa;
- Carta della struttura morfologico-insediativa;
- Carta geologica;
- Carta dei vincoli;
- Carta delle aree protette;
- Carta dell'uso del suolo;
- Carta dell'uso del suolo storico al 1954;
- Carta delle dinamiche di trasformazione dei suoli;
- Carta degli elementi franosi;
- Carta dello sfruttamento delle risorse energetiche;
- Carta della fragilità e rischio antropico;
- Carta della valenza ecologica;
- Carta del patrimonio territoriale;
- Carta del patrimonio territoriale minacciato;
- Carta del sistema funzionale.

## 2. L'analisi

La prima indagine è incentrata sull'ambito morfologico e ambientale per individuare quali siano i sistemi caratterizzanti l'area e le sue criticità. È emerso come quest'area sia contraddistinta da un sistema fragile, nel quale al dissesto idrogeologico dovuto a straripamenti, alluvioni e smottamenti oltre che all'instabilità dei versanti, si somma un'elevata sismicità. Sulla base di ciò è condotta un'analisi dei sistemi antropici. È di rilievo come fino agli anni '50, prima che avesse luogo l'attuazione dei processi esogeni che avrebbero in seguito insistito sull'area,

si erano sviluppate azioni antropiche sostenibili anche se poco redditizie rispetto agli *standard* di vita ritenuti desiderabili dal Dopoguerra, legate principalmente al sistema agro-silvo-pastorale. Questo sistema permane tutt'oggi quale settore trainante dell'economia, dal momento che risulta il secondo per numero di addetti, nonostante dal confronto dei censimenti agrari si possa desumere come siano cambiate le dinamiche produttive e di gestione: dal latifondo, cui s'accompagnava la figura del bracciante, all'azienda agricola di medie dimensioni. Il confronto fra le due soglie dell'uso dei suoli (elaborazione da ortofoto: 1956 e 2011) mette in evidenza il cambiamento economico-culturale verificatosi nell'area. Si sono affermate produzioni di eccellenza, si sono slabbrate le trame agrarie, ma si sono anche riorganizzate intorno a 'centralità' emergenti nella campagna quali Villa d'Agri, Paterno, Tramutola. Analizzando in parallelo queste dinamiche e la matrice strutturante il sistema insediativo è possibile quindi evidenziare una nuova tendenza non conforme alle regole fondative. Tale dinamica è derivata, oltre che da una trasformazione 'naturale', anche dalla messa in atto di politiche dettate dall'alto. Dall'analisi delle fonti bibliografiche è infatti emerso in che modo dagli anni '50 del secolo scorso siano state implementate politiche di sviluppo esogene finanziate inizialmente dalla Cassa del Mezzogiorno, e portate avanti in seguito attraverso altre forme di partenariato. L'analisi dell'andamento demografico, l'invecchiamento della popolazione, il tasso di disoccupazione, la crescita esigua del PIL e i dati economici rappresentano la cartina al tornasole di tali politiche.

La valle, a causa delle caratteristiche morfologiche che le sono proprie e delle carenze di natura infrastrutturale che la contraddistinguono, è una area geografica che poco si relaziona con il contesto regionale in cui si inserisce. Questa peculiarità ha concorso a delinearne le attuali caratteristiche di 'insularità', al punto da renderla molto simile ad un'isola organizzata per poli dotati dei soli servizi di base e con un centro servizi principale: Villa d'Agri. La piana non risulta vincolata dalla normativa Parco e non è stata considerata alcuna tutela dei corridoi ecologici. L'istituzione del Parco ha rappresentato,

fin dalla sua fondazione, un limite più che un 'salvagente' per gli abitanti, i quali si sono sentiti 'limitati' dal nuovo Ente. Non sono stati sviluppati processi partecipativi per il potenziamento delle attività legate al modello endogeno che da sempre ha trainato l'economia della valle e che l'istituto parco avrebbe dovuto valorizzare. Lo stesso è accaduto per le aree SIC e ZPS. Non si è quindi verificato un processo di sviluppo legato all'implementazione di pratiche di tutela e valorizzazione partecipata delle risorse in grado di attivare cicli potenzialmente virtuosi, al punto che la Val d'Agri, piuttosto che per le sue peculiarità storico-naturalistiche, è oggi nota esclusivamente per la presenza di petrolio nel sottosuolo.

Prima ancora delle indagini condotte dalle compagnie petrolifere erano noti fenomeni che facevano presupporre l'esistenza di tale giacimento. La 'corsa all'oro nero' ha rappresentato, fin dalla scoperta dei primi giacimenti, un incessante incentivo allo sfruttamento dell'area, al punto da finire per depauperare la risorsa senza alcuna forma di riguardo verso gli abitanti e l'ambiente. Gli interessi in gioco sono molti; il giacimento presente nell'area di studio rappresenta il più importante a livello europeo.<sup>1</sup> Nelle vicende che hanno interessato gli sviluppi delle attività petrolifere in Basilicata è importante sottolineare il ruolo centrale assunto dalla Regione che si è inserita nei rapporti tra ENI e Stato allo scopo di ricavare cospicui profitti; la quasi totalità delle *royalties*<sup>2</sup> (circa l'85%) viene infatti ad essa corrisposta. Il più importante strumento messo in atto dalla Regione Basilicata per favorire un'effettiva ricaduta delle *royalties* sul territorio regionale, in particolar modo nelle aree coinvolte

dalle attività estrattive, è il 'Programma Operativo Val d'Agri-Sauro-Camastra', il quale però presenta delle incongruenze nel suo stato d'attuazione. Forte è l'impressione che il territorio dell'alta Val d'Agri sia stato monetizzato a scapito dell'ambiente e dei suoi abitanti. Tale affermazione non può però essere dimostrata, perché non può essere scientificamente provato il fatto che tali attività abbiano provocato un impatto sistemico sulle matrici ambientali. Non è infatti stato rilevato il 'punto zero', cioè non è stata svolta un'indagine mirata a rilevare lo stato dell'ambiente e delle acque prima della realizzazione di tali impianti. Infatti il monitoraggio ambientale preposto dal Protocollo d'intenti Regione-ENI S.p.A. del 1998, il cui obiettivo era quello di "garantire lo sviluppo socioeconomico delle aree interessate dall'estrazione petrolifera, in armonia con la valorizzazione delle risorse esistenti, in particolare quelle ambientali", è stato attuato nel 2006 con l'istituzione dell'ARPAB,<sup>3</sup> ma implementato poi nel 2011, con la fondazione dell'Osservatorio ambientale Val d'Agri. In precedenza, dal 1996 (anno in cui è entrato in funzione il COVA, Centro Oli Val d'Agri)<sup>4</sup> al 2006, è stato disposto solo un monitoraggio all'interno del COVA, in assenza di qualsiasi forma di controllo istituzionale. Tale monitoraggio non ha infatti preso in considerazione rilevazioni esterne sulla matrice ambientale circostante. Tutto ciò ha sollevato alcune questioni riguardo alla validità della ricerca scientifica in merito a tale vicenda, in quanto non possono essere condotte analisi per desumere quali siano stati gli eventuali danni prodotti dall'attività estrattiva e di lavorazione del petrolio nella valle. Non è perciò possibile calcolare l'incremento del tasso d'inquinamento, né tantomeno stimare quanta parte dell'eventuale aumento sia dovuta alle attività dell'industria estrattiva.

<sup>1</sup> Tale risorsa rappresenta il 99,71% di olio greggio estratto in Basilicata e l'82,51% di quello nazionale (dati in riferimento alle estrazioni su terra ferma).

<sup>2</sup> Il calcolo delle *royalties* è effettuato in controvalore (inteso come il valore di mercato, solitamente in denaro, di un bene nell'ambito di una compravendita). In questo caso il valore è dato da: produzione di idrocarburi (euro) \* *royalties* dovute (%), ed è calcolato, per l'olio, sulla media del prezzo di vendita fatturato dalla compagnia, per il gas, sulla media aritmetica dell'indice QE calcolato per ciascun trimestre dell'anno di riferimento. All'importo totale di *royalties* vengono sottratte delle quote fisse esenti da tassazione stabilite per legge.

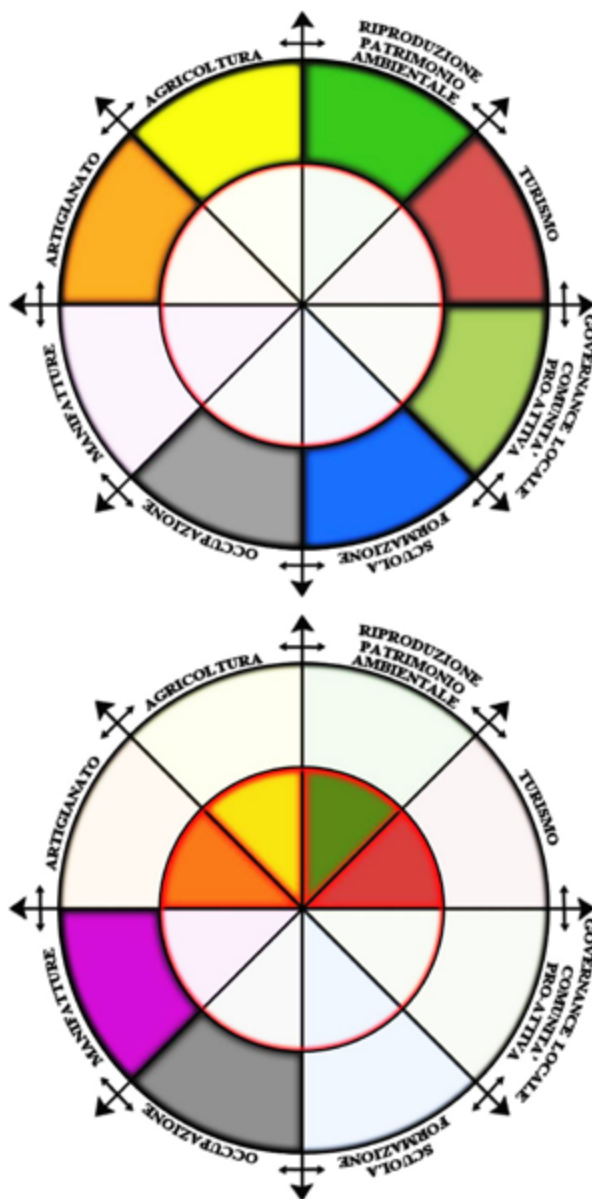
<sup>3</sup> Agenzia Regionale per la protezione dell'ambiente della Basilicata.

<sup>4</sup> La produzione complessiva di idrocarburi in Basilicata deriva prevalentemente da questo centro, situato nel comune di Viggiano. Il ciclo produttivo si compone di una rete di raccolta, cioè di una serie di pozzi dove avviene l'estrazione dell'olio greggio, i quali sono collegati al Centro Olio tramite condotte interrate. I pozzi presenti attualmente in Val d'Agri sono 37, di cui 25 in produzione e 12 produttivi non eroganti.

Ciò che appare comunque incoerente è la presenza di pozzi estrattivi all'interno delle aree tutelate dal Parco. Si evidenzia come l'attività estrattiva, cioè di sfruttamento intensivo di una risorsa non rinnovabile, risulti incompatibile con la disciplina di tutela e valorizzazione definita dall'istituzione del "Parco Nazionale dell'Appennino Lucano Val d'Agri Lagonegrese". Queste politiche in ogni caso non hanno dato inizio a processi di sviluppo endogeno, e neppure creato nuove realtà occupazionali. Infatti, come è descritto nel Report ENI 2012, al 31 Agosto 2012, su 291 occupati solo 143 sono residenti nella regione Basilicata. La nuova industria estrattiva non ha quindi contribuito allo sviluppo dell'area come 'reclamizzava' l'accordo sopraccitato. Il tipo di sviluppo legato a quest'industria si configura dunque come uno sviluppo esogeno, svincolato dalle regole e dalle relazioni territoriali, che nel tempo sta andando a distruggere l'ecosistema della valle. Un modello di sviluppo endogeno si basa sulla produzione di *social capability* a livello della comunità di imprese e di istituzioni (che operano nell'ambito locale e nazionale), attraverso la progressiva costruzione delle seguenti caratteristiche e capacità (GAROFOLI 1991):

- utilizzazione, valorizzazione e implementazione delle risorse interne (lavoro, capitale storicamente accumulato, capacità imprenditoriale-organizzativa, conoscenze specifiche sui processi di produzione, professionalità specifiche, risorse materiali);
- capacità di controllo del processo di accumulazione;
- controllo della capacità di innovazione;
- esistenza di (e capacità di sviluppare) interdipendenze produttive, sia di tipo intra-settoriale che intersettoriale.

È però vero che sviluppo endogeno non significa 'chiusura all'esterno'; esso implica al contrario il progressivo rapportarsi con l'esterno, sia con i mercati che con la produzione di conoscenze e tecnologie. Lo sviluppo locale è legato alla trasformazione/adattamento attraverso l'attuazione di politiche virtuose, che non depauperino l'ambiente e che valorizzino e migliorino sia l'economia locale che il benessere degli abitanti.



In alto: **Figura 1.** Grafico riassuntivo dello sviluppo endogeno; sotto: **Figura 2.** Grafico riassuntivo dello sviluppo esogeno. Elaborazioni dell'autore.

I grafici elaborati rappresentano due differenti processi economici: uno endogeno, l'altro esogeno. Queste schematizzazioni sono riferite alla capacità delle economie locali di sostenersi. Appare evidente come in un processo di sviluppo endogeno sia possibile registrare un riscontro positivo in qualsiasi ambito; con la parziale eccezione della manifattura, riguardo allo sviluppo della quale non è possibile trarre, in questo caso, conclusioni certe.



La produzione artigianale, un'efficiente produzione agricola, in parallelo con la valorizzazione del patrimonio ambientale, l'incremento del turismo culturale ed ecosostenibile, l'ideazione di processi di formazione, efficaci ed innovativi, in grado di espandere la dotazione di capitale umano presente nell'area, oltre che la partecipazione attiva della popolazione alla definizione e all'implementazione delle politiche pubbliche, contribuirebbero sinergicamente allo sviluppo di un'economia e di un benessere diffuso. Nel caso di un processo esogeno si possono verificare, rispetto alla capacità di auto-sostenimento delle economie locali, segnali positivi solo nel settore manifatturiero che, connesso a tale processo, 'potrebbe' indurre ricadute occupazionali. Al contrario, questo tipo di processo genera una ricaduta negativa rispetto all'auto-sostenimento economico locale suddetto, nei settori dell'artigianato, dell'agricoltura la quale potrebbe ledere il patrimonio sociale e ambientale, e del turismo. Il modello esogeno non è dunque capace di dare il via ad un processo di sviluppo durevole.

### 3. I sistemi strutturanti il contesto territoriale

Dall'analisi del quadro conoscitivo è possibile desumere quali siano e come funzionino i sistemi strutturanti il contesto territoriale. I sistemi colgono e costituiscono le regole del territorio, in relazione a macro-sistemi, alle risorse e alle peculiarità del luogo. Nel caso di studio è indispensabile analizzare il sistema idrografico, in quanto questo rappresenta la base su cui sono stati ponderati gli insediamenti e le relazioni territoriali. Esso è costituito da tutti quegli elementi che, componendosi organicamente, acquisiscono un'importanza primaria nello sviluppo dell'ecosistema territoriale, dell'ambiente superficiale ma anche del sottosuolo, oltre a costituire la risorsa primaria cui fa riferimento la produzione agricola e la zootecnia.

In tale sistema l'invaso del Pertusillo costituisce un'importante fonte d'approvvigionamento idrico: oltre a soddisfare il fabbisogno della valle, infatti, questa struttura si dimostra in grado di rispondere alle necessità idriche di aree anche distanti – le Puglie

– oltre che quelle del resto della regione. Dall'analisi si desume, inoltre, la sussistenza di un sistema naturalistico. Questa struttura si articola in tutti quegli elementi che disegnano l'impianto delle connessioni ambientali, dei nodi di valenza ecologica e delle caratteristiche del suolo. Come emerge dalle analisi effettuate, l'area ha un fondamentale valore di connessione fra i diversi sistemi naturali dell'Appennino. In particolare, essa rappresenta un corridoio di connessione fra i due versanti. In rapporto con questo sistema vi è quello agro-silvo-pastorale, che riflette le peculiarità dell'evoluzione agronomica e zootecnica dell'area. In sinergia con la tutela delle aree parco si pone l'attività silvo-pastorale: essa, infatti, sfrutta le risorse senza depauperarle, imponendosi quale ciclo virtuoso che non intacca l'ecosistema. Si tratta di un'attività tradizionale, anche se oggi ha subito una consistente decrescita. La struttura agricola è organizzata sul territorio in maniera articolata e complessa, per la maggior parte in appezzamenti governati da imprese agricole dirette, dove le colture arboree e i vigneti rappresentano un produzione di valore intrinseco, legato al disegno del paesaggio e all'economia.

L'analisi ha evidenziato quali sono le persistenze, con valore aggiunto, dagli anni '50 ad oggi. Attraverso una ricognizione sul territorio sono state localizzate tutte le strutture legate a questo sistema: mulini, opifici e masserie. Questi edifici non hanno solo un valore legato al fabbricato ma rappresentano un sistema di gestione del territorio di ordine organizzativo oltre che amministrativo. Il sistema insediativo è stato studiato inizialmente per rilevare la struttura storica della rete stradale e dei nuclei antichi. Successivamente, a scala maggiore, sono stati studiati i vari assetti che evidenziano i rapporti rispetto all'insediamento stesso ma anche rispetto all'organizzazione della valle. Il sistema si struttura in rapporto alla morfologia del territorio e al sistema idrico ma vi è, come già evidenziato, un forte legame con il sistema agricolo da cui dipende. La connotazione degli insediamenti è la rappresentazione dell'evoluzione storica dell'area: la città è 'frutto' delle società che la costruiscono.

L'analisi del territorio, dei sistemi, delle tracce persistenti e delle regole definisce una serie di elementi che costituiscono la parte strutturante l'area di studio.

Queste strutture costituiscono la base su cui si sviluppano le diverse fasi di territorializzazione. Le azioni antropiche possono essere distinte in due

categorie: quelle endogene e quelle esogene. La differenza è da ricercarsi nel fatto che nel primo caso l'azione viene promossa da un attore locale,



Figura 3. Tavola del patrimonio territoriale minacciato.

che conosce il territorio e con coscienza critica mette in atto politiche che può sostenere nel tempo, mentre nell'altro caso l'azione viene promossa da soggetti 'esterni', che talvolta non conoscono neppure le caratteristiche intrinseche del luogo su cui andranno ad agire. L'analisi è quindi orientata alla lettura di tutte le azioni che minacciano gli equilibri territoriali. Tali azioni di governo sono depauperanti sia nei confronti del territorio che in quelli degli attori locali. L'ecosistema della valle è un sistema fragile, che può facilmente venir 'sbilanciato'. È infatti rilevato come le politiche esogene di estrazione e coltivazione degli idrocarburi, unite ad altri elementi considerati critici, rappresentino una minaccia per l'equilibrio ambientale e sociale dell'alta valle dell'Agri. Nella cartografia elaborata (Tavola del patrimonio minacciato) sono state localizzate le aree che presentano tale criticità.

#### 4. Lo scenario territoriale

Dall'analisi fin qui condotta è possibile desumere i caratteri della valle. Si tratta di un'area interna, attualmente sfruttata prevalentemente per le risorse presenti nel sottosuolo, a scapito degli abitanti e della matrice ambientale. Ovviamente ci sono interessi 'superiori' che non possono essere trascurati, che rappresentano per la collettività un peso da 'sopportare' e 'supportare'. L'obiettivo che la tesi si pone è quello di delineare uno scenario territoriale di transizione che reinterpreti il territorio in funzione del patrimonio territoriale e ambientale, al fine di definire azioni che abbiano come elemento centrale uno sviluppo capace di 'indicare la rotta' per attivare, interagendo con gli attori del cambiamento, processi di evoluzione endogena.

##### 4.1 Obiettivi

Gli obiettivi perseguiti sono:

- la messa in valore del patrimonio territoriale;
- la valorizzazione delle risorse naturali, culturali e del turismo sostenibile;
- la crescita dei sistemi locali agricoli e lo sviluppo endogeno del territorio;

- il risparmio energetico e il rafforzamento delle filiere locali di energia rinnovabile;
- la valorizzazione del 'saper fare' e dell'artigianato locali.

Successivamente sono state definite le azioni prontamente attuabili, volte alla tutela e alla valorizzazione delle risorse al fine di preservare e rigenerare l'ambiente naturale e le economie locali.

##### 4.2 Azioni

Le azioni previste sono:

- sviluppo di una mobilità lenta come messa a valore del patrimonio territoriale;
  - sistema eco-museale dei mulini;
  - sistema degli agriturismi e delle fattorie didattiche;
  - sistema dei borghi;
  - sistema del parco archeologico;
  - sistema dell'albergo diffuso;
  - valorizzazione delle attività agro-silvo-pastorali;
- sviluppo della filiera energetica per il bio-combustibile attraverso colture erbacee 'disinquinanti':
  - aumento della biodiversità agricola attraverso le colture erbacee 'disinquinanti';
  - trattamento e produzione di bio-combustibile;
- sviluppo della filiera della manifattura della canapa:
  - coltivazione in aree esondabili;
  - contenimento del rischio idrogeologico;
  - sviluppo di produzioni artigianali locali;
  - produzione di materiale per la bioedilizia;
- sviluppo della filiera energetica a biomassa:
  - punto di raccolta e stoccaggio;
  - realizzazione di impianti a biomassa negli edifici pubblici;
- sviluppo della mobilità lenta dei paesaggi dell'energia:
  - centro studi sui paesaggi delle energie rinnovabili;
  - centro visite del parco dei paesaggi delle energie rinnovabili;
- realizzazione di un distretto energetico da fonti di energia rinnovabile 'Alta val d'Agri'.

### 5. Conclusioni

La Tesi presentata ha analizzato l'alta valle dell'Agri evidenziandone le peculiarità e decifrandone le matrici organizzative, al fine di delineare uno scenario

strategico di transizione volto a definire le azioni da attuarsi prontamente in vista della dismissione degli impianti estrattivi. Gli impianti di estrazione e coltivazione degli idrocarburi rappresentano un interesse sopralocale, cui gli attori non possono opporsi;

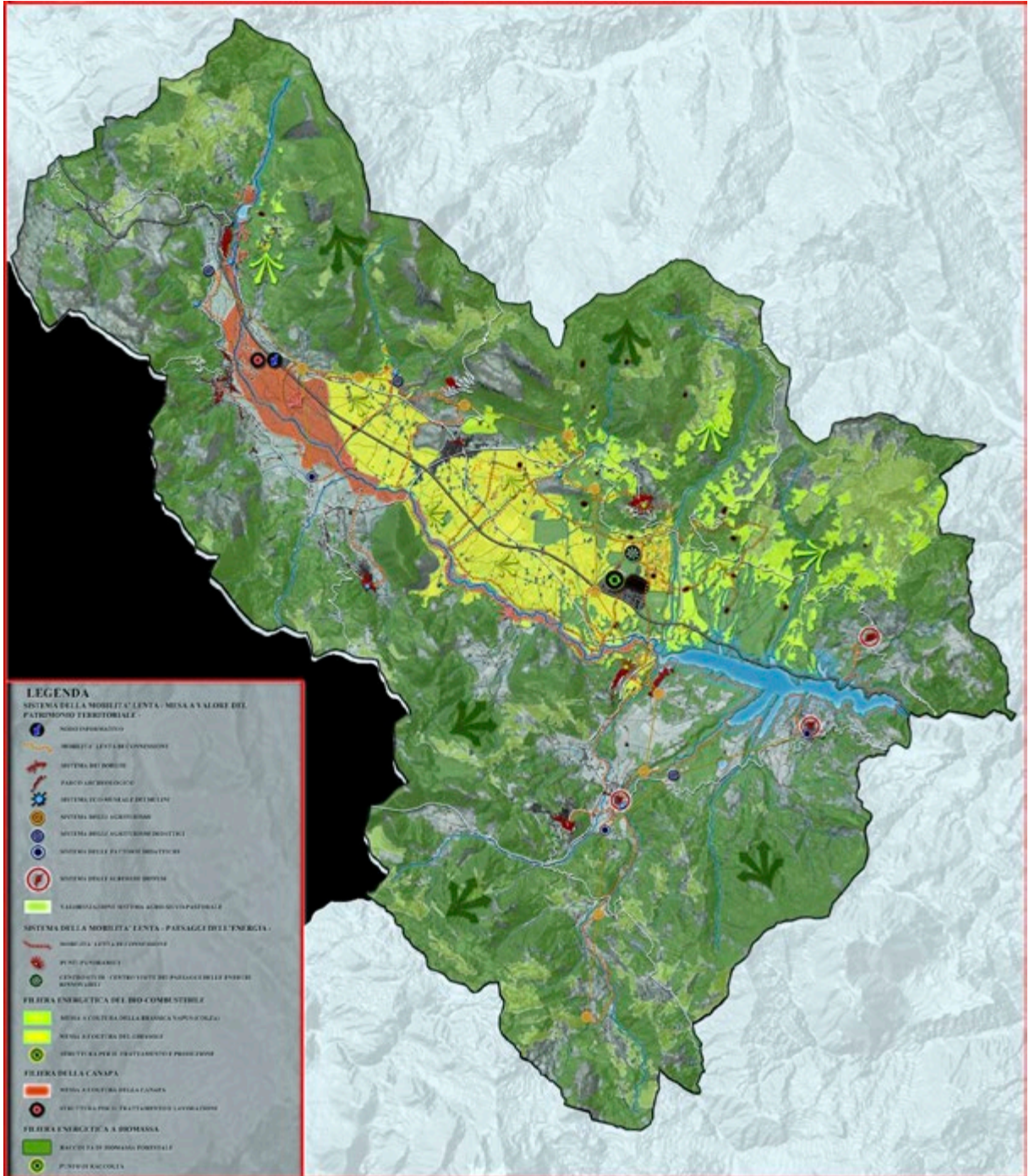


Figura 4. Scenario strategico di transizione: i paesaggi dell'energia.

l'esistenza di tali impianti risulta, infatti, 'giustificata': "lo Stato riconosce che la Basilicata rappresenta il nodo centrale del sistema dell'energia per il Mezzogiorno, svolgendo un ruolo rilevante per l'intero Paese".<sup>5</sup> Non è però 'sostenibile' intervenire sul territorio come se si trattasse di un 'foglio bianco' (MAGNAGHI 2010, 15); queste modalità d'intervento, infatti, non possono che provocare una de-strutturazione dello stesso, azioni 'scriteriate' non producono solamente effetti negativi ma finiscono per destabilizzare gli equilibri definitisi nei vari cicli di territorializzazione fra gli attori locali e il territorio.

Lo scenario strategico di transizione qui elaborato vuole rappresentare una risposta in linea con l'analisi delle caratteristiche ambientali e territoriali dell'area e in sinergia con i suoi abitanti. Nonostante ciò, l'intervento proposto deve comunque dialogare con il disegno, sviluppato al livello delle autorità centrali, che vede l'area destinata ad essere un 'catalizzatore' per la produzione energetica. Lo scenario si propone di realizzare una serie di azioni volte alla valorizzazione e alla tutela del patrimonio territoriale, e che mirino al suo sviluppo: l'obiettivo, infatti, è quello di promuovere e sostenere una politica energetica locale eco-sostenibile e innovativa basata sul risparmio e nel totale rispetto del paesaggio e delle sue potenzialità storico-ambientali. È quindi proposta la realizzazione di un centro studi sull'energia e sul paesaggio che si inserisca in un sistema di percorsi di mobilità lenta in grado di 'mettere in relazione' la valle, andando a evidenziare i suoi elementi peculiari quali il patrimonio storico e la possibilità di dar vita ad attività nuove capaci di promuovere lo sviluppo economico, come la conversione dei terreni ad attività agricole *no food*, attraverso l'impianto di colture erbacee quali la colza e il girasole, dove possibile in promiscuità con le colture arboree già presenti. Queste colture sono proposte sulla base

delle loro proprietà 'disinquinanti' nei confronti dei terreni su cui insistono e in vista della possibilità di ricavarne bio-carburante. È quindi proposta la realizzazione di una filiera per la produzione di *bio-diesel*, e di biomassa, date le caratteristiche del territorio e la disponibilità di scarti utilizzabili derivanti delle altre filiere proposte. È altresì messa a sistema la filiera (corta) della canapa: dalla produzione alla lavorazione artigianale.

Lo scenario proposto persegue l'obiettivo di individuare e promuovere azioni volte all'incremento dell'occupazione, proponendo attività che siano legate al territorio, come ad esempio la produzione energetica derivante dal mondo agricolo: una dimensione e un'identità cui gli abitanti sono legati da secoli. Le azioni delineate sono inoltre proposte al fine di arginare il fenomeno dell'emigrazione e quindi invertire il *trend* demografico in atto.

#### Riferimenti bibliografici

- DEMATTEIS G., GOVERNA F. (2005 - a cura di), *Territorialità, sviluppo locale, sostenibilità: il modello SLoT*, Franco Angeli, Milano.
- GAROFOLI G. (1991), *Modelli locali di sviluppo*, Franco Angeli, Milano.
- MAGNAGHI A. (2010), *Il progetto locale. Verso la coscienza di luogo*, Bollati Boringhieri, Torino.
- SPINEDI M. (2006), *Strategie nazionali e scenari regionali della Basilicata nella mobilità delle merci e dei passeggeri*, Il Mulino, Bologna.

<sup>5</sup> Memorandum di intesa Stato - Regione Basilicata "per la accelerazione dello sviluppo regionale attraverso politiche aggiuntive di sviluppo industriale, generatore di occupazione, di incremento della dotazione infrastrutturale, di investimenti in ricerca e innovazione, connesse alla ricerca e coltivazione delle fonti fossili in Basilicata", 29 Aprile 2011, Potenza.

# 8. Un piano territoriale di area vasta per la valorizzazione del territorio locale. Unione dei Comuni “Alto Calore”

David Orlotti

Tesi di laurea magistrale in Pianificazione e progettazione della città e del territorio  
Relatore: prof. Giuseppe De Luca

## 1. Il territorio dell’Unione

Prima di entrare nel merito dello studio, è necessario affrontare alcune considerazioni preliminari, al fine di una migliore comprensione della questione.

Per pianificazione di area vasta si intende uno strumento strategico di programmazione delle politiche pubbliche spaziali, che le amministrazioni di territori interconnessi tra loro devono attuare per armonizzare sia gli aspetti territoriali (di natura intercomunale) sia quelli di livello locale (di natura urbanistica) secondo il principio: ‘pensare insieme, agire da soli’.

La pianificazione per ‘area vasta’ è una necessità operativa per mettere a sistema accordi di riorganizzazione del territorio, stipulati con il metodo del coordinamento intergovernativo orizzontale (tra pari livello), nonché per avere quella ‘giusta’ dimensione propositiva per presentarsi al coordinamento intergovernativo verticale (Regione, Enti funzionali) e alla concorrenza nel mercato nazionale e internazionale.

Per fare ‘una buona urbanistica’ o, meglio, una robusta politica territoriale, è necessario dapprima conoscere il territorio, inquadrandone l’identità storico-culturale, le risorse paesistico-ambientali, i cambiamenti subiti ed i meccanismi di funzionamento. È fondamentale, inoltre, portare le comunità locali a conoscenza di questo processo di ‘svelamento’, mostrando, attraverso la cartografia, i rilievi presenti, le pendenze, i percorsi delle acque, le diverse stratificazioni geologiche, la qualità e la diversità dei terreni, in modo tale che la comunità prenda parte al processo di identificazione collettivo di area vasta.

L’interpretazione del territorio, pertanto, non è un aspetto di secondaria importanza. Essa, al contrario, permette di acquisire una particolare sensibilità verso quel complesso sistema di segni che costituiscono l’ambiente della vita umana, talora palesi dal punto di vista comunicativo, talaltra nascosti dal passare del tempo, oppure superati da tecniche e tecnologie evolute, o semplicemente resi impliciti da processi che ne hanno velato la fisicità.

Il Piano territoriale di area vasta per l’Unione dei Comuni “Alto Calore” ha come presupposto di base, dunque, non un semplice ‘*maquillage*’ dei luoghi, bensì la costituzione di una identità condivisa attraverso uno strumento che esprima un’idea strategica di area, articolata in selettive e vibranti azioni locali.

Il Piano, infatti, è inteso sia come strumento compositivo, per far riemergere quella parte di patrimonio culturale sopito e quelle risorse utili all’azione del governo amministrativo, sia come Carta Unitaria di livello statutario, per aiutare i Comuni dell’Unione a valorizzare e preservare (a testimonianza per le future generazioni) i beni paesaggistici ed ambientali che il territorio offre di per sé, in modo da presentare l’area come un unico sistema ad alto valore storico-paesistico-ambientale.

È ormai opinione diffusa che tutto il territorio di un’Amministrazione vada concepito come risorsa e, come tale, tutelato e valorizzato attraverso una progettazione che garantisca la sostenibilità e la coerenza delle azioni intraprese. L’operazione si rende ancora più necessaria quando il territorio è multiplo per la comune adesione ad un progetto di Unione istituzionale.

Non si può più affidare la trasformazione di un luogo a progetti episodici ed occasionali, che spesso consumano suolo, dissipandone in parte le risorse, o sono comunque troppo frammentati ed irrilevanti per poter attivare processi economici moltiplicativi. Le scelte vanno piuttosto orientate verso le migliori soluzioni, in termini di sostenibilità territoriale ed ambientale, in modo da ottenere ricadute socio-economiche maggiormente incisive.

Il riconoscimento del valore del territorio, della sua storia, delle sue tradizioni e della sua specificità rappresenta la condizione fondamentale per attivare la necessaria selettività d'azione da premiare e coltivare, secondo la massima: è attraverso il passato che si conserva, valorizza e tutela il futuro.

L'Unione dei Comuni "Alto Calore" è un Ente locale costituito dall'unione vera e propria di 9 Comuni appartenenti alla provincia di Salerno, in Campania. Essi sono: Magliano Vetere, Monteforte Cilento, Sacco, Valle dell'Angelo, Laurino, Piaggine, Campora, Felitto e Castel San Lorenzo, con una superficie complessiva di 275,66 kmq ed una popolazione di 8.634 abitanti.

L'Unione esercita congiuntamente una pluralità di funzioni di competenza delle municipalità coinvolte. Per l'idealità da cui nasce e per le competenze istituzionali a cui fa capo,

essa è profondamente coinvolta nelle politiche di programmazione e gestione dello sviluppo locale. Qual è ente di *governance* territoriale, attivo, in particolare, nello spazio sub regionale, in sinergia con altri soggetti, sia pubblici che privati, è potenzialmente in grado di definire percorsi evolutivi del rispettivo contesto territoriale, elaborando specifiche politiche di valorizzazione delle risorse umane e naturali e dando vita ad un progetto di collaborazione e costruzione di nuove opportunità, a partire dalle proprie ricchezze e potenzialità.



In alto: **Figura 1.** Particolare del Ponte medievale di Felitto; in basso: **Figura 2.** Analisi dei centri abitati.

In definitiva, governare un territorio in modo coerente significa semplificare le procedure e, di conseguenza, gli oneri a carico dei soggetti locali. Queste azioni sono orientate alla crescita, allo sviluppo e alla sostenibilità del territorio in questione, sia in termini ambientali che economici, rappresentando uno degli aspetti prioritari su cui l'Unione ha orientato le proprie politiche, con l'obiettivo di innescare un circolo virtuoso che diventi una cultura di buoni stili di vita.

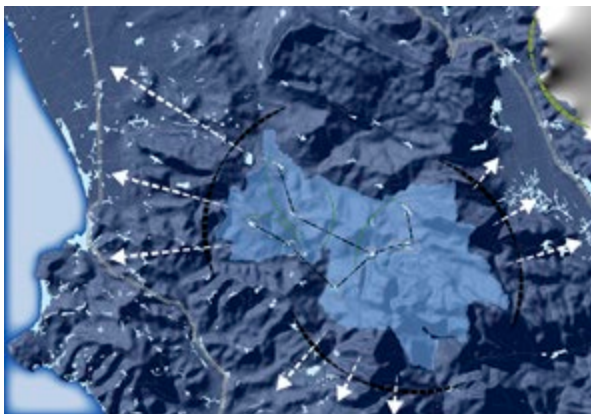


Figura 3. Schema di lettura, inquadramento territoriale.

## 2. L'analisi SWOT dell'Unione dei Comuni

L'analisi SWOT è uno strumento utile alla pianificazione strategica perché permette di valutare i punti di forza (*Strengths*), le debolezze (*Weaknesses*), le opportunità (*Opportunities*) e le minacce (*Threats*) di un progetto o un'impresa oppure ogni altra situazione in cui un'organizzazione o un individuo deve prendere decisioni per raggiungere un obiettivo. Essa è così uno strumento prezioso anche nel caso dell'Unione dei Comuni.

L'analisi SWOT è utilizzata come *input*, al fine di mostrare lo stato attuale e generare possibili strategie, mediante le seguenti quattro domande e le relative risposte fornite:

- come si può utilizzare e sfruttare ogni Forza?
- come si può migliorare ogni Debolezza?
- come si può beneficiare di ogni Opportunità?
- come si può ridurre ciascuna delle Minacce?

Nella presente ricerca sono state condotte, secondo questo schema, delle approfondite interviste ad attori privilegiati, al fine di raffinare le informazioni già note e acquisire ulteriori dati utili.

Sono stati coinvolti i sindaci dei Comuni di Felitto, Castel San Lorenzo, Piaggine, Sacco, Valle dell'Angelo e Monteforte C.to,<sup>1</sup> con domande riguardanti il personale punto di vista sull'Unione, sul futuro del territorio in base all'Unione, sulle problematiche riguardanti il suolo agricolo e sugli aspetti tecnici riguardanti i parametri dell'analisi SWOT (punti di forza, debolezza, opportunità e minacce riscontrati durante il loro mandato da amministratori).

Seppure alcuni sindaci fossero appena subentrati, essi avevano idee ben precise sulle necessità del territorio e più del 50% di essi ha risposto in maniera pressoché univoca.

La procedura di analisi SWOT, realizzata in collaborazione con l'ing. Daniele Gnazzo (Dirigente tecnico del Comune di Felitto e responsabile dei Servizi tecnici dell'Unione dei Comuni), è stata svolta in diversi periodi di tempo. Ciò non ne pregiudica il valore, anche perché ha portato ad individuare tre fasi e selezionare quattro argomenti (scaturiti da ragionamenti sviluppati durante la prima fase).

*Prima fase:* ricognizione del contesto territoriale, analisi del programma presentato nella campagna elettorale da ogni sindaco, identificazione dei principali problemi legati al territorio e stesura degli argomenti, quali il contesto socioeconomico, il sistema produttivo locale (agricoltura, forestazione, ambiente, artigianato, turismo, commercio e servizi), il patrimonio edilizio-architettonico e culturale, la qualità della vita.

*Seconda fase:* identificazione delle possibili azioni in relazione alle principali problematiche evidenziate.

*Terza fase:* analisi del contesto esterno ed interno con l'identificazione delle opportunità e delle minacce.

Entrando più nel dettaglio, i principali punti di forza sono l'ottima qualità della vita, urbana e rurale, anche per via della bassa criminalità; il turismo rigenerativo a carattere stagionale; la buona pianificazione a livello sentieristico, in grado di collegare capillarmente il territorio; i centri storici valorizzati e riqualificati mediante l'impiego di fondi europei POR-FESR 2007/2013.

<sup>1</sup> Le interviste non hanno coinvolto i Comuni di Magliano Vetere, Campora e Laurino, in quanto i sindaci non erano pronti a rilasciare la loro opinione.



Le debolezze, invece, riguardano anzitutto le infrastrutture per la mobilità, in quanto la gestione di questo aspetto risulta difficile a causa della mancanza di fondi e per via della complessa morfologia dei luoghi. Un altro punto a sfavore è lo spopolamento, dovuto principalmente alla mancanza di servizi e alla notevole distanza dai grandi poli attrattivi.

Quanto alle opportunità, per la maggior parte dei primi cittadini intervistati, esse sono rappresentate dalle fonti energetiche rinnovabili, in simbiosi con il turismo, e dalla promozione dei prodotti tipici locali.

Le minacce, infine, derivano principalmente dall'incapacità, da parte del territorio, di soddisfare le esigenze dei cittadini, provocando un'emigrazione dei giovani, iniziata a partire dagli anni '90, verso luoghi con maggiori sbocchi. Un'ulteriore minaccia emersa è, inoltre, la povertà che ha colpito il settore agro-alimentare.

