

MI

Sessione Paesaggio

Roberto Bobbio
Paesaggio

In Italia vi è una storica attenzione al paesaggio come espressione culturale e sistema di valori da tutelare. Per contro, il progetto di paesaggio è stato pochissimo praticato.

Nella sfera tecnico-operativa e scientifica, architetti e ingegneri, urbanisti e paesaggisti collaborano ancora troppo raramente e operano applicandosi alle stesse problematiche con criteri e metodi distinti e spesso contrastanti; a maggior ragione manca una pratica consolidata di collaborazione tra chi progetta le forme, chi formula le norme, chi indaga le regole della natura. Questa scarsa collaborazione è particolarmente grave quando si debba affrontare un campo operativo come il paesaggio, in cui l'approccio pluridisciplinare è essenziale per il corretto inquadramento dei fenomeni e per la soluzione dei problemi (cfr.: Besio, M., a cura di, *Ingegneria e paesaggio in Italia. Un progetto per le valli e per le coste*, Roma, 2014, Donzelli) e si può forse far risalire alla mai risolta contrapposizione (o reciproca sottovalutazione) tra saperi umanistici, tecnico-scientifici e giuridici che ancora tiene campo in questo Paese.

Per un altro verso, nella sfera decisionale e politica, ma anche in larga parte della società civile, permane una forte diffidenza verso tutto ciò che si raccoglie sotto l'emblema del paesaggio, cui si fanno corrispondere modi di pensare e agire improntati alla mera conservazione, ad un tradizionalismo elitario, al rifiuto pregiudiziale di ogni cambiamento. Eppure chi davvero si occupa di paesaggio sa bene che esso, anche nell'accezione di "bel quadro paesistico" che vale soprattutto in quanto si offre ad una fruizione estetica, è

espressione di un raro e prezioso equilibrio tra elementi dinamici, che permane nella misura in cui è costantemente regolato e ridefinito mano a mano che questi elementi mutano in se stessi e nelle relazioni reciproche. La IX Giornata di Studi INU, essendo dedicata alle infrastrutture, intese in un senso ampio che comprende i servizi ecosistemici, le reti materiali e immateriali il "sistema della circolarizzazione delle risorse", offre l'opportunità di guardare al paesaggio da una prospettiva favorevole a all'integrazione delle conoscenze e delle tecniche e di porre l'accento sul progetto piuttosto che sulla contemplazione.

I paper pervenuti rispondono soddisfacentemente alle sollecitazioni della Call e trattano di riuso di infrastrutture come occasione di progetto di paesaggio, di infrastrutture d'acqua e non solo viarie, di come all'interno di aree marginali e abbandonate si possano formare percorsi e reti riattivando patrimoni dimenticati e di come operazioni culturali e performance artistiche a trama territoriale possano contribuire al recupero del paesaggio; trattano anche del coinvolgimento degli abitanti nella riscoperta dei loro paesaggi (coinvolgimento che, ricordiamolo, è tra i principi fondamentali della Convenzione europea del paesaggio).

Nello svolgimento della discussione, i relatori dei paper sono invitati ad esprimersi in merito alle possibilità di integrazione disciplinare sulle tematiche proposte, quali ad esempio quelle della creazione di reti per ridurre il rischio e riparare paesaggi marginali degradati; ma anche ad esplorare un altro grande tema emerso, quello della gestione

dei paesaggi storici, di pregio culturale ed estetico, e a considerare come essa richieda di mettere a sistema la tutela con forme di valorizzazione capaci di produrre nuovi valori e nuovo benessere, a partire dalla considerazione che i "bei paesaggi" italiani erano sostanzialmente paesaggi produttivi e che la conservazione della loro bellezza è in gran parte affidata alla loro capacità di generare redditi.

Nel passaggio dall'enunciazione degli assunti teorici alla descrizione della dimensione operativa, si sollecita la presentazione di buone pratiche e di casi di successo, anche di limitata entità ma rilevanti per significato, innovatività e impatto potenziale.

La collocazione dei contributi nella prospettiva del progetto di rete è fondamentale, non per una formale rispondenza alla titolazione della IX Giornata di Studi, ma perché il concetto di rete impone una visione territoriale complessa ed estensiva, evitando (o almeno ostacolando) il rifluire del progetto verso soluzioni occasionali e disancorate dal contesto. Il paesaggio è naturalmente il prodotto di relazioni funzionali che si estendono nel territorio in modo reticolare; un concetto di rete molto ampio, qual è quello proposto, può produrre occasioni di confronto, valutazione e riflessione utili a far crescere