Gli obiettivi da perseguire attraverso questo studio sono la considerazione dell'area come un unico sistema ad alto valore storico-paesistico-ambientale e lo sviluppo di azioni di *marketing* territoriale per la realizzazione di un *brand*<sup>2</sup> in modo da porre l'area sul panorama nazionale ed internazionale.

<sup>2</sup> "Promuovere un oggetto così complesso e ricco di tante sfumature richiede uno sforzo di sintesi attraverso la creazione di un *brand* territoriale, che sia espressione innanzitutto dei valori del territorio, sotto il quale fare ricadere le differenti produzioni. Occorre, quindi, lavorare in prima istanza sull'immagine del territorio presso la comunità locale per costruire un'identità comune e per responsabilizzare tutti al corretto uso delle risorse, creando così le condizioni ottimali per azioni di sviluppo economico sostenibile" (<<http://www.restipica.net/2012/08/la-promozione-delle-identita-alimentari-attraverso-il-brand-territoriale/>>, 03/18).



Figura 4. Carta della struttura del patrimonio territoriale.

### 3. Il Progetto

#### 3.1 Da debolezza a forza

Il quadro generale in cui si colloca la ricerca è lo studio delle reti di conoscenza, saperi e relazioni che si creano e si modificano all'interno di organizzazioni complesse e che stanno alla base dei processi decisionali, determinando il progetto e le successive modificazioni dello spazio fisico.

Nel corso della ricerca, alcuni dei punti riscontrati sono emersi più degli altri, come ad esempio la valorizzazione dei prodotti locali, che incide anche sull'attrazione turistica, e su manifestazioni a questa collegabili (sportive e culturali).

I luoghi, per divenire attraenti e fruibili, devono possedere in buona sostanza quattro requisiti fondamentali:

- capacità di attrazione;
- disponibilità di strutture;
- raggiungibilità e accessibilità;
- offerta integrata di servizi.

La capacità di attrazione è legata alla presenza di risorse naturali, quali il mare, i monti ed i paesaggi suggestivi, ed alle risorse antropiche, come la vicinanza ai siti archeologici 'paesani', la stratificazione storica locale e l'immaterialità a questa legata.

Per la realizzazione di tutto questo, un buon sostegno è dato da finanziamenti destinati, dalla Regione Campania, alla programmazione di interventi da tenersi sul territorio regionale, mediante i fondi POFESR Campania Ob.Op. 1.9. Lo scopo è quello di promuovere il territorio (in questo caso l'Unione dei Comuni) attraverso la realizzazione di eventi culturali ed iniziative a valenza nazionale ed internazionale (data la notevole affluenza di turisti nel periodo estivo), così da rilanciare e far conoscere le sue bellezze naturali ed il patrimonio storico e promuovere i prodotti locali. È necessario, inoltre, riorganizzare il sistema, integrandolo con gli spazi pubblici esistenti, dando forma ad un paesaggio in cui si amalgama una molteplicità di ambienti, che ad ora appaiono privi di relazioni tra loro.

È inoltre opportuno promuovere le attività con operazioni di *marketing* territoriale.<sup>3</sup>

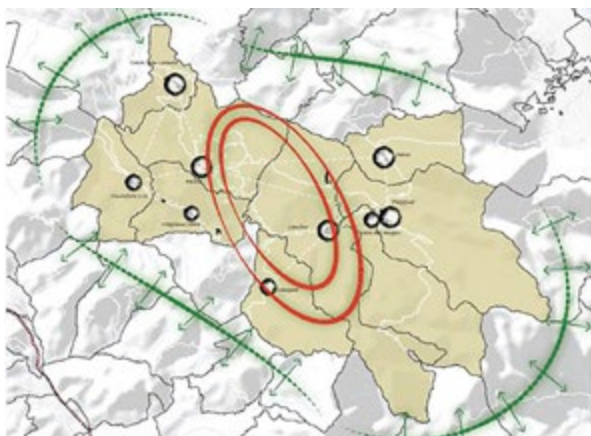


Figura 5. Strategie territoriali.

In definitiva, optare per lo sviluppo consapevole e sostenibile significa assumere, come paradigma della progettazione strategica, la nozione di limite e di finitezza delle risorse. Nello specifico,

<sup>3</sup> L'attività di *marketing* territoriale deriva dall'esigenza comune, in termini di processo, sia di costruzione partecipata e condivisa delle scelte, sia di ridefinizione del sistema di regole, con cui vengono definiti problemi, soluzioni e priorità (pubbliche e private) con cui attuare le strategie progettuali. Cfr. ZUCCHETTI 2008, 12.

sviluppo significa misurarsi con la possibilità di costruzione di un modello indirizzato alla società locale, improntato sulla conservazione e valorizzazione delle risorse disponibili

La *governance* diviene quindi un ingrediente di successo del *marketing* territoriale, inteso come sistema di costruzione di capacità sociali e di patrimonio economico quali fattori di stabilizzazione dei luoghi e di valorizzazione del territorio.

### 3.2 Strategie territoriali

L'idea di base, che ha portato alla definizione degli obiettivi progettuali e alla costruzione delle strategie territoriali, si fonda sulla realizzazione di uno sviluppo legato alla sostenibilità delle risorse, duraturo nel tempo, attuabile prima di tutto attraverso il riconoscimento della qualità e dei valori da parte della società.

A tale scopo, le analisi svolte hanno messo in evidenza sia i caratteri principali del paesaggio, da utilizzare come elementi in grado di elevare la qualità paesaggistica dell'intero territorio, sia i suoi punti critici, da attenuare o eliminare, cercando di trasformare le stesse debolezze in punti di forza, attraverso azioni di tutela, valorizzazione, riqualificazione e riprogettazione.

La consapevolezza dei valori patrimoniali e delle criticità si è tradotta in obiettivi generali di trasformazione, con lo scopo di contrastare i processi di degrado territoriale attraverso la costruzione di uno scenario strategico che, oltre a definire un miglioramento delle condizioni ambientali, economiche e di vivibilità della popolazione, potesse portare ad un aumento dell'attrattività e ad una migliore fruizione turistica dell'area.

Le strategie territoriali per l'area sono state:

- considerare l'area come un unico sistema ad alto valore storico-paesistico-ambientale;
- sviluppare azioni di *marketing* territoriale per la realizzazione di un *brand* in modo da porre l'area sullo scenario nazionale ed internazionale.

Per ciascuna strategia, sono state definite le finalità nel contesto territoriale specifico, da raggiungere attraverso l'attuazione di una serie di azioni, confluenti all'interno della proposta progettuale di territorio di area vasta, quale strumento per la rigenerazione delle risorse locali.

Per attuare le suddette strategie è necessario che la figura dell'Unione venga vista come un Ente unico all'interno di un sistema (rappresentando un punto di forza) e non come insieme di singoli Comuni (andando a costituire un punto di debolezza).

Le azioni selezionate per la rigenerazione di questi territori sono state individuate nella predisposizione e messa in opera di un sistema integrato di percorsi 'ciclo-turistico-ambientali'. Esse sono le seguenti:

- progettazione di un parco fluviale sul fiume Calore, come marcatore identitario locale;
- considerazione dei fiumi come corridoi ecologici naturali;
- identificazione delle principali aree ad alto valore storico, paesaggistico ed ambientale;
- ripristino e riqualificazione delle infrastrutture esistenti di collegamento minore con funzioni turistico-ricreative;
- promozione e rivitalizzazione del sistema agricolo attraverso attività e produzioni integrate che valorizzino la filiera agro-alimentare di pregio;
- completamento del margine urbano, per marcare la modalità della concentrazione come caratteristica storica delle strutture urbane locali;
- recupero di parte del patrimonio edilizio per attivare i processi di 'ospitalità' alberghiera *soft* diffusa.

### 3.3 Lo scenario strategico

Lo scenario strategico è un progetto territoriale che si configura come costruzione coerente di un'immagine di trasformazione complessiva e di lungo periodo nel luogo. Esso ha esplicitamente una forte componente utopica, non è un documento operativo, né normativo o vincolistico, ma ha invece lo scopo di fornire un indirizzo generale alle azioni specifiche che lo dovrebbero mettere in atto (MAGNAGHI 2001, 47).

Scenario è una parola che ha origine nella letteratura teatrale con il significato di descrizione del tempo e dello spazio di una storia, ossia di una sequenza di eventi.

Uno degli obiettivi della ricerca consiste anche nel descrivere e far riemergere le relazioni che queste realtà avevano nel passato; si tratta quindi della descrizione di un processo complesso, alla quale si è cominciato a ricorrere con la pratica della pianificazione strategica. Quest'ultima, seppur apparentemente omnicomprensiva, in realtà spesso non lo è stata. Pertanto, il ricorso all'idea di 'scenari' di questo tipo, prevede solo marginalmente, ed anzi spesso omette, l'elaborazione di 'scenografie' (descrizioni del contesto fisico e visuale degli esiti della azioni programmate), in quanto non rilevanti per gli obiettivi strategici dati.

Costruire uno scenario, in questo caso quello urbano, rappresenta un modo per guardare al futuro, dove l'incertezza deriva dalla conoscenza limitata dei sistemi umani e dalla indeterminazione legata ai sistemi complessi e dinamici (MAGNAGHI 2007).

Uno scenario rappresenta un'ipotetica sequenza di eventi, costruita focalizzando l'attenzione, oltre che sulle analisi oggettive, anche sulle interpretazioni soggettive.

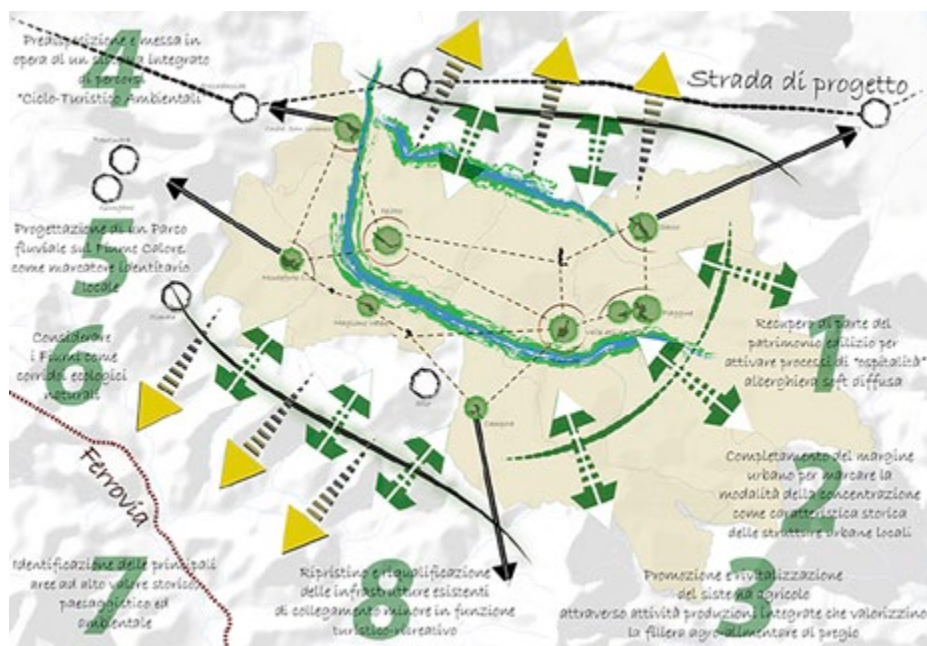


Figura 6. Azioni e strategie.

La forte connotazione ambientale che l'area dell'Unione presenta permette di modificare l'assetto delle reti presenti.

La particolare bellezza paesaggistica del luogo, caratterizzato dalla presenza di un corso d'acqua (fiume Calore) e delle sue gole, potrà portare a una riqualificazione e all'inserimento di questi soggetti in una rete ecologica.

Come individuato nelle strategie territoriali, l'intervento progettuale consiste nella realizzazione di un corridoio naturale che dovrà fare da *trait d'union*, collegando passato e futuro, e da 'nodo' in una rete di relazioni e connessioni tra i diversi Comuni dell'Unione e i paesi limitrofi, aumentando al contempo le potenzialità ambientali, cosicché l'area possa essere ricca di nodi e corridoi ecologici ospitanti diversi esemplari di flora e fauna.

Sono consentiti unicamente gli interventi connessi alla valorizzazione dell'asta fluviale ed alla sua manutenzione. La creazione di un percorso pedociclabile e di aree di sosta e di relazione, con panchine, percorsi vita e pannelli didattici, mira ad una fruizione collettiva ed accessibile a tutti (FANFANI 2009).

Un altro aspetto importante, attuabile lungo il percorso del fiume Calore, è la collocazione di manufatti finalizzati alla commercializzazione dei prodotti da filiera corta, così da ricollegarsi alla produzione agricola diventando 'stoffa' per il parco fluviale. Si dovrà pertanto favorire la commercializzazione della materia prima, dando al contempo il 'respiro paesaggistico' all'ambito fluviale, la cui estensione visiva e di fruibilità si ritiene debba spingersi sino alla base delle colline.

L'obiettivo è stato, quindi, quello di intervenire non tanto sull'immagine complessiva dell'area, quanto di insinuarsi negli spazi comuni, negli spazi vuoti e nei paesaggi con interventi che possano dare coscienza ai cittadini di appartenere allo stesso territorio e di poterne usufruire in modo nuovo.

La ricerca individua per l'area dei 9 Comuni una serie di obiettivi di tutela e valorizzazione del paesaggio, fornendo inoltre alcune indicazioni strategiche, come spunto per un futuro approfondimento da parte dei soggetti interessati.

### 3.4 Sintesi della dimensione normativa

La definizione dello scenario strategico è stata utile che per delineare una possibile traccia normativa indirizzata principalmente verso tre tematiche, che qui indichiamo brevemente:

- interventi sul patrimonio storico-architettonico:
  - conservazione delle caratteristiche storiche, perseguita attraverso incentivi alla riutilizzazione del patrimonio abitativo esistente, attualmente abbandonato o sottoutilizzato, che dovrà essere determinato dal piano di area vasta;
  - previsione di interventi di riqualificazione paesaggistica degli insediamenti di crinale, al fine di migliorarne l'impatto estetico-paesaggistico, in particolar modo mediante la realizzazione di piantumazioni ed aree a verde;
- interventi sull'abitato:
  - interventi di nuova edificazione potranno essere eseguiti solo all'interno del perimetro urbano ed a condizione che il loro impatto, in termini di consumo delle risorse non rinnovabili, sia ridotto in rapporto alle migliori tecnologie disponibili;
  - contenimento dell'espansione residenziale ai tessuti radi ed alle zone di margine urbano, privilegiando quelle aree soggette a degrado insediativo ed ambientale, attraverso interventi di conservazione, ristrutturazione, sostituzione e completamento, finalizzati al complessivo miglioramento funzionale e qualitativo;
  - integrazione e distribuzione, in maniera organica, dei servizi pubblici e privati di interesse generale;
  - adeguato dimensionamento e redistribuzione dell'artigianato di servizio e delle attività commerciali di vicinato compatibili con la conservazione del patrimonio edilizio, al fine di non creare condizioni di degrado e di alterazione dei valori che lo caratterizzano;
  - ridefinizione degli *standard*, con particolare riguardo al verde pubblico attrezzato, da attuare in correlazione con il recupero delle emergenze storico-monumentali presenti all'interno del centro urbano;

- interventi sulla mobilità:
  - realizzazione di percorsi pedonali protetti, al fine di ridurre la mobilità veicolare di attraversamento;
  - riapertura dei percorsi e delle opportunità di fruizione della campagna circostante;
  - la realizzazione ed il completamento delle reti di viabilità interne ed esterne ai centri abitati dovranno permettere l'inserimento di parcheggi, in modo da minimizzare l'impatto ambientale, disincentivando l'utilizzo dei veicoli all'interno del tessuto urbano ed in particolare nei centri storici;
  - interventi di regolazione della viabilità, definiti all'interno del Piano della Viabilità Comunale, e di localizzazione delle attività, definiti dal Piano delle Funzioni, dovranno perseguire la valorizzazione e lo sviluppo dei centri storici e dei centri commerciali naturali;
  - salvaguardia dei collegamenti visivi fra il tessuto urbano e la campagna e tutela e potenziamento della viabilità funzionale esistente.

### 3.5 Sintesi progettuale finale

Il ruolo degli Enti territoriali, in questi ultimi anni, ha subito profondi cambiamenti. Non solo le funzioni amministrative, ma anche quelle di carattere programmatico, sono oramai di competenza dei livelli istituzionali territoriali, ai quali sono stati trasferiti gli strumenti necessari per attuare le politiche di promozione dello sviluppo economico del territorio:

La responsabilità di programmare gli investimenti sul territorio è passata ai livelli istituzionali inferiori; attraverso le riforme iniziate nel 1990 con la Legge 142, e proseguite con le Leggi Bassanini, il passaggio da un sistema di finanza derivata ad un sistema di finanza (quasi) autonoma ha modificato la capacità di reperire le risorse necessarie per sostenere l'economia locale. La stessa elezione diretta dei sindaci e dei presidenti di Province e Regioni esprime la necessità di responsabilizzare gli amministratori locali nel contenimento del debito pubblico, attraverso una efficiente politica di programmazione degli interventi sul territorio e dall'uso ponderato degli strumenti di finanziamento.

Il passaggio del sistema da finanza derivata a finanza autonoma evidenzia come, in termini teorici, sia perseguibile attraverso il decentramento della spesa e il decentramento delle entrate. Se il primo decentramento è perseguibile attraverso un trasferimento omogeneo di competenze ai diversi livelli istituzionale attraverso atti legislativi, il secondo è condizionato dal trasferimento della capacità impositiva ai singoli livelli istituzionali che, ad oggi, si regge sulla capacità degli stessi di reperire risorse dal proprio territorio di competenza. Proprio questo secondo aspetto fa emergere che le caratteristiche territoriali diventano centrali, in quanto ogni territorio esprime una propria 'capacità contributiva' composta sia dalla dotazione patrimoniale, sia reddituale, sia connessa ai consumi, nonché della capacità endogena di ogni territorio di creare valore e sviluppo (ZUCCHETTI 2008, 1-2).

Il passaggio tra i due differenti sistemi di finanza pubblica pone la necessità di definire un nuovo modello di approccio alla pianificazione su area vasta, in cui gli Enti territoriali, ed in particolar modo quelli locali, diventano in questo nuovo sistema degli 'imprenditori istituzionali', in grado di soddisfare le esigenze del territorio, promuovendo al contempo la coesione e l'integrazione socioeconomica.

Programmare lo sviluppo economico di un'area territoriale esige oggi una riflessione profonda non solo sulla metodologia di analisi da applicare, ma anche e soprattutto sugli obiettivi stessi della programmazione, che non possono prescindere dallo scenario economico più generale [...]. Il ruolo del *marketing* territoriale, soprattutto in termini di area vasta, obbliga a immettere qualità nel modello di sviluppo, che va improntato proprio sulla co-pianificazione dei servizi e degli investimenti per i cittadini e le imprese, da intendere come patrimonio sociale ed economico, ma permette anche di indirizzare la capacità progettuale al servizio del sistema produttivo, che si sviluppa con efficacia solo se inquadrato in una programmazione che crei opportune basi per la crescita e lo sviluppo del territorio nel suo complesso, così come permette di creare qualità urbana con la costruzione, la riqualificazione e l'uso di spazi e strutture, nonché di garantire la convivenza civile e la sicurezza (*ivi*, 3).



Figura 7. Lo scenario.

### 3.6 La descrizione del progetto

È unanime, o comunque ampiamente diffuso, il convincimento che il particolare momento di crisi congiunturale che stiamo attraversando nel nostro Paese – e non solo – imponga la necessità di adottare scelte politico-amministrative coraggiose, in grado di portare entro breve tempo alla realizzazione dei progetti in grado di aiutare economicamente gli Enti pubblici a gestire e promuovere il territorio facendolo conoscere non solo alla popolazione residente.

Al fine di compiere un percorso progettuale organico nelle sue parti, e in equilibrio con le risorse presenti nel territorio, la scelte progettuali hanno assunto come riferimento costante il riconoscimento dei caratteri territoriali esistenti, facendo leva su ciascuno di essi in quanto elemento guida delle proposte progettuali; nessuno stupore, quindi, se il progetto di territorio su cui il lavoro si incentra assume come tematiche principali i molteplici aspetti del suo patrimonio. Questo è infatti il risultato di un processo interpretativo e riflessivo basato sull'incrocio delle informazioni tematiche riguardanti tutte le componenti morfologiche del territorio.

Lo scenario presentato si configura pertanto come un possibile strumento di intervento e di valorizzazione delle risorse peculiari della realtà esistente, al fine di tutelarla e al contempo rafforzarne il grado di competitività all'interno del sistema territoriale a scala più vasta in cui è inserita e di cui è parte integrante.

L'idea di base che ha portato alla definizione degli obiettivi progettuali e alla costruzione delle strategie territoriali è la realizzazione di uno sviluppo duraturo attuabile, prima di tutto, attraverso il riconoscimento della qualità e dei valori da parte della società. Il Contratto di Fiume è stato scelto come il principale strumento ordinatore, individuando l'area del parco fluviale, i corridoi multifunzionali, la riorganizzazione dei centri urbani e la creazione di aree di sosta lungo il percorso come cerniere nodali del progetto di territorio.

Un progetto forse ambizioso, per la storia amministrativa e per la cultura campanilistica di questi territori, che certo dovrà avere ulteriori aggiustamenti nella realtà concreta, ma certamente

fattibile per rimarcare, anche visivamente, il processo di riconnessione di questi borghi una volta vicini, adesso molto lontani, e per far ritrovare il valore della comunità territoriale in un'azione politica di area vasta.

### Riferimenti bibliografici

- FANFANI D. (2009 - a cura di), *Pianificare fra città e campagna. Scenari, attori e progetti di nuova ruralità per il territorio di Prato*, Firenze University Press, Firenze.
- MAGNAGHI A. (2001 - a cura di), *Rappresentare i luoghi. Metodi e tecniche*, Alinea, Firenze.
- MAGNAGHI A. (2007 - a cura di), *Scenari strategici. Visioni identitarie per il progetto di territorio*, Alinea, Firenze.
- ZUCCHETTI S. (2008), *Il marketing territoriale: una leva per lo sviluppo?*, LIUC Papers n. 214, <<http://www.biblio.liuc.it/liucpap/pdf/214.pdf>>.



Parte quarta

## **Politiche per la città e il territorio**



# Introduzione

*Maddalena Rossi*

L'urbanistica ha una natura intrinsecamente politica (BIANCHETTI, BALDUCCI 2013).

Nella tradizione europea la pianificazione urbanistica nasce in un legame assai stretto da un lato, con progetti politici di riforma sociale, dall'altro, con tecniche e strumenti di controllo sociale e più in generale di ordinamento dello spazio. Basti banalmente pensare, a tal proposito, all'atteggiamento progressista e riformista che sta dietro ai disegni di città come quelli della città-giardino di Howard o della Barcellona di Cerdà.

Questa 'natura politica' dell'urbanistica si è poi intrecciata, nel corso del XX secolo, con l'assunzione del carattere tecnico della pianificazione territoriale, "che è stata interpretata come uno strumento di ottimizzazione sociale, tecnologia istituzionalizzata per la realizzazione di obiettivi e programmi (scientifici e politici) definiti esternamente all'attività tecnica di pianificazione" (PASQUI 2001, 99).

Nel passato, però, la politicità dell'urbanistica è stata messa in relazione soprattutto, e spesso esclusivamente, con la natura istituzionale della legittimazione dell'azione di piano, ossia con il fatto che l'urbanistica produce norme vincolanti sulla base di decisioni assunte dall'autorità politica. Storicamente, quindi, le ricerche degli urbanisti si sono strutturate intorno alla politica nell'accezione di *politics*, sottovalutando la reale natura della politicità dell'urbanistica e della pianificazione territoriale, che è quella di essere un vero e proprio campo di *policy*, ovvero di politiche pubbliche. Il riconoscimento della fertilità di un approccio orientato a trattare i processi di pianificazione come campi di politiche pubbliche apre molteplici e interessanti campi di riflessione e di ricerca in campo urbanistico, aprendo le pratiche di pianificazione territoriale verso un approccio basato su una concezione interattiva del processo di piano, nel quadro di un orientamento all'attore e al contesto dell'azione (CROSTA 1973; 1998). Ciò implica la problematizzazione del rapporto tra conoscenza e decisione e tra intenzione e azione nei processi di piano, il riconoscimento dell'importanza degli effetti non voluti nella determinazione degli esiti del processo di pianificazione, la ridefinizione e la messa in discussione delle nozioni di interesse pubblico e di identità pubblica, producendo al contempo l'accentuazione dell'importanza di processi di apprendimento e di costruzione di quadri di senso generati nell'interazione di piano.

Il processo di piano si complessifica così necessitando, nella pianificazione di processi di sviluppo delle città e dei territori, sia la partecipazione attiva degli attori socioeconomici presenti nel suo territorio di riferimento, prevedendo così terreni stabili di confronto e sperimentazione di nuove forme di *governance*, sia la ridefinizione delle strategie collaborative e cooperative tra gli Enti preposti alla messa in atto delle azioni che da esso discendono, ricercando al contempo nuove 'geografie' più o meno stabili di governo dei territorio.

In tale contesto si collocano i contributi, molto eterogenei, di questa Quarta e ultima Parte del volume; quello di *Antonella Granatiero* che si interroga sulle delimitazioni degli ambiti di pianificazione come costruzione strategica; quello di *Flavio Grimaldi* e *Luca Montanari* che indagano il concetto di 'rango' come principio ordinatore dei modelli insediativi europei; quelli di *Manuel Marin*, di *Antonella Raimo*, di *Simone Manni* e *Federica Signoretti* e di *R. Nicolina Panu* che toccano rispettivamente tematismi specifici come il ruolo della cultura e della creatività nelle politiche urbane delle città europee, i meccanismi della gentrificazione urbana nella città di Firenze, le politiche per la rigenerazione delle periferie urbane e della gestione collettiva del patrimonio territoriale; quelli, infine, di *Maria Albanese* e di *Marina Taurone* che ragionano intorno al ricorso alle pratiche partecipative nei processi di piano, l'uno facendo una riflessione intorno agli esiti dell'applicazione della Legge Regionale toscana n. 69/2007, l'altra indagando l'utilità dello strumento del dibattito pubblico nella costruzione delle grandi opere pubbliche.

Il filo che lega questi contributi può essere rintracciato in una tesi: i cambiamenti in atto nel contesto sociale e politico, nelle modalità di interazione tra attori portatori di interessi e forme di razionalità plurali, nei dispositivi istituzionali che caratterizzano il campo delle politiche urbane e territoriali, richiedono una forte attitudine sperimentale nella costruzione e attuazione di programmi e progetti (PASQUI 2005);

questa capacità di sperimentazione richiede di agire sui dispositivi istituzionali e sulle pratiche organizzative, sulle conoscenze e sulle regole, sulla costruzione dei processi e sulla ricostruzione di un quadro di riferimento concettuale: essa deve essere orientata alla progettazione di politiche pubbliche territoriali insieme efficaci e flessibili, permeabili all'innovazione sociale e attente ai nuovi meccanismi di produzione di beni pubblici e di beni comuni (*ibidem*, 9).

### Riferimenti bibliografici

- BIANCHETTI C., BALDUCCI A. (2013), *Competenza e rappresentanza*, Donzelli, Roma.  
 CROSTA P.L. (1973), *L'urbanistica di parte*, Franco Angeli, Milano.  
 CROSTA P.L. (1998), *Politiche. Quale conoscenza per l'azione territoriale*, Franco Angeli, Milano.  
 PASQUI G. (2001), *Il territorio delle politiche. Innovazione sociale e pratiche di pianificazione*, Franco Angeli, Milano.  
 PASQUI G. (2005), *Progetto, governo, società. Ripensare le politiche urbane*, Franco Angeli, Milano.

# 1. Aree di piano e governo del territorio. Le delimitazioni degli ambiti di pianificazione come costruzione strategica

Antonella Granatiero

Tesi di laurea magistrale in Pianificazione e progettazione della città e del territorio  
Relatrice: prof.ssa Camilla Perrone

## 1. Obiettivi

L'organizzazione insediativa di molte città e di alcuni territori europei si è, nell'arco degli ultimi trent'anni, notevolmente trasformata. Le definizioni di metropoli o area metropolitana, più volte utilizzate per identificare ambiti insediativi fortemente urbanizzati, oggi non sembrano più adeguate a contenere e a rappresentare la crescente complessità sociale ed economica della vita urbana contemporanea (BALDUCCI 2012). Molti contributi della letteratura internazionale hanno infatti arricchito il dibattito sull'analisi dei processi di urbanizzazione, sollevando questa questione e introducendone altre, come quella post-metropolitana utilizzata come sfondo teorico di questo lavoro (SOJA 2000; 2011).

In questo contesto, molte delle strategie di *governance* attuate a livello urbano e territoriale hanno mostrato di non essere più in grado di confrontarsi con processi di urbanizzazione dinamici, frammentati e imprevedibili come quelli in corso. Questo ha lasciato spazio a nuovi "modelli di *governance* (ancora *in nuce*) a geometria istituzionale e territoriale variabile, flessibili, strategici e cooperativi. Modelli che la letteratura internazionale definisce con l'aggettivo 'fuzzy'" (PERRONE ET AL. 2015; v. anche ALLMENDINGER, HAUGHTON 2009). Queste esperienze di collaborazione "spingono il tema del confine oltre quello amministrativo che diventa così l'occasione per guardare ad ambiti nuovi immaginando nuove centralità di una regione urbana più vasta, basate su nuove forme di collaborazione tra attori sia pubblici che privati" (GIULIANI, RADAELLI 2013).

L'obiettivo principale dell'indagine è stato quello di identificare la maggior parte dei processi e delle strategie di *governance* di natura cooperativa dagli anni '90 ad oggi, interpretandone le implicazioni e quindi le tendenze,<sup>1</sup> al fine di evidenziare il cambiamento dei meccanismi tradizionali e porre una nuova questione della *governance* regionale, esplorando le 'pratiche' contemporanee e individuando le sfide del futuro.<sup>2</sup>

A tal fine, è stato necessario mettere a punto un modello analitico e rappresentativo che consentisse una lettura integrata di tutte le esperienze cooperative attivate nel territorio regionale. Un modello in cui elementi solitamente indagati in maniera autonoma<sup>3</sup> venissero invece ricomposti e confrontati in un unico *frame* che permetta di misurarne (quantitativamente) l'impatto complessivo sul territorio.

<sup>1</sup> È infatti a partire dagli anni '90 che cominciano a svilupparsi, sul territorio nazionale, numerose esperienze di aggregazione sovramunicipale: alcune nate in forma autonoma su iniziativa dei singoli Comuni con l'obiettivo di trattare le diverse categorie di servizi e di funzioni comunali (Unione di Comuni, Autorità per la gestione del servizio dei rifiuti ecc.); altre sorte su imposizione di normative di settore (Enti Parco ecc.); altre ancora nate da esigenze di garanzia di specifici servizi (servizio di distribuzione del gas, servizio di trasporto pubblico locale ecc.) o per gestire particolari aree problematiche (Patti territoriali, PRUSST, Agende XXI ecc.). Cfr. DE LUCA, LINGUA 2012.

<sup>2</sup> Queste riflessioni sono maturate nel quadro della ricerca PRIN "Territori post-metropolitani come forme urbane emergenti: le sfide della sostenibilità, abitabilità e governabilità", di cui l'Università di Firenze è stata Unità locale di ricerca sotto il coordinamento del Politecnico di Milano.

<sup>3</sup> Nel tempo sono stati prodotti numerosi studi e ricerche che hanno affrontato e analizzato singolarmente gli strumenti di *governance* diffusi negli ultimi venti anni. È sulla base di questi preziosi contributi che è stato possibile effettuare e proseguire la ricerca verso una lettura integrata degli strumenti di *governance*.

Questa esigenza nasce soprattutto dalla forte eterogeneità delle esperienze attivate e indagate, sia per le tematiche oggetto della cooperazione (ambiente, sviluppo economico, sistema infrastrutturale, sostenibilità ecc.), sia per le modalità utilizzate per effettuarla (patti, accordi ecc.). Aspetti che hanno reso estremamente complessa anche la procedura di analisi comparata e integrata sperimentata in questo lavoro.

## 2. Metodologia

La metodologia utilizzata per l'analisi e la rappresentazione integrata di tutte le forme di pianificazione in atto sul territorio regionale può essere distinta in tre fasi:

- analisi e catalogazione di tutti gli strumenti di cooperazione avviati nel territorio regionale a partire dagli anni '90 (quando cioè le pratiche cooperative venivano legittimate attraverso l'introduzione di specifiche leggi);
- costruzione e applicazione di un modello comparativo per l'interpretazione dei dati raccolti;
- interpretazione delle geografie di *governance* emerse dalla lettura congiunta delle prospettive analitiche di cui al punto precedente.

La vastità e l'eterogeneità degli strumenti cooperativi analizzati (circa 350 esperienze) hanno reso necessaria una suddivisione delle realtà cooperative in due grandi gruppi: forme di cooperazione stabili e mobili (I fase). Le prime si riferiscono a tutte quelle forme di cooperazione che non variano nel tempo e che prevedono la creazione di un Ente apposito (sia pubblico che privato, con personalità giuridica o privo di essa) per la realizzazione di quel determinato tipo di politica. Le seconde sono tutte quelle nate per un obiettivo specifico e che quindi hanno una durata limitata nel tempo e possono essere agite da reti di attori diversi. Ogni esperienza è stata poi catalogata all'interno di un *database* secondo alcuni aspetti principali: la spazializzazione dello strumento, l'obiettivo, i risultati ottenuti e la dimensione degli ambiti interessati. A prescindere dai risultati delle forme di cooperazione prese in esame, la cui efficacia non è stata pienamente

esplorata in questa fase di analisi, la realtà mostrata dalle collaborazioni analizzate nella prima fase, siano esse stabili o mobili, sembra riflettere una situazione estremamente complessa; infatti, i due macro-gruppi risultano costituiti da una costellazione di forme cooperative di natura differente (sia per quanto riguarda gli ambiti di intervento, sia per la loro natura legislativa, sia per gli strumenti utilizzati) che rende difficile una lettura d'insieme.

Così, nella costruzione del modello (II fase), per rendere confrontabili i risultati ottenuti dall'analisi delle singole cooperazioni, entrambi i macro-gruppi (stabili e mobili) sono stati analizzati secondo tre indicatori che permettessero di trasformare il dato spaziale contenuto nelle cooperazioni (estensione territoriale dell'area interessata dagli strumenti di cooperazione) in dato numerico e quindi facilmente confrontabile. I tre indicatori individuati cercano di analizzare e descrivere le cooperazioni secondo chiavi di lettura differenti: grado di coordinamento assoluto, grado di coordinamento reciproco, grado di resistenza dei confini amministrativi:

il grado di coordinamento assoluto rappresenta la capacità di coordinamento mostrata da ogni singolo Comune nel partecipare ad una cooperazione. Attraverso la misurazione e l'analisi di questo particolare aspetto, si intende mettere a confronto le realtà comunali (considerate singolarmente) che hanno presentato una maggiore propensione alla collaborazione con altre che ne hanno sperimentata meno;

il grado di coordinamento reciproco (reti di cooperazione) rappresenta la capacità di attivare e gestire forme di cooperazione intercomunale (tra gruppi di Comuni: due o più). Attraverso questa lettura si vogliono evidenziare le reti cooperative sviluppate tra Comune e Comune, facendo emergere i vari gradi di intensità della cooperazione;

il grado di resistenza dei confini amministrativi è il grado di persistenza dei 'segmenti amministrativi', intesi come porzioni di limite amministrativo, rispetto all'azione cooperativa. Quando il campo d'azione di una cooperazione non oltrepassa un dato segmento, questo riflette una resistenza maggiore alla collaborazione rispetto a quando invece viene attraversato.

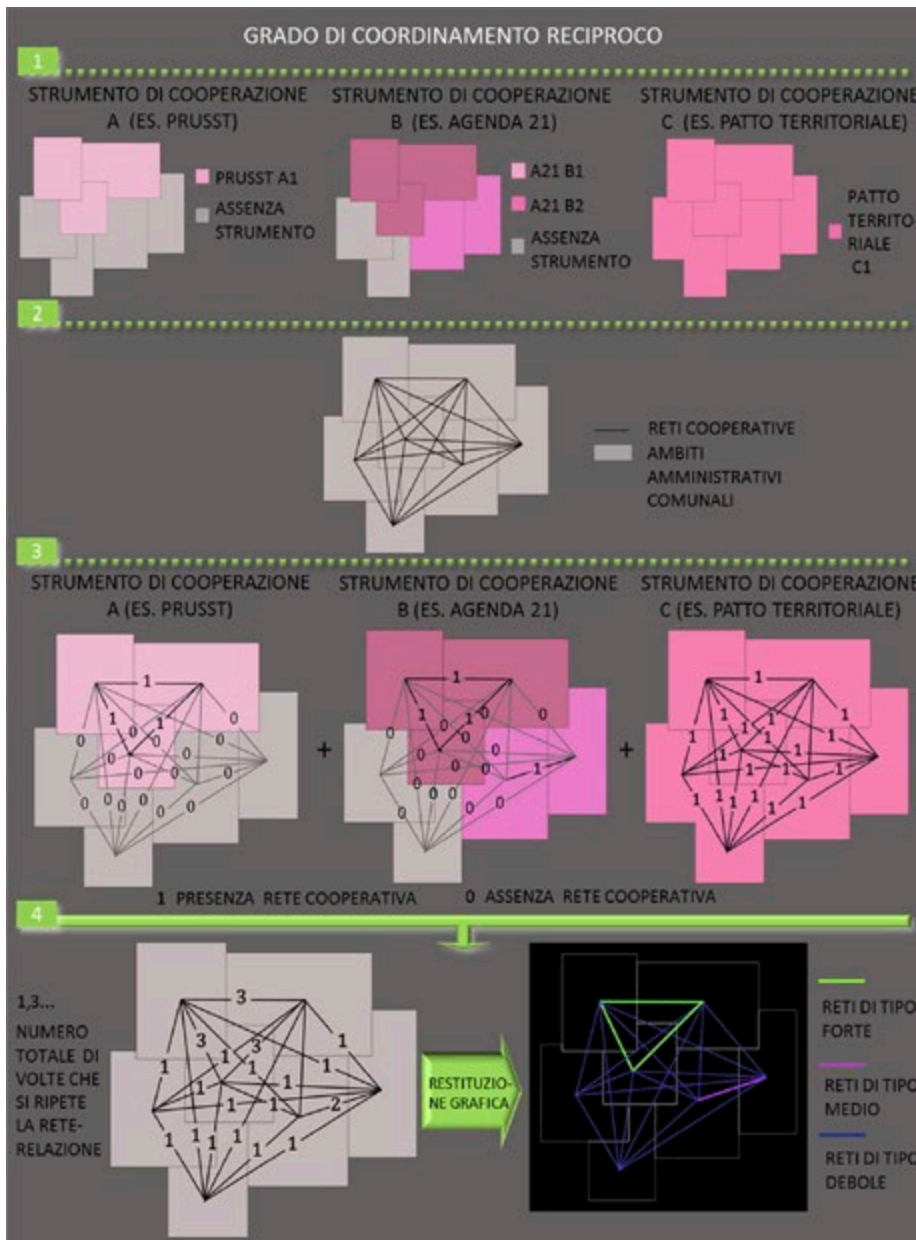


Figura 1. Metodologia di calcolo del coordinamento reciproco delle cooperazioni stabili e mobili.

I risultati ottenuti sono stati sintetizzati e restituiti rispettivamente con dei punti, con delle reti e con dei confini nella carta delle geografie di cooperazione mobile e nella carta delle geografie di cooperazione stabile.

Il grado di coordinamento assoluto è esplicitato cartograficamente con dei punti caratterizzati da una variazione dimensionale e cromatica rispondente: (i) alla quantità dei processi ai quali

ogni Comune ha partecipato (ossia il numero di volte che ha preso parte ad un coordinamento), (ii) alla quantità di cooperazioni effettuate rispetto alla media generale.

Il grado di coordinamento reciproco risponde fondamentalmente a due domande: quali relazioni esistono tra i Comuni presi in esame? E con quale intensità questi cooperano fra di loro? La risposta alla prima domanda viene data dall'unione, attraverso l'uso di connessioni lineari, dei Comuni che hanno cooperato per l'attuazione degli stessi strumenti di *governance*. La risposta alla seconda è data invece dalla variazione del colore delle reti, che cambia al variare dell'intensità della cooperazione. In particolare queste sono state classificate in deboli, medie e forti.

Con il concetto di resistenza del confine è possibile quantificare il numero di volte che rispettivamente i 'segmenti' amministrativi provinciali, regionali e comunali vengono attraversati da un processo di *governance* e le volte in cui questo non accade. Quando prevale la prima tendenza i segmenti saranno caratterizzati da una debole resistenza, quando invece prevale la seconda questi saranno contraddistinti da una resistenza maggiore.

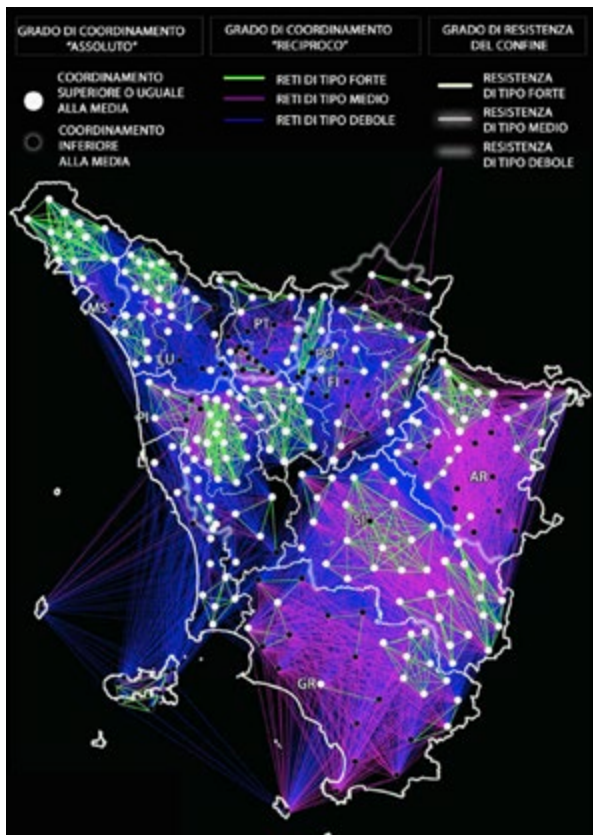


Figura 2. Geografia delle cooperazioni stabili.

Ognuno dei tre parametri è stato rappresentato (quindi misurato) secondo tre gradi di intensità (forte, media e debole)<sup>4</sup> e con riferimento specifico alle geografie stabili e alle geografie mobili. L'indagine è quindi terminata con la lettura interpretativa delle geografie di *governance* emerse dallo studio congiunto delle tre prospettive indicate sopra e dagli indicatori quantitativi e qualitativi derivati (III fase).

### 3. Risultati: riflessioni conclusive sulle tendenze delle dinamiche di cooperazione in Toscana

Dall'analisi delle dinamiche di cooperazione è possibile desumere alcune tendenze fondamentali

<sup>4</sup> Nel caso del coordinamento assoluto per intensità debole si intende partecipazione a meno del 70%, per forte a più del 70% delle esperienze cooperative. Nel caso del coordinamento reciproco, per intensità forte si intende la partecipazione delle coppie di Comuni a un *range* compreso tra 12 e 8 esperienze cooperative, per media tra 7 e 5, per debole tra 4 e 1.



Figura 3. Geografia delle cooperazioni mobili.

che sembrano anticipare nuove geografie di *governance* regionale, tratteggiate di seguito attraverso l'indicazione di alcune tendenze emergenti comuni ad entrambi le forme di cooperazione (stabili e mobili):

- la forte dinamicità dell'intero territorio regionale nel partecipare alle forme di cooperazione. I risultati ottenuti sembrano mostrare, infatti, un territorio in cui la tendenza di ogni singolo Comune a partecipare a strumenti di pianificazione (e di *governance*) di tipo cooperativo risulta essere estremamente elevata: tutti i Comuni partecipano per circa la metà delle cooperazioni attivate prese in esame, con precisione si tratta del 50% per le cooperazioni stabili e del 44% per le cooperazioni mobili. Se questo dato può sembrare scontato per le geografie stabili, che rappresentano per lo più servizi di prima necessità (gestione rifiuti, gestione risorsa idrica e così via), lo stesso non si può dire per quelle mobili, dal momento che si tratta spesso di esperienze volontarie, basate su progetti, obiettivi o temi non previsti per legge;

- la forte resistenza del confine provinciale nella riconfigurazione delle geografie di cooperazione. In entrambe le cooperazioni i confini provinciali sembrano giocare un ruolo significativo: ci troviamo di fronte, infatti, a un territorio costellato da tante piccole forme di cooperazione che solo in pochi casi e con frequenze basse varcano il confine provinciale. Spesso, il confine provinciale delinea l'unità minima di cooperazione, come avviene ad esempio nelle geografie mobili per le Province di Grosseto, di Livorno e, in parte, di Massa e di Lucca, e nelle geografie stabili per la Provincia di Prato, dove tutti i Comuni o la maggior parte di essi sembrano aver partecipato a numerose realtà cooperative. Emerge quindi chiaramente il ruolo centrale ricoperto, negli ultimi decenni, dall'autorità provinciale: Ente organizzatore di numerosi procedimenti riguardo la costruzione di strumenti di pianificazione e di *governance* capaci di attivare percorsi cooperativi di tipo sia stabile che mobile;
- esclusione del capoluogo dalle forme di cooperazione più forti. Questo accade ad esempio, sia nel caso di cooperazioni stabili che mobili, nella Provincia di Massa Carrara dove i Comuni della Lunigiana sembrano cooperare più tra loro che con il capoluogo; lo stesso si può dire per la Provincia di Lucca, dove i coordinamenti più forti sembrano avvenire in Garfagnana e in Versilia; a discapito quindi delle aspettative, le città centrali non sembrano più sostenere un ruolo guida nei processi di *governance*;
- la riconoscibilità dei confini delle regioni storiche che hanno in qualche modo condizionato le forme di cooperazione. In alcune delle geografie delineate, stabili e mobili, si possono chiaramente distinguere le 'regioni storiche' della Toscana, ovvero tutti quegli ambiti territoriali legati da relazioni strutturali, geo-grafiche e geo-storiche, di tipo paesaggistico e territoriale. È, ad esempio, chiaramente leggibile l'ambito della Lunigiana, quello della valle del Serchio, la Garfagnana e la piana di Lucca. In provincia di Firenze sono facilmente distinguibili il Mugello, la Romagna Toscana, la Montagna fiorentina e il Chianti fiorentino. Ad Arezzo invece emergono chiaramente il Casentino e la Val Tiberina;
- la transcalarità della cooperazione, intesa come compresenza sullo stesso territorio di diverse forme di cooperazione la cui estensione territoriale varia al variare dei temi della *policy* (intercomunale, interprovinciale e addirittura interregionale). Caso esemplare è rappresentato dalla Romagna Toscana che partecipa a forme di *governance* di varia dimensione (scala e ambiti), da quelle locali fino a quelle interregionali. I tre Comuni – Firenzuola, Marradi e Palazzuolo sul Senio – mostrano infatti lo stesso grado di relazione sia con il territorio fiorentino che con quello emiliano;
- l'assenza, del tutto singolare, di reti di cooperazione in alcune specifiche aree del territorio regionale. La singolarità di tale assenza è data dal fatto che tali aree, nonostante non siano coperte da reti cooperative, sono tuttavia sede di complesse questioni territoriali che, implicitamente, sono portatrici di una domanda di gestione coordinata. È questo, ad esempio, il caso della cosiddetta 'Area della geotermia tradizionale toscana', territorio caratterizzato dalla presenza della risorsa geotermica quale elemento cardine di un singolare sviluppo territoriale, ma anche foriera di conflitti più o meno latenti sulle modalità di sfruttamento. Situazione che ha generato una domanda implicita di pianificazione coordinata tra gli Enti istituzionalmente preposti al suo governo a fronte di un elevato livello di frammentazione istituzionale. Esso comprende le Province di Pisa, Grosseto e Siena; i Comuni di Casole d'Elsa, Castelnuovo Val di Cecina, Chiusdino, Montecatini Val di Cecina, Monterotondo Marittimo, Monteverdi Marittimo, Montieri, Pomarance, Radicondoli; tre diverse Unioni di Comuni (Alta Val di Cecina, Colline Metallifere, Alta Val di Merse). L'unico Ente di coordinamento per il governo della risorsa geotermica è il CoSviG (Consorzio per lo sviluppo delle aree geotermiche), società consortile a responsabilità limitata fondata nel 1998, finalizzata alla promozione di iniziative di sviluppo socio-economico sul territorio.

Le sintesi delle analisi sopra descritte ci hanno permesso fino ad ora di individuare diversi gradi di cooperazione tra Comuni sia per le cooperazioni stabili che per quelle mobili. La scelta di sintetizzarli è stata resa necessaria dall'enorme quantità di dati da gestire: si consideri che le reti analizzate sono più di 5000. Una volta ottenuti i dati di sintesi per entrambe le cooperazioni è risultato necessario operare un confronto finale tra le due geografie individuate.

Partendo dal presupposto che i due tipi di cooperazione fanno capo a dinamiche differenti e che per questo necessitano di una propria autonomia, è

stato costruito un elaborato cartografico capace di mettere in relazione le geografie individuate senza però alterarne il valore intrinseco, capace quindi di far emergere le interazioni profonde che intercorrono tra i diversi processi cooperativi. Un elaborato che mostra la situazione attuale sotto una nuova luce, in grado di restituire le trame immateriali tessute dall'attuazione di specifici strumenti di *governance*. Tratti che molte volte sfuggono nella rappresentazione *standard* delle pratiche di pianificazione territoriale, ma che comunque segnano fortemente i processi di organizzazione del territorio.



Figura 4. Portrait della governance.

La carta (*portrait della governance*) ha il preciso obiettivo di evidenziare le caratteristiche specifiche dei diversi ambiti definiti, rispettivamente quelli delle geografie di cooperazione mobile e quelli delle cooperazione stabili. Ed è per questo che la rappresentazione è stata effettuata in modo differente per uno e per l'altro tipo di dato. I primi ambiti sono stati rappresentati con degli areali che variano il proprio colore in base all'intensità della cooperazione. I secondi invece sono rappresentati con degli elementi lineari che cambiano anch'essi il proprio colore al variare dell'intensità della cooperazione. Inoltre il disegno si configura tenendo in considerazione i tre gradi di intensità che riguardano i processi di *governance*: debole, medio e forte.



I risultati che emergono dallo sforzo di rappresentazione e interpretazione effettuato sono i seguenti:

- il primo è rappresentato dalla coincidenza, che sembra verificarsi in alcuni casi, tra gli ambiti disegnati dalle geografie stabili e quelli disegnati dalle geografie mobili. Tale aspetto sembra mettere in evidenza la forte identità di questi luoghi, coordinati spesso in modo unitario sia nelle geografie stabili che mobili;
- il secondo è dato dal fatto che gli ambiti delle geografie mobili spesso includono più ambiti delle geografie di tipo stabile. Questo aspetto risulta interessante soprattutto dove coesistono strutture istituzionali, di tipo stabile, molto forti (Enti Parco, Unioni di Comuni, ecc.) che non solo hanno partecipato attivamente alla realizzazione di numerose politiche di tipo mobile, ma spesso ne sono diventate anche i principali promotori. Un esempio su tutti può essere rappresentato dalla Provincia di Lucca, sulla quale insistono Enti Parco e Unioni di Comuni (forme di cooperazione stabile) che hanno contribuito in modo attivo a numerosi strumenti di cooperazione di tipo mobile. Entrambi gli istituti hanno infatti partecipato al processo di costruzione del Patto territoriale di Lucca e al Patto territoriale agricolo per la Montagna lucchese; inoltre sono intervenuti anche al processo di Agenda XXI promosso dalla Regione, creandone a loro volta di propri (Agenda XXI Parco Apuane). Sembra quindi possibile affermare che esiste una certa forma di interdipendenza tra i due tipi di geografie, stabili e mobili;
- il terzo aspetto riguarda la presenza o l'assenza di relazioni che intercorrono tra più realtà provinciali. In particolare si sono messi in evidenza due fenomeni differenti: o la presenza di una 'connessione' rappresentata graficamente dall'uso della freccia o il fenomeno di accenuazione del margine rappresentato graficamente dall'uso di una linea continua. Margini e connessioni sembrano confermare la presenza di regioni geostoriche che sembrano aver condizionato, seppur non in modo esplicito,

il sistema di governo della Toscana. Le principali connessioni coincidono quasi totalmente con la presenza di elementi di connessione naturali, come ad esempio di un fiume (si prendano ad esempio tutte le connessioni che si verificano tra i sistemi che investono il fiume Arno). Lo stesso vale per i margini che coincidono in molti casi con dei limiti orografici, si pensi ad esempio al Montalbano, che divide in modo netto la Val di Nievole dalla Val di Bisenzio. Il territorio continua a contare e a condizionare quindi, seppur in modo diverso dal passato, i processi di governo del territorio.

Lo scenario che emerge sembra mostrare dinamiche di transizione verso la regionalizzazione dei processi di *governance*, realizzati sia attraverso geografie di tipo stabile che di tipo mobile. Una regionalizzazione che, lungi dal creare una omogeneità territoriale della *policy*, crea invece differenziazione spaziale. Le geometrie variabili e transcolari che, come abbiamo visto, caratterizzano i processi di *governance* contemporanei definiti in questo contesto di natura post-metropolitana (con riferimento al dibattito sui processi di urbanizzazione richiamato all'inizio) sembrano sostenere, quale uno dei tratti di caratterizzazione dei territori post-metropolitani, la tesi che "*the world is curved, not flat*" (McCANN 2008).

Il mondo non è piatto anzi è curvo, non solo in senso fisico, ma anche economico e sociale. La superficie del mondo è ruvida e corrugata: ai processi di globalizzazione, che tendono, secondo la "flat world hypothesis" di Thomas Friedman, ad appiattire il territorio [...] si contrappongono nuovi processi di localizzazione e concentrazione [che corrugano il territorio] (PABA, PERRONE 2013).

È quindi possibile individuare i sintomi del passaggio da un modello di *governance* rigido, legato ai tradizionali confini amministrativi, ad un nuovo *portrait* regionale dinamico dai confini labili e indeterminati (*fuzzy*) ossia "non più dotati di delimitazioni definite ma caratterizzati da geometrie fisiche, sociali e politiche che variano secondo i temi oggetto di *policy*" (CARUSO ET AL. 2013).

**Riferimenti bibliografici**

- ALLMENDINGER P., HAUGHTON G. (2009), "Soft spaces, fuzzy boundaries, and metagovernance: the new spatial planning in the Thames Gateway", *Environment and Planning A: Economy and Space*, n. 41, pp. 617-633.
- BALDUCCI A. (2012), "Quale pianificazione per i territori post-metropolitani? Una riflessione a partire dalla rottura del legame tra forme dell'urbano e confini amministrativi", *Planum*, n. 3, pp. 11-12.
- CARUSO N., COTELLA G., JANIN RIVOLIN U. (2013), "Post-metropoli e strumenti di piano", *Planum*, n. 27, pp. 1-11.
- DE LUCA G., LINGUA V. (2012), *Pianificazione regionale cooperativa*, Alinea, Firenze.
- GIULIANI F., RADAELLI F. (2013 - a cura di), "Progetti sui confini", *Territorio*, n. 67, pp. 40-43.
- MCCANN P. (2008), "Globalization and Economic Geography: the world is curved, not flat", *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, vol. 1, n. 3, pp. 351-370.
- PABA G., PERRONE C. (2013), "Verso un (New) Ecological Regional City Planning. Osservazioni, appunti, riferimenti", *Planum*, n. 27, pp. 1-9.
- PERRONE C., GRANATIERO A., ROSSI M. (2015), *Geografie della governance in Toscana: cooperazioni, attori e tendenze*, Rapporto IRPET 2015, IRPET, Firenze.
- SOJA E. (2000), *Postmetropolis: critical studies of cities and regions*, Blackwell Publishers, Oxford.
- SOJA E. (2011), "Regional urbanization and the end of the Metropolis Era", in BRIDGES G., WATSON S. (a cura di), *The new Blackwell Companion to the City*, Wiley-Blackwell, Chichester, pp. 679-689.

## 2. Per un equilibrio tra città e territori: il rango come principio ordinatore dei modelli insediativi europei

Flavio Grimaldi, Luca Montanari

Tesi di laurea magistrale in Pianificazione e progettazione della città e del territorio  
Relatrice: prof.ssa Camilla Perrone

### 1. Introduzione

Le realtà urbane odierne costituiscono spazi geografici articolati e complessi che, spesso, si sviluppano a scapito dell'ambiente naturale, organizzato e riadattato per sopperire alle esigenze dell'uomo. La crescita disordinata e quasi sempre casuale degli spazi urbani, avvenuta soprattutto nell'ultimo secolo, ha compromesso in maniera irreversibile l'equilibrio tra l'ambiente urbano e quello naturale. L'insediamento agglomerato o diffuso che ne è conseguito costituisce una delle componenti della realtà territoriale che introduce non solo mutamenti di scala e di dimensioni, ma "soprattutto mutamenti qualitativi, di ordine più che di grado" (DE SPUCHES *ET AL.* 2002).

Nel definire che cosa sia la città oggi e quale sia il modello più appropriato ad affrontarne le criticità, la letteratura fa spesso appello alle sue dimensioni o a particolari attività economiche, variabili queste che, sebbene consentano di misurare il fenomeno urbano e di valutarne le tendenze di sviluppo, se considerate da sole non bastano ad imporre un 'sistema di regolazione e controllo', né ci danno alcuna informazione sulla capacità, propria della città, di organizzare il territorio circostante.

Questo contributo ha l'obiettivo di ripercorrere i caratteri salienti di una corposa ricerca che ha preso in esame i modelli insediativi contemporanei a partire dalle profondità delle teorie sulle organizzazioni sia urbane che regionali, dimostrando in che modo il tema del fenomeno urbano oggi impongono un ripensamento teorico quanto operativo.

Il consistente apporto teorico, in questa prospettiva, è stato considerato come un'opportunità per tentare di individuare, attraverso la ricostruzione delle radici storiche dei modelli e l'analisi della loro validità nello scenario europeo attuale, un possibile principio ordinatore in grado di costituire la chiave necessaria a raggiungere un equilibrio tra città e territorio.

### 2. Un ritorno ai modelli di equilibrio

Dal modello di Christaller del 1933 (ed. it. 1980), poi ripreso da Lösch (1940), che analizza gli effetti del comportamento produttivo e localizzativo di singoli soggetti, alla "legge rango-dimensione" proposta da Zipf nel 1949 (SALVADORI 2000) che esamina la distribuzione delle frequenze dei centri per dimensione demografica, la disciplina territoriale si è sempre occupata di ricavare un "modello di equilibrio generale" efficiente.<sup>1</sup>

Lavori specifici sul principio di agglomerazione o di accessibilità (CAMAGNI 1992) su cui è fondata la base economica hanno messo in risalto una prima definizione del concetto di 'equilibrio'. Questo stesso concetto è stato da sempre trattato dalla disciplina urbanistica in maniera parziale, poiché privo, dal punto di vista operativo, di elementi sostanziali per una corretta e definitiva teorizzazione. Leggendo in riferimento al 'fenomeno urbano' è possibile scoprire che, negli scorsi decenni,

<sup>1</sup> Una presentazione di tale modello si trova in FUJITA 1989.

il modello di riferimento per l'analisi sulle localizzazioni, distribuzioni e dimensioni urbane era quello del "ciclo di vita urbano", riproposto per ultimo da Van der Berg (VAN DER BERG *ET AL.* 1982), che interpretava lo sviluppo urbano attraverso un susseguirsi di fasi, con riferimento alla localizzazione fisica della popolazione.

Questo tipo di analisi, sebbene riesca a spiegare le dinamiche della città degli anni '80, non può fare lo stesso per la città dell'ultimo decennio che, essendo caratterizzata da un salto di scala, sfugge alle capacità descrittive del modello.<sup>2</sup> La teoria a cui si riferisce il modello introduce il tema della 'dimensione', non riuscendo però a spiegare a quale dimensione urbana ci si riferisca quando si parla di 'riurbanizzazione'<sup>3</sup> e se tale inversione di tendenza avvenga per una dimensione urbana uguale per tutte le città.

Si è tentato col tempo, dunque, di dimostrare l'esistenza di una dimensione urbana efficiente, tramite degli indicatori di economie e diseconomie urbane legati alla produzione di servizi pubblici o a esercizi econometrici di stima di funzioni di produzione aggregate a livello urbano e settoriale, arrivando però in questo modo a definire delle semplici ipotesi, spesso restrittive e mai del tutto conclusive (CAPELLO 2002).

Nell'ottica di reperire i più aggiornati strumenti operativi che abbiano come obiettivo la definizione, nel caso urbano, di un dimensionamento ottimale delle espansioni insediative future, e al fine di definire quantitativamente un limite di capacità di carico di un territorio urbanizzato, le letture affrontate convergono sul concetto di *carrying capacity*.

Analizzare il tema della *carrying capacity* dimostra che strumenti operativi, derivati da analisi empiriche piuttosto che dalla teoria pura, possono interferire sulle variazioni delle 'geometrie urbane', oltre che sulla dimensione della città. Ad ogni modo, un approccio sia concettuale che operativo

su questo argomento risulta difficile dal momento che il concetto di *carrying capacity* nasce per essere utilizzato in ambiti meno complessi della città, come gli ambienti naturali. Non a caso, infatti, il concetto viene posto in relazione alla teoria della dimensione ottimale della città non solo dal punto di vista del grado di 'efficienza urbana' ma anche secondo il più ampio concetto di 'benessere collettivo', o di 'grado di sostenibilità', perché estende il suo significato ai volumi sociali, economici e culturali – considerati anch'essi funzione della dimensione della città – rendendolo uno strumento in grado di 'calcolare' il dimensionamento della crescita urbana consentita.

È giusto affermare che le teorie della 'dimensione ottima urbana', o della sua dimensione 'giusta' o 'sostenibile', sul piano concettuale, e di conseguenza operativo, non trovano ancora ampio consenso.

Camagni si è interrogato a fondo sul tema e, anche se la teoria economica e le recenti riflessioni sulla città non hanno aiutato molto, egli sostiene che è sorta la necessità di

assegnare alla realtà un qualche livello, anche basso, di razionalità[, e che] l'evidenza empirica della coesistenza di città di dimensioni diversissime – dalle città multimilionarie alle piccole città con qualche migliaio di abitanti, tutte apparentemente in equilibrio e cioè non in via di estinzione o di esplosione – ci dovrebbe dissuadere dall'affrontare il tema in modo troppo diretto e semplicistico (CAMAGNI *ET AL.* 2012).

Egli suggerisce quindi di tornare a ragionare in termini di modello di equilibrio basato su una dimensione urbana non legata solo al numero assoluto di abitanti ma anche alla densità e di considerare le città come parte di un sistema urbano o metropolitano complessivo. Ragionando per 2 aree urbane funzionali, poiché è diverso il ruolo territoriale svolto da una città spazialmente autonoma e da una città di simile dimensione che si appoggia a una metropoli vicina". In seguito, intuisce, lo stesso procedimento, con la scelta delle giuste variabili attraverso le quali misurare la "performance economica", potrebbe indurre a chiarire l'obiettivo finale da raggiungere attraverso l'individuazione di una dimensione desiderabile (o di un tasso di crescita desiderabile) della città.

<sup>2</sup> In realtà, il modello del 'ciclo di vita urbano' non introduce nessuna variabile economica in grado di dimostrare la sua operatività e, poiché manca anche di una base formale, resta un modello del tutto descrittivo, per questo motivo ampiamente contestato.

<sup>3</sup> Nella teoria del ciclo di vita urbano la riurbanizzazione costituisce la fase finale del ciclo, o, se vogliamo, la fase iniziale di un nuovo ciclo di lungo termine. Essa segnala la tendenza al riversamento della popolazione e delle attività economiche nel polo della regione urbana.

Seguendo tale ottica, la ricerca ha volto lo sguardo verso il concetto di dimensione della città e di relazione tra dimensioni differenti di città, evidenziando come la nozione di 'rango' possa influire sull'organizzazione gerarchica di un sistema, non solo urbana ma anche regionale.

C'è da dire, innanzitutto, che le teorie della dimensione urbana ottimale fanno parte di un percorso di teorizzazione durato decenni a partire da Alonso che, nel 1971, ha cercato di porre l'interrogativo su quanto grande potesse essere definita una città. Sul tema della 'dimensione urbana', ovvero della 'dimensione di equilibrio' (*equilibrium city size*) o della 'dimensione ottimale della città' (*optimal city size*) esiste una corposa letteratura che in questo contesto è impossibile riassumere.<sup>4</sup>

Tale teoria<sup>5</sup> ha suscitato col tempo rilevanti critiche tra diversi studiosi, primo fra tutti Richardson (1972), il quale ha incluso l'osservazione che le città si differenziano l'una dall'altra soprattutto per il loro grado di specializzazione, per la concentrazione di funzioni, tra l'altro diverse tra città e città, e per la struttura urbana. Un approccio critico più recente porta Capello, nel 2002, ad una precisa constatazione, cioè che il 'modello ottimale' non corrisponde alla realtà urbana, poiché privo di alcune determinanti che possono modificare l'economia di agglomerazione urbana e che vanno al di là della pura dimensione fisica (riferendoci al capitale fisso privato e pubblico). Egli afferma che il problema non è la dimensione ottima della città, ma la "dimensione efficiente", che dipende in buona misura da quello che la città produce, da come lo produce e da come si relaziona nel più vasto insieme del sistema di città".

La teoria di Richardson, basata sulla differenza delle città in termini di funzioni urbane, ha dato spunto così ad una ricerca realizzata dal Politecnico di Milano (CAPELLO, CAMAGNI 2000)

in cui si afferma che è meglio parlare di "intervalli efficienti" di dimensione urbana ("*efficient range of city size*" per Richardson), cioè di un

intervallo di dimensioni urbane efficienti diverse per ogni livello gerarchico, in unione a funzioni economiche proprie del rango urbano. In altre parole, per ogni funzione economica caratterizzata da una specifica soglia di domanda e una dimensione minima di produzione, esistono una dimensione urbana minima e massima oltre la quale le diseconomie di localizzazione urbana prevalgono sugli aumenti di produttività tipici di tale funzione (*ibidem*).

Camagni, Capello e Caragliu (2012), sostengono che è possibile dunque definire una

dimensione della città minima e massima, in cui la città opera in condizioni di efficienza (cioè con vantaggi netti positivi) [in figura: d1-d2 per la funzione - e il centro - di rango 1; d3-d5 per la funzione - e il centro - di rango 2, ...], per ogni funzione economica e ogni rango urbano e che, maggiori saranno i benefici produttivi (profitti) delle singole funzioni (crescenti con il rango), maggiore è l'intervallo di dimensione urbana efficiente associato a tale funzione.

Poiché ogni centro cresce, si avvicina alla dimensione massima compatibile con il suo ordine, ed entra in un'area di instabilità [ad esempio in d3-d2 in figura 1] raggiungendo una dimensione potenzialmente utile per funzioni di ordine superiore. In termini dinamici, la possibilità per ciascuna città di crescita a lungo termine dipenderà dalla sua capacità di passare a un più elevato grado nella gerarchia urbana, sviluppando o attraendo nuove funzioni di ordine superiore (CAMAGNI, SALONE 1986).

Il modello appena descritto, oltre a superare alcuni limiti rispetto a teorie sviluppate meno recentemente, risulta di notevole interesse poiché, introducendo il concetto di 'intervallo' entro il quale la dimensione della città risulta 'efficace', prende in considerazione diverse dimensioni urbane 'efficienti' in base alle funzioni urbane svolte dalla città e, inoltre, distingue il rango della città dalla dimensione urbana riuscendo in tal senso a considerare città delle stesse dimensioni appartenenti a ranghi differenti (in relazione alla capacità di attrarre o sviluppare delle funzioni più specializzate).

<sup>4</sup> Oltre ad Alonso si ricordano: NEUTZE 1965; EVANS 1972; RICHARDSON 1972; KNOX 1973; BULLINGER 1986; BEGOVIC 1991.

<sup>5</sup> In linea generale, la teoria mira a definire l'esistenza di una città o di un agglomerato urbano 'equilibrato' o 'ottimale' in cui vengono spiegate le scelte di individui e imprese al fine di massimizzare i loro vantaggi localizzativi. La dimensione urbana di equilibrio (uguale per tutte le città) è determinata nell'intersezione (diagrammatica) della curva di offerta di servizi con la curva di domanda di popolazione della città. Per determinare la dimensione urbana ottimale si deve massimizzare la funzione *surplus* della città.

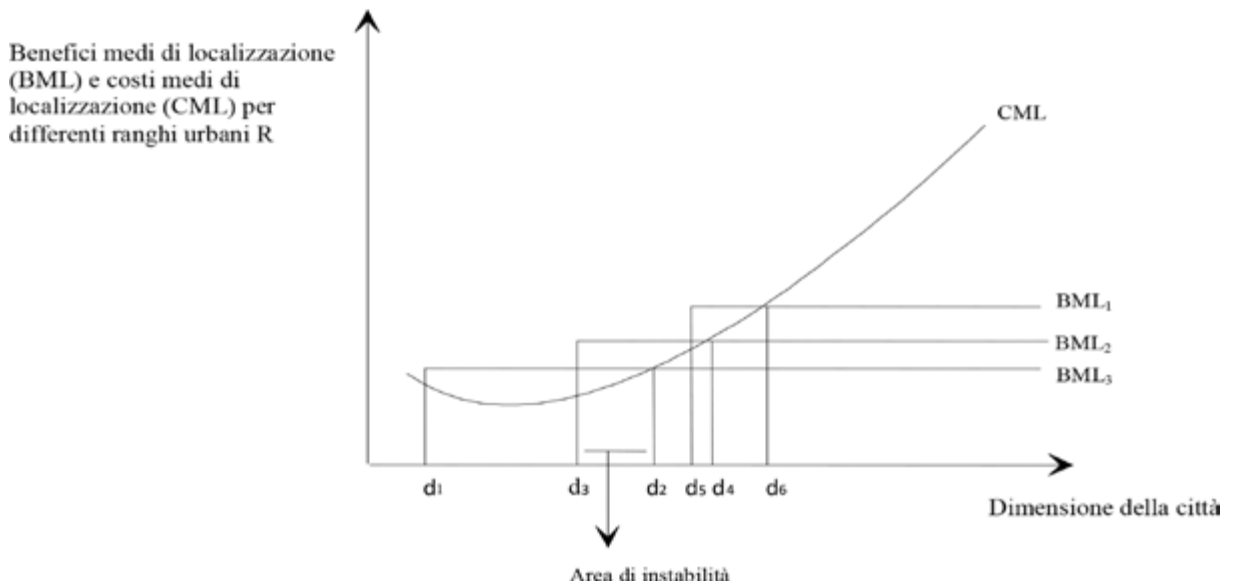


Figura 1. Dimensione urbana efficiente per differenti funzioni urbane; fonte: CAMAGNI ET AL. 1986.

Il modello della 'rete di città', in questo senso, risulta strettamente correlato alle teorie della dimensione ottimale e di equilibrio della città, dal momento che esso favorisce l'accesso delle singole città a funzioni superiori senza bisogno di doverne aumentare le dimensioni. In questa prospettiva, le città ad essere considerate più adatte a supportare la crescita urbana futura sono quelle di dimensioni intermedie poiché le loro dimensioni limitate faciliterebbero l'equilibrio ambientale, l'efficienza del sistema della mobilità e la possibilità, per i cittadini, di conservare un senso di identità, tenendo conto che l'efficienza economica viene raggiunta tramite il collegamento a rete con altre città (CAMAGNI ET AL. 2012).

### 3. La dimensione territoriale europea

Da questo punto di vista, l'analisi condotta nell'ambito delle politiche territoriali dell'Unione Europea, ripercorrendo in maniera sistematica gli approcci delle programmazioni comunitarie, nello specifico per le città e il concetto di *governance*, suggerisce di volgere lo sguardo oltre la sfera di indagine puramente teorica, superando le limitazioni di capacità interpretative dei modelli tradizionali.

Analizzare nello specifico la complessità delle politiche, indagando quali effetti concreti abbiano avuto sui sistemi urbani, ha permesso di verificare la presenza di un'ampia schiera di variabili, spesso settoriali, che incidono direttamente o indirettamente sul tessuto territoriale ed urbano. L'analisi specifica dei fenomeni urbani europei ha reso possibile comprendere come le teorie localizzative su ampia o piccola scala debbano necessariamente essere associate al contesto territoriale in cui insistono. Servizi finanziari, economici, sociali, amministrativi, turistici, ecc. devono essere analizzati in maniera chiara e univoca tenendo però ben presente il contesto in cui insistono: basti pensare alla grande varietà di analisi e temi solo all'interno dei programmi dell'Unione Europea.

Un obiettivo essenziale dell'UE è infatti quello di promuovere un progresso equilibrato e sostenibile mediante il rafforzamento della coesione economica e sociale: ciò comporta uno sviluppo territoriale 'equilibrato' che tenga conto della grande diversità territoriale all'interno dell'UE. In mancanza di politiche correttive, la diversità territoriale può facilmente provocare grandi disparità, spesso crescenti, per quanto riguarda il capitale fisico e umano, portando alla fine a divergenze in termini di ricchezza relativa, densità di popolazione e flussi demografici, i quali esacerbano le tendenze di crescita economica già divergenti.

Diversi studi confermano che questi 'squilibri' possono essere osservati a tutti i livelli dell'analisi territoriale. Inoltre, le interazioni fra la sfera urbana e quella rurale o le disparità esistenti all'interno della sfera urbana troppo spesso non vengono considerate a livello interregionale. Per di più, alcune caratteristiche fisiche del territorio rappresentano forti limiti. Tuttavia, la 'coesione territoriale' rappresenta una pre-condizione per il successo economico e politico del processo di costruzione comunitaria. Infatti, l'Unione può avere un impatto significativo su questi sviluppi attraverso gli strumenti strutturali e le politiche settoriali. In particolare, i servizi d'interesse generale e la loro disponibilità sono fattori determinanti dell'attrattiva territoriale e pertanto delle prospettive di sviluppo. È a questo proposito che il loro ruolo per la coesione territoriale viene messo in evidenza nel trattato.

La coesione territoriale è quindi un requisito essenziale e un complemento della coesione economica e sociale nell'ambito dell'obiettivo dello sviluppo sostenibile e rientra inoltre negli obiettivi fondamentali dell'UE.

L'introduzione, quindi, di una 'dimensione territoriale' evidenzia la necessità di tener conto della diversità del continente europeo per dare alla coesione tutto il suo significato ricco e complesso. Ogni territorio ha punti di forza e incontra difficoltà che le politiche di sviluppo devono valutare e prendere in considerazione per essere efficaci.

È pertanto necessario avere una visione più ampia della coesione, che comprenda molte dimensioni dello sviluppo territoriale e le relative interazioni. In questo senso, una grande sfida è quella di migliorare il coordinamento delle politiche settoriali e di sviluppo aventi un impatto territoriale. Un'altra importante sfida è quella di integrare al meglio i territori europei rafforzando la cooperazione e la creazione di reti fra di essi.

Gli squilibri territoriali fra il centro e la periferia dell'Europa sono la caratteristica più evidente a tale riguardo.

Il concetto di 'capitale territoriale', proposto per la prima volta in un contesto di elaborazione di politiche territoriali e ripreso dalla DG-REGIO (Direzione Generale Regioni della Commissione Europea), va dunque letto in questi termini:

ogni regione possiede uno specifico capitale territoriale, distinto da quello delle altre aree, che genera un più elevato ritorno per specifiche tipologie di investimento, che sono meglio adatte per quest'area e che più efficacemente utilizzano i suoi *asset* e le sue potenzialità. Le politiche di sviluppo territoriale (politiche con un approccio territoriale allo sviluppo) devono innanzitutto e soprattutto aiutare le singole regioni a costruire il loro capitale territoriale (OECD 2001).

Il capitale territoriale, come sintesi di tutti gli elementi fondanti e presenti nel sistema territoriale, deve essere parte integrante delle analisi complesse di individuazione di strategie di pianificazione da parte dei decisori pubblici e privati.

L'importanza quindi delle 'reti' al di fuori dei confini stessi, l'intreccio di funzioni e relazioni è un'ulteriore variabile che va considerata nell'approccio di analisi operativa che è stata condotta: il valore intrinseco di queste relazioni suggerisce che i sistemi territoriali e urbani più o meno complessi hanno forte capacità di attrazione ed enormi potenzialità, spesso non messe a sistema, di produrre innovazione e *marketing* territoriale idonei al proprio contesto socioeconomico.

I rapporti gerarchici che spesso si formano tra le aree urbane, tra le aree urbane e il territorio, tra l'urbanizzato e il non urbanizzato, richiedono una seria riflessione sui fenomeni degenerativi apparsi negli ultimi decenni, ad esempio lo *sprawl* e l'annullamento di determinate funzioni tipiche di un contesto, troppo spesso non gestite in maniera oculata e programmata. A queste storture non sono quasi mai seguiti interventi mirati, programmati e lungimiranti di riuso e riconversione sia del capitale strutturale e strumentale delle aree, sia del capitale umano delle città stesse.

La forma della città deve essere un importante elemento che racchiude al proprio interno quei valori che spesso negli ultimi anni sono stati tralasciati, quali il benessere e l'efficienza della città stessa, la formazione di una rete sociale idonea al capitale umano presente nell'area urbana, la presenza di servizi ed attività che rendano unica e qualificabile una determinata area rispetto ad un'altra.

Tutti i fattori qui riportati hanno, come comune denominatore, la possibilità di interagire l'uno con l'altro per portare alla creazione di una seria e specifica analisi che possa affrontare il concetto di rango non come puro attributo quantitativo e descrittivo, ma come vero e proprio elemento regolatore ed ispiratore della pianificazione urbana e territoriale. Questo comporta la definizione di una serie di variabili, incluse nel capitale territoriale, di cui tener conto, in particolare quella della *carrying capacity*, determinante per un concreto sviluppo non esclusivamente quantitativo ma qualitativo in cui tutte le funzioni della città e le potenzialità dell'area urbana possano effettivamente esprimersi, senza creare dei fenomeni né degenerativi né di progresso materiale che trascurino le competenze del capitale umano proprie di ogni area urbana.

#### 4. Conclusioni: scenari di modelli insediativi europei

Il principio di rango, così inteso, contenente al suo interno le determinati qui riportate, investe l'intera sfera delle politiche urbane, in particolare quelle di carattere europeo. Questo principio, quindi, per essere inteso come un vero e proprio strumento adatto alla regolazione e alla pianificazione deve prevedere l'applicazione di politiche coerenti ai concetti e principi qui enunciati.

In particolare, l'ESPON (European spatial planning observation network) ha realizzato una simulazione di crescita territoriale europea in riferimento alla presenza e all'attuazione di politiche pubbliche che si commisurano a livello territoriale.

Sono state elaborate diverse previsioni sull'assetto territoriale che l'Europa è destinata ad assumere nei prossimi dieci o venti anni. L'esercizio – che prende forma in scenari e carte – ha uno scopo preciso: far riflettere sulle opportunità e i rischi connessi alla crescita e allo sviluppo sbilanciato dei singoli Paesi europei e delle loro regioni. Gli scenari ESPON partono dall'assunto, ormai ampiamente condiviso, che all'interno di una strategia di sviluppo del territorio vada ricompreso un ampio numero di politiche pubbliche. Sono state proposte tre visioni di come potrebbe evolvere il territorio comunitario fino al 2030, associate ad altrettanti scenari:

- tendenziale (basato sulla continuità dei *trend* in atto);
- teso a incrementare la competitività e la creazione di poli;
- influenzato da politiche e pratiche di coesione.

Il primo caso, quello tendenziale, vede le forze economico-produttive concentrate all'interno della zona detta del "pentagono". Esso tende a dilatarsi lungo i corridoi di trasporto principali in direzione delle più importanti aree metropolitane: Barcellona, Madrid e Roma a sud; Dublino, Glasgow, Oslo e Stoccolma a nord; Varsavia, Praga e Budapest a est. Al di là di queste aree non si prevedono altre zone di sviluppo economico, anzi ci sarà un aggravamento degli squilibri e della marginalità di alcune periferie a forte rischio di declino economico: la penisola iberica, il Sud Italia, i paesi scandinavi, una parte dell'Est europeo e della penisola balcanica; il Nord Italia conserverebbe una posizione positiva e abbastanza centrale, grazie alla possibilità di fare sistema con le altre metropoli, e manterrebbe una certa capacità attrattiva e polarizzante rispetto al pentagono e all'area mediterranea.

Il secondo caso, quello teso ad incrementare la competitività e alla creazione di poli, prevede come presupposto un cambiamento radicale nelle politiche comunitarie che avrebbero segno opposto a quelle messe in campo con la Strategia di Lisbona, privilegiando le aree già forti e penalizzando le aree rurali e in declino. Per fare ciò, il *budget* comunitario verrebbe ridotto e le spese sarebbero orientate su settori specifici: ricerca e sviluppo, ICT, formazione, accessibilità. Perno della nuova politica sarebbe lo sviluppo tecnologico, a favore del quale si intenderebbe ridurre il divario fra l'Europa e le altre economie avanzate (USA e Giappone) o emergenti (Cina e India). Il risultato pratico di queste scelte sarebbe il rafforzamento delle aree già forti, attrattive e polarizzanti, caratteristiche del "pentagono" e di alcuni, pochi, corridoi di sviluppo verso alcune aree particolarmente attrattive come Vienna e Copenaghen. Il Nord Italia sarebbe in una posizione più marginale, completamente dipendente da un unico grande polo urbano rivolto totalmente verso il Centro-Nord Europa e totalmente scollegato dal bacino mediterraneo.



Il terzo scenario si prefigura come quello di maggiore interesse poiché richiede la realizzazione di importanti scelte di politiche pubbliche fondate sul principio di rango sopra descritto. Questo, fondato sulla politica di coesione, dovrebbe rafforzare il territorio comunitario in un duplice senso: da un lato estenderebbe il 'cuore europeo' fino a inglobare zone oggi marginali; dall'altro darebbe forma a nuove aree, esterne al "pentagono", di integrazione economica mondiale: le "Emerging peripheral integrated zones". L'Europa godrebbe così di uno sviluppo policentrico, basato su una rete urbana meno gerarchicamente ordinata, e si ridurrebbero le aree periferiche e marginali che diverrebbero più competitive e connesse attraverso reti e relazioni funzionali. L'Italia entrerebbe per quasi tutta la sua lunghezza all'interno del nucleo di integrazione economica e si svilupperebbero notevoli reti di città anche nel Mezzogiorno, prestando particolare attenzione alla funzione di punti nodali nel bacino del Mediterraneo in contatto con il Centro-Nord Europa.

Per realizzare questo tipo di sviluppo territoriale è necessario perciò sostenere le politiche urbane e territoriali dell'Unione Europea che considerino come principio ordinatore quello del rango, includendovi le determinanti necessarie all'ottenimento di una dimensione efficiente delle aree urbane, sviluppando, in base ad ogni specifico capitale territoriale, l'interazione proficua e ottimale delle funzioni, della forma, della creazione di reti di ogni città europea.

## Riferimenti bibliografici

- ALONSO W. (1971), "The economics of urban size", *Papers and Proceedings of the Regional Science Association*, n. 26, pp. 67-83.
- BEGOVIC B. (1991), "The economic approach to optimal city size", *Progress in Planning*, n. 36, pp. 94-161.
- Bobbio L. (2005), Governance multilivello e democrazia, in *Rivista delle politiche sociali*, n° 2, Ediesse, Roma.
- BULLINGER D. (1986), "Das Konzept der optimalen Stadtgröße", *Jahrbuch für Sozialwissenschaft*, n. 37, pp. 105-122.
- CAMAGNI R. (1992), *Economia urbana, principi e modelli teorici*, La Nuova Italia Scientifica, Roma.
- CAMAGNI R., CAPELLO R., CARAGLIU A. (2012), *Dimensione urbana ottima o di equilibrio: riflessioni teoriche ed evidenza empirica*, Politecnico di Milano/IRPET, Milano, <<http://www.grupposervizioambiente.it/aisre/pendrive2012/pendrive/Paper/Dimensione%20urbana%20ottima%20o%20di%20equilibrio.pdf>>.
- CAMAGNI R., DIAPPI L., LEONARDI G. (1986), "Urban growth and decline in a hierarchical system: a supply-oriented dynamic approach", *Regional Science and Urban Economics*, vol. 16, n. 1, pp. 145-160.
- CAMAGNI R., SALONE (1986), "Network urban structures in Northern Italy: elements for a theoretical framework", *Urban Studies*, vol. 30, n. 6, pp. 1053-1064.
- CAPELLO R. (2002), "Economie di scala e dimensione urbana: teoria ed empiria rivisitate", *Scienze Regionali*, n. 2.
- CAPELLO R., CAMAGNI R. (2000), "Beyond optimal city size: an evaluation of alternative urban growth patterns", *Urban Studies*, vol. 37, n. 9, pp. 1479-1496.
- CHRISTALLER W. (1980), *Le località centrali della Germania meridionale*, Franco Angeli, Milano (ed. or. 1933).
- DE SPUGHES G., GUARRASI V., PICONE G. (2002), *La città incompleta*, Palumbo, Palermo.
- EVANS A.W. (1972), "The pure theory of city size in an industrial economy". *Urban Studies*, vol. 9, n. 1, pp. 49-77.
- FUJITA M. (1989), *Urban Economy Theory. Land use and City use*, Cambridge University Press, Cambridge.
- KNOX F. (1973), *Planning and the City: the optimum size of cities*, Unit 27, Open University Press, Milton Keynes.
- LÖSCH A. (1940), *Die räumliche Ordnung der Wirtschaft*, Fischer Verlag, Jena.
- NEUTZE M. (1965), *Economic policy and the size of cities*, Australian National University, Canberra.
- OECD (2001), *Territorial Outlook 2001*, OECD Publishing, Paris.
- RICHARDSON G.B. (1972), "The organization of industry", *The Economic Journal*, vol. 82, n. 327, pp. 883-896.
- SALVADORI L. (2000), *Atlante del Novecento. Volume 1*, UTET, Torino.
- VAN DER BERG L., DREWETT R., KLASSEN L.H., ROSSI A.E., VIJVERBERG C.H.T. (1982), *Urban Europe: a study of growth and decline*, Pergamon, Oxford.

# 3. Cultura e creatività nelle politiche urbane delle città europee

Manuel Marin

Tesi di laurea magistrale in Pianificazione e progettazione della città e del territorio  
Relatrice: prof.ssa Camilla Perrone

## 1. Il rapporto tra cultura, creatività e sviluppo urbano

Lo studio e l'analisi di questa tematica così articolata e difficile da circoscrivere richiede fin dal primo *step* una delimitazione dei campi di indagine che passa attraverso una metodologia di ricerca interdisciplinare, dedicata a costruire un filo conduttore tra le diverse materie: dalle scienze culturali all'economia, dalla sociologia alla pianificazione urbana passando per la geografia e le scienze politiche.

Partendo da un'analisi corposa della letteratura sviluppata negli ultimi decenni sull'argomento, lo studio prosegue analizzando gli effetti delle politiche urbane implementate per favorire lo sviluppo culturale e creativo nelle città. Il tema focalizzato sulla promozione e rappresentazione della cultura e della creatività, nelle politiche di sviluppo urbano, deve essere analizzato da diverse inquadrature per poter ottenere una visione leggibile, nella continua metamorfosi della società contemporanea: da una prospettiva sociale ed economica in cui inquadrare il settore culturale e creativo, si deve passare alla trasposizione di questi processi all'interno dello spazio urbano.

La ricerca quindi non si limita solo ad un riordino approfondito degli approcci, accademici e non, che hanno portato alla nascita di politiche e visioni culturali e creative nel campo urbano, ma cerca in modo limitato di suggerire possibili strategie resilienti in cui la cultura e la creatività possano produrre non solo uno sviluppo urbano sostenibile, ma anche sociale ed economico.

Il settore culturale e l'industria creativa sono infatti generalmente valutati, dagli amministratori pubblici, come ambiti strategici per la crescita economica di città che si caratterizzano sempre più come nodi della produzione e del consumo culturale.

Dalla seconda metà degli anni Ottanta, molte città industriali colpite dalla crisi del sistema fordista e del relativo modello produttivo, spesso fortemente caratterizzate da degrado economico, urbano e sociale, hanno avviato iniziative di rigenerazione urbana, nelle quali la cultura detiene un ruolo centrale e rappresenta la principale strategia di intervento.

La crescente relazione tra cultura, creatività e sviluppo urbano, che ha portato all'interno degli ambienti accademici e amministrativi a parlare di una vera e propria 'culturalizzazione' delle politiche urbane, nasce dal ruolo sempre più incisivo, nella trasformazione della base economica urbana, ricoperto dall'economia della cultura e della conoscenza e dalla 'post-modernizzazione' delle relazioni sociali e degli spazi urbani. Infatti se nel Novecento, grazie alla protezione sociale garantita dallo Stato, c'era stato il trionfo della società come base fondamentale di organizzazione della vita collettiva, tra la fine del secolo scorso e l'inizio del nuovo millennio la cultura, oltre a rappresentare un processo fondamentale per l'appartenenza collettiva e la comunanza identitaria, ha rivestito il nuovo ruolo di motore della crescita economica delle comunità locali, nazionali e sovranazionali (ROSSI, VANOLO 2010).

## 2. La cultura nell'economia della città

L'impatto della cultura nelle politiche urbane ha contribuito alla perdita di 'concretezza' dell'economia urbana, ma allo stesso tempo è anche riuscita a dare un contributo significativo allo sviluppo economico urbano.

Il rapporto tra cultura ed economia urbana può essere descritto ed esaminato attraverso due tipi di approccio:

- il primo attribuisce alle attività culturali un ruolo strumentale e di indiretto sostegno alle attività economiche;
- il secondo vede l'industria culturale e creativa come un volano per lo sviluppo della città.

La cultura può quindi avere un ruolo di sostegno allo sviluppo economico ed urbano delle città: perché tende ad accrescere il valore del capitale umano, contribuendo ad attrarlo nello spazio urbano; perché ha effetto sulla produzione industriale e sui sistemi di piccola impresa (BAGNASCO, SABEL 1995) o sui processi di riqualificazione urbana (BIANCHINI, PARKINSON 1993) e perché è in grado di modificare le rendite urbane attraverso un cambiamento nei valori immobiliari.

L'analisi dei rapporti tra cultura ed economia urbana prosegue relazionando la cultura economica allo spazio urbano attraverso tre visioni differenti della città:

- visione di tipo olistico, dove le città coprono il ruolo di soggetti principali nella competizione tra città per attrarre investimenti e capitali;
- visione di tipo 'atomistico', dove sono le imprese che competono nel mercato globale e le città rivestono un ruolo nullo o scarso sulla loro forza competitiva. Diventa in questo caso determinante la struttura settoriale dell'economia urbana assieme alla tipologia e produttività delle diverse imprese localizzate nel territorio;
- visione di tipo 'quasi olistico', dove sono le imprese a competere ma la città può influenzare in modo anche determinante la loro produttività agendo sui fattori di efficienza, innovazione e *marketing*. La connessione città-impresa diventa più forte soprattutto nell'economia basata sulla

conoscenza, dove le produzioni immateriali acquistano notevole importanza.

La cultura quindi, in una fase ormai avanzata dell'economia post-fordista, diventa un elemento cardine dello sviluppo capitalistico: dalla circolazione dei prodotti della conoscenza e delle convenzioni della comunità in cui le imprese sono radicate, alla valorizzazione e creazione di nuovo patrimonio culturale e creativo, fino a trasformare la città stessa in un soggetto culturale identitario e autentico che può essere ancora più competitiva nel mercato globalizzato per attirare risorse, investimenti e figure sociali, mantenendo quel tratto distintivo che la rende così attraente (ROSSI, VANOLO 2011).

“Oggi la città continua ad essere un luogo privilegiato di produzione e di consumo culturale, ma al tempo stesso diventa qualcosa di più: tende a divenire essa stessa prodotto culturale che circola sul mercato, attrae capitali e produce profitti” (CRIVELLO 2012).

## 3. La città creativa

Negli ultimi due decenni il dibattito intorno alle 'città creative' e al loro modello di sviluppo è stato vittima di numerose contraddizioni, concetti estremamente ambigui, studi e metodologie poco consolidate, indici e indicatori versatili, duttili, adottabili in ogni contesto, indicazioni pratiche di politica urbana poco articolate. Molti autori concordano con una possibile definizione molto generale e poco strutturata di 'città creativa', intendendo con questo termine le città che sono in grado di utilizzare il settore culturale e creativo, e le specifiche economie esterne create, come vantaggio competitivo nella sfida urbana. Le città europee attualmente non rappresentano solo economie di densità, ma anche economie di interazione e, in tal modo, si cerca di trovare un equilibrio tra economia, tecnologia, società e cultura, trasformando lo spazio urbano come piattaforma d'azione per accelerare la crescita economica capitalistica, mobilitando tutte le risorse possibili estrapolabili nel sottofondo economico, sociale e culturale.

Di conseguenza, è diventato di moda considerare le espressioni culturali, come ad esempio la musica, l'arte, i festival, la pubblicità, i media digitali, la moda, il *design*, dei 'segnali' per l'individualità e l'identità urbana e un potente settore economico per una nuova industria culturale urbana fonte di vantaggio competitivo (FLORIDA 2002; ZUKIN 1995). In un mondo globalizzato è chiaro che le città, più che isole di uno sviluppo stabile, sono agglomerati dinamici che operano in un campo di forze, in cui la creatività e l'innovazione possono diventare *assets* strategici competitivi per migliorare le proprie prestazioni socioeconomiche. Il modello della città creativa viene così considerato, più che un obiettivo definito da raggiungere, un processo in grado di incrementare la competitività in vari settori dello sviluppo urbano: dall'innovazione all'attrattività, dalla ricerca all'apertura internazionale. Dal punto di vista del dibattito scientifico, a partire dagli anni Ottanta, all'interno delle scienze sociali e delle discipline territoriali come la geografia, l'economia regionale, la sociologia urbana, si è sviluppata una tradizione di riflessioni teoriche riguardanti proprio il ruolo dell'ambiente come stimolo alla produzione di conoscenza e creatività.

In una prima fase, tali studi hanno enfatizzato il ruolo della conoscenza tecnologica: in un contesto di coscienza consolidata dalla crisi del fordismo, il cambiamento tecnologico era visto come l'unica strada possibile per mantenere in vita i sistemi produttivi e le economie urbane.

Tuttavia, è oggi ormai assodato come l'innovazione tecnologica, così come la creatività e l'estro artistico, non provengano solamente da università, accademie, o centri di ricerca isolati rispetto al resto del mondo. Al contrario, le idee si formano dall'interazione fra persone, dal contatto con la varietà e la differenza, da esperienze di vita ricche e diversificate: in altre parole da esperienze urbane. Si è diffusa la consapevolezza di come la costruzione di città sempre più adatte alla proliferazione di idee e conoscenze sia funzionale al successo economico delle città stesse, non solo tecnologia ma anche cultura, subcultura, settore creativo, spazi di produzione e consumo, giocano oggi un ruolo fondamentale nel determinare l'attrattività e il successo dei centri

urbani. Il settore creativo è così diventato, con il passare degli anni, un importante 'cartello' per la moderna urbanistica e architettura, con importanti implicazioni sia per le micro-strutture della città che per la sua immagine verso il mondo esterno.

Prima di analizzare la letteratura, le teorie e le critiche che in questi anni sono state proposte da numerosi ricercatori accademici e non attorno a questo argomento, è molto importante delineare i diversi approcci che durante questi anni hanno cercato di indirizzare e dirigere il modello della città creativa.

Il modello della città creativa può essere articolato in almeno quattro distinti approcci che, attraverso delle relazioni costanti tra cultura, creatività e spazio urbano, modificano i caratteri e i requisiti delle politiche urbane attuali. Il primo approccio affronta lo studio sulle città creative intese come luoghi che favoriscano lo sviluppo della creatività degli attori sociali e delle comunità locali, studiando gli attributi e i caratteri dei contesti urbani per comprendere come creare i presupposti per la progettazione di nuove soluzioni a problemi esistenti o per ideare percorsi completamente nuovi (LANDRY 2000). Successivamente l'attenzione di numerosi ricercatori si è concentrata sulla nuova "economia sociale delle metropoli", l'economia della cultura e della conoscenza, caratterizzata da attività produttive legate alla cultura e alla conoscenza sempre più dipendenti da risorse umane di tipo intellettuale ed emotivo (SCOTT 2011). Questo secondo approccio affronta il modello della città creativa sotto un profilo economico-urbano, analizzando le conseguenze della progettazione di quartieri culturali e *cluster* creativi, le esternalità positive e negative prodotte dalle diverse scelte localizzative, i meccanismi di produzione della conoscenza e le relazioni con l'ambiente urbano (SCOTT 2000 e 2011; EVANS 2001; PRATT 2008).

Il terzo approccio al modello della città creativa riguarda uno dei concetti più abusati in questo nuovo millennio da amministratori locali, architetti, urbanisti e *policy-makers* di tutto il mondo, cioè la *creative class* di Richard Florida. L'espressione viene utilizzata per indicare quella categoria di lavoratori altamente specializzati, le cui professioni sono in diversi modi collegate alla creatività,

che viene attratta nella città sulla base delle infrastrutture e dei servizi presenti portando con sé sviluppo economico, innovazione e creatività (FLORIDA 2002). La sua ricerca nasce dalla constatazione che, in questa fase del capitalismo, le forze guida dello sviluppo economico sono non solo tecnologiche ed organizzative ma soprattutto umane (PECK 2005).

Il quarto e ultimo approccio concerne il potenziale della cultura nella rigenerazione del tessuto urbano e nella creazione di servizi economici ad essa collegati. Dai progetti culturali che riqualificano un piccolo quartiere cittadino, alla *culture-led regeneration* per la pianificazione e progettazione di 'iconici templi della cultura' o megaprogetti culturali. Dei quattro approcci appena introdotti, gli ultimi tre sono stati quelli più spesso adottati dai *policy-makers* negli ultimi anni, e hanno dato al modello della città creativa una forma concreta e tangibile.

#### 4. Le politiche urbane della città creativa

Le politiche pubbliche urbane, nate nel mondo anglosassone nel Dopoguerra in risposta a determinate problematiche come la povertà, la marginalità sociale, la riqualificazione degli spazi fisici e delle comunità che vi risiedono, hanno subito una profonda metamorfosi negli ultimi decenni.

Oggi le politiche urbane non si riferiscono più solamente alla fornitura di servizi, bensì anche alla costruzione delle condizioni più adatte per favorire la crescita economica, ad esempio organizzando opportunità di investimento, costituendo coalizioni di attori pubblici e privati, predisponendo progetti di sviluppo e di rigenerazione urbana. Le città si trovano giocoforza costrette a perseguire iniziative tese ad affermare o a consolidare la propria posizione competitiva in ambito nazionale e globale, adottando un discorso tipicamente imprenditoriale, vendendo le proprie strategie di sviluppo in modo simile alle imprese private, talvolta anche per ciò che riguarda obiettivi socialmente rilevanti come quelli legati allo sviluppo sostenibile o all'offerta di servizi culturali.



Figura 1. Gateshead Quays; in alto: a. il centro d'arte contemporanea Baltic Arts Centre; in basso: b. il Sage Gateshead. Fonte: geograph.org.uk.

In questo contesto di riferimento le politiche urbane si saldano alla cultura che, oltre a essere un ingrediente importante nella vita dei cittadini, diventa una risorsa di sviluppo in grado di attirare investimenti, catalizzare progetti urbani, generare posti di lavoro.

L'organizzazione di grandi eventi legati allo sport e alla cultura, la partecipazione a competizioni internazionali per la loro assegnazione, la costruzione di siti artistici e museali capaci di attirare flussi di visitatori da tutto il mondo e la costruzione di *clusters* creativi in spazi recuperati e rigenerati dalla deindustrializzazione, rappresentano alcune delle modalità più conosciute attraverso cui le città hanno affrontato le sfide imposte dalla competizione internazionale e dalla globalizzazione. La crescente dipendenza delle economie urbane dalla produzione e dal consumo culturale territorialmente contestualizzato assume un valore eminentemente segnaletico dell'affermarsi di un forte legame tra cultura e rigenerazione urbana. Occasioni così fertili per mettere a sistema le dimensioni dell'economia della cultura e del 'luogo' non hanno precedenti nella storia dell'urbanizzazione.

Ma quali sono stati gli effetti di queste politiche? Effetti negativi per molti ricercatori, che sottolineano come i processi di rigenerazione urbana tendano ad essere più focalizzati alla speculazione economica che non alla cultura e alla creatività. Speculazione economica accompagnata da processi di *gentrification* e omologazione commerciale con crescita di disuguaglianza sociale e polarizzazione urbana. L'attrazione della "classe creativa" di Richard Florida, che a molti *policy-makers* e amministratori è subito apparsa come la risoluzione di tutti i mali urbani-economici, rischia di rendere le città anonime, focalizzate su una cultura globale che corrode l'identità locale e il senso di comunità.

Newcastle-Gateshead, Berlino, Anversa, Liverpool, Copenhagen, Amburgo, sono solo alcune delle numerose città europee che in questi ultimi anni hanno abbracciato le politiche della città creativa. Ad esempio, i diversi piani strategici e progetti basati sul turismo culturale e sulle industrie creative, in cui ha investito la conurbazione di Newcastle-Gateshead negli ultimi trent'anni, hanno completamente modificato lo *skyline* delle due città: *landmarks* culturali, centri espositivi, arene musicali, incubatori creativi e una diffusa espansione delle attività e dei servizi commerciali lungo il fiume Tyne hanno rilanciato il territorio dopo un'acuta fase di deindustrializzazione verso un'economia post-fordista.

#### 4.1 Arabianranta: un laboratorio creativo

Un caso esemplare da utilizzare come *best practice* per piani e programmi futuri è rappresentato dal quartiere di Arabianranta ad Helsinki.

Risorse culturali e creative identitarie, tecnologia, istruzione e partecipazione: sono questi gli elementi che caratterizzano il quartiere finlandese, nato dalle ceneri delle fabbriche di ceramica Arabia, oggi riqualificate e diventate centro focale del quartiere. L'area di 110 ettari in cui si sviluppa il quartiere, a nord-est rispetto al centro di Helsinki, presenta al proprio interno una forte eterogeneità di usi e comunità. Le basi per la progettazione del quartiere sono rappresentate dal *genius loci* e dall'identità del territorio, dalla natura che lo circonda interamente,

dall'*humus* culturale e creativo presente, con il settore del *design* ormai campo creativo per eccellenza della capitale finlandese, dalla diversità sociale, dall'innovazione tecnologica e dalla presenza di università e istituzioni culturali e artistiche.

Gli strumenti urbani del successo del quartiere sono rappresentati da un coerente *masterplan* realizzato nel 1992 e da acuto processo di *governance* e concertazione che ha coinvolto tutte le istituzioni pubbliche e private, i principali *stakeholders*, e i nuovi residenti.

Oggi Arabianranta è un quartiere dinamico, vitale, che funziona, con un alto *standard* di qualità delle nuove abitazioni, prezzi calmierati, rapporto tra numero di case da adibire ad affitto sociale e numero di uffici a prezzo di mercato fortemente in equilibrio,



Figura 2. Helsinki, Arabianranta, *masterplan* del progetto. Fonte: Municipalità di Helsinki.

appartamenti forniti di una connessione a 10 Mbps senza costi aggiuntivi, predisposizione di una banda larga di ultima generazione, la presenza di una grande quantità di opere artistiche nel quartiere. La realizzazione di questi obiettivi strategici ha consentito al nuovo quartiere di avere una sua vocazione, una sua identità, di cambiare la visione dell'area progressivamente senza stravolgerne il patrimonio architettonico, naturale e creativo.

## 5. Conclusioni

La rilettura dei diversi segmenti affrontati da questo lavoro ci porta, a prendere atto dei possibili effetti, per la maggior parte negativi, dell'implementazione di un modello di città creativa troppo imprenditoriale e orientato verso una dimensione economicistica della cultura e della creatività. Dalla *gentrification* alla polarizzazione sociale, dalla perdita d'identità dei quartieri all'oggettivazione della cultura, troppo spesso nell'ultimo decennio strategie urbane che mettono al centro la cultura e la creatività sono stati utilizzate con il solo scopo di giustificare interventi per la 'rigenerazione' urbana e la speculazione immobiliare.

Nella città contemporanea devono essere poste nuove visioni della cultura e della creatività nella trasformazione urbana. Da prospettive utilizzate semplicemente come giustificazioni a processi di speculazione immobiliare e *gentrification*, creatività e cultura debbono diventare elementi portanti della pianificazione che possono contribuire in modo profondo alla costruzione di comunità, componente fondamentale per la progettazione di spazi urbani sostenibili e di qualità. Tutti gli attori coinvolti nella costruzione di politiche urbane che mettono al centro la cultura e la creatività devono essere connessi e coordinati attraverso un efficiente modello di *governance*.

In conclusione quindi la città creativa non può essere definita come una 'politica unitaria' ben definita, da criticare o salvare: essa rappresenta un discorso, una logica che è stata declinata in modi differenti in città differenti, un *set* di pratiche e immaginari rappresentati da diverse tipologie di politiche.

Ed è per questo che le sue componenti devono essere inserite in una logica di 'sistema' che sia in grado di evidenziare le relazioni e i rapporti che la cultura e la creatività possono produrre nell'interazione con lo spazio urbano, economico, politico e sociale.

Esistono molte esperienze positive e molte esperienze negative; di certo, fra i pregi del discorso sulla città creativa, c'è l'aver aperto un dibattito internazionale e una sensibilità rispetto all'importanza di fattori immateriali e culturali nella strutturazione della città.

## Riferimenti bibliografici

- BIANCHINI F., PARKINSON M. (1993), *Cultural policy and regeneration: the west-European experience*, Manchester University Press, Manchester.
- BAGNASCO A., SABEL C. (1995), *Small and medium-size enterprises*, Pinter, London.
- CRIVELLO S. (2012), *Città e cultura*, Carocci, Roma.
- EVANS G. (2001), *Cultural planning: an urban Renaissance?*, Routledge, London.
- FLORIDA R. (2002), *The rise of the creative class: and how it's transforming work, leisure, community and everyday life*, Basic Books, New York.
- LANDRY C. (2000), *The Creative City: a toolkit for urban innovators*, Earthscan, London.
- PECK J. (2005), "Struggling with the Creative Class", *International Journal of Urban and Regional Research*, n. 29, pp. 740-770.
- PRATT A. (2008), "Creative cities: the cultural industries and the creative class", *Geografiska Annaler B*, vol. 90, n. 2, pp. 107-117.
- ROSSI U., VANOLO A. (2010), *Geografia politica urbana*, Laterza, Bari-Roma.
- SCOTT A.J. (2000), *The cultural economies of cities*, Sage, London.
- SCOTT A.J. (2011), *Città e regioni nel nuovo capitalismo. L'economia sociale delle metropoli*, Il Mulino, Bologna.
- ZUKIN S. (1995), *The cultures of cities*, Blackwell, Oxford.

# 4. *Gentrification* alla prova: analisi critica delle dinamiche e delle tendenze di trasformazione urbana nel contesto fiorentino (2001-2011)

Antonella Raimo

Tesi di laurea magistrale in Pianificazione e progettazione della città e del territorio  
Relatrice: prof.ssa Camilla Perrone

## 1. Premessa

Nelle città e nei loro quartieri le storie individuali si intrecciano con il tessuto edilizio, si alternano i volti di chi arriva, di chi è costretto o sceglie di spostarsi altrove, di chi resta. Nell'intraprendere lo studio delle dinamiche urbane risulta, dunque, necessario considerare molteplici variabili e avvalersi di un metodo che tenga conto della complessità e della specificità del contesto. L'analisi condotta nasce dal tentativo di comprendere le tendenze di trasformazione urbana caratterizzanti la città di Firenze nell'arco di un decennio (2001-2011), nello specifico riguardo a dinamiche associabili al fenomeno della *gentrification*.

## 2. Quadro di riferimento teorico

Negli anni Sessanta la sociologa inglese Ruth Glass, nell'introduzione ad una raccolta di saggi sugli aspetti del cambiamento in atto nei quartieri centrali londinesi (Glass 1964, XIII-XLII), usa il termine *gentrification* per descrivere la trasformazione fisica e sociale e denunciarne gli aspetti negativi. Il fenomeno osservato dalla sociologa si manifesta nelle aree centrali o comunque prossime al centro città, dove si trovano le abitazioni d'epoca, il cui recupero edilizio avviene mediante iniziative individuali, spontanee e non coordinate, da parte di soggetti dal reddito più alto rispetto ai residenti attuali del quartiere. Le trasformazioni apportate determinano

un aumento dei valori immobiliari e dunque l'allontanamento (*displacement*) degli abitanti precedenti, descritto come "*competiton for space*", che vede contrapposti gli appartenenti alla *middle class* e gli appartenenti alla classe operaia. Il fenomeno teorizzato dalla sociologa, definito come 'modello classico', è subito apparso di una tale coerenza interna da essere diventato il punto di riferimento per tutti gli studiosi che si sono occupati di *gentrification* (GAETA 2008) e dello studio dei fenomeni urbani.

Tra gli anni Settanta e gli Ottanta, la *gentrification* diventa argomento di studi interdisciplinari, vengono elaborate diverse spiegazioni soprattutto sulle cause del fenomeno. Le teorie, maturate principalmente nell'ambito accademico inglese, canadese e statunitense, cercano di fare chiarezza su un aspetto chiave della *gentrification* ovvero 'il ritorno in città'. Nella teoria politico-economica di stampo marxista (*production-side*), le cause del fenomeno sono attribuite all'offerta del mercato e quindi al ritorno in città di capitali. Il suo maggiore teorico, il geografo ed economista scozzese Neil Robert Smith, colloca la *gentrification* nell'ultima fase di un ciclo che inizia con il disinvestimento negli edifici di un quartiere e termina con il reinvestimento nello stesso di ingenti capitali da parte di investitori individuali (SMITH 1996). Nella teoria di natura socio-culturale, di estrazione liberale (*consumption-side*), viene riconosciuta come causa del fenomeno di *gentrification* la 'domanda di città', pertanto si indagano identità, caratteristiche, motivazioni, preferenze abitative, stile di vita dei protagonisti del processo.



Le due teorie sono state interpretate come tentativi parziali di spiegare la *gentrification*, rispetto alla quale vengono proposte riletture in un'ottica di complementarità (HAMNETT 1991). Il termine ironicamente introdotto da Ruth Glass è tuttora usato per descrivere fenomeni urbani di sostituzione fisica e sociale. Rispetto al modello classico, nel corso degli anni, sono mutate le cause, gli attori e le geografie.<sup>1</sup> Il fenomeno viene riconosciuto negli ambiti più svariati assumendo denominazioni differenti, si parla di *new-build gentrification* (DAVIDSON, LEES 2005; BLETTERMAN 2010; KARSTEN 2003), *rural gentrification* o *green gentrification* (DARLING 2005), *studentification* (SMITH 2002) *tourism gentrification* (GOTHAM 2005), *coastal gentrification* (GRIFFITH 2000), *boutiquefication*, *super-gentrification* (BUTLER, LEES 2006), *gentrification* culturale (ANNUNZIATA 2006; FLORIDA 2003; LEY 2003). Negli studi contemporanei, la *gentrification* viene associata alla globalizzazione e al neoliberalismo e diventa una strategia messa a punto dai governi e da partenariati pubblico-privati, "strategia urbana globale" (SMITH 2002), una forma di "nuovo colonialismo urbano" (ATKINSON, BRIDGE 2005), uno strumento per attrarre investimenti, perseguire lo sviluppo economico, una possibilità delle città globali per reinventarsi e competere tra loro.

### 3. Metodo e dati

Al fine di comprendere le dinamiche urbane in atto nella città di Firenze, non necessariamente classificabili come *gentrification*, è stato scelto, come riferimento principale, l'impianto metodologico studiato per la città di Milano in seno al progetto di ricerca "Quartieri emergenti, *gentrification*, mercato immobiliare: un modello interpretativo di supporto alle decisioni", finanziato come PRIN (Progetto di ricerca di interesse

nazionale) dal Ministero dell'Università e della Ricerca nel 2005.

Per l'elaborazione di una metodologia efficace al raggiungimento dell'obiettivo il metodo di riferimento è stato messo in discussione, riadattato al contesto locale e ai dati a disposizione.

Per l'analisi del capoluogo fiorentino, in una prima fase, è stata effettuata una ricognizione sugli strumenti urbanistici che hanno regolato lo sviluppo della città e un approfondimento sul mercato immobiliare nazionale, toscano e fiorentino. La fase successiva e cuore della ricerca è consistita nell'indagine quantitativa, svolta attraverso la raccolta, rielaborazione, geolocalizzazione e restituzione in forma grafica dei dati quantitativi riferiti alla città. Considerando che "un processo classico di *gentrification* intreccia tre dimensioni: geografica, sociale, edilizia" (DIAPPI 2005), sono stati scelti come dati i valori immobiliari residenziali e i dati demografici (numero dei residenti e fasce d'età, componente straniera, numero di famiglie). Dopo aver analizzato singolarmente i dati, sono stati scelti quattro indicatori (variazione percentuale dei valori immobiliari, del numero di residenti, dei residenti stranieri, del numero di famiglie) al fine di valutare la presenza delle condizioni minime per localizzare il processo di *gentrification*; il metodo usato per tale operazione è stato definito 'Metodo di assegnazione dei punteggi'. Ai fini dello studio è stato ritenuto fondamentale tener conto anche dei residenti temporanei, nello specifico della componente degli studenti universitari e dei turisti, la cui presenza incide notevolmente sulle dinamiche socioeconomiche della città (COMUNE DI FIRENZE 2010). Dal momento che le trasformazioni urbanistiche e il cambiamento della tipologia di abitanti determinano la rivitalizzazione commerciale (SEMI 2004), si è affrontato lo studio delle dinamiche che hanno interessato le tipologie di attività economiche associate in letteratura al fenomeno della *gentrification*.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> In "The changing state of gentrification" (2001) Jason Hackworth e Neil Smith ripercorrono le fasi della *gentrification* negli Stati Uniti, individuando tre ondate principali e le relative fasi di transizione.

<sup>2</sup> Laboratori artigianali, negozi di abbigliamento, bar, librerie, negozi etnici, di antiquariato, gallerie d'arte, studi fotografici e di design (Bovone, 2005).

| Dati   | Fonte  | Operazioni  |
|--|--|---|
| Valori immobiliari residenziali, anno 2003- 2011   | Agenzia del Territorio                                   | Omogeneizzazione dei dati: attribuzione della medesima suddivisione spaziale (quella dei dati censuari); lettura dinamica dei dati: calcolo della variazione percentuale 2001-2011; restituzione grafica dei dati |
| Dati demografici, anni 2001 e 2011: numero residenti; residenti stranieri; numero di famiglie; fasce d'età | Ufficio di Statistica Associato dell'Area fiorentina     |   |
| Popolazione temporanea: studenti (2003-2013); turisti (1993-2011)  | Anagrafe nazionale studenti (MIUR); Provincia di Firenze | Graficizzazione dei dati  |
| Attività commerciali, 2001 e 2011  | Volume ATECO 2011  | Mappe di concentrazione, 2001 e 2011  |

Allo studio del contesto fiorentino è conseguito l'approfondimento dell'analisi del quartiere di Novoli, scelto in base allo studio degli indicatori, alla letteratura sulla *gentrification*, alle politiche messe in atto nella città di Firenze. Nel tentativo di comprendere la tipologia del fenomeno urbano caratterizzante il quartiere e definire la tendenza di trasformazione (ancora in fase di definizione) è stata ricostruita la sua evoluzione urbanistica e svolta un'indagine qualitativa attraverso interviste in profondità con gli *stakeholders*.<sup>3</sup> Attraverso l'indagine qualitativa si è cercato di individuare in particolare le caratteristiche del mercato immobiliare, le caratteristiche socio-professionali dei residenti (insediati negli ultimi dieci anni), le caratteristiche dell'alloggio e le attività commerciali presenti nel quartiere.

#### 4. Il caso studio: il contesto fiorentino

Utilizzando i dati a disposizione, nel tentativo di comprendere le dinamiche che nell'arco di un decennio hanno caratterizzato la città di Firenze, è stata calcolata come detto la variazione percentuale di quattro indicatori per ciascuna delle ventuno sezioni di censimento. Le variabili sono: la variazione dei valori immobiliari, del numero dei residenti, dei residenti stranieri e del numero di famiglie. I dati sono stati rappresentati graficamente, tentandone anche una sovrapposizione.

<sup>3</sup> Sono stati intervistati gli agenti immobiliari operanti nella zona da almeno dieci anni, un referente della Società Novoli Immobiliare, il Presidente del Quartiere 5 di Firenze, alcuni residenti 'storici' del quartiere e i nuovi abitanti dell'area San Donato, un responsabile di un'associazione culturale.

Al fine di confrontare i dati e di valutare l'incidenza che ciascuno dei quattro indicatori ha rispetto al fenomeno di *gentrification* è stato usato il già citato 'metodo di assegnazione dei punteggi'. Tale tecnica prevede l'attribuzione di punteggi e la loro somma per determinare la tendenza di ciascun'area censuaria rispetto al fenomeno di *gentrification*; la somma dei punteggi per ogni singola area può essere definita il suo 'Indice di gentrificabilità', inteso come presenza delle condizioni minime per poter localizzare il processo di *gentrification*; gli indici sono stati rappresentati graficamente in una mappa, definita come 'Mappatura degli indici di gentrificabilità'.

Ogni indicatore si compone di 21 valori relativi alle corrispondenti sezioni di censimento, ad ogni singolo valore è stato attribuito un punteggio da 1 a 8, il punteggio maggiore essendo associato al contributo maggiore che il valore fornisce nell'ottica della *gentrification*. L'aumento dei valori immobiliari rappresenta uno degli effetti negativi della *gentrification*, quindi si è attribuito il valore massimo alle aree che presentavano i valori immobiliari maggiori.

Per quanto riguarda il numero dei residenti, la *gentrification*, interpretata come un ritorno degli abitanti nei quartieri abbandonati ne comporterebbe l'aumento, data però la tendenza dei nuovi abitanti a sotto-occupare gli spazi, ne determina in realtà una diminuzione (SALERNO 2010): nel metodo è stato quindi attribuito il valore maggiore proprio alle aree con minore aumento del numero di abitanti. Considerando che tra gli effetti della *gentrification* viene annoverata la perdita della diversità sociale e una certa omologazione, si è stabilito poi di attribuire un punteggio maggiore alle aree che presentavano l'aumento minore del numero di residenti stranieri.

Rispetto al fattore numero di famiglie bisogna precisare che in letteratura le categorie coinvolte nel fenomeno sono i *singles* e le coppie senza figli; allo stesso tempo, soprattutto negli studi sulla *new-build gentrification*, sono i nuclei familiari composti da tre-quattro componenti ad essere considerate come protagoniste del fenomeno della *gentrification* contemporanea (KARSTEN 2003). Dopo una prima analisi dei dati sui quartieri fiorentini, nel metodo è stato considerato

come un dato indicativo di tendenze di *gentrification* la diminuzione del numero di famiglie. Tecnicamente, per l'attribuzione dei punteggi, in un primo momento è stato individuato il punto medio rispetto ai 21 valori; questa operazione ha consentito di individuare due intervalli: quello dei valori minori e quello dei valori maggiori rispetto a quello medio. Entrambi gli intervalli sono stati suddivisi in due, rispetto ai relativi valori medi, ottenendo in totale quattro intervalli; ciascun intervallo è stato ulteriormente suddiviso in due parti, sempre rispetto al relativo valore medio, ottenendo alla fine otto intervalli, a cui sono stati attribuiti i punteggi da 1 a 8.

L'analisi degli indicatori si è conclusa con le schede di sintesi nelle quali sono riportati i dati e definita la tendenza di trasformazione per ogni singola area. Le trasformazioni urbane verificatesi a Firenze nell'arco del decennio considerato possono in alcuni quartieri ricondursi al fenomeno della *gentrification*: si tratta di alcune aree in cui sono presenti le condizioni minime per poter localizzare il fenomeno ed eventualmente approfondire le dinamiche.

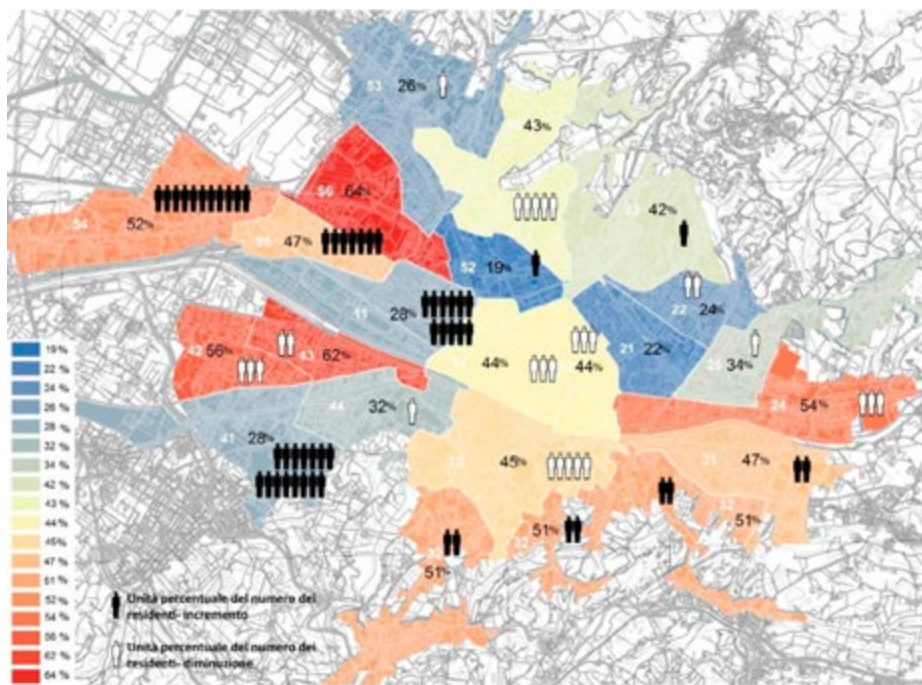


Figura 1. Variazione percentuale dei valori immobiliari residenziali (categoria abitazioni civili) con sovrapposta variazione percentuale del numero dei residenti, con riferimento agli anni 2001-2011.

## 5. L'area di approfondimento: il quartiere di Novoli

La scelta del quartiere di cui approfondire l'analisi è ricaduta su Novoli, area a nord-ovest del Comune di Firenze, circoscritta tra Le Cascine, il raccordo della ferrovia Firenze-Pisa e via Carlo del Prete. L'area si presentava come prevalentemente agricola, ma la sua destinazione è cambiata a partire dagli anni Trenta del Novecento. Seguendo le direttive del governo fascista, la società FIAT collocò nel quartiere, su una superficie di 13 ettari, un complesso industriale per le produzioni di aeroplani da combattimento, il cui primo stabilimento risale al 1938. Contemporaneamente agli stabilimenti industriali furono realizzati i primi insediamenti di edilizia economica e popolare e, negli anni del *boom* economico, il quartiere fu oggetto di una considerevole espansione residenziale. Fin dalla fine degli anni Cinquanta e soprattutto a metà degli anni Sessanta con il Piano Detti, la zona di Novoli, proprio per la sua posizione geografica, fu riconosciuta come strategica per il ricongiungimento degli estremi est e ovest della città e il collegamento con i centri limitrofi; nacque proprio in quel contesto l'idea di Novoli come nuova centralità urbana,

attraverso il potenziamento infrastrutturale e il decentramento di importanti funzioni, come alcune sedi universitarie. La Variante di Marcello Vittorini al Piano regolatore generale del 1962 definisce i contenuti principali del progetto di riconversione, quindi il parco, il palazzo di giustizia, le residenze, gli uffici, le attività direzionali. Nelle norme di attuazione Vittorini prevede un nuovo strumento, il Piano guida, per fornire un codice di regole urbanistiche e architettoniche per l'intero quartiere,

assegnato all'urbanista lussemburghese Léon Krier. Approvata la variante nel 1993, la società proprietaria dell'area e *developer* del progetto (Futurauno S.p.A., attuale Novoli Immobiliare S.p.A.) affidò agli architetti R. Gabetti e A. Isola la stesura del Piano attuativo di recupero. Quest'ultimo ha apportato qualche modifica al Piano guida e lo ha reso attuativo. Il progetto, in parte realizzato, prevedeva un settore centrale costituito dal parco di 12 ettari, circondato ad est da isolati destinati agli edifici

universitari, dalle residenze studentesche, da residenze e negozi, uffici, un albergo, un edificio polifunzionale, una piazza interna centrale. A nord-ovest, in tutta l'ex-area Carapelli, il progetto prevedeva 16 isolati e due piazze interne. Oltre ai progetti realizzati dall'immobiliare Novoli, nei terreni confinanti sono stati costruiti due edifici di rilevante importanza strategica: la Cassa Edile Regionale Toscana, principale istituto di credito della città, e il nuovo Palazzo di Giustizia. Per quanto riguarda la costruzione del nuovo tribunale, essa rappresenta la soluzione finale della ricerca di un'area che potesse ospitare e riunire tutte le sedi giudiziarie; il progetto dell'architetto Leonardo Ricci, per il tipo di investimento, per le dimensioni, per le funzioni ad esso associate, si costituisce come un *flagship project*.

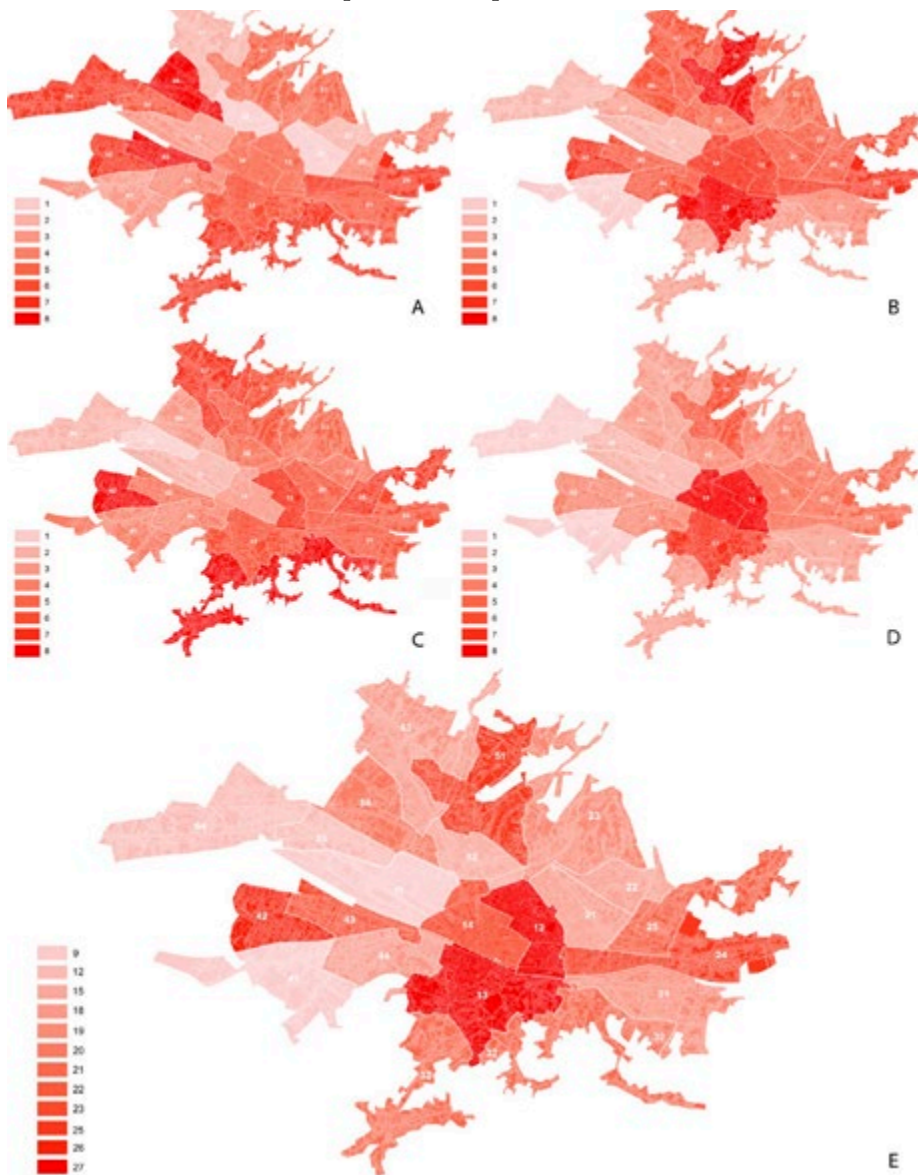


Figura 2. Da sinistra in alto: a. punteggi variazione dei valori immobiliari; b. punteggi variazione del numero di residenti; c. punteggi variazione residenti stranieri; d. punteggi variazione numero di famiglie; e. mappatura degli indici di gentrificabilità.

Moltissimi sono stati gli architetti di fama internazionale coinvolti nel progetto di riconversione. Nelle aspettative comuni, con la riqualificazione dell'area, il quartiere avrebbe dovuto assurgere al ruolo di nuova centralità urbana e aprirsi al resto della città. Era stato previsto, a lavori ultimati, l'arrivo di nuovi residenti, l'apertura di uffici legati alle attività del tribunale e di attività commerciali, l'incremento della domanda immobiliare anche nel quartiere preesistente. La decentralizzazione di numerose funzioni come Facoltà

universitarie, tribunale, uffici della Regione Toscana, Istituto di Credito Fiorentino, ha sicuramente incrementato le presenze giornaliere nel quartiere di Novoli, al momento però, complice l'immobilismo del mercato immobiliare, i nuovi progetti non hanno agito da traino per una rigenerazione dell'intero quartiere. I valori immobiliari attuali risultano ancora essere tra i più bassi del Comune, per cui il quartiere preesistente è una delle mete dei residenti a reddito medio-basso, soprattutto stranieri e studenti universitari. La popolazione del quartiere è molto diversificata, a Novoli convivono anziani, residenti da sempre nel quartiere, giovani coppie straniere, studenti. Per quanto riguarda l'area San Donato, i prezzi degli alloggi hanno favorito invece l'insediamento di residenti dal reddito medio-alto.

L'identikit degli acquirenti corrisponde a liberi professionisti con nuclei familiari di tre-quattro componenti. In letteratura questa categoria è stata riconosciuta come protagonista della *gentrification* legata ai quartieri di nuova costruzione (KARSTEN 2003). Definiti come *new-build gentrifiers*, gli attori del fenomeno differiscono dai *gentrifiers* tradizionali per la composizione familiare, per la preferenza verso le caratteristiche moderne dell'edificio e del quartiere e gli spazi verdi; alla stregua dei *gentrifiers* tradizionali,



Figura 3. Immagini del quartiere di Novoli e dell'area San Donato.

prediligono servizi, negozi, ma anche luoghi di svago e di divertimento, centri in cui si svolgono attività socio-culturali (BLETTERMAN 2010), una dimensione di vita basata sui contatti personali e reti amicali. Nel quartiere di nuova costruzione va, inoltre, segnalata la presenza della residenza universitaria "A. Caponnetto", microcosmo blu all'interno del quartiere, di cui molti residenti ignorano l'esistenza. All'interno della struttura, 250 storie s'incontrano quotidianamente e condividono il medesimo spazio: costretti a convivere con persone provenienti da ogni parte del mondo si scopre la diversità e s'impara il rispetto. L'insufficienza di attività legate alle esigenze degli studenti universitari, soprattutto nelle ore serali, li costringe a spostarsi verso il centro storico. Attualmente, infatti, nel quartiere di nuova edificazione risultano essere carenti i servizi e gli spazi per le attività socio-culturali, ritenuti necessari dai residenti e sono oggetto di richieste all'Amministrazione comunale.

## 6. Conclusioni

Il metodo testato per il contesto fiorentino ha permesso, attraverso l'analisi quantitativa, di riconoscere le tendenze di trasformazione urbana caratterizzanti i diversi quartieri; l'analisi dei dati è stata, in un secondo momento, funzionale alla scelta del quartiere oggetto di approfondimento e all'avvio dell'indagine qualitativa. L'analisi quantitativa ha confermato tendenze e vocazioni consolidate nel corso degli anni, l'analisi qualitativa, svolta nel quartiere di Novoli, ha messo in luce due realtà molto diverse: il quartiere preesistente sviluppatosi intorno agli stabilimenti industriali e l'area di nuova costruzione, il quartiere San Donato.

Quest'ultimo, data la presenza di alcune condizioni e l'insufficienza di altre, necessarie all'innescio del processo di *gentrification*, viene associato ad una forma potenziale di *new-build gentrification*. Esso può essere definito come un'area potenzialmente gentrificabile, i cui caratteri sono ancora in fase di definizione. Nella teoria di C. Hamnett sulle cause della *gentrification*, emerge con chiarezza che la sola presenza di aree svalutate, in cui gli investimenti

generano *rent gap*, non è sufficiente al verificarsi del fenomeno. Nel quartiere di San Donato, al momento, l'offerta sembra essere in eccesso rispetto alla domanda, come dimostrano gli appartamenti e i locali commerciali invenduti o sfitti. Bisogna però considerare che le residenze del quartiere sono state ultimate nel 2007, in un momento critico per il mercato immobiliare italiano, e che sussistono ancora dei vincoli per l'utilizzo dei locali commerciali e delle strade interne. Le attuali politiche pubbliche promuovono per San Donato il miglioramento dell'accessibilità all'area e la dotazione di nuovi servizi; in particolare, il potenziamento del trasporto pubblico, la rivitalizzazione del tessuto locale commerciale e culturale potrebbero favorire la scelta del quartiere di nuova costruzione come luogo di residenza e di lavoro, determinando l'avvio del processo di costituzione di un quartiere autonomo, dialogante con il resto della città e suo punto di riferimento per la presenza di numerose funzioni. L'area di nuova costruzione si inserisce in un quartiere storicamente popolare, la cui dinamica in atto conferma tale carattere; il potenziamento dell'area di riqualificazione potrebbe dunque avere come effetto la rigenerazione dello stesso quartiere di Novoli oppure aggravare il divario tra i due contesti.

## Riferimenti bibliografici

- ANNUNZIATA S. (2006), *Gentrification e creatività: quale prospettiva per gli scenari urbani?*, Ipotesi di ricerca di dottorato, Università di Roma Tre, Roma.
- ATKINSON R., BRIDGE G. (2005), *Gentrification in a global context, The new urban colonialism*, Routledge, London.
- BLETTERMAN L.A.M.E. (2010), *Who are the gentrifiers in new-build gentrification? A study on the 'Kop van Zuid' developments in Rotterdam, the Netherlands*, Master Thesis in Urban Geography, University of Utrecht, Utrecht.
- BUTLER T., LEES L. (2006), "Super-gentrification in Barnsbury, London: globalization and gentrifying global elites at the neighbourhood level", *Transactions of the Institute of British Geographers*, n. 31, pp. 467-487.
- COMUNE DI FIRENZE (2010), *Relazione Piano Strutturale 2010. Approvazione definitiva*, <[http://news.comune.fi.it/pianostrutturale/ALL\\_1\\_A\\_Relazione\\_PS10\\_Adoz\\_Def.pdf](http://news.comune.fi.it/pianostrutturale/ALL_1_A_Relazione_PS10_Adoz_Def.pdf)> (03/18).
- DARLING E. (2005), "The city in the country: wilderness gentrification and the rent gap", *Environment and Planning A: Economy and Space*, vol. 37, n. 6, pp. 1015-1032.

- DAVIDSON M., LEES L. (2005), "New-build 'gentrification' and London's riverside renaissance", *Environment and Planning A: Economy and Space*, vol. 37, n. 7, pp. 1165-1190.
- DIAPPI L. (2005), *Rigenerazione urbana e ricambio sociale. Gentrification in atto nei quartieri storici italiani*, Franco Angeli, Milano.
- FLORIDA R. (2003), "Cities and the creative class", *City & Community*, n. 2, pp. 3-19.
- GAETA L. (2008), "Realtà e ideologia della gentrification: un sommario della letteratura", in *Impresa, mercato e lealtà territoriale, Atti della XXVII Conferenza Italiana di Scienze Regionali (CD-ROM), Pisa, 12-14 Ottobre*.
- GLASS R. (1964), *London: aspects of change*, MacGibbon and Kee, London.
- GOTHAM K.F. (2005), "Tourism gentrification: the case of New Orleans Vieux Carre (French Quarter)", *Urban Studies*, vol. 42, n. 7, pp. 1099-1121.
- GRIFFITH D. (2000), "Social capital and economic apartheid along the coasts of the Americas", *Urban Anthropology*, n. 29, pp. 255-284.
- HACKWORT J., SMITH N. (2001), "The changing state of gentrification", *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, vol. 92, n. 4, pp. 464-477.
- HAMNETT C. (1991), "The blind men and the elephant: the explanation of gentrification", *Transactions of the Institute of British Geographers*, vol. 16, n. 2, pp. 173-189.
- KARSTEN L. (2003), "Family gentrifiers: challenging the city as a place simultaneously to build a career and to raise children", *Urban Studies*, vol. 40, n. 12, pp. 2573-2584.
- LEY D. (2003), "Artists, aestheticisation and the field of gentrification", *Urban Studies*, vol. 40, n. 12, pp. 2527-2544.
- SALERNO I. (2010), *La gentrification come strumento per la rivitalizzazione economica e sociale delle aree urbane: il Raval di Barcellona e il Centro Storico di Genova*, Tesi di Dottorato in Economia, Università di Bologna, Bologna.
- SEMI G. (2004), "Il quartiere che (si) distingue. Un caso di gentrification a Torino", *Studi Culturali*, n. 1, pp. 83-107.
- SMITH N. (1996), *The new urban frontier: gentrification and revanchist city*, Routledge, London.
- SMITH N. (2002), "New globalism, new urbanism: gentrification as global urban strategy", *Antipode*, vol. 34, n. 3, pp. 434-457.

# 5. Politiche per la rigenerazione delle periferie urbane. Proposte per l'integrazione e l'attuazione del Programma Integrato di Intervento Montecity-Rogoredo (Milano)

Simone Manni, Federica Signoretti

Tesi di laurea magistrale in Pianificazione e progettazione della città e del territorio  
Relatrice: prof.ssa Camilla Perrone

## 1. Introduzione

La contrapposizione centro-periferia, che per anni ha rappresentato una categoria descrittiva per valutare la distribuzione equilibrata delle opportunità per i cittadini, si dimostra oggi inattuale. “Vi sono fenomeni che attraversano la città, che non fanno differenze tra centro e periferia e che mettono a dura prova i nostri concetti di città” (CECCHINI 2007, 7). Da qui nasce la voglia di saperne di più, di capire di che materia sono fatte le nostre città, cosa si nasconde dietro una generica definizione di città contemporanea. Il testo si struttura in tre parti: nella prima si indaga lo spazio e il tempo in cui la periferia si è formata e si cerca di capire sotto quali e quanti punti di vista è possibile leggere e interpretare il ‘margine urbano’. Il percorso mette a confronto Francia e Italia a partire dal secondo Dopoguerra attraverso una lettura critica delle politiche che negli anni hanno cercato di affrontare e ridimensionare il ‘problema periferia’ attraverso la riqualificazione, la partecipazione e l’integrazione degli interventi. Nella seconda parte si compie un salto di scala entrando nel merito del contesto lombardo, capofila nella sperimentazione di strumenti di programmazione negoziata e complessa orientati alla riqualificazione delle aree dismesse, alla rigenerazione in chiave sociale, ai grandi interventi di recupero in aree centrali e in periferia. L’indagine sull’area urbana di Milano rivela la necessità di individuare e definire le ‘famiglie’ di periferie, quei quartieri o porzioni di essi che si contraddistinguono per usi, percezione dello spazio da parte degli abitanti, forme e organizzazione funzionale. L’attenzione ricade

su uno spazio da noi definito in attesa e localizzato al margine sud-est della città: il quartiere Santa Giulia. Nell’ultima parte si ricercano le origini del quartiere, le ragioni dell’ascesa e declino di un importante centro industriale e il quadro di vincoli e opportunità definito dagli strumenti urbanistici. Il processo di riconversione delle aree dismesse è affidato ad un Programma Integrato di Intervento che interessa l’area a partire dal 2000 e che oggi risulta solo in parte realizzato. L’interruzione dei lavori, dovuta sicuramente a problemi di bonifica ambientale e probabilmente anche all’assenza di una visione complessiva del potenziale sviluppo del Sud-est milanese, diventa il pretesto per pensare una strategia e gli strumenti per attuarla. In questo esercizio progettuale si prevede di agire secondo due livelli di intervento, uno ‘macro’ che evidenzierà la visione strategica e uno ‘micro’ nel quale mettere a punto un *masterplan* e individuare i possibili attori da coinvolgere nella riattivazione di uno spazio a nostro avviso strategico.

## 2. Il problema periferia in Francia e Italia: politiche e interventi di riqualificazione a confronto

Pensare le periferie significa immergersi in una realtà complessa, interpretabile attraverso molteplici criteri. La differenza principale sta nell’approccio con cui leggere queste realtà: la periferia, come evidenziato da Paba (1998), può essere definita “il mondo della distanza e della separazione, frammento incompleto di città” ma, allo stesso tempo, anche “il luogo delle specificità e delle energie di trasformazione”.



Definire i caratteri di uno spazio convenzionalmente considerato 'di margine' significa analizzare non solo la localizzazione e la morfologia, ma anche i modi di abitare, le pratiche e i comportamenti che lo caratterizzano e la condizione sociale e culturale dei suoi abitanti. Molti autori hanno nel tempo approfondito e affrontato la questione delle periferie urbane e ciascun contributo risulta oggi fondamentale per chi inizia ad occuparsi di spazi 'marginali'. La periferia è stata definita il luogo del "degrado fisico/sociale" (GAZZOLA 2008), in cui si evidenzia una "scarsa efficienza del sistema urbano" (BRIATA ET AL. 2009); uno "spazio urbano debole" (ZAJCZYK ET AL. 2005) nel quale si verifica una "perdita dell'effetto urbano" (COTTINO 2009). Da un altro punto di vista, meno legato ai caratteri morfologici e funzionali, periferia è sinonimo di insicurezza (MAGATTI 2007), di "segregazione ed esclusione sociale" (GOVERNA, SACCOMANI 2002), è lo "spazio della marginalità" (INGERSOLL, BELLICINI 2001). Tuttavia tra gli autori c'è anche chi considera le periferie "aree variegatae per storia, popolazioni, culture, attori istituzionali e sociali, condizioni di vita" (MAGATTI 2007), aree in cui è possibile attivare un dialogo/confitto tra le forme più varie, luoghi in cui si riscoprire una specificità territoriale, economica e sociale.

La formazione delle prime periferie si può far risalire, sia in Francia che in Italia, al secondo Dopoguerra, nel periodo della Ricostruzione. La scelta di partire dal caso francese è motivata dal fatto che la Francia è da sempre un modello di riferimento per la promozione e definizione di politiche urbane, per lo stanziamento di risorse economiche e per la creazione di agenzie specializzate. Ne è un esempio l'ANRU (Agence National Rénovation Urbaine), costituita nel 2003, che si occupa di programmare interventi nei quartieri individuati come sensibili e selezionati come ambiti di intervento prioritario all'interno di una strategia nazionale che definisce obiettivi e procedure, formula le gare d'appalto e seleziona le candidature locali. A partire dalle politiche di 'ricentralizzazione' degli anni '90, lo Stato si conferma una presenza forte che istituisce quadri di vincoli e opportunità per la produzione di beni collettivi, demandati solo in un

secondo momento al livello locale. Diverso appare il contesto italiano dove, con la crisi degli anni '80 e il processo di decentramento avviato negli anni '90, il sempre minore controllo da parte del governo centrale porta alla definizione di nuovi orizzonti di sviluppo. Da gestore delle attività (*provider*), lo Stato si fa promotore e sollecitatore di azioni sul territorio (*enabler*), stimolando sempre più processi di rigenerazione locale autonomi. Le politiche pubbliche, orientate secondo il principio di negoziazione, si dispongono lungo il doppio binario della privatizzazione da un lato e della concorrenzialità tra soggetti pubblici dall'altro, caratterizzandosi per almeno tre elementi di innovazione: un approccio non determinista ai problemi; il carattere integrato degli interventi, con la previsione di strumenti *area-based* per la rigenerazione delle periferie; la capacità di produrre soggetti di pianificazione più che atti di pianificazione. A questo si aggiunga il quadro delineato dalle politiche comunitarie che, con un accento sempre più forte sul tema del 'territorio', introducono i Fondi strutturali, previsti a livello nazionale all'interno del Quadro Strategico Nazionale (QSN). La sperimentazione degli strumenti di programmazione complessa, tra cui i Programmi Integrati di Intervento (PII), trova nell'area urbana milanese e in generale in Lombardia un terreno fertile sul quale avviare importanti operazioni di trasformazione e riqualificazione urbana volte a colmare la distanza tra centro e periferia.

### 3. Analisi e gestione della complessità nelle periferie milanesi

A Milano, una condizione che oggi caratterizza molti quartieri popolari storici è quella di non essere più inseriti in un reale margine urbano: questi spazi sono stati negli anni inglobati dall'espansione urbana ma in essi si sono create condizioni tali da definirli 'periferia nella città'. Ci si riferisce alle condizioni sociali degli abitanti, al mancato adeguamento rispetto ai nuovi *standards* abitativi, alle manifestazioni diffuse di degrado degli edifici. Le periferie sono realtà molto più sfaccettate e complesse di quanto appaia da una lettura superficiale:

al loro interno convivono elementi positivi e negativi, sia dal punto di vista fisico-spaziale, sia da quello sociale. Consapevoli della necessità di pensarle come “un tutto al plurale”» (GOVERNA, SACCOMANI 2002), pensiamo sia altrettanto utile cercare di identificare gli aspetti comuni a più spazi, ovvero quegli elementi che rendono possibile una classificazione in ‘famiglie’ delle periferie milanesi. Vi sono le ‘periferie lontane’, identificabili nelle grandi borgate operaie del Dopoguerra collocate ai margini dell’area urbanizzata e oggi circondate dalle arterie della mobilità e quindi escluse dai circuiti urbani; le ‘enclaves’ dove l’essere nella città da un punto di vista fisico non corrisponde ad una inclusione sociale; le periferie

‘socialmente pericolose’ in cui il degrado fisico e sociale è associato a “percezioni di insicurezza e criminalità” (ZAJCZYK ET AL. 2005); quelle ‘pubbliche’ in cui si riscontra una certa perseveranza dell’Amministrazione nell’intervenire sul quartiere senza considerare il reale fabbisogno, pertanto con interventi inadeguati rispetto al contesto. Vi è infine il caso di una serie di quartieri o porzioni urbane, in fase di realizzazione o da poco ultimati, che in questi anni hanno alimentato “l’immaginario dell’abitare in città sentendosi altrove” (BRICOCOLI, SAVOLDI 2010): sono gli spazi ‘in attesa’, risultato di una politica che promuove e vende un’immagine della città costruita su grandi progetti di trasformazione.

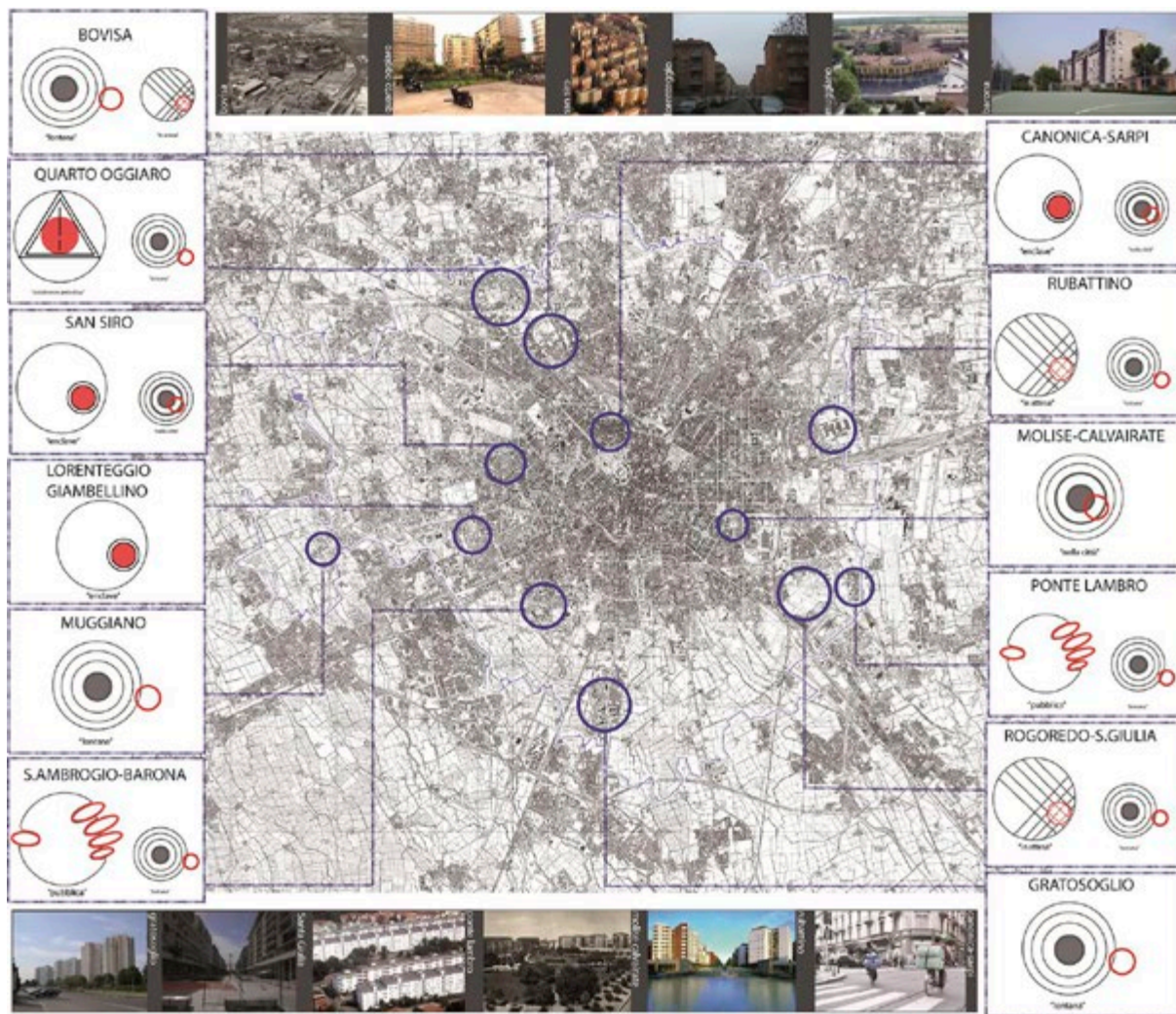


Figura 1. Classificazione delle ‘famiglie’ di periferie milanesi.

### 3.1 L'indagine dello spazio 'in attesa' del quartiere Santa Giulia

Per sperimentare il modello di analisi proposto l'attenzione si è focalizzata su uno spazio 'in attesa' a sud-est di Milano: è il quartiere Santa Giulia, posto tra la stazione di Rogoredo a ovest, San Donato e il Parco agricolo a sud, la tangenziale e il fiume Lambro a est e un tessuto urbano residenziale consolidato a nord. L'area è stata oggetto di un Programma Integrato di Intervento (PII) che, per un *empasse* legato alla mancata bonifica delle aree precedente agli interventi di trasformazione, si trova oggi con i cantieri posti sotto sequestro e con il limitrofo comparto residenziale realizzato in assenza di servizi di quartiere e spazi verdi. Per capire sotto quali e quanti profili l'essere 'in attesa' è condizione di perifericità, è indispensabile leggere a fondo il territorio, individuare le relazioni con le strutture preesistenti e i rapporti che gli abitanti hanno (o non hanno) con il luogo dell'abitare.

Come? Innanzi tutto ricostruendo l'evoluzione del quartiere con particolare attenzione al contesto, alle potenzialità e criticità di carattere ambientale-paesaggistico, infrastrutturale e insediativo e alle reciproche interrelazioni, rappresentate attraverso sintesi grafiche che mettono in luce gli aspetti da non trascurare nella fase progettuale. Gli elaborati progettuali, ponendo a confronto l'integrazione prevista dalle norme sui PII con la realtà (interventi previsti o già realizzati), evidenziano i nodi irrisolti di carattere ambientale, gestionale, funzionale, ovvero le cause principali della condizione in cui si trova il quartiere. Si prospetta il superamento di questa situazione attraverso la definizione di uno scenario strategico di ampio respiro che rimetta in ordine le competenze, gli attori e soprattutto il ruolo del quartiere rispetto al contesto metropolitano e che, nello specifico, risponda ai problemi individuati in uno spazio 'in attesa'.

Il quartiere Santa Giulia, analizzato sia negli spazi edificati previsti dal PII sia nelle aree ancora libere, è caratterizzato da una *bassa densità* ove prevalgono zone monofunzionali e la sensazione di una mancata integrazione degli insediamenti; la risposta più adatta sarà dunque la creazione di

una *mixité* relativa alle destinazioni d'uso e all'articolazione degli spazi che favorisca l'incontro e lo scambio con gli abitanti delle zone limitrofe. La previsione di molteplici funzioni di rango urbano e metropolitano tenta di rispondere al problema dello 'spazio debole' nel quale l'articolazione funzionale prevista non trova una sua geografia di riferimento se paragonata al ruolo strategico che l'area rivestiva fino a due decenni fa. Il sistema di lettura messo a punto esplora il luogo e consente di articolare in categorie i problemi. Si individuano pertanto 'spazi irrisolti', per i quali l'Amministrazione non ha ancora definito delle priorità di intervento, e 'spazi sottratti', caratterizzati dalla perdita di una funzione forte che permane nella memoria degli abitanti più anziani. Ne fanno parte gli elementi di archeologia industriale (come la ex-centrale elettrica) che possono essere messi a servizio del quartiere in qualità di luoghi della conoscenza e della sperimentazione. Emergono dall'analisi anche 'spazi indefiniti', aree critiche che devono ritrovare un loro ruolo nella città, diventando così la cornice di riferimento per tutti gli interventi. Il confronto con gli abitanti ha fatto emergere la loro volontà di identificare proprio nella scelta del quartiere un 'fattore di definizione della propria posizione sociale', uno 'spazio distinto' rispetto alle aree limitrofe, nel quale, come evidenziano Borlini e Memo, si corre il rischio che alcune aree urbane diventino un "arcipelago di *enclaves* omogenee, nel quale le famiglie con alto reddito si muovono senza attrito, mentre i gruppi sociali svantaggiati rimangono intrappolati in luoghi degradati da cui è sempre più difficile uscire" (BORLINI, MEMO 2008). A poco, a poco il quartiere diventa uno 'spazio svuotato', in cui i flussi e le pratiche degli abitanti sono concentrati solo all'interno del quartiere, senza alcuna relazione o scambio con l'ambiente urbano. Si genera così, dall'unione di tutti i tasselli, lo spazio 'in attesa' oggetto di indagine. Nello specifico, il quartiere è stato parzialmente realizzato mediante un Programma Integrato di Intervento (PII Montecity-Rogoredo) pubblicizzato come la "nuova porta di Milano": se oggi siamo di fronte a uno spazio 'in attesa', occorre capire cosa non ha funzionato.

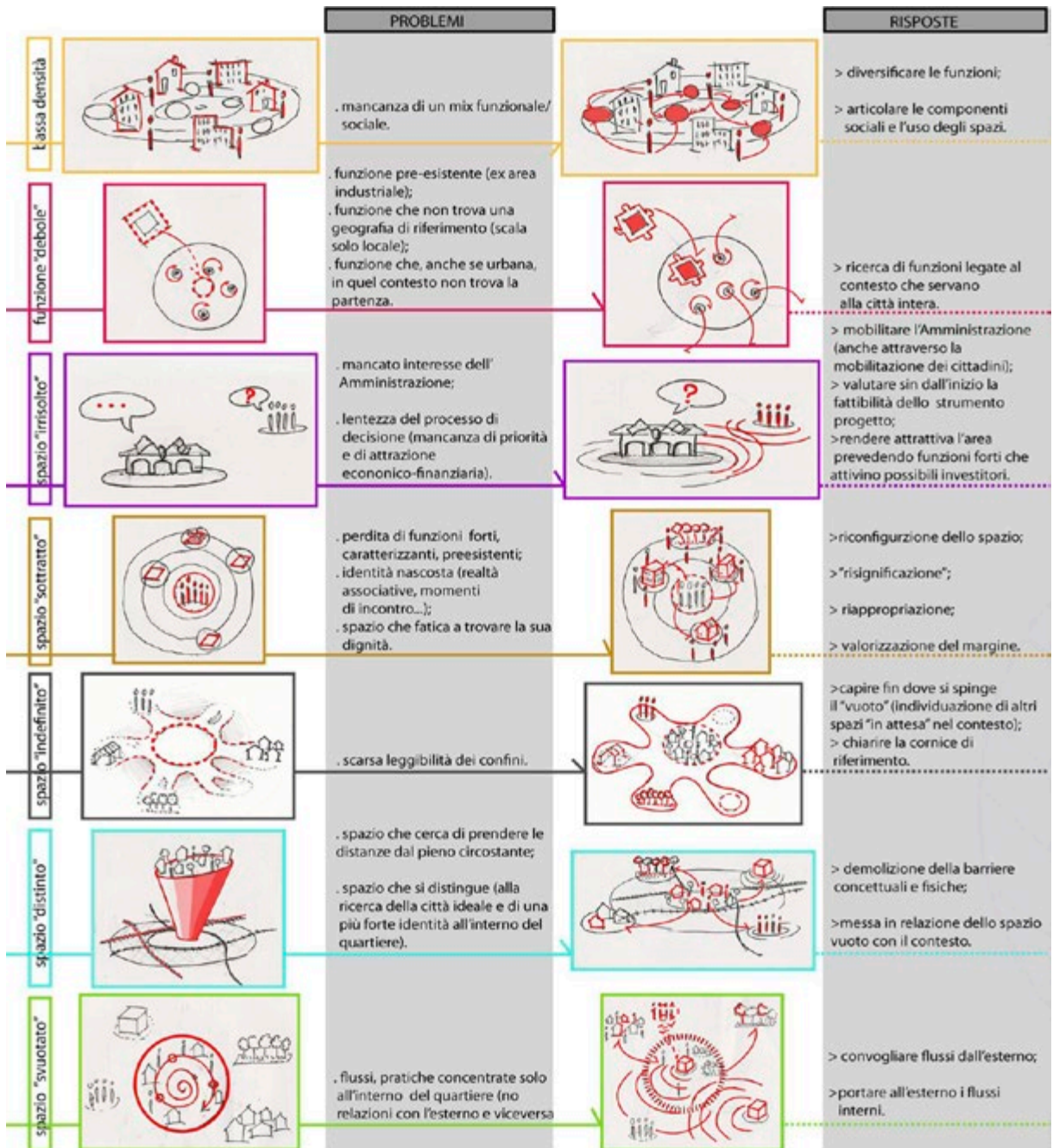


Figura 2. Analisi dei problemi di uno spazio 'in attesa' e definizione delle risposte che possono concorrere al superamento della condizione di perifericità.

### 3.2 Analisi del Programma Integrato di Intervento Montecity-Rogoredo: perché tutto si è fermato?

Analizzando la normativa che regola la formazione e attuazione di un PII, la parola chiave è integrazione: di tipologie, modalità di intervento, risorse,

attori pubblici e privati. Da una lettura dei documenti prodotti e delle vicende che hanno interessato l'area dagli anni '90 ad oggi, si evincono alcuni fattori e condizioni che probabilmente hanno influenzato la traiettoria in discesa che sta vivendo Santa Giulia. Tra questi si evidenzia:



- una guida quasi esclusivamente privata dell'operazione, dove l'Amministrazione ha avuto un ruolo marginale nella determinazione delle condizioni a garanzia della realizzazione delle parti di città 'pubblica'.

La costruzione dello scenario di riferimento di carattere territoriale e normativo appare dunque un processo indispensabile per poter immaginare un'alternativa di sviluppo coerente e costruita sulle potenzialità reali del quartiere e del territorio circostante.

#### 4. Una nuova opportunità per il futuro di Santa Giulia

Il contenuto della nuova proposta prende le mosse dalle dinamiche in atto, provando a trasformare "le contraddizioni rilevate in obiettivi a cui riferire la progettazione" (COTTINO 2009, 32), ricercando nel locale e nel contesto le opportunità e risorse da impiegare. In questo senso è opportuno lavorare su due livelli di interesse, in cui cambiano gli interlocutori, la scala di azione e gli strumenti da mettere in campo: uno 'macro' e uno 'micro'. Il primo identifica azioni di ampio respiro che sintetizzano gli esiti dell'analisi problemi-risposte e sono rappresentate all'interno dello scenario strategico: per quanto riguarda gli strumenti, si tratta di riattivare una Società di Trasformazione Urbana costituita nei primi anni '90 e di siglare un Accordo di Programma di rilevanza territoriale che preveda un forte coinvolgimento degli attori pubblici. A livello 'micro' si definisce il *masterplan*, individuando in un nuovo PII lo strumento più idoneo per la trasformazione del quartiere e in una *stakeholder analysis* la possibilità di individuare potenziali investitori con i quali costruire un

terreno di negoziazione. All'interno del *masterplan* si sviluppano le proposte progettuali che mettono al centro il tema della mobilità sostenibile, il ruolo dello spazio pubblico all'interno della scena urbana (attraverso la ridefinizione degli usi degli spazi esistenti e la creazione di nuovi spazi di socialità) e l'importanza della qualità dell'abitare intesa sia come riqualificazione di spazi degradati sia come recupero ecologico di una pluralità di risorse, ad esempio acqua, rifiuti ed energia.

Le risposte individuate per i problemi dello spazio 'in attesa' sono qui declinate in azioni e proposte concrete:

- articolazione e usi degli spazi: creazione di una 'fascia morbida' di contatto tra il tessuto insediativo esistente di tipo prevalentemente popolare e il nuovo quartiere, nella quale inserire tipologie residenziali miste, compreso l'*housing* sociale, alternate a spazi multifunzionali quali orti, vivai, un poliambulatorio, un mercato coperto, *farmer markets* per la vendita di prodotti biologici e a km zero, spazi didattici e ricreativi in prossimità delle scuole, prevedendo il contributo di Fondazioni a carattere sociale molto radicate nel territorio e di Fondazioni bancarie, come CaRiPlo, che spesso investono in questo tipo di progetti;



Figura 4. Sintesi grafica di alcune delle proposte per la riattivazione del quartiere Santa Giulia.

- inserimento di nodi di interesse: si prevede l'introduzione di una centralità di rilievo metropolitano, la Biblioteca Europea Multimediale (BEM), collegata al resto della città mediante un sistema di trasporto pubblico, alla cui realizzazione potrebbe contribuire un attore importante come Sky che a Santa Giulia ha già la sua sede operativa;
- pratiche di ascolto, partecipazione e gestione delle operazioni: centrale è il coinvolgimento degli abitanti, delle associazioni che operano sul territorio e di tutti i soggetti a vario titolo interessati, indispensabili per garantire una reale informazione sulle idee e lavori in corso e per attivare il processo di trasformazione dei luoghi;
- pratiche di riuso e riappropriazione degli spazi: gli edifici dismessi o abbandonati devono tornare a rivestire un ruolo importante come spazi culturali, di ritrovo e di discussione, con una particolare attenzione alle cascine ancora presenti nell'area, riallacciandosi così al progetto 100 Cascine dell'Amministrazione comunale e ad EXPO 2015;
- definizione del campo del progetto: gli 'spazi indefiniti' (ad esempio una ex-scuola abbandonata, un'area occupata dai Rom...) entrano a far parte del processo di trasformazione in quanto depositari di memorie da salvaguardare o di criticità da superare;
- superamento delle barriere fisiche e concettuali: ogni spazio torna ad assumere il significato che più gli è proprio, ridefinendo le prestazioni dei luoghi e demolendo le barriere sia fisiche sia concettuali. Nella pratica si individua un 'asse dell'energia' all'interno del quale inserire Energy Lab, spazi per ICT ed altre attività legate alla presenza della Fondazione Mattei a San Donato; alle estremità del percorso, la presenza dell'ex-centrale elettrica da recuperare da un lato, un quartiere ecosostenibile con un museo delle energie rinnovabili dall'altro;

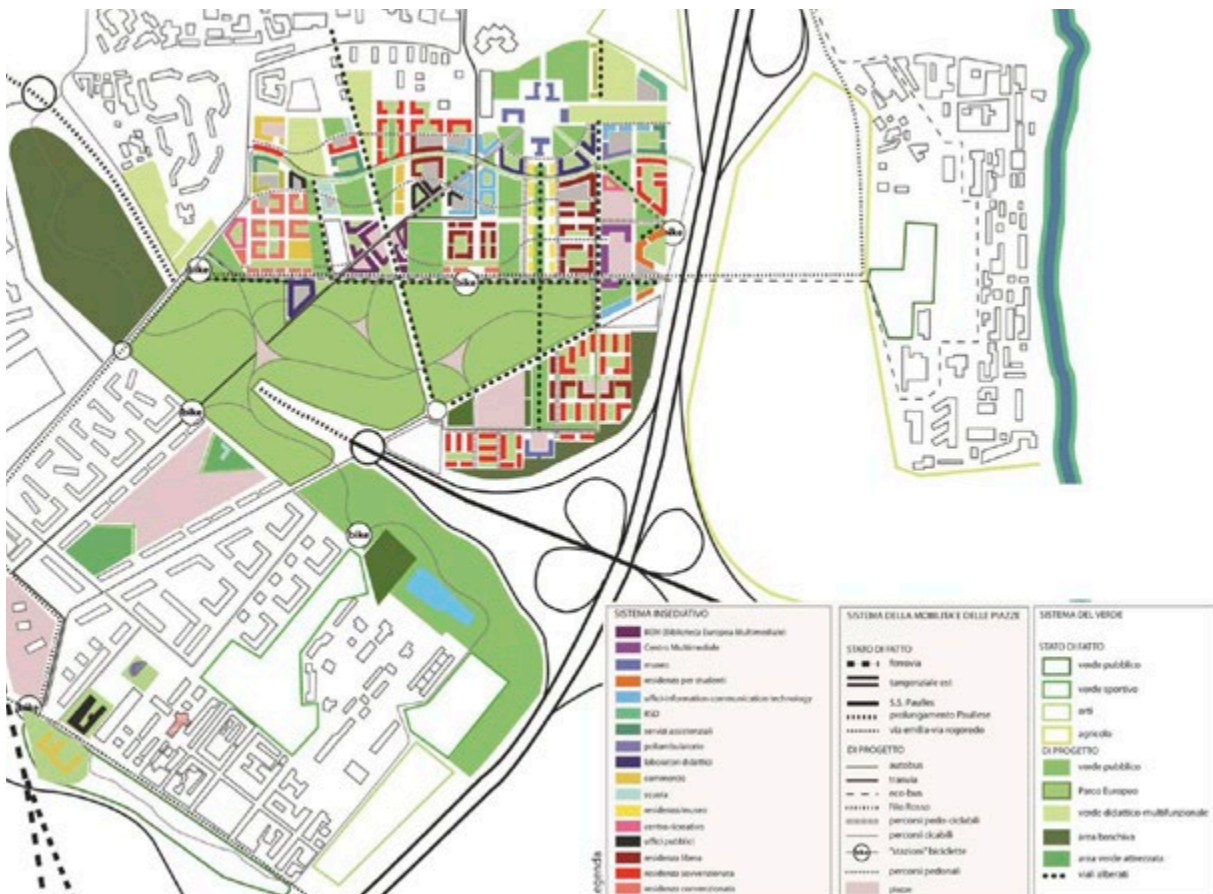


Figura 5. Articolazione del progetto: sono evidenziati il sistema insediativo, il sistema della mobilità, il sistema del verde quale ossatura primaria.

- attrazione di flussi: alla base degli interventi sopra descritti, una rinnovata visione del ruolo degli spazi aperti, intesi non solo come elementi di filtro ma anche come componenti di una rete complessa di spazi comuni che assumono il ruolo di attrattori sociali entro contesti urbani allargati.

Nella fase di concertazione tra le risorse in campo, siano esse amministratori, tecnici, professionisti, committenti o destinatari delle trasformazioni, sarà necessaria la creazione di dispositivi in grado di garantire occasioni e forme di negoziazione trasparente e argomentata tra poteri pubblici e interessi privati. In questo senso il progetto rappresenta una via possibile, un indirizzo e un punto da cui ripartire per la riattivazione di uno spazio oggi 'in attesa'.

### Riferimenti bibliografici

- BORLINI B., MEMO F. (2008), *Il quartiere nella città contemporanea*, Mondadori, Milano.
- BRIATA P., BRICOCOLI M., TEDESCO C. (2009), *Città in periferia. Politiche urbane e progetti locali in Francia*, Gran Bretagna, Italia, Carocci, Roma.
- BRICOCOLI M., SAVOLDI P. (2010), *Milano downtown. Azione pubblica e luoghi dell'abitare*, et al./Edizioni, Milano.
- CECCHINI A. (2007 - a cura di), *Al centro le periferie. Il ruolo degli spazi pubblici e della attivazione delle energie sociali in un'esperienza didattica per la riqualificazione urbana*, Franco Angeli, Milano.
- COTTINO P. (2009), *Attivare risorse nelle periferie. Guida alla promozione di interventi nei quartieri difficili di alcune città italiane*, Franco Angeli, Milano.
- GAZZOLA A. (2008), *Intorno alla città. Problemi delle periferie in Europa e in Italia*, Liguori, Napoli.
- GOVERNA F., SACCOMANI S. (2002 - a cura di), *Periferie tra riqualificazione e sviluppo locale. Un confronto sulle metodologie e sulle pratiche di intervento in Italia e in Europa*, Alinea, Firenze.
- INGERSOLL R., BELLICINI L. (2001), *Periferia italiana*, Booklet, Milano.
- MAGATTI M. (2007 - a cura di), *La città abbandonata*, Il Mulino, Bologna.
- PABA G. (1998), *Luoghi comuni. La città come laboratorio di progetti collettivi*, Franco Angeli, Milano.
- ZAJCZYK F., BORLINI B., MEMO F., MIGNANO S. (2005), *Milano. Quartieri periferici tra incertezza e trasformazione*, Bruno Mondadori, Milano.



# 6. Gestione collettiva delle terre e processo di privatizzazione in Gallura: indirizzi strategici per la valorizzazione dell'identità collettiva e del patrimonio territoriale

R. Nicolina Panu

Tesi di laurea magistrale in Pianificazione e progettazione della città e del territorio  
Relatrice: prof.ssa Daniela Poli

## 1. Le ragioni di una ricerca

Questo lavoro vede la luce in un momento molto particolare nella storia del nostro Paese.

La profonda crisi economica e la necessità di razionalizzazione delle risorse pone infatti al primo posto la necessità di valorizzazione del territorio attraverso azioni che, scaturendo dal contesto locale, si vadano poi a collocare in seno ad un ambito più ampio. Falliti clamorosamente i tentativi legati all'assistenzialismo uniformante ed avulso dalla realtà locale, che nulla hanno apportato se non la distruzione del territorio e prodotto luoghi sgraditi ai più, si apre ora una nuova sfida per la realizzazione di interventi coerenti volti alla valorizzazione delle risorse. Questo significa sperimentare nuove forme di pianificazione capaci di implementare il rapporto fra gli atti normativi e le politiche di partecipazione che consentano di esaltare sia il ruolo degli Enti pubblici, nell'ideazione e realizzazione di progetti di pubblica utilità, che i processi di comunicazione e di partecipazione delle cittadinanze.

Al di là del dibattito sulla soppressione dell'Ente Provincia, è mia convinzione che proprio il particolare ruolo di intermediazione fra il livello di pianificazione regionale e quello tradizionale, che è il Comune, possa costituire il reale punto di forza di questa istituzione. Soprattutto in un contesto particolare quale è la Gallura in cui il livello regionale appare troppo generalista per rappresentare le reali istanze territoriali e quello comunale, al contrario, troppo specifico.

Le profonde trasformazioni che hanno investito questa regione negli ultimi cinquanta anni, tanto da soverchiare le tradizionali relazioni fra i luoghi, hanno prodotto l'illusione comune che l'estensione di un modello standardizzato, derivante appunto dalla nuove modalità di fruizione dell'area costiera, potesse costituire un efficace percorso di sviluppo per l'intera area. Così non è stato, anzi questa modalità d'intervento altro non ha prodotto se non una differenziazione ancora più marcata fra le aree interne e quelle costiere. È allora in questa sede che si è tentato di indagare un aspetto poco noto di questa particolare realtà che è quello legato alla gestione comunitaria del territorio.

Infatti, fin dalle prime pubblicazioni che abbiamo avuto come oggetto la Sardegna, tra cui quella di Le Lannou (1941) in cui veniva approfonditamente indagato l'assetto del territorio (ove si faceva in realtà riferimento alla lunga tradizione di gestione comunitaria), si è affermata a mio avviso l'errata consapevolezza che la diffusione dell'inseadimento disperso (la così detta 'società degli stazzo') tipico della Gallura, sia derivata da pratiche di appropriazione spontanea che hanno in qualche modo anticipato la gestione privatistica, poi imposta attraverso il famoso Editto ottocentesco delle chiudende, che ha stravolto la millenaria pratica comunitaria. Sarebbe infatti che lo stazzo, consolidatosi nella forma tradizionale a partire dalla fine XVII secolo, abbia di fatto interrotto quelle pratiche comunitarie che fino ad allora avevano accomunato questa regione al resto dell'isola.

Dall'analisi storica di lunga durata emerge invece una diversa realtà dove la valenza delle pratiche comuni assume, al contrario, una rilevanza tale da essere giunta intatta fino ad oggi rappresentando, insieme ad altri aspetti più noti, un ulteriore elemento identitario delle popolazioni galluresi. Infatti, nonostante il moderno assetto territoriale, derivato appunto dalle normative ottocentesche, permangono inalterati tutta una serie di aspetti legati all'utilizzo comunitario delle terre tanto da rendere difficoltosa ancora oggi, soprattutto nelle regioni più interne, la tracciatura catastale. È dunque questo l'aspetto più interessante evidenziato attraverso la ricerca, poiché potrebbe costituire un aspetto importante da tenere in considerazione nei progetti di valorizzazione della Gallura centrale e porsi come *trait d'union* tra gli interventi previsti nelle aree interne, più vocate all'escursionismo ed alla valorizzazione rurale, e quelli delle zone costiere interessate invece dal turismo balneare.

## 2. Metodologia e risultati attesi

Lo studio si propone innanzitutto di individuare in una realtà geografica ben precisa, che è quella dell'attuale Provincia della Gallura, il sistema di fruizione collettivo del territorio come determinato dal complesso delle vicende storiche e sociali di lunga durata. Così come altre realtà nazionali, questo ha visto negli ultimi decenni lo sviluppo di una 'cultura' diversa, altra, rispetto alla tradizione. Se la particolare condizione geografica e l'isolamento hanno ingenerato processi di convivenza più che di netta stratificazione, la diffusione recente di modelli legati alla globalizzazione ha ingenerato dinamiche molto marcate di de-contestualizzazione. Occorre dunque prioritariamente individuare quale porzione di territorio presenti una pluralità di caratteri ricorrenti nel lungo periodo, che lo rendano distinguibile rispetto ad altre zone in cui l'emergenza di alcune caratteristiche risulti relativamente recente e legata a mere operazioni di *marketing*. Solamente in un secondo momento si potrà procedere allo studio delle interrelazioni esistenti tra la componente territoriale e quella sociale. Partendo dal concetto che ogni individuo

che appartiene ad una determinata società porta con sé un bagaglio di informazioni in parte proprio ed in parte acquisito dalle generazioni precedenti, possiamo affermare che una determinata realtà può essere considerata come proiezione della memoria collettiva della comunità che l'ha costruita. L'individuo che vi è radicato possiede dunque due distinte memorie, una individuale, esclusiva ed irripetibile, ed una collettiva (a mio avviso altrettanto unica) che gli deriva da caratteri comuni alla maggior parte degli individui della comunità cui appartiene. Questa discende a sua volta dalle caratteristiche territoriali che, a meno di risultati incoerenti, non è possibile smentire.

Quindi il lavoro si propone di capire quale rapporto esista tra le varie componenti sociali ed il territorio di riferimento, estrapolandone, attraverso l'analisi del modello sociale, i caratteri identitari con particolare riferimento alla gestione comunitaria, e verificando se questi risultino confermati, evoluti, ovvero modificati nel tempo.

## 3. L'evoluzione storica tra pubblico e privato. La civiltà degli stazzi

### 3.1 La diffusione dell'*habitat* disperso

È durante il XV e XVI secolo che le regioni periferiche dell'isola conobbero il massimo spopolamento. Secondo le testimonianze del Fara (1838), la Gallura in questo periodo appare quasi completamente disabitata, con la massima concentrazione della popolazione in 5 grossi borghi nelle aree interne lontane dal mare. Tuttavia è proprio a partire da questo periodo che la disposizione insediativa comincia a modificarsi interessando le vaste aree disabitate. Mentre infatti i villaggi dell'interno si organizzavano rendendosi autosufficienti, alcuni pionieri, pastori e contadini, tentarono di sfruttare i vasti spazi nell'entroterra marittimo secondo una logica strettamente individuale. Naturalmente la diffusione dell'*habitat* disperso conobbe nell'isola un tempistica ed una collocazione variabili. La Gallura, totalmente disabitata alla fine del XVI secolo, vedeva infatti la presenza di pastori erranti che percorrevano le immense distese alla guida delle loro greggi trovando riparo nei cespugli, nei tafoni ovvero nei ruderi abbandonati.

Come, partendo da questi presupposti, si siano generate quelle forme insediative che tanta ammirazione avrebbero prodotto nei secoli successivi, non è ancora chiaro. È certo invece che, dal punto di vista normativo, le prammatiche successivamente intervenute si limiteranno a riconoscere delle situazioni già abbondantemente consolidate. Le *cussorgias*, istituite nel corso del XVIII secolo come circoscrizioni comprendenti numerose zone di sfruttamento individuale (gli stazzi), possono essere viste come un artificio posteriore all'evoluzione insediativa destinato a limitare le conseguenze dell'appropriazione individuale spontaneamente consolidate. È pur vero che, nelle memorie di uno sfruttamento collettivo, le norme escludevano, fatti salvi gli appezzamenti immediatamente adiacenti alle abitazioni dei coloni, forme di sfruttamento individuale per i pascoli che erano riservati, come da consuetudine, all'uso comune. È altrettanto vero però che con la sedentarizzazione i pastori galluresi, sempre più dediti all'agricoltura, provvidero a riservarsi (tramite accordi orali con i vicini) delle zone di pascolo a sfruttamento individuale intorno alle primitive aree e qui, abitando case ormai in muratura, stanziarono le loro famiglie. La *cussorgia* divenne da quel momento un'esclusiva designazione territoriale in quanto di fatto non fu mai una vera unità di colonizzazione. Malgrado le proteste dei villaggi che su questi territori pretendevano di esercitare l'antico diritto di ademprivo, la Gallura fu popolata dagli stazzi e l'agricoltura si affermò come attività preponderante per gli occupanti di questi insediamenti. In realtà, come già ricordato, vista la grande disponibilità di terreni e la scarsità della popolazione la transizione verso queste forme insediative avvenne in maniera abbastanza naturale e senza gli scontri violenti fra pastori e contadini che caratterizzeranno invece altre zone dell'isola. Probabilmente questo tipo di evoluzione fu influenzata anche dalla migrazione dei còrsi del sud per via delle ben note vicende relative alla decadenza della colonia bonifacina. I registri parrocchiali locali attestano la presenza còrsa in Gallura a partire dai primi 25 anni del XVIII secolo secondo una tendenza positiva che non si arresterà fino al XIX secolo conferendo alla regione un'originalità etnica e sociale radicata nel tempo. Anche se questa migrazione fu indubbiamente vantaggiosa per i mutamenti tanto ra-

dicali nello schema insediativo, è molto più probabile invece che la società degli stazzi costituisca l'affermazione di un modello sociale da secoli in evoluzione, un sistema di vita consolidatosi nel lungo periodo e modificatosi in modo originale, a partire dalle comuni forme medioevali, per adattarsi alle peculiarità del territorio. Anche se non è dato conoscere l'origine di questo tipo di popolamento, in alcuni casi appare evidente il legame con i villaggi d'origine, il che parrebbe confermare la teoria di una fondazione da parte di pastori alla ricerca di pascoli invernali poi consolidate a seguito del ricongiungimento familiare. Il raggruppamento sembrerebbe poi giustificato, soprattutto per i siti dell'entroterra costiero, da ragioni di difesa contro le incursioni barbaresche ancora presenti alla fine del '700 e dirette in particolar modo verso i golfi di Olbia e la foce del Coghinas, navigabile fino in epoca recente, piuttosto che verso le inaccessibili scogliere dello stretto di Bonifacio che vedrà, come già evidenziato, prevalentemente lo stanziamento di singoli coloni. All'inizio del XIX secolo la fisionomia della Gallura appariva ormai consolidata con 1500 famiglie (11.670 abitanti, v. ANGIUS 1853) che occupavano le lande desolate di appena due secoli prima.

### 3.2 Allevatori e agricoltori nella Gallura degli stazzi

Quando sul finire del XVII e l'inizio del XVIII secolo i còrsi cominciarono il ripopolamento della Gallura, per la maggior parte le terre erano ancora in feudate e gravate da imposte; tuttavia, proprio a causa della tenace resistenza delle popolazioni, i diritti feudali risultavano comunque meno gravosi rispetto ad altre regioni. Quando gli emigranti còrsi cominciarono a realizzare i loro stazzi nelle deserte terre feudali, ed in alcuni casi anche in quelle comunali ove gli abitanti esercitavano gli usi civici, si assisté a delle reazioni controverse da parte dei feudatari. Questi, spesso lontani dalla Gallura e talvolta dalla stessa Sardegna, si limitarono a prendere atto della situazione in quanto favoriti dall'aumento delle rendite; al contrario degli abitanti dei villaggi, che vedevano invece gli utili reali teoricamente garantiti dal pagamento delle concessioni, goduti da altri, essi svilupparono un sentimento di acredine verso i pastori, fossero essi autoctoni o nuovi arrivati. Questa antipatia si protrarrà per lungo tempo assumendo a volte toni aspri.

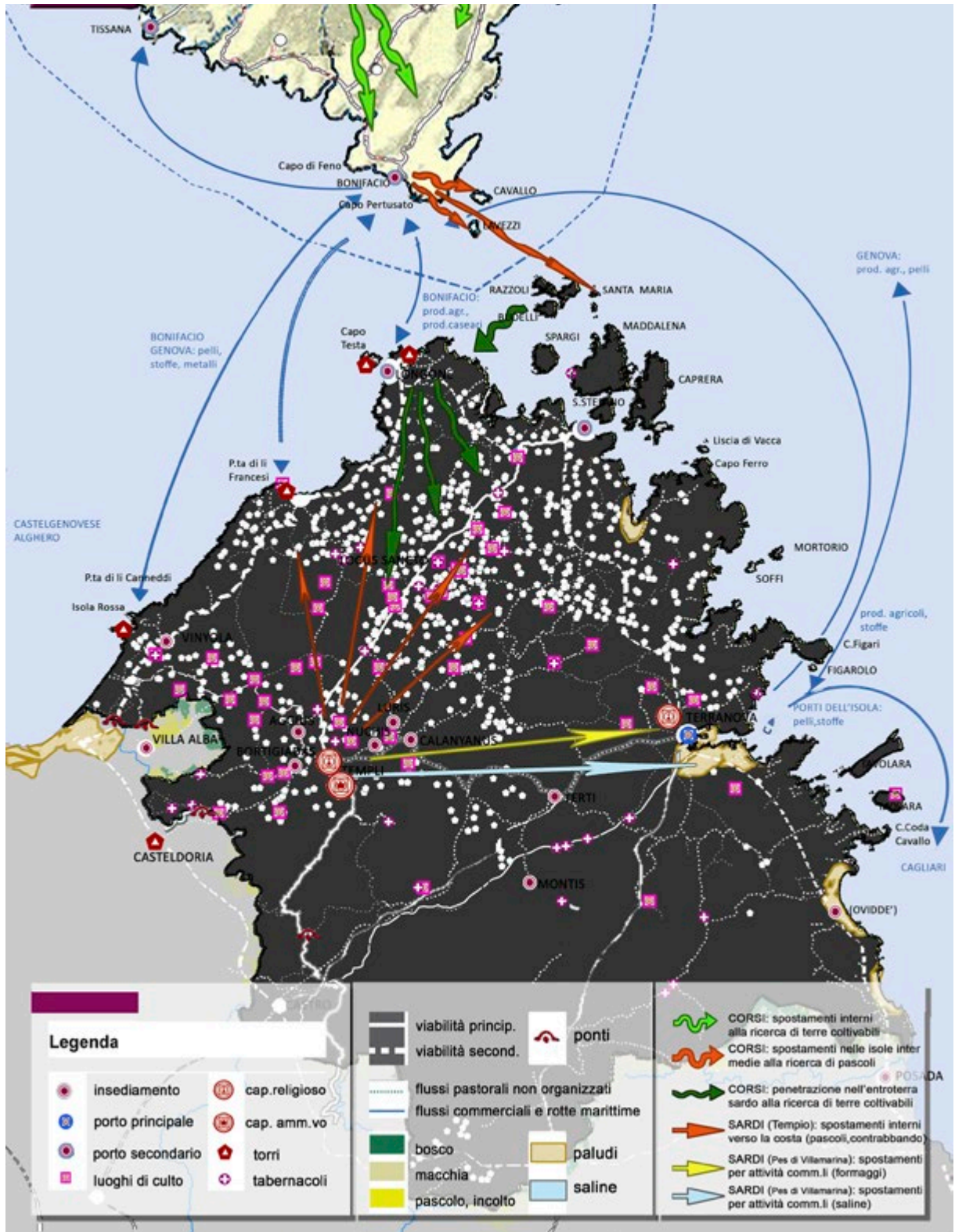


Figura 1. La dinamica della nascita dell'insediamento storico sparso.

Da documenti dell'epoca si rileva che il numero degli abitanti dell'insediamento disperso superava ormai quello degli aggregati comunali (ricordiamo all'epoca la presenza di 5 soli centri); inoltre, con le transazioni del 1858, questi diverranno proprietari di più della metà dell'agro gallurese. Similmente alle dinamiche còrse, i primi insediamenti autoctoni sarebbero stati di carattere stagionale ed abitati da pastori transumanti, che si spingevano verso le coste durante la stagione invernale per far ritorno nei villaggi durante quella estiva secondo uno schema bidirezionale consolidato che durerà pressoché intatto, in alcuni casi, fino agli anni '50 del Novecento. Nel periodo considerato, tuttavia, la transumanza si attenerà a favore di insediamenti stabili fino a scomparire quasi del tutto quando le capanne, ormai trasformate secondo la forma classica, ed i terreni coltivati e recintati saranno pronti ad accogliere la famiglia. Attorno al 1840 gli stazzi sparsi per la compagna ammontavano ormai a 1365, e risultavano in continua crescita tanto da superare la popolazione della stessa Tempio e di tutti i villaggi messi insieme. Nello stazzo primordiale, per lungo tempo si praticherà esclusivamente l'allevamento del bestiame in quanto attività più adatta agli ingrati suoli e dunque più remunerativa.

### 3.3 Famiglie, possedimenti ed utilizzo comune delle terre dal XVII secolo

Dunque la vera ricchezza della Gallura rimaneva senza dubbio la pastorizia. La particolare conformazione del suolo, granitica ed accidentata, consentiva infatti di coltivare solo piccoli appezzamenti di terra insufficienti al fabbisogno alimentare della popolazione. Vastissimi territori erano disponibili, soprattutto lungo le coste, per il pascolo brado, di conseguenza il cardine della proprietà nobiliare era costituito dai pascoli e dell'allevamento del bestiame. Vaste aree della regione, le *cussorgias*, presentano in questo periodo una dimensione indefinita e sono popolate esclusivamente da pochissimi pastori; tali appezzamenti sono a loro volta suddivisi in unità minori, i *rebaños*, o meno comunemente per l'epoca *stazzi* (costituiti da un terreno chiuso in piccola parte coltivabile, dalla capanna del pastore e dagli ovili)

i quali appariranno misteriosamente come proprietà all'inizio dell'Ottocento. La carenza di documentazione scritta rende comunque impossibile individuare i nuclei storici dell'individualismo agrario. La situazione cominciò a mutare verso la metà del secolo quando l'aumento della popolazione e la fame di terre innescarono le rivendicazioni dei pastori su quelli che fino ad allora erano stati i domini incontrastati dell'aristocrazia. Anche in questa prima fase, però, le controversie relative al possesso dei terreni e dei diritti di attraversamento si conclusero spesso in maniera pacifica con il raggiungimento di soluzioni di compromesso. Attorno alla metà del secolo i pastori cominciarono ad insediarsi con la forza nei possedimenti nobiliari, secondo una consuetudine che assumerà caratteri di vero e proprio fenomeno sul finire del secolo. Fin dalle prime manifestazioni molte casate persero il controllo per molto tempo di interi *rebaños*, ed è proprio per evitare questo fenomeno che si cominciarono a registrare negli atti testamentari anche i lotti di terreno comunemente destinati al pascolo, operazioni queste fino ad allora tralasciate a causa della scarsa attitudine alla valutazione della consistenza dei beni da parte di una nobiltà acerba e di recente istituzione, per nulla abituata a valutare il possesso delle terre in termini di proprietà. L'inizio dell'Ottocento tuttavia, in concomitanza dell'arrivo dei nuovi coloni, costringerà i vecchi proprietari a stabilire confini precisi per gli stazzi. Questo fenomeno, che provocherà nell'immediato il proliferare degli insediamenti nelle aree liberate, ne determinerà più tardi il ridimensionamento in seguito alle spartizioni ereditarie.

### 3.4 Il tramonto della civiltà degli stazzi

Alle soglie del XX secolo la Gallura, nonostante la prossimità con il continente, risulta ancora una delle regioni meno progredite. Le innovazioni introdotte dai governi postunitari, infatti, incidono solo relativamente sul vecchio tessuto economico e sociale del territorio e solo marginalmente nelle aree agricole. Le reali innovazioni subentrano a partire dalla I guerra mondiale, quando i primi interventi strutturali di ammodernamento del Paese cominciano ad interessare le regioni marginali.

La guerra, che ha accomunato nei lutti i galluresi ai connazionali italiani, costituisce per molti occasione di conoscenza di nuove realtà più progredite rispetto al mondo arcaico di provenienza. Il ritorno dei combattenti rappresenta l'occasione per una nuova riflessione politica sui ritardi dell'isola rispetto alle altre regioni italiane e la necessità di provvedere all'ammodernamento del settore agricolo. Sono questi gli anni in cui agli attrezzi da lavoro tradizionali subentrano le prime apparecchiature meccaniche e le automobili cominciano a sostituire i vecchi sistemi di trasporto, le carrozze a cavallo ed i carri a buoi. Anche il mondo rurale dunque, e lo stazzo della Gallura in particolare, comincia a confrontarsi con una politica commerciale più aggressiva, coadiuvata da una più agevole circolazione delle merci grazie ai nuovi vettori di trasporto più veloci. L'adattamento non è sicuramente facile per l'economia dello stazzo, maturata in un contesto angusto ed in grado al massimo di confrontarsi con la propria *cussorgia* di riferimento ovvero con quelle immediatamente limitrofe. Infatti solo gli stazzi dotati di terreni fertili e gestiti da proprietari intraprendenti possono provvedere ad un ammodernamento del sistema produttivo attraverso lo sfruttamento dei moderni ritrovati tecnologici. Gli altri purtroppo si avvieranno verso un lento ma inarrestabile declino, solo temporaneamente rallentato dagli interventi di sostegno alle politiche agricole del Ventennio.

Allo scoppio della II guerra mondiale, nonostante la partenza degli uomini per il fronte e la concentrazione di manodopera, la cerealicoltura incrementò la produzione, mentre l'economia di guerra, che rinvigorì il mondo rurale, ebbe il merito di potenziare la produzione orticola, frutticola nonché l'allevamento. In tempi di grandi privazioni ove scarseggiavano perfino le scorte alimentari, le campagne, meno esposte alle operazioni belliche, risultarono vere e proprie oasi privilegiate. Negli stazzi della Gallura, da sempre votati all'autosufficienza, risulta particolarmente facile accedere ai generi di prima necessità, tanto che questi poderi divengono spesso luogo di ricovero degli sfollati provenienti dalle città allora in condizioni

ben più misere.<sup>1</sup> Anche se la durata del conflitto e lo stato di necessità inducono a recuperare sistemi di vita ormai desueti ed il ricorso a surrogati alimentari, tutto sommato lo stazzo gallurese riesce ad assicurare *comfort* impensabili per altre zone dell'isola.

Tuttavia, una volta conclusisi gli eventi bellici con loro la politica protezionistica verso l'economia nazionale, la cerealicoltura, incalzata dalle produzioni estere economicamente più convenienti, non trovò più remunerazione in quelle terre di mare per le quali aveva da sempre rappresentato l'attività prevalente. I terreni lasciati incolti costrinsero gli eredi dei coltivatori e dei piccoli proprietari a rivolgersi verso altri mercati, ingrossando le file degli emigranti verso il triangolo industriale del nord del paese ovvero la Francia, la Germania, l'Olanda, il Belgio e la Svizzera, ove le industrie ed i grandi cantieri per l'edilizia pubblica e privata necessitavano di manodopera. Infatti le poche opportunità di occupazione create dalla regione risultano assolutamente insufficienti a fronteggiare l'emergenza occupazionale. La campagna si spopola, pochi proprietari benestanti (che ammontano a meno di un centinaio) sono gli unici in grado di affrontare le difficoltà produttive attraverso l'impiego di attrezzature agricole all'avanguardia, per gli altri non rimane che accedere ai pochi progetti regionali atti a finanziare un'agricoltura di sussistenza. Nelle terre di pianura, naturalmente più vocate verso tempi di maturazione rapida dei prodotti, si tenta la riconversione delle colture cerealicole, ormai non più redditizie in quanto non più finanziate, con altre coltivazioni precoci. Tuttavia anche queste iniziative, dopo un periodo favorevole, saranno destinate a soccombere a causa non solo della concorrenza dei mercati esteri e delle difficoltà di trasporto dei prodotti, ma anche del fallimentare tentativo di autopromozione che si scontrerà inevitabilmente con la cronica incapacità isolana verso le attività imprenditoriali.

<sup>1</sup> Negli stazzi montani e collinari dell'alta Gallura non scarseggiarono nemmeno i prodotti panificati in quanto le scorte granarie, spesso custodite nei tafoni e perciò inaccessibili ai controlli, così come i molini necessari alla macinazione clandestina assicurarono l'autosufficienza alle *cussorgias*.

Successivamente, anche incoraggiati dagli indirizzi della politica agricola regionale, si punta sull'allevamento e sulla coltivazione di foraggiere per l'autoconsumo come sui pascoli da affittare ai pastori transumanti delle montagne. Tuttavia, molte campagne non dispongono ancora di un'adeguata riserva idrica (l'invaso del Liscia verrà realizzato solo alla fine degli anni '60) ed i prezzi dei prodotti, poiché fissati altrove, non portano alcun beneficio agli imprenditori di zona. Molti piccoli proprietari preferiscono disfarsi delle terre e tentare la via dell'emigrazione verso il continente e soprattutto verso Olbia, il centro della Gallura a registrare la crescita più evidente e costante, che passerà dai 3.553 abitanti del 1881 ai quasi 19.000 del 1961 (44.000 odierni) e costituirà il polo di maggiore attrazione per la popolazione rurale gallurese. Accanto a questa si affermerà poi un'ulteriore migrazione interna molto significativa, sebbene meno vistosa, relativa agli abitanti degli stazzi più isolati e disagiati che si stabiliranno nei paesi, più ricchi di quei *comfort* e di quei servizi ritenuti oramai irrinunciabili. Queste migrazioni, se da un lato determineranno un incremento della popolazione media dei borghi, dall'altro impoveriranno vistosamente gli insediamenti rurali comportando un graduale abbandono degli stazzi, ormai occupati solamente da una popolazione anziana e non più produttiva.

### 3.5 Il Consorzio Costa Smeralda e la privatizzazione della fascia costiera

Nelle terre lungo la fascia costiera un altro fattore concomitante contribuirà in maniera definitiva al tramonto dell'epoca d'oro degli stazzi e alla scomparsa dell'assetto tradizionale della campagna gallurese: il turismo. Si tratta inizialmente di un turismo quasi esclusivamente interno alla Sardegna, costituito da poche centinaia di famiglie cittadine che, nella stagione estiva, trascorrono le loro ferie al mare. Non esistendo ancora strutture ricettive apposite si permane in alloggi estemporanei o presso famiglie amiche. In un secondo momento compaiono i primi sparuti turisti forestieri. Nei paesi costieri e lungo i litorali semideserti nascono i primi rustici stabilimenti balneari, le prime locande ed i

primi improvvisati locali per il divertimento che diverranno con il tempo alberghi, noti ristoranti ed affollati locali notturni. Preceduti dai primi procacciatori d'affari (i *medianeros*) compaiono i primi acquirenti di terre e si concludono i primi affari. Essendo la domanda sostenuta le terre sul mare, povere e sterili, vengono acquistate per un valore anche 20 volte superiore e quello reale di mercato (che non supera le poche decine di migliaia di lire l'ettaro). Molti pastori dell'*hinterland* di Arzachena, S. Teodoro e Porto S. Paolo, divenuti improvvisamente milionari grazie alla cessione dei terreni, acquistano casa ad Olbia trasferendosi in città ed intraprendendo uno stile di vita tanto in antitesi con la tradizione da esporsi spesso all'ilarità dei meno fortunati. Gli affari più importanti, anche per via dell'estensione dei territori coinvolti che vanno dalla costa di *lu Cannisgioni* in agro di Arzachena e fino a S. Teodoro, vengono però conclusi nella primavera-estate del 1961.

Nel 1960 infatti il principe Karim Aga Khan scoprì, si dice per caso mentre la sorvolava in aereo, la costa di Arzachena. L'anno successivo 5.000 ettari di terreno erano già di proprietà del nobile, che fonderà un consorzio per la trasformazione del territorio in un centro esclusivo, per accogliere i vertici dell'alta società internazionale. Sia il consorzio che il litorale interessato dalle trasformazioni fondiarie prenderanno il nome di "Costa Smeralda", secondo una nuova logica del *brand* che ne delimiterà precisamente i confini, segnati da due enormi massi di granito ai bordi della strada, riportanti, oltre al nome, un logo rappresentato dal simbolo di uno smeraldo stilizzato.

Le attività collegate al turismo permetteranno l'ulteriore crescita di Arzachena, Comune in cui sorgerà il piccolo villaggio-stato. Le cronache mondane, attraverso la diffusione delle immagini del mare e dei *VIP* intenti alla dolce vita rivierasca, contribuiranno a rendere la Costa Smeralda luogo prediletto della nobiltà mondiale per le vacanze mediterranee, in antitesi con i centri di Rimini e Riccione, capitali invece del turismo giovane. La febbre dei terreni e delle vendite subirà una forte accelerazione attorno al 1962 quando circa 7.000 ettari di terreni sul mare cambieranno improvvisamente proprietario.

Infatti la concorrenza al primo progetto del principe non tarderà ad arrivare. Porto Cervo, Porto Rotondo, l'aeroporto Costa Smeralda, portano all'apice l'espansione turistica del tratto di costa tra Arzachena e Olbia, secondo un concetto di sviluppo insediativo che attualmente interessa tutte le coste galluresi, da Santa Teresa a San Teodoro. Gli effetti si sentono nell'indotto, nei commerci e soprattutto, cosa più interessante per le popolazioni locali, nel mercato del lavoro. L'edilizia turistica, in piena espansione, richiama infatti un crescente quantitativo di manodopera costituita da muratori, manovali e braccianti della zona ma anche dei paesi più lontani dell'interno. Si tratta di un piccolo esercito di pendolari che giornalmente si sposta alla volta della costa per far rientro in paese a tarda sera. Il lavoro *in loco* determina una conseguente diminuzione dell'emigrazione verso il continente.

Il turismo incide non solo sulle tecniche edilizie tradizionali e sul paesaggio, che muta e si trasforma, ma anche sulle abitudini di vita degli abitanti. A tale proposito possono distinguersi dei momenti in antitesi. Nella prima fase dell'espansione turistica gli indigeni accettano quasi passivamente ed acriticamente, con estrema disponibilità, le imposizioni dell'industria turistica. Tutto ciò che era da sempre considerato patrimonio indispensabile dello stazzo e del mondo rurale perde improvvisamente d'importanza, soprattutto per le popolazioni giovanili in quanto ricordo della difficoltà della vita contadina. Si alienano i vecchi arredi tradizionali e si rimpiazzano con un'improbabile mobilia contemporanea. Presso qualche stazzo si smantellano gli antichi camini in pietra locale sostituendoli con manufatti di mattoni o di marmo, le tradizionali travi di ginopro vengono mascherate attraverso abbondanti dosi di vernice. Al legno massiccio si sostituisce la plastica e la formica. Se le possibilità economiche non consentono trasformazioni così radicali una mano di vernice rosa o celeste conferisce dignità alla pietra annerita dal fumo e dagli anni. In qualche caso si vende l'intero stazzo e si acquista una casa in città.

Nella seconda fase, una volta placate le tumultuose trasformazioni fondiarie, i galluresi della costa si rendono interpreti di una nuova filosofia di vita. Anche grazie alle maggiori possibilità di confronto

e ad un più alto grado di istruzione conseguito dai giovani, il rapporto con il turismo e gli imprenditori del settore diviene più critico. Il turismo non viene più subito ma le imprese locali entrano in una fase di compartecipazione. I giovani operai e i tecnici locali scoprono l'impresa; da lavoratori subordinati, agli ordini altrui, si trasformano in imprenditori abili e di successo.

Nelle zone costiere, da Budoni a S. Teresa, si realizzano delle belle case comode, colme di oggetti tradizionali destinate non più solo ai turisti ma anche ai residenti locali. Ci si riappacifica insomma con la tradizione. In qualche caso, una volta consolidata la propria posizione economica, si ritorna ad abitare nel vecchio stazzo di famiglia. Si tratta tuttavia esclusivamente di un'affermazione dello *status* sociale raggiunto. Le antiche case, dotate ormai di ogni *comfort*, esibiscono solo all'esterno le linee severe dell'architettura rurale tradizionale. Lo stazzo gallurese, un *unicum* inscindibile composto da campagna, lavoro, uomini ed animali, non esiste più.

### 3.6 I cambiamenti degli ultimi cinquant'anni

Lo stazzo, evolutosi costantemente dalla fine del XVIII secolo fino alla metà del XX, ha dunque conosciuto negli ultimi centocinquant'anni un passaggio dall'economia pastorale, quasi esclusivamente di autoconsumo, ad una agropastorale tendenzialmente di mercato. Con la fine della II guerra mondiale le impostazioni cambiano tanto rapidamente da rendere difficile riconoscerne l'assetto originario, testimoniato esclusivamente dalle vecchie perimetrazioni ovvero dai ruderi delle case rurali. Si è già accennato alle cause principali che hanno determinato la decadenza dell'impostazione agricola tradizionale, causando lo spopolamento delle campagne galluresi ormai abitate quasi esclusivamente da anziani. La riforma fondiaria, che aveva interessato solo marginalmente tutta l'area costiera, non toccò minimamente la bassa Gallura in quanto le proprietà più estese, di 700-800 ettari, non raggiungevano comunque un reddito tale da essere soggette ad esproprio con conseguente ripartizione dei terreni ad altri assegnatari.



Tuttavia, a prescindere dall'erogazione dei contributi, le nuove localizzazioni insediative si sarebbero concentrate da ora in avanti lungo le principali vie di comunicazione. Il miglioramento generalizzato della viabilità, che ha consentito l'introduzione di nuovi mezzi di trasporto, ha completamente sovvertito il rapporto dell'allevatore con lo stazzo consentendo al proprietario di vivere in città (Olbia) ovvero nei centri abitati limitrofi, e di spostarsi verso l'azienda per svolgerci le quotidiane attività lavorative senza dovervi risiedere stabilmente. Inoltre il miglioramento delle tecniche agricole, l'introduzione della concimazione e la specializzazione dell'allevamento bovino da carne hanno reso quasi superflua la presenza quotidiana nello stazzo. Se si aggiunge la riconversione dell'allevamento bovino con quello ovino, il cui latte è interamente destinato ai caseifici per la produzione industriale, nonché la scomparsa dell'allevamento caprino, si comprende come, all'atto dei primi insediamenti turistici, molti stazzi risultassero praticamente abbandonati e la campagna spopolata. I prezzi dei terreni destinati all'industria turistica, per l'epoca favolosi, hanno contribuito a stravolgere ciò che restava della vita del vecchio stazzo gallurese. Gli antichi proprietari, acquistata casa in città, hanno continuato solo saltuariamente, ovvero a livello hobbistico, a frequentare la proprietà. Le già scarse occasioni di lavoro, cessate del tutto per coloro che non avevano a disposizione terreni da alienare, hanno contribuito a determinare un'ulteriore spopolamento delle aree pastorali costiere. A partire dagli anni '70 l'attività edilizia ha investito anche le aree adiacenti all'Orientale Sarda dal Lido del Sole, sulla foce del Padrongianu, fino a Budoni, ove sono sorti villaggi turistici quasi ovunque inglobando i vecchi stazzi anche all'interno di unità residenziali. Lungo la costa gli insediamenti in prevalenza stagionali si susseguono ormai senza soluzione di continuità ed i vecchi stazzi, riadattati e modificati, risultano praticamente irriconoscibili, tanto che quelli delle aree a ridosso del litorale, di proprietà di privati continentali o stranieri, vengono ormai concessi in locazione nel periodo estivo.

#### 4. Proposte progettuali per lo sfruttamento delle risorse comuni

##### 4.1 L'evoluzione della proprietà privata. Dallo stazzo alla città e ritorno

Negli ultimi anni, in controtendenza con il *trend* precedente che vedeva la fruizione turistica della Gallura da parte degli stranieri quasi esclusivamente legata alla dotazione alberghiera, si riscontra un incremento nell'acquisto delle vecchie case rurali soprattutto nell'entroterra della Costa Smeralda. Si tratta per qualcuno dell'antitesi dell'affollata vita sulla costa, per altri di una scelta di vivere la Sardegna in modo più autentico e non solo in estate. Questo fenomeno, anche se non ha ancora raggiunto l'*appeal* del Chianti o del sud della Francia, negli ultimi dieci anni ha visto crescere gli estimatori. Si tratta in realtà di una tipologia di permanenza ancora troppo scollegata dalle reali potenzialità del territorio in quanto, pur trattandosi di insediamenti di campagna, i più appetibili risultano comunque situati entro una fascia di 5-10 km al massimo di distanza dalle spiagge, senza interessare le forme più aspre e primitive di alcune zone interne della regione. Il richiamo della Costa Smeralda resta comunque molto forte mentre l'interno deve ancora trovare una formula di sviluppo in chiave turistica. Molto spazio, quindi, natura e poca mondanità.

L'analisi dei dati relativi alle compravendite e le dirette testimonianze delle agenzie immobiliari della zona consentono di tracciare un profilo abbastanza nitido della nuova tipologia di acquirenti. La clientela dell'entroterra presenta comunque una componente internazionale, ma è tuttavia molto diversa da quella che compra in Costa Smeralda, dove sono ancora in auge i russi, a cui si sono aggiunti negli ultimi anni indiani, pakistani, libanesi, i primi acquirenti cinesi, accanto alla consueta presenza di arabi, sudamericani e inglesi. Gli acquirenti all'interno sono soprattutto svizzeri, austriaci, tedeschi e naturalmente qualche italiano, magari già proprietari di una casa a Porto Rotondo o Porto Cervo e ora rifugiatisi nell'entroterra per sfuggire alla mondanità della costa

Accanto ai più comuni casali su due piani, l'abitazione più caratteristica in quest'area, che costituisce la peculiarità del mercato immobiliare locale nel segmento turistico, è rappresentata dallo stazzo nella sua struttura tipica che prevede un corpo principale, costituito da una villa padronale, con a poche decine di metri altre piccole costruzioni: un ex-fienile dagli alti soffitti da trasformare in *loft* ovvero un piccolo magazzino da riattare come *dépendance* per gli ospiti o il personale di servizio. Tutto intorno una manciata di ettari di macchia mediterranea che rende il complesso una piccola proprietà di campagna.

Essendo le aree a maggior densità di stazzi situate nei dintorni di Arzachena, di Santa Teresa di Gallura, di Palau, Olbia e Tempio Pausania, diviene fondamentale analizzare questa nuova vocazione turistica nell'ambito di uno sviluppo sostenibile del territorio. La domanda di stazzi, benché di nicchia, è sempre stata infatti in costante aumento, soprattutto nell'ultimo quinquennio, anche a causa del calmieramento dei prezzi di vendita. Naturalmente le proprietà più ricercate sono quelle dalle quali si possa godere della vista del mare, come accade in alcuni punti scelti dell'area di Arzachena o Cugnana, e la variabile del prezzo dipende dal fattore conservazione, risultando le fasce più economiche connesse a *locations* di minor pregio. Tuttavia se si considera il *trend* comunque positivo, nonostante il fatto che al prezzo d'acquisto occorra normalmente sommare onerosi lavori di ristrutturazione per rendere abitabili le strutture nate per ospitare pastori e pecore, il pericolo di una riconversione totalmente scollegata alle reali necessità del territorio non appare del tutto peregrino.

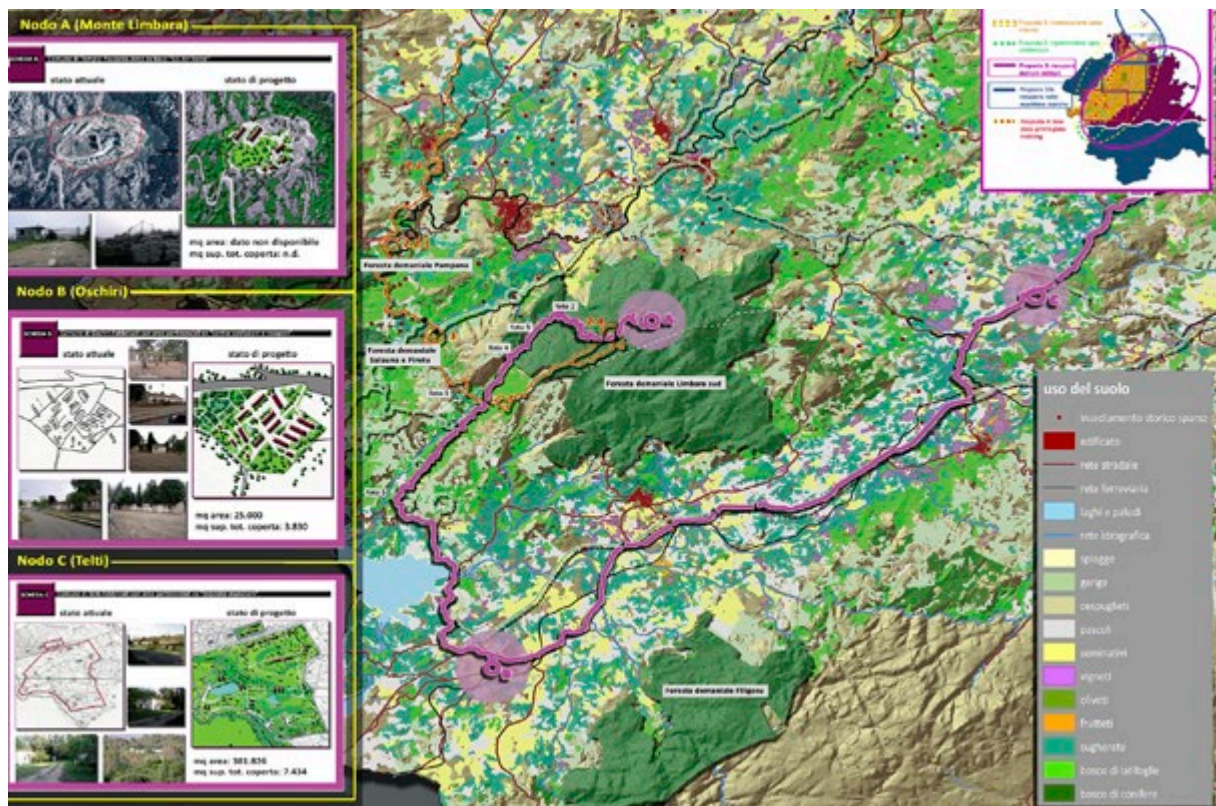
#### 4.2 Cosa rimane della proprietà collettiva

Oltre alle già citate aree boscate, annesse al patrimonio demaniale in virtù della varie legislazioni succedutesi nel corso del XIX e XX secolo, e del permanere, soprattutto in alta Gallura, di dotazioni locali in uso alla collettività (dislocate in prossimità dei piccoli insediamenti rurali) nonché dei tradizionali usi civici (riscontrabili anche nel diritto di attraversamento ed abbeveramento degli armenti), in questi ultimi anni, per vari motivi, sempre più beni

risultano rientrare nelle disponibilità degli Enti locali. Fra questi le dotazioni che lo **Stato centrale**, in un'ottica di **'federalismo demaniale'**, **destinerà alle Regioni**, anche se, visti gli elevati debiti regionali ed il susseguirsi di manovre finanziarie piuttosto gravose, appare reale in rischio di una **decurtazione dei trasferimenti** verso gli Enti locali. A seguito dei mutati assetti logistici a livello internazionale si sono poi resi disponibili molti ettari rientranti nei demani militari, il cui ripristino può egualmente rappresentare una nuova opportunità per la valorizzazione di aree prima interdette rese fruibili anche attraverso il recupero di strutture esistenti, spesso in condizioni di degrado. Trattandosi di immobili spesso situati in zone paesaggistiche di pregio il pericolo è rappresentato dal fatto che, in mancanza di reale riconversione, la Regione, a causa della cronica carenza di fondi da destinarsi alla manutenzione, possa cedere alle manovre speculative dei grandi gruppi immobiliari che rischierebbero di trasformare questi territori più di quanto non sia già accaduto finora.

#### 4.3 Il sito progettuale. Un esempio di comunità rurale tra pubblico e privato

Il complesso granitico di Serra Balascia, che culmina nell'omonimo altopiano (contiguo al Monte Limbara), fa parte del Parco Regionale del Limbara di cui alla L.R. 31/89 sul Sistema dei Parchi e delle Riserve della Sardegna. Nonostante la quota non superi i 1000 m. di altitudine, Serra Balascia rappresenta una località di incomparabile pregio paesaggistico, da cui si ammira a 360° uno dei panorami più ampi della Sardegna che spazia dal monte Limbara alle Bocche di Bonifacio e alle montagne della Corsica, dal Golfo dell'Asinara con l'omonima isola, al lago del Coghinas ed alle pianure di Oschiri ed Ozieri. La piccola frazione di Balascia, che si sviluppa attorno ad una pluricentenaria *cussorgia* e comprende alcuni stazzi isolati, è dotata di una chiesa campestre che fa parte del novero di quelle, tutte uguali, fatte costruire da Pio XI negli anni '30 del secolo scorso, quando, grazie ad un sostanzioso lascito da parte di un ricco magnate statunitense, fu attuato l'imponente piano di costruzione di chiese campestri per l'evangelizzazione degli abitanti negli stazzi.



Proposte progettuali; in alto: **Figura 2**. Per la rivitalizzazione dell'agro di Balascia. In basso: **Figura 3**. Per il recupero dei demani militari.

La frazione, circondata da boschi, è abitata durante tutto l'anno da poche famiglie stanziali. Nelle stagioni miti e durante l'estate è meta di villeggiatura di un discreto numero di famiglie e di un turismo prevalentemente escursionistico, attratto dal clima ameno e salubre, dagli splendidi percorsi, dalla presenza di numerose sorgenti di acqua oligominerale con proprietà diuretiche, depurative e digestive, dalla ricca vegetazione.

Per l'attuazione di un progetto di valorizzazione delle risorse che si ponga quale alternativa agli interventi di sviluppo previsti dalla Regione, si è fatto riferimento alla comunità locale della piccola frazione attraverso delle interviste informali onde riuscire a delineare un quadro della proprietà attualizzato e, soprattutto, determinare il grado di interesse locale verso eventuali processi rigenerativi e di sviluppo culturale ed agro-ambientale da attuarsi attraverso il ripristino di attività ormai in disuso. Le risultanze hanno trovato un'inedita espressione grafica, di tipo sperimentale, attraverso la realizzazione di schede di indagine che associano alla singola unità immobiliare dei simboli rappresentanti i vari dati dell'analisi. Per quanto riguarda invece l'interesse verso l'accesso a progetti di valorizzazione e sviluppo che esulino dai caratteristici interventi legati alla fruizione turistica, la maggior parte degli intervistati si dichiara disponibile verso questa forma alternativa di sviluppo, riconosciuta più consona e meno lontana dal pensiero tradizionale. Dai dati emersi si conferma dunque la possibilità di realizzazione di una serie di interventi in relazione alla natura del territorio. In particolare i residenti si dicono particolarmente attratti dalla possibilità di ripristinare antiche forme di coltivazione e di rotazione agraria in auge fino agli anni '70, anche attraverso l'introduzione di una filiera corta di prodotti di panificazione tradizionale che vadano dal pane ai dolci tipici. Infatti l'attività cerealicola, oltre a costituire la forma principale di coltivazione, ha da sempre rappresentato per la piccola comunità, in linea con le altre realtà locali, la principale forma di approvvigionamento gastronomico.

Dunque dalle risultanze dell'indagine e dall'analisi della situazione delle proprietà demaniale si desume la possibilità di realizzazione di una rete di sviluppo tale da evidenziare le potenzialità dei terri-

tori interni senza dover prevedere per questi luoghi le medesime ipotesi sperimentate per l'area costiera. Sono infatti pochissime e relativamente recenti le esperienze di pianificazione capaci di acquisire all'interno della programmazione le dinamiche proprie dello sviluppo di lunga durata. Questo è particolarmente vero nel caso dello sviluppo costiero del Nord Sardegna che, recentissimo in un'ottica di lunga durata, ha repentinamente interessato sia le aree direttamente affacciate sul mare che quelle dell'immediato entroterra, stravolgendo le regole e le dinamiche insediative e sociali che avevano caratterizzato il territorio almeno fino agli anni '50 del Novecento. Come già visto, ai primi insediamenti d'*élite* della Costa Smeralda, progettati secondo regole unitarie, sebbene opinabili, si sono affiancati quelli di media categoria che, sostenuti esclusivamente da previsioni di tipo economico senza alcuna attenzione alla realtà locale, hanno invece invaso il territorio circostante. Si è inoltre citata un'ulteriore dinamica di appropriazione che rischia di stravolgere ulteriormente l'assetto insediativo, legata principalmente all'acquisizione degli antichi stazzi dell'entroterra da parte di utenti stranieri. Proprio perché più capillarmente diffusa in quanto a proprietà, questa fenomenologia rischia di estendere le criticità proprie dell'insediamento costiero verso le aree interne, finora meno a rischio, in quanto escluse dalle dinamiche del turismo di massa. La riconversione degli antichi stazzi in agriturismo costituisce di già una realtà molto pregnante della Gallura, dovuta probabilmente alla relativa semplicità di adattamento delle strutture comunemente insistenti su aree atte ad accogliere un turismo rurale interessato alla fruizione paesaggistica. Tuttavia per le aree dell'interno, ed in particolar modo per quelle da sempre soggette all'isolamento funzionale, anche la scelta del turismo naturalistico mal si colloca in relazione alle potenzialità del territorio. Ad onor del vero c'è da rilevare che il tracciato proposto dalla rete Sentiero Italia, afferente al CAI, ha inserito nel percorso delle realtà insediative importanti facenti parte del patrimonio storico dell'insediamento disperso (gli stazzi della Tramessa e vari altri siti) e, nella variante della Gallura, ha previsto la sosta in zone normalmente escluse dalla fruizione turistica di massa, come nel caso di Vallicciola.

Tuttavia si tratta ancora di iniziative legate alla fruizione turistica di tipo tradizionale, dal ritorno economico piuttosto limitato e inadatte alla reale valorizzazione delle potenzialità di questi luoghi che, vocati all'economia di sussistenza, hanno derivato dalla polifunzionalità dell'unità abitativa per antonomasia la principale valenza sia a livello economico che paesistico.

Si tratta dunque di pervenire ad un modello di sviluppo non in contrasto, ma semmai in alternativa rispetto a quello costiero, capace di una reale integrazione fra due realtà così diverse ma dalle origini simili. A questo proposito, le indagini sulla comunità locale hanno dato luogo a delle risultanze estremamente interessanti per il futuro sviluppo di una rete di proprietà in grado di riattivare delle funzionalità tradizionali, attraverso la partecipazione a progetti finanziati dal PSL legati appunto alla valorizzazione delle colture tradizionali oltre che al recupero degli immobili secondo i canoni fondativi.

Infatti alla disponibilità immediata di alcuni proprietari all'adesione a progetti in corso, si aggiunge quella secondaria di altri titolari di immobili, legati ai primi da vincoli di parentela, amicizia ovvero vicinato, che consentirebbe l'estensione della rete fino a ridosso delle aree più prepotentemente interessate dal turismo costiero. Inoltre l'ingente patrimonio demaniale militare in fase di acquisizione, se opportunamente riconvertito ed inserito in un piano di gestione, anche di tipo cooperativistico o consortile, funzionale alla logistica della rete, consentirebbe una coerente integrazione tra realtà agricola interna ed attività turistica costiera. Infatti, data l'estrema capillarità dei demani militari, assolutamente sproporzionata rispetto all'assetto demografico e territoriale attuale, sarebbe ipotizzabile una seconda rete di infrastrutture, variamente indirizzate e funzionali alla sub-rete delle aziende più interne, che potrebbe realmente consentire una fruizione estremamente agevole dell'intera rete consortile.



Figura 4. Proposta progettuale per la realizzazione di un percorso di trekking con funzione di riconnessione.

Inoltre la riconversione degli ex-demani militari secondo questi criteri consentirebbe di sottrarre gli stessi a delle logiche speculative già oggi molto evidenti, in quanto trattasi nella maggior parte dei casi di localizzazioni estremamente appetibili per l'attività turistica. In sostanza, si potrebbe ipotizzare un progetto di valorizzazione territoriale sulla scorta di alcuni tentativi di sviluppo integrato che hanno trovato recente attuazione nel nostro Paese attraverso le dinamiche dell'ecomuseo.

## 5. Conclusioni

Il lungo *excursus* fin qui intrapreso ha evidenziato la singolarità territoriale legata alla presenza dell'insediamento disperso, vero motore dell'economia e dell'evoluzione etno-antropologica locale. Questo, scaturito a sua volta da pratiche di appropriazione territoriale spontanea, deriva le proprie peculiarità dal tradizionale utilizzo comunitario delle risorse di cui conserva in larga parte la sostanza se non l'aspetto. La fitta rete relazionale propria dell'abitare nello stazzo persiste infatti ancora oggi nel sentire comune, pur essendo l'assetto territoriale profondamente mutato a causa delle nuove regole insediative che ne hanno stravolto l'aspetto originario. L'attaccamento, soprattutto nelle aree più interne, alla proprietà, e con essa alle sue regole relazionali scaturite dai processi di lunga durata, costituisce un'enorme potenzialità per un territorio che ha visto negli ultimi cinquant'anni invertito il proprio assetto insediativo, col conseguente abbandono di vaste porzioni di territorio spesso preda di interventi speculativi.

La forza di questo contesto sta dunque nel ritorno alle comunità per la valorizzazione di un patrimonio altrimenti destinato ad estinguersi. Inoltre il rilancio di attività di natura agropastorale potrebbe contribuire al recupero di stili di vita più armonici, poco fruibili all'interno dei classici circuiti legati al turismo balneare, garantendo degli effetti speciali molto più estesi dell'immediata apparenza. Un circuito integrato tra tradizione produttiva dello stazzo ed una rete di supporto logistico da realizzarsi all'interno dei demani dismessi potrebbe inoltre

costituire un ottimo supporto dal punto di vista educativo per i fruitori più piccoli, proponendo figure di riferimento capaci di completare ed integrare il quadro parentale di nascita attraverso esperienze di vita gestite direttamente dai soggetti più anziani, primi depositari del *know-how* locale. Al contempo questa rete di sviluppo locale potrebbe fornire numerose opportunità di coinvolgimento di altri soggetti deboli garantendo molteplici occasioni di partecipazione alla vita sociale. Potrebbe costituire una valida opportunità di coinvolgimento dei giovani in ruoli attivi e responsabilizzanti, prevenendo fenomeni di disagio e micro-delinquenza, che più facilmente si manifestano in assenza del contenitore affettivo e progettuale che la comunità rappresenta. All'interno dell'area d'interesse permangono ancora delle forme solidaristiche molto importanti, che andrebbero adeguatamente sostenute anche attraverso specifiche politiche di supporto organizzativo a livello economico e sociale. Queste forme di collaborazione si potrebbero porre come controparte ovvero rivestire esse stesse la valenza dei Gruppi di Acquisto Solidali, oggi in via di rapida diffusione, in quanto incentivate anche dalle ultime leggi finanziarie attraverso trattamenti fiscali agevolati. Anche i nuovi processi insediativi degli stazzi dovrebbero, ad esempio, poter contare sulla trasformazione delle relazioni comunitarie in forme organizzate di mutuo aiuto e gestioni economiche condivise, attraverso la creazione ad esempio di una 'cassa comune' per le più importanti lavorazioni che potrebbero essere effettuate attraverso lo scambio di operatori ovvero attrezzature comuni, riproponendo in forma nuova l'antica tradizione solidaristica e di collaborazione fra gli abitanti. Così facendo sarebbe possibile attivare processi compensativi che permetterebbero di ammortizzare costi, oneri e difficoltà operative altrimenti insostenibili per una sola azienda, contrastando nel contempo i problemi derivanti dal crescente isolamento.

Nell'attesa di un'apposita riforma legislativa potrebbero comunque essere attivate, fin da subito, forme di collaborazione concertata con le istituzioni interpretando in senso estensivo la normativa vigente.

A tale proposito la proprietà potrebbe essere intesa in forma collettiva, ai sensi degli artt. 2659 e 2660 del Codice Civile, con l'eventuale obbligo, soprattutto per le proprietà demaniali, di destinare i beni ricevuti e le loro rendite al conseguimento di finalità istituzionali appositamente previste dagli statuti di ciascuna Associazione. All'interno del sistema associazionistico i rapporti di lavoro potrebbero avvenire in regime di agevolazione fiscale, in ragione della loro accertata utilità e di quanto espressamente affermato nelle finalità statutarie. Le risorse economiche dirottabili verso queste forme associazionistiche potrebbero poi derivare da: donazioni, lasciti, eredità ed erogazioni liberali, contributi di Amministrazioni o Enti pubblici retraibili anche da beni sottoposti a confisca perché proventi di attività illegali e, non per ultime, da entrate derivanti da prestazioni di servizi verso terzi, privati o pubblici. Per quanto riguarda poi le attività lavorative, queste potrebbero essere equiparate a quelle prestate tra familiari, così come disciplinate dal Codice Civile, anche ai fini dell'assistenza sanitaria. Infine, per la concessione di opportunità di natura urbanistica, si potrebbe far riferimento a norme di natura speciale che tengano debitamente conto delle esigenze comunitarie attraverso parametri ed indici adeguati. Tali possibilità potrebbero essere recepite all'interno dei Piani Regolatori comunali, anche ricorrendo allo strumento delle Aree Speciali in cui inserire eventuali beni direttamente gestiti le cui rendite siano destinate per legge al conseguimento delle finalità previste dall'atto costitutivo e dallo statuto. La normativa di riferimento potrebbe in questo caso rimandare alla disciplina delle Associazioni di Promozione Sociale (L. 383/2000).

In conclusione, da quanto detto si evince che la gestione collettiva, sia di beni propriamente di derivazione demaniale che di attività comunque legate ad antiche tradizioni comunitarie, anche se esercitate in regime privatistico, troverebbe il proprio specifico riconoscimento nelle forme associazionistiche, le uniche a mio avviso capaci di valorizzare le tradizioni comunitarie. La carenza di una normativa specifica, pur costituendo di fatto una limitazione all'esercizio di pratiche che rappresentano un notevole vantaggio per queste realtà, può, come

visto, essere temporaneamente superata attraverso il ricorso ad istituti giuridici già esistenti, sebbene non direttamente indirizzati verso queste forme cooperativistiche di gestione collettiva. È auspicabile, anche alla luce dei nuovi fermenti culturali (*co-housing*, gruppi di acquisto solidale ecc.), un intervento legislativo coerente atto a regolamentare queste tipologie associative che, contestualmente ad operazioni pianificatorie mirate alla valorizzazione dell'eredità culturale della regione, possono fungere da volano per il recupero in forma nuova dei saperi e delle attività tradizionali, cuore e motore di un reale sviluppo sostenibile compatibile con le potenzialità dei luoghi e la storia di questo come di altri territori.

#### Riferimenti bibliografici

- ANGIUS V. (1853), *Geografia, storia e statistica dell'Isola di Sardegna*, voll. XVIII bis, XVIII ter, XVIII quater, in CASALIS G. (a cura di), *Dizionario geografico-storico-statistico-commerciale degli Stati di S.M. il Re di Sardegna*, Maspero e Marzorati, Torino.
- FARA G.F. (1838), *De Corographia Sardiniae*, Cagliari.
- LE LANNOU M. (1941), *Patres et paysans de Sardaigne*, Arrault, Tours (tr. it. *Pastori e contadini di Sardegna*, Edizioni Della Torre, Cagliari, 1979).

# 7. Partecipazione in Toscana. La LR 69/2007: opportunità, risultati e occasioni perse

Maria Albanese

Tesi di laurea magistrale in Pianificazione e progettazione della città e del territorio  
Relatrice: prof.ssa Camilla Perrone

## 1. Urbanistica e partecipazione: una breve premessa

Il tema della partecipazione dei cittadini nei processi di trasformazione della città e del territorio ha ormai acquisito un ruolo di primo piano all'interno del dibattito urbanistico. La crescente complessità delle moderne società globali, caratterizzate dalla convivenza di molteplici razze e culture, dalla presenza di interessi corporativi e dall'impossibilità delle fasce più deboli della popolazione di intervenire nel processo decisionale, associata alla sempre maggiore sfiducia nei confronti dell'elitaria rappresentanza politica, ha condotto progressivamente la pratica urbanistica tradizionale alla crisi. L'incapacità nel gestire comunità sempre più differenziate e in rapido mutamento ha portato, quindi, la pianificazione ad avviarsi verso un modello di governo del territorio *bottom-up*, incentrato sulle comunità e rivolto all'*empowerment*<sup>1</sup> delle popolazioni (SANDERCOCK 2004, 58). A partire dagli anni '70,<sup>2</sup> è stato quindi intrapreso un nuovo percorso orientato alla promozione di un approccio progettuale alternativo – la pianificazione partecipata e condivisa – che prevedesse il coinvolgimento

dei cittadini alla costruzione delle politiche pubbliche, in particolare urbanistiche. Nell'ultimo decennio, queste pratiche 'innovative' sono diventate sempre meno sporadiche, grazie anche all'iniziativa di alcune associazioni culturali (come la Rete del Nuovo Municipio)<sup>3</sup> e di istituti universitari (come il "Laboratorio Ombrello" dello IUAV e il "Laboratorio di progettazione ecologica degli insediamenti" dell'Università di Firenze) che hanno sollecitato un dibattito costruttivo attorno a questi temi e incoraggiato l'attuazione di processi partecipativi nelle politiche urbane e territoriali, così come confermato dalle numerose pubblicazioni presenti nella letteratura di settore.

<sup>3</sup> "A partire dal *World Social Forum* di Porto Alegre del 2002, in cui fu presentata per la prima volta, la Carta del Nuovo Municipio ha avviato un processo di riconoscimento – da parte di molti fra istituzioni locali, associazioni e ricercatori in Italia – della reale possibilità di una via alternativa della democrazia che le consenta di rimettere in gioco e valorizzare quanto, del patrimonio sociale, culturale e territoriale delle comunità locali, rischia di venire sommerso dalla montante marea della globalizzazione dirigista e affaristica.

Per favorire questo processo, passando dalla condivisione di orientamenti alla loro traduzione in politiche territoriali e sociali, l'8 Novembre del 2003 si è costituita la Rete del Nuovo Municipio nel tentativo di convogliare, in una forma associativa stabile, le istanze di rinnovamento ed allargamento delle dinamiche di *decision-making* provenienti dai diversi settori della società civile, dagli ambiti istituzionali più sensibili al tema dell'ascolto assiduo dei rappresentati, da studiosi e ricercatori attivi intorno alle problematiche dell'*empowerment* delle comunità locali nel governo del territorio" (<<http://www.nuovomunicipio.net/documenti.htm>> - 03/18).

<sup>1</sup> "Empowerment significa democrazia inclusiva, estensione della cittadinanza, liberazione di territori e di spazi urbani, autogestione e cambiamento materiale dei modi di vita, modificazione profonda delle relazioni umane e sociali" (PABA 2004, 45).

<sup>2</sup> Secondo Mauro Giusti negli ultimi decenni si sono susseguite tre stagioni della partecipazione: "nella prima è stata una politica, nella seconda si è trasformata in una tecnica, nella terza dovrebbe diventare un'arte" (PABA 2004, 36).



È in questo contesto che nel 2007 in Toscana nasce, in seguito ad un lungo percorso di ascolto che ha interessato ampi strati della società regionale, la prima Legge volta a sostenere la diffusione e il consolidamento di un nuovo modo di governare fondato sul coinvolgimento diretto dei cittadini nelle scelte politiche regionali. Con l'approvazione della LR 69/2007, la Regione ha inteso incentivare, diffondere e canalizzare i percorsi partecipativi verso gli Enti locali, nonché ridefinire i momenti partecipativi già presenti nelle politiche e nelle procedure della programmazione regionale. Si tratta di una Legge a scadenza, unica nel suo genere, che infatti è stata abrogata nel 2013 per poi essere sostituita dopo qualche mese dalla LR 46/2013 "Dibattito pubblico regionale e promozione della partecipazione all'elaborazione delle politiche regionali e locali".

È comunque doveroso ricordare che i processi partecipativi realizzati mediante il sostegno regionale non sono gli unici esempi esistenti in Toscana: da diversi anni Associazioni, gruppi di cittadini ed Enti locali di 'buona volontà' stanno portando avanti percorsi d'ascolto dei cittadini e di partecipazione civica, forse meno noti, che pur senza utilizzare procedure e metodologie codificate riescono spesso, forse proprio grazie alla loro spontaneità, a incentivare l'*empowerment* delle comunità locali e ad avere ricadute positive per lo sviluppo sostenibile dei territori.

## 2. La partecipazione come forma ordinaria di governo. Il caso della LR 69/2007

La Toscana è stata la prima Regione italiana a dotarsi di uno strumento legislativo volto a promuovere la partecipazione come pratica ordinaria ed essenziale per una corretta elaborazione delle decisioni politiche regionali e locali.

Con la Legge 69/2007 sono state infatti introdotte importanti novità:

- l'istituzione del dibattito pubblico, ovvero lo svolgimento di un pubblico confronto su grandi interventi o questioni di rilevante impatto ambientale, territoriale, sociale ed economico per la vita della comunità, articolato su regole precise e condotto da un organismo terzo ed

imparziale (l'Autorità regionale per la garanzia e la promozione della partecipazione);

- l'azione di sostegno ai processi di partecipazione promossi dagli Enti locali e dai cittadini;
- il rafforzamento e l'estensione dei momenti partecipativi già esistenti a livello regionale attraverso l'adozione del principio di inclusività in senso quantitativo (apertura a più soggetti) e qualitativo (piena parità di espressione tra tutti i punti di vista).

La normativa può essere definita come uno strumento legislativo sperimentale, oltre che per il particolare meccanismo di costruzione partecipata che ha portato alla sua elaborazione, per la clausola di auto-abrogazione in essa contenuta. Rientra, infatti, "tra i pochi esempi, in Italia, di *sunset law*, ovvero una legge che 'scade', che viene abrogata ad una certa data, a meno che nel frattempo non sia stata esplicitamente rinnovata" (FLORIDIA 2013, 9). Questo termine è stato fissato dall'art. 26 della Legge al 31 Dicembre 2012. Lo stesso articolo prevedeva, prima di quella data, un percorso di partecipazione promosso dal Consiglio regionale finalizzato a valutare l'efficacia dei processi partecipativi promossi dalla normativa. Questo percorso, svolto parallelamente ad altri momenti di monitoraggio e osservazione della Legge, ha messo in evidenza la necessità per la Regione Toscana di riconfermare uno strumento ormai indispensabile per la costruzione delle politiche pubbliche. L'adozione di una nuova normativa sul dibattito pubblico e il coinvolgimento degli abitanti nell'elaborazione delle politiche regionali e locali (la LR 46/2013) ha infatti dimostrato quanto importante sia stata l'introduzione e l'attuazione della Legge 69/2007 per la vita sociale, politica e culturale della comunità toscana. La normativa ha diffuso una nuova idea di partecipazione facendola concepire non più come il "luogo delle decisioni" (*ivi*, 10) ma come una fase indispensabile del processo decisionale.

## 3. Un quadro delle esperienze

Sui risultati delle esperienze di coinvolgimento dei cittadini attivate grazie ai contributi della LR 69/2007 si trova ampia documentazione sul sito web dell'Autorità Regionale per la Partecipazione della Toscana;

è stato anche pubblicato un rapporto IRPET che analizza i primi 28 processi partecipativi conclusi nel 2010, oltre a diversi altri lavori e tesi di laurea (v. ALBANESE 2011).

Dal 2008 al 2013, grazie al sostegno regionale, sono stati avviati circa 134 processi partecipativi, aventi ad oggetto politiche molto diversificate. Tra questi prevalgono i percorsi finalizzati alla formulazione di scelte condivise inerenti il governo del territorio,<sup>4</sup> a dimostrazione del fatto che in Toscana sempre più frequente è il ricorso alla pianificazione interattiva come pratica ordinaria.

Il tema della pianificazione urbanistica e territoriale è infatti prevalente; il numero dei processi aventi ad oggetto progetti di riqualificazione urbana e tematiche ambientali supera però quello dei percorsi attivati per la costruzione interattiva di piani e regolamenti urbanistici. In quest'ultimo caso, quasi sempre la cittadinanza non viene chiamata a discutere dello strumento nella sua globalità ma soltanto di una parte di esso o comunque di singole tematiche. Per esempio: il Comune di Grosseto ha impostato il processo sui temi propri della città pubblica e non sulla genericità del R.U.; il Comune di Civitella in Val di Chiana sulla sola formulazione del quadro conoscitivo del Piano Strutturale; a Scansano è stata, invece, creata una banca dati *online* contenente le conoscenze degli abitanti sul paesaggio, nonché una serie di proposte per il miglioramento di questo in previsione della formazione del R.U.; a Bagno a Ripoli gli abitanti si sono confrontati sull'uso delle risorse territoriali, sugli obiettivi di sviluppo e sulle azioni strategiche del nuovo Piano Strutturale.

I finanziamenti non sono stati attribuiti solo a grandi città come Firenze, Prato e Grosseto ma anche a piccoli Comuni; la distribuzione territoriale è stata pressoché equa anche se la Provincia di Firenze e quella di Pistoia, rispetto alle altre, hanno potuto svolgere nel loro territorio un numero più consistente di percorsi.

<sup>4</sup> Tutte le esperienze avviate in Toscana dal 2008 al 31 luglio 2012, con il sostegno regionale e non, aventi ad oggetto tematiche inerenti il governo del territorio, sono state sistematizzate in ALBANESE 2013, 7-8.

Un po' ovunque si sono registrati esiti positivi, in relazione sia all'introduzione di forme più stabili di interazione tra cittadini e tra cittadini e amministratori che al consolidarsi delle pratiche partecipative come forme di governo. In molti casi si è, infatti, passati da una situazione iniziale di elevata conflittualità a una di collaborazione, assolutamente indispensabile per l'elaborazione di soluzioni condivise.

#### 4. La LR 69/2007: opportunità, risultati e occasioni perse

La Legge Regionale 69/2007 ha costituito senza dubbio un'importante innovazione nell'ambito della pianificazione partecipata: si è trattato del primo caso "in cui un ente di governo di livello regionale ha adottato con legge una politica generale di promozione della partecipazione dei propri cittadini (fortemente segnata in senso deliberativo)" (LEWANSKI 2010, 260). La sua introduzione ha contribuito alla sperimentazione di un nuovo modo di governare il territorio. L'aver incoraggiato e sostenuto l'attivazione di numerosi processi partecipativi, che probabilmente senza il sostegno finanziario dell'Ente regionale non si sarebbero mai svolti, ha gettato le basi per la diffusione di una nuova cultura della partecipazione.

L'applicazione di questo importante strumento legislativo ha prodotto risultati positivi sotto diversi punti di vista: tra gli Enti locali si registra, ad esempio, una maggiore sensibilizzazione all'ascolto e al coinvolgimento dei cittadini nell'assunzione di decisioni pubbliche; tra i cittadini è invece aumentato il senso di consapevolezza e, in molti casi, si sono irrobustite e consolidate le relazioni umane esistenti all'interno delle comunità. La normativa ha, dunque, rafforzato l'idea secondo cui ricorrere alla partecipazione – intesa come momento in cui ascoltare gli abitanti, coinvolgerli e dar loro risposte – non può che apportare benefici al processo decisionale, accelerandolo, migliorando la qualità degli interventi e diminuendo la conflittualità.

Si sono però verificati casi in cui la non applicazione della Legge o la sua errata interpretazione hanno fatto sì che non fossero attivati processi partecipativi su vicende particolarmente critiche.

Fra queste si ricordano due ‘occasioni perse’, quella del sottoattraversamento TAV a Firenze e quella dell’ex-ospedale Luzzi, animate in un caso da un aspro conflitto di un comitato agguerrito contro le politiche urbanistiche, territoriali e ambientali di un progetto imposto dall’alto e nell’altro dalla speranza di un gruppo di ricercatori di riuscire ad attivare un cantiere partecipativo sul futuro di un pezzo di città, quello che il Luzzi era o sarebbe potuto divenire fino a qualche anno fa. Alla luce di queste esperienze, non si può non affermare che la Legge sulla partecipazione, che sicuramente ha avuto un notevole successo su tantissimi piani e progetti promossi dalle Amministrazioni locali, si è dimostrata inutilizzabile “per quella vasta e importante area di conflitti che oppongono i cittadini e le Amministrazioni, in particolare quando in gioco ci sono problemi difficili di marginalità e disagio sociale, o anche problemi ambientali che vanno contro interessi economici rilevanti” (PABA *ET AL.* 2009, 13).

È bene però sottolineare che in altri contesti la Legge ha, invece, favorito l’avvio di percorsi su tematiche, inerenti la gestione del territorio, particolarmente conflittuali: le esperienze di Marina di Carrara e di Castelfranco di Sotto ne sono un esempio.

La vicenda relativa alla riqualificazione del *waterfront* di Marina di Carrara, l’unico caso di partecipazione su un grande progetto di trasformazione urbana attivato dal basso, è particolarmente emblematica. Il percorso partecipativo, che ha portato all’elaborazione di soluzioni progettuali condivise dagli abitanti, non ha sopito l’accesso conflitto esistente tra l’Associazione AmareMarina, proponente del processo, e l’Amministrazione comunale. In casi come ‘Porto le mie idee’, il conflitto diventa, quindi, “prodotto necessario e risultato possibile della partecipazione” (*ibidem*).

A Marina di Carrara probabilmente è mancata una corretta definizione del *framing*, senza la quale è impossibile eliminare situazioni di conflitto fra gli attori partecipanti. Come ci insegna, infatti, Paolo Fareri (2009, 212) “il momento chiave del processo progettuale, più che il disegno della soluzione, è la costruzione del problema”.

Ad ogni modo, il ricorso allo strumento della partecipazione da parte di un gruppo di cittadini,

agguerriti contro un progetto urbanistico ritenuto controproducente per il benessere del loro territorio, rappresenta un elemento di successo e mostra come il conflitto possa divenire un vero e proprio motore di trasformazione.

A Castelfranco di Sotto il risultato ottenuto a chiusura del percorso partecipativo ha, invece, placato il dissenso del comitato che, per tutta la durata dell’esperienza, ha svolto azioni di protesta contro il progetto del pirogassificatore proposto dalla società *Waste Recycling*. Il voto finale della giuria dei cittadini ha, pertanto, trovato la cittadinanza unanime e favorevole e restituito fiducia alla popolazione locale nei confronti dell’Amministrazione comunale. Fiducia che purtroppo i cittadini hanno perso ben presto, nei confronti dell’Amministrazione regionale, a causa della sua decisione finale di autorizzare la realizzazione dell’impianto. I risvolti successivi alla vicenda hanno, infatti, riacceso il malcontento dei comitati e deluso profondamente la cittadinanza.

L’iter applicativo della legge, oltre ad aver prodotto gli esiti positivi già enunciati, ha peraltro anche lasciato scoperti alcuni nodi.

Non si sono registrati casi di dibattito pubblico. La limitata presenza di percorsi attivati dal basso sta, inoltre, ad indicare una sfiducia dei cittadini nella concreta possibilità di avere voce in capitolo e di apportare modifiche sostanziali alle ipotesi di intervento, oltre che una totale diffidenza nei confronti delle istituzioni. Un ruolo più ‘autoritario’ dell’Autorità per la partecipazione probabilmente avrebbe potuto favorire l’attivazione di processi partecipativi anche su tematiche più critiche. In alcune situazioni, una maggiore attenzione, non solo da parte dell’Autorità ma anche da parte della Regione, sarebbe stata infatti di grande aiuto. Altro fattore trascurato, per mancanza di risorse (economiche e umane), è stato il monitoraggio *ex post*. Un’informazione corretta e periodica sui processi partecipativi conclusi consentirebbe di impostare il lavoro futuro in modo preciso e rigoroso. Inoltre, visto il ruolo di primo piano svolto dagli apparati tecnico-burocratici delle Amministrazioni locali, andrebbe senza dubbio prevista l’introduzione di corsi di formazione obbligatori per gli uffici tecnici e per i loro funzionari.

## 5. Concludendo: riflessioni a partire dall'esperienza toscana

Il governo del territorio, "attività difficile e complicata, richiede un immenso lavoro sociale, interazione e comunicazione, attivazione dei soggetti e degli attori, mobilitazione delle energie, strategie complesse di composizione degli interessi e delle azioni individuali e collettive" (PABA 2004, 37). La partecipazione, quindi, non va semplicemente intesa come un diritto della cittadinanza ad esprimere la propria opinione sulle decisioni collettive ma come un ottimo strumento per una pianificazione territoriale migliore.

Pianificare correttamente il territorio significa, dunque, assumere i principi della democrazia partecipativa come forma di governo dei processi di trasformazione della città.

La varietà di esperienze avviate in Toscana grazie al sostegno regionale dimostra proprio che l'adozione di politiche interattive, sensibili alla molteplicità di attori e di interessi che caratterizzano le città odierne, arricchisce i processi decisionali inerenti la gestione del territorio e porta alla scelta di soluzioni più idonee. La partecipazione deve pertanto assolutamente intendersi come un percorso operativo da programmare, organizzare e gestire in vista del raggiungimento di specifici obiettivi.

La creazione di un canale di comunicazione tra cittadini ed esperti permette un interessante scambio tra le diverse conoscenze, favorisce il coordinamento interdisciplinare e accresce il grado di fiducia degli abitanti nei confronti delle Pubbliche amministrazioni, le quali a loro volta si mostrano più disposte ad accogliere i bisogni e le istanze della popolazione locale.

### Riferimenti bibliografici

- ALBANESE M. (2011), *Partecipazione in Toscana. Un primo bilancio della LR 69/2007: opportunità, risultati e occasioni perse*, Tesi di laurea in Pianificazione e Progettazione della città e del territorio, Università degli Studi di Firenze, Firenze.
- ALBANESE M. (2013), "Un quadro delle esperienze degli ultimi cinque anni", in COMMISSIONE NAZIONALE PARTECIPAZIONE (a cura di), "La partecipazione in Toscana", *Urbanistica Dossier*, n. 129.

- FARERI P. (2009), *Rallentare. Il disegno delle politiche urbane*, a cura di M. Giraudi, Franco Angeli, Milano.
- FLORIDIA A. (2013), "Partecipazione e politiche pubbliche: riflessioni a partire dall'esperienza toscana", in COMMISSIONE NAZIONALE PARTECIPAZIONE (a cura di), "La partecipazione in Toscana", *Urbanistica Dossier*, n. 129.
- LEWANSKI R. (2010), *Relazione annuale 2009*, in <<http://www.consiglio.regione.toscana.it/partecipazione>> (01/18).
- PABA G. (2004), "Per una pianificazione partecipata e inclusiva", in ID., PERRONE C. (a cura di), *Cittadinanza attiva. Il coinvolgimento degli abitanti nella costruzione della città*, Alinea, Firenze, pp. 33-48.
- PABA G., PECORIELLO A.L., PERRONE C., RISPOLI F. (2009), *Partecipazione in Toscana: interpretazioni e racconti*, Firenze University Press, Firenze.
- SANDERCOCK L. (2004), *Verso Cosmopolis: città multiculturali e pianificazione urbana*, Dedalo, Bari.

# 8. Il dibattito pubblico per i progetti di grandi opere: confronto tra Francia e Italia

Marina Taurone

Tesi di laurea magistrale in Pianificazione e progettazione della città e del territorio  
Relatrice: prof.ssa Camilla Perrone

## 1. Introduzione

Il presente studio analizza le implicazioni dell'esperienza francese del *débat public*<sup>1</sup> con l'obiettivo di rendere valide ed efficaci le procedure di dibattito pubblico anche in Italia, in quanto, tra gli strumenti della democrazia partecipativa, esso rappresenta un metodo innovativo che, dal 1995 ad oggi, si è rivelato estremamente efficace.

Quando si stabilisce la realizzazione di un progetto infrastrutturale, che può avere un forte impatto sul territorio, una delle scelte cruciali, a cui ci si trova a far fronte, è il sito di collocazione; localizzare delle grandi opere (come spesso accade per la costruzione di autostrade, aeroporti, inceneritori, discariche, ecc.) scatena spesso l'opposizione da parte delle comunità locali e dei gruppi ambientalisti. Ciò si verifica perché tale tipologia di 'beni pubblici' genera molteplici benefici, ma gli aspetti negativi si riversano soltanto a livello locale, ossia sulla comunità che ospita il progetto, la quale teme un'invasione del proprio territorio, lo sconvolgimento dei ritmi di vita, rischi per la salute e la perdita di valore delle proprie abitazioni. La saldatura, assai frequente, tra la rabbia dei residenti e le soluzioni alternative proposte dalle associazioni ambientaliste tende a generare una "potente forza d'urto" (BOBBIO 2010), in grado di opporsi al disegno.

<sup>1</sup> Il *débat public* fu istituito per la prima volta in Francia con la *Loi Barnier* n. 1995-101, richiedendo la partecipazione dei cittadini (in forma singola o associata), al fianco delle autorità pubbliche e politiche, al fine di elaborare in maniera condivisa i progetti riguardanti la realizzazione di grandi opere infrastrutturali dal forte impatto sul territorio.

È per i suddetti motivi che sempre più Amministrazioni stanno tentando di coinvolgere la maggior parte degli attori interessati (pubblici, privati o singoli) sui grandi interventi riguardanti il territorio. Tale procedura, denominata *débat public*, venne avviata per la prima volta in Francia nel 1995 ed in seguito molti Paesi, ispirandosi ad essa, l'hanno inserita nella propria legislazione.

Nel presente studio, più specificatamente al paragrafo 1, si andrà ad analizzare in maniera dettagliata lo strumento e la metodologia del *débat public* francese; verrà illustrato successivamente il caso di eccellenza del 'Grand Paris', che non ha trovato eguali tra i *débats* svoltisi fino ad ora: esso ha rappresentato una sfida per la città parigina, superata brillantemente, come dimostrano il cospicuo numero dei partecipanti alle riunioni e gli straordinari risultati raggiunti.

Cosa accade invece in Italia? La TAV, il Ponte sullo Stretto di Messina, i lavori del G8 a La Maddalena, e tanti altri progetti di 'grandi opere' che avrebbero potuto avere una storia molto diversa, e non soltanto spreco di soldi pubblici e distruzione ambientale. Tuttavia, non è mai troppo tardi per modificare il corso degli eventi. Verrà quindi condotto un approfondimento su uno dei pochi esempi legislativi presenti nel panorama nazionale, ossia la LR n. 46/2013<sup>2</sup> della Regione Toscana,

<sup>2</sup> Il 2 Agosto 2013 il Consiglio regionale della Toscana ha approvato la nuova Legge sulla Partecipazione: LR n. 46/2013 "Dibattito Pubblico regionale e promozione della partecipazione alla elaborazione delle politiche locali e regionali".

che sostituisce la L.R. n.69/2007, le cui applicazioni non hanno avuto un riscontro soddisfacente. Al paragrafo 3, verrà trattato il primo 'vero' caso italiano di dibattito pubblico 'alla francese', riguardante il progetto di una grande infrastruttura autostradale, la Gronda, tenutosi a Genova tra il 1° Febbraio ed il 30 Aprile 2009. Nel paragrafo successivo, riservato alle conclusioni, varrà messo a confronto il modello francese con quello italiano, con l'obiettivo sia di evidenziare maggiormente la prassi ed i principi del dispositivo francese, ormai consolidato



Figura 1. Localizzazione dei dibattiti pubblici finora tenutisi in Francia.

ma ancora in via di miglioramento, sia di reperire suggerimenti per rendere efficaci le procedure di dibattito pubblico in Italia, dove un primo passo in avanti è stato compiuto a seguito dell'approvazione del Disegno di Legge "Norme e deleghe in materia di infrastrutture, trasporti e territorio".

## 2. Il *débat public* per la costituzione di un confronto democratico

### 2.1 Gli obiettivi

Secondo la legislazione francese,<sup>3</sup> il *débat public* interviene 'a monte' del processo decisionale,

<sup>3</sup> La già menzionata *Loi Barnier* del 1995 viene parzialmente modificata nel 2002 dalla *Loi Grenelle* (n. 2002-276), la quale istituisce un'autorità amministrativa indipendente rispetto agli interessi in gioco (la CNDP) con il compito di organizzare il dibattito, vegliando sul rispetto delle modalità di partecipazione del pubblico. Dal 2010, il meccanismo di inclusione del pubblico continua ad evolversi

in un momento in cui il progetto è ancora suscettibile di essere modificato. In esso si discutono le opportunità, gli obiettivi e le caratteristiche principali della 'grande opera'. Non è tuttavia esso la sede dove vengono assunte le decisioni o si sviluppano le negoziazioni, e non ha come obiettivo la ricerca del consenso: è più semplicemente un momento limitato in cui è possibile aprire un dialogo ed un confronto sull'opera in esame, rendendo più democratica e legittima la scelta progettuale (anche se non verrà approvata da tutti gli attori in gioco) e permettendo al contempo, alle collettività interessate, di esprimersi ed essere ascoltate. In tal modo, si garantisce una maggiore chiarezza sull'intervento progettuale, fornendo altresì nuovi insegnamenti all'Ente proponente l'opera, il quale, a dibattito ultimato, potrà individuare gli elementi chiave emersi al fine di modificare, sospendere oppure ritirare il progetto.

con la Legge n. 2010-788, detta *Grenelle II*, che rende obbligatorie le procedure di *enquête publique* (v. più avanti).

## 2.2 Una “metodologia rigorosa e ambiziosa”

Gli oltre sessanta dibattiti pubblici affrontati in Francia indicano che la partecipazione preventiva rappresenta una prassi ormai consolidata, interessando diverse tipologie di grandi infrastrutture quali: opere viabilistiche, ferroviarie, metropolitane, portuali ed aeroportuali, impianti eolici e nucleari, costruzioni idrauliche, linee elettriche, gasdotti, gestione delle scorte radioattive e realizzazione di grandi impianti sportivi.

L'iter relativo al *débat public* ha inizio quando il proponente l'opera (*maître d'ouvrage*) presenta il progetto alla CNDP (*Commission Nationale du Débat Public*), la quale è tenuta ad organizzare obbligatoriamente il dibattito quando l'opera progettuale presenta una soglia finanziaria di 300 milioni di euro; viceversa, quando il progetto è inferiore a tale cifra è la Commissione stessa a valutare l'ipotesi di avvio del dibattito. Dopo che la CNDP ha analizzato le caratteristiche del progetto, valutato l'ampiezza delle ricadute economiche, sociali, ambientali, a livello nazionale, ed ha conseguentemente deciso di avviare il dibattito pubblico, entro quattro settimane, dovrà formare una commissione specifica per quel determinato progetto, definita *Commission Particulière du Débat Public* (CPDP), e nominarne il Presidente, che coordinerà il processo. Nei sei mesi successivi, sotto il controllo della CPDP, il *maître d'ouvrage* deve redigere un documento informativo per la popolazione (*dossier du débat*), scritto con linguaggio non specialistico, nel quale sono illustrate: le ragioni e le caratteristiche dell'opera proposta, le informazioni tecniche ed, eventualmente, delle alternative progettuali dell'opera in esame. Esso deve essere, secondo le indicazioni della CNDP, “completo, preciso, chiaro, volto a sviscerare tutti i possibili nodi di contrasto, tutti gli elementi di interesse della cittadinanza” (BERTELLO 2010). La CNDP successivamente provvederà ad indicare la data di apertura del dibattito ed il calendario con le riunioni pubbliche, le quali si svolgono sul territorio interessato dal progetto. Qualsiasi Associazione, comitato o cittadino può presentare le proprie osservazioni e proposte, pubblicate in seguito dalla CNDP, sotto la denominazione di *cabiers d'acteurs*.

Sia questi ultimi che il *dossier* del dibattito sono resi pubblici, al fine di consentire alla popolazione interessata di prenderne visione. Un altro strumento utile per l'informazione del pubblico è l'apposita piattaforma informatica dedicata al dibattito, attraverso cui rendere disponibili al pubblico documenti ed analisi sui processi partecipativi in corso. Tali fasi preparatorie avvengono almeno un anno prima dell'avvio delle riunioni pubbliche del dibattito, in modo da consentire ai soggetti interessati di elaborare le opinioni personali.<sup>4</sup>

Solo in seguito può essere avviata la procedura di *débat public* vero e proprio.<sup>5</sup>

Entro due mesi dalla chiusura, la CPDP pubblica un documento di resoconto (*compte-rendu*) riguardante il dibattito in generale, lo svolgimento, il contenuto delle discussioni e le informazioni apportate; successivamente il Presidente della CNDP redige il *bilan*, formulando una valutazione sullo svolgimento e sugli insegnamenti derivati. Questi ultimi documenti sono resi pubblici e, nei tre mesi immediatamente successivi, il *maître d'ouvrage* deve rendere nota la propria decisione, presentando una relazione finale con le eventuali scelte motivate relative al progetto esposto. Per l'attuazione completa del progetto, viene infine avviata la fase di *enquête publique* al fine di permettere, a chiunque fosse interessato, di seguire il progetto fino alla sua completa realizzazione, con le Amministrazioni e gli attori socioeconomici.

<sup>4</sup> I principi che hanno da sempre guidato i dibattiti pubblici in Francia si sono rivelati, per la maggior parte dei casi, di fondamentale importanza:

- è stato innanzitutto assicurato il principio della trasparenza, mediante la scelta di informare la totalità del pubblico interessato al progetto, diffondendo l'apposito *dossier* e mettendo a disposizione di chiunque vi avesse interesse ogni informazione pertinente;
- in secondo luogo è stata garantita l'uguaglianza di trattamento, permettendo a qualsiasi attore in gioco, in forma singola o associata, di esprimere il proprio parere in merito al progetto in analisi;
- è stato infine salvaguardato il principio della neutralità della CNDP, la quale non deve fornire pareri personali riguardanti i dibattiti pubblici in corso o conclusi.

<sup>5</sup> La durata dei dibattiti pubblici in Francia è solitamente di centoventi giorni, ma può essere eventualmente prolungata di sessanta giorni, con decisione motivata della CNDP.

### 3. Il progetto della rete di trasporto del 'Grand Paris'

Un caso piuttosto anomalo,<sup>6</sup> che tuttavia ha rappresentato come detto l'eccellenza tra i dibattiti pubblici tenuti in Francia dal 1997 ad oggi, ha riguardato il progetto sul 'Grand Paris'. "Il progetto si poneva a cavallo tra una risposta abbastanza rapida ai bisogni degli abitanti, in particolare per quanto riguarda la riabilitazione della rete esistente, e la preparazione di un progetto a medio e lungo termine" (GATTA, SOTGIA 2011).

Il *débat* relativo al 'Grand Paris' è ritenuto il più emblematico in quanto, innanzitutto, non si è soffermato sulla personalizzazione dei problemi poiché, dopo aver presentato le varie argomentazioni emerse,

<sup>6</sup> Una delle principali eccezioni, che sconvolge lo schema generale dei *débats publics* francesi, è stata rappresentata dalla Legge n. 2010-597 del 3 Giugno 2010, relativa al 'Grand Paris': essa viene ordinata dalla CNDP (non dal *maître d'ouvrage* come da prassi), al fine di dare avvio alle procedure di dibattito pubblico vere e proprie. Solo in seguito viene costituita la *Société du Grand Paris*, assumendo il ruolo di *maître d'ouvrage*.

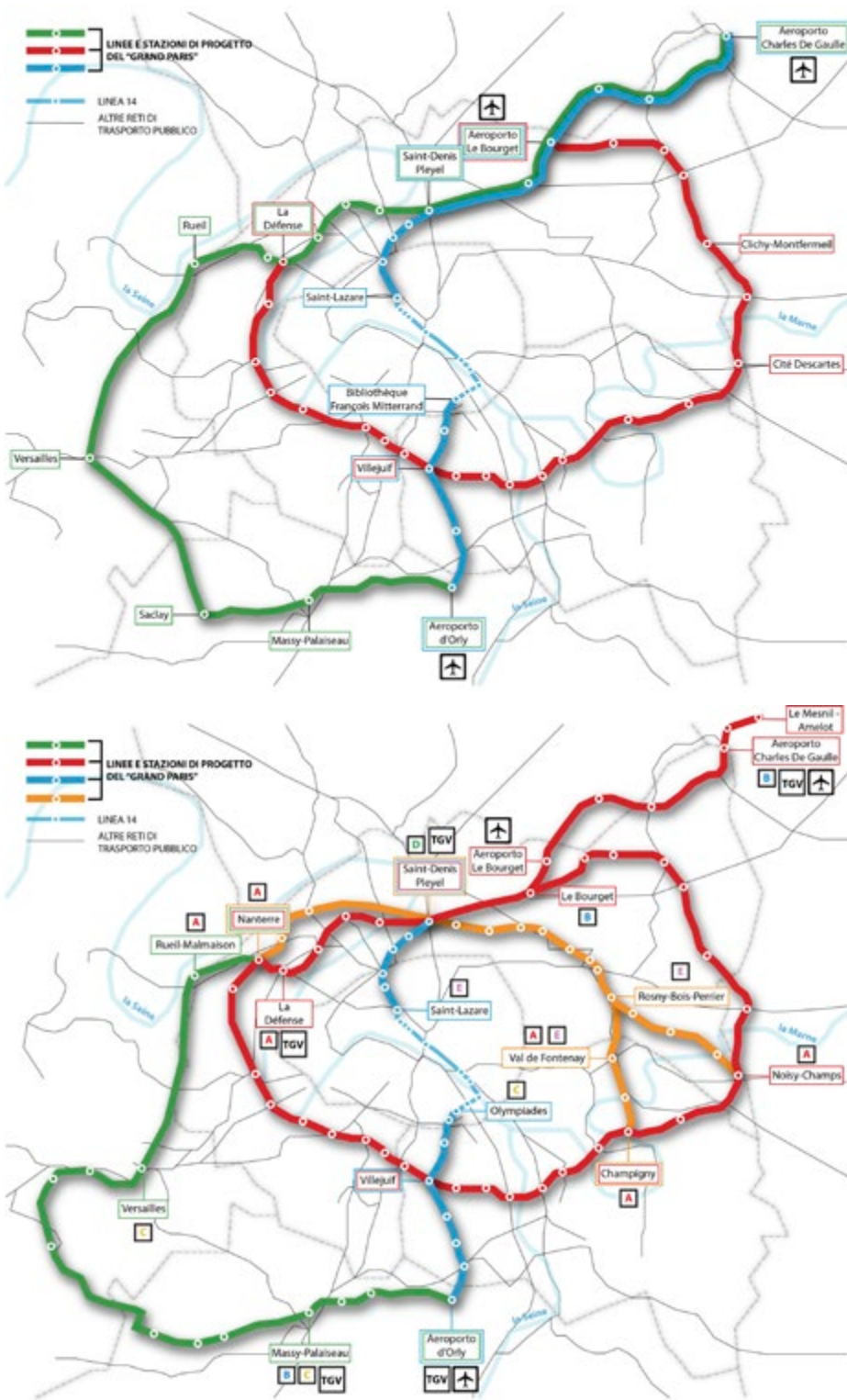


Figura 2. Progetto 'Grand Paris'; in alto: a. rete metropolitana di progetto nella formulazione originale; in basso: b. la stessa rete a valle delle modifiche apportate dal *maître d'ouvrage* anche in base alle risultanze del *débat public*.



i tecnici hanno cercato di inserirle, rendendole quindi attuabili, nel progetto vero e proprio; in secondo luogo, i *media* hanno diffuso i veri significati etici del progetto ed incoraggiato la popolazione ad esprimere pubblicamente la propria opinione. In tal modo, ogni cittadino ha avuto la possibilità di formarsi una propria opinione, fornendo infine dei pareri consapevoli e significativi.

A dibattito concluso, è emerso che gli esponenti della Regione e dello Stato sono giunti (per la prima volta dal 1997) ad un accordo e, quindi, ad un progetto unico e definitivo, ed è proprio questo l'elemento più importante e significativo. Tale caso quindi dimostra che i pareri contrastanti possono essere conformati sotto una stessa visione delle circostanze, al fine di preservare il benessere sociale.

#### 4. Cosa accade in Italia?

##### 4.1 La promozione della partecipazione in Toscana

L'unica Legge ispirata al modello francese finora presente nel panorama nazionale è la LR n. 46 del 2 Agosto 2013 della Regione Toscana, "Dibattito pubblico regionale e promozione della partecipazione alla elaborazione delle politiche regionali e locali",<sup>7</sup> la quale consente di ridefinire ed incentivare i momenti partecipativi, già presenti nelle politiche e nelle procedure della programmazione regionale, diffondendoli maggiormente anche negli Enti locali. A fronte dei problemi e delle difficoltà che oggi si interpongono tra cittadini ed istituzioni, la Legge diviene uno strumento innovativo ma obbligatorio (date certe soglie finanziarie e determinate fattispecie) per rafforzare la qualità, l'efficacia ed il livello di consenso delle decisioni, andando a contrastare l'insorgenza di eventuali conflitti che spesso rallentano o bloccano i processi decisionali.

Il governo del territorio, infatti, "attività difficile e complicata, richiede un immenso lavoro sociale, interazione e comunicazione, attivazione dei soggetti e degli attori, mobilitazione delle energie,

strategie complesse di composizione degli interessi e delle azioni individuali e collettive" (PABA 2004).

Le modalità di svolgimento del dibattito sono del tutto simili a quelle previste dalla legislazione francese. L'unica evidente eccezione, rispetto ad essa,<sup>8</sup> è costituita dalla mancanza della continuazione del momento partecipativo anche dopo il dibattito, ossia fino alla completa costruzione dell'opera.

È tuttavia evidente che la Regione Toscana si è mostrata all'avanguardia rispetto all'andamento nazionale, anche se i risultati non seguono la stessa linea, in quanto, dal 2007 ad oggi, non sono stati condotti dei dibattiti pubblici veri e propri su progetti riguardanti grandi interventi. Le motivazioni sono probabilmente da ricercare sia nella strutturazione della precedente Legge sia in negligenze politiche.

##### 4.2 Il caso della Gronda a Genova

Il primo 'vero' caso in Italia di dibattito pubblico 'alla francese' in Italia ha riguardato il progetto di una circonvallazione autostradale, noto come 'Gronda di Genova':

nel caso della Gronda di Genova questo modello si è rivelato come uno strumento di grande efficacia. È riuscito a diffondere conoscenze puntuali come di rado succede per una grande opera pubblica, ad attivare la partecipazione, a stimolare le capacità critiche e progettuali tra i cittadini ed ha indotto il soggetto proponente (Autostrade per l'Italia) ad accettare il confronto svolgendo un ruolo inconsueto per una grande società privata. Il dibattito [...] ha anche consentito di ascoltare tutte le voci, di scoprire l'esistenza di nuovi problemi e di sollecitare proposte alternative (COMMISSIONE PER IL DIBATTITO PUBBLICO SULLA GRONDA DI GENOVA 2009).

Il metodo procedurale caratteristico dei dibattiti pubblici francesi si è quindi rivelato molto efficace. L'assenza tuttavia di un quadro di riferimento normativo ha creato non pochi problemi: innanzitutto, la Commissione è stata nominata in accordo tra l'Amministrazione comunale e il soggetto proponente dell'opera, ossia ASPI, non rispettando il principio di neutralità proprio degli organi *super partes*;

<sup>7</sup> La Legge va a sostituire la precedente n. 69 del 27 Dicembre 2007, "Norme sulla promozione della partecipazione alla elaborazione delle politiche regionali e locali".

<sup>8</sup> In particolare rispetto alla già menzionata Legge *Grenelle II*.

un'ulteriore incongruenza ha riguardato la tematica principale del dibattito, ossia l'opzione di discutere solo sulle alternative dei tracciati proposti, piuttosto che sull'utilità dell'opera rispetto ai problemi di congestione del traffico. Tali problematiche sono dovute anche ai tempi del dibattito estremamente contratti (tre mesi), dettati dalle esigenze dell'Amministrazione, che non hanno permesso di affrontare molte delle questioni rilevanti, come le procedure per la riallocazione degli abitanti. Non è stato rispettato, infine, il principio di uguaglianza di trattamento: vi era infatti uno squilibrio nella partecipazione a favore di coloro che si dichiaravano contrari al progetto, in quanto la maggior parte degli eletti locali e dei rappresentanti economici ha preferito utilizzare altre arene per fornire il proprio contributo, come le campagne pubblicitarie su quotidiani e trasmissioni locali o via web.



Figura 3. "La gronda" di Genova; in alto: a. mappa dei 5 tracciati alternativi; in basso: b. la soluzione 4 "alta".  
Fonte: Autostrade per l'Italia - SPEA Autostrade via Comune di Genova (<<http://www.urbancenter.comune.genova.it/group/104>>, 04/18).

Tali problematiche hanno evidentemente compromesso il buon esito del dibattito, in quanto il fine ultimo dei *débats publics* (ossia rendere

democratica e legittima la decisione finale, attraverso l'ascolto reciproco ed il dialogo) non è stato rispettato.

## 5. I nuovi DDL in Italia<sup>9</sup>

Il 31 Ottobre 2012, il Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro dello Sviluppo economico, delle Infrastrutture e dei Trasporti, di concerto con altri Ministri competenti, ha approvato un disegno di legge che introduce novità e semplificazioni rilevanti in settori produttivi nevralgici per lo sviluppo del Paese, quali infrastrutture, trasporti, edilizia e territorio. Il DDL, ispirandosi al modello francese del *débat public*, introduce l'istituto della "consultazione pubblica" per la realizzazione delle opere di interesse strategico, al fine di favorire il coinvolgimento delle comunità e dei territori interessati dal progetto. Come in Francia, la consultazione pubblica si svolge nella fase iniziale dell'*iter* progettuale, quando ancora le caratteristiche principali dell'infrastruttura non sono state fissate; tale procedimento può essere avviato e diretto da una commissione apposita, in posizione di terzietà, consentendo il corretto svolgimento del processo partecipativo. La consultazione ha durata limitata, ossia non superiore a centoventi giorni, e si chiude con l'approvazione e la pubblicazione del documento finale da parte della commissione.

Tale DDL introduce un vero e proprio cambiamento nella cultura tradizionale, in quanto considera tra gli *stakeholders* anche i comuni cittadini. Esso tuttavia presenta anche dei limiti, tutt'altro che irrilevanti. Innanzitutto, quando si avvia la fase di consultazione pubblica, occorre che sia reso noto un documento che, in modo esplicito, chiaro e trasparente, indichi i problemi, gli obiettivi e le alternative, su cui si chiede di esprimere il parere; ignorare le suddette indicazioni potrebbe compromettere l'efficacia della consultazione (REGONINI 2012), in quanto sono proprio questi elementi che consentono ai non esperti di comprendere il progetto in esame. Un ulteriore limite al disegno di legge riguarda le informazioni ed i dati relativi all'opera infrastrutturale, i quali do-

vrebbero essere il più completi possibile, in modo da essere utilizzabili per analisi sia quantitative che qualitative, sia dagli esperti che dalla gente comune. Si riscontano inoltre delle limitazioni alla partecipazione, ossia non tutti i cittadini interessati al progetto sono invitati a partecipare, ma solo le genti locali e quelle direttamente coinvolte nell'opera. In definitiva, gli aspetti negativi e le incongruenze sono tutt'altro che insignificanti, tuttavia il DDL sulla consultazione pubblica preventiva rappresenta un notevole passo in avanti per l'ambiente, le finanze pubbliche e la partecipazione dei cittadini al processo decisionale, poiché è decisamente "meglio un passo incerto rispetto all'immobilismo!"<sup>10</sup>

Il DDL sopramenzionato, presentato dal Governo Monti per regolare la partecipazione delle comunità in fase di programmazione e progettazione delle grandi infrastrutture, è rimasto di fatto carta straccia, dal momento che era stato presentato a legislatura quasi finita e, quindi, senza possibilità di discuterlo nel merito. Negli anni successivi il *débat public* è stato soprattutto argomento di convegni, ma non di specifiche riforme legislative. Tuttavia, dopo anni di dichiarazioni e buoni propositi, la procedura per coinvolgere le comunità locali in fase di programmazione e progettazione delle opere strategiche potrebbe diventare finalmente una realtà: è quanto previsto dal nuovo "Codice degli appalti", che dedica al *débat public* uno specifico ambito. La finalità principale del provvedimento è di favorire la partecipazione dei soggetti pubblici e privati alle decisioni di interesse pubblico, salvaguardando l'imparzialità del confronto nella fase di progettazione delle opere strategiche, in modo da poter formalizzare eventuali obiezioni senza generare ritardi, contenziosi ed incrementi dei costi. Il campo di applicazione delle procedure di consultazione pubblica viene limitato ai soli casi in cui sia prevista la realizzazione di infrastrutture o opere pubbliche aventi rilevanza strategica nazionale, socioeconomica o un significativo impatto ambientale.

<sup>9</sup> Il paragrafo, aggiornato il più possibile alla normativa vigente è in ogni caso da leggersi come limitato agli argomenti a suo tempo sollevati nella Tesi, vista l'evoluzione tuttora in corso della questione sul dibattito pubblico nelle politiche e nel diritto nazionali.

<sup>10</sup> Intervista a Jean-François Beraud, Segretario Generale della CNDP, Parigi, 17 Gennaio 2013.

La normativa, di chiara ispirazione al modello francese, prevede l'istituzione di una Commissione nazionale con la funzione di assicurare il corretto svolgimento del dibattito pubblico e di verificare il rispetto degli standard di informazione del pubblico durante la fase di realizzazione dei progetti, fino al collaudo dell'opera o di avvio del servizio pubblico realizzato.

Essa stabilisce infine alcuni principi da rispettare: tra questi, di rilevante interesse è il divieto di introdurre e mantenere livelli di regolazione superiori a quelli minimi richiesti dalle direttive europee, in modo che non ci siano costi ed oneri ulteriori su imprese e cittadini. Considera inoltre prioritario ridurre il numero delle Pubbliche amministrazioni appaltanti e semplificare le procedure; gli adempimenti a carico delle aziende saranno tagliati e dovranno essere introdotte condizioni favorevoli alle piccole e medie imprese. Una novità assoluta è poi rappresentata dall'obbligo di rendere trasparente la partecipazione dei portatori di interesse ai processi decisionali per l'aggiudicazione di appalti e concessioni.

In definitiva, si tratta di una prima, seppur mite, forma di regolamentazione dell'attività delle *lobbies* presenti sul territorio nazionale.

REGONINI G. (2012), "La consultazione pubblica sul valore legale dei titoli: osservazioni di metodo", *pubblica.org*, <<http://www.pubblica.org/consulta/metodoconsultazione.html>> (01/18).

## Riferimenti bibliografici

- BERTELLO A. (2010), "Débat Public: recuperare la dimensione sociale dei progetti", *QE - Quotidiano Energia*, 13 Ottobre, <<http://www.festivaldellenergia.it/energia-spiegata/scenario/d%C3%A9bat-public-recuperare-la-dimensione-sociale-dei-progetti>> (01/18).
- BOBBIO L. (2010), "Il dibattito pubblico sulle grandi opere. Il caso dell'autostrada di Genova", *Rivista Italiana di Politiche Pubbliche*, n. 1, pp. 119-146.
- COMMISSIONE PER IL DIBATTITO PUBBLICO SULLA GRONDA SULLA GRONDA DI GENOVA (2009), *La Gronda di Genova, Dibattito Pubblico. Relazione conclusiva. Posizioni, argomenti e proposte emersi nel dibattito*, Genova.
- GATTA F., SOTGIA A. (2011), "Intervista a Vincent Fouchier", *Urbanistica Informazioni*, n. 50, <<http://www.urbanisticainformazioni.it/Intervista-a-Vincent-Fouchier.html>>.
- PABA G. (2004), "Per una pianificazione partecipata e inclusiva", in *Id.*, PERRONE C. (a cura di), *Cittadinanza attiva. Il coinvolgimento degli abitanti nella costruzione della città*, Alinea, Firenze, pp. 33-48.

## TERRITORI

### TITOLI PUBBLICATI

1. Monica Bolognesi, Laura Donati, Gabriella Granatiero, *Acque e territorio. Progetti e regole per la qualità dell'abitare*
2. Carlo Natali, Daniela Poli (a cura di), *Città e territori da vivere oggi e domani. Il contributo scientifico delle tesi di laurea*
3. Maria Antonietta Rovida (a cura di), *Fonti per la storia dell'architettura, della città, del territorio*
4. Leonardo Chiesi (a cura di), *Identità sociale e territorio. Il Montalbano*
5. Giancarlo Paba, Anna Lisa Pecoriello, Camilla Perrone, Francesca Rispoli, *Partecipazione in Toscana: interpretazioni e racconti*
6. Alberto Magnaghi, Sara Giacomozzi (a cura di), *Un fiume per il territorio. Indirizzi progettuali per il parco fluviale del Valdarno empoleso*
7. David Fanfani (a cura di), *Pianificare tra città e campagna. Scenari, attori e progetti di nuova ruralità per il territorio di Prato*
8. Massimo Carta, *La rappresentazione nel progetto di territorio. Un libro illustrato*
9. Corrado Marcetti, Giancarlo Paba, Anna Lisa Pecoriello, Nicola Solimano (a cura di), *Housing Frontline. Inclusione sociale e processi di autocostruzione e autorecupero*
10. Camilla Perrone, *Per una pianificazione a misura di territorio. Regole insediative, beni comuni e pratiche interattive*
11. David Fanfani, Claudio Fagarazzi (a cura di), *Territori ad alta energia. Governo del territorio e pianificazione energetica sostenibile: metodi ed esperienze*
12. Alberto Magnaghi (a cura di), *Il territorio bene comune*
13. Francesca Rispoli, *Progetti di territorio nel contesto europeo*
14. Daniela Poli (a cura di), *Regole e progetti per il paesaggio*
15. Maria Rita Gisotti, *Paesaggi periurbani. Lettura, descrizione, progetto*
16. Camilla Perrone e Gianfranco Gorelli (a cura di), *Il governo del consumo di territorio. Metodi, strategie, criteri*
17. Lucia Carle, *Dinamiche identitarie. Antropologia storica e territori*
18. Alessio Falorni, *Sistemi locali ed imprese: un'analisi dello scenario evolutivo italiano*
19. Daniela Poli (a cura di), *Agricoltura paesaggistica. Visioni, metodi, esperienze*
20. David Fanfani, Francesco Berni, Alessandro Tirinnanzi (a cura di), *Tra territorio e città. Ricerche e progetti per luoghi in transizione*
21. Alberto Magnaghi (a cura di), *La regola e il progetto. Un approccio bioregionalista alla pianificazione territoriale*
22. Marvi Maggio, *Invarianti strutturali nel governo del territorio*
23. Gabriele Corsani, Leonardo Rombai, Mariella Zoppi (a cura di), *Abbazie e paesaggi medievali in Toscana*
24. Maria Rita Gisotti (a cura di), *Progettare parchi agricoli nei territori intermedi. Cinque scenari per la piana fiorentina / Le projet des parcs agricoles dans les territoires intermédiaires. Cinq scénarios pour la plaine florentine*
25. Massimo Morisi (a cura di), *'Guardare il paesaggio'. Breve vademecum per costruire Osservatori del Paesaggio in Toscana*
26. Alberto Magnaghi (a cura di), *La pianificazione paesaggistica in Italia. Stato dell'arte e innovazioni*
27. Marco Bellandi, Alberto Magnaghi (a cura di), *La coscienza di luogo nel recente pensiero di Giacomo Becattini*
28. Antonella Valentini, *Il paesaggio figurato. Disegnare le regole per orientare le trasformazioni*
29. Massimo Morisi, Daniela Poli, Maddalena Rossi (a cura di), *Il paesaggio nel governo del territorio. Riflessioni sul Piano Paesaggistico della Toscana*
30. Claudio Saragosa, Maddalena Rossi (a cura di), *I territori della contemporaneità. Percorsi di ricerca multidisciplinari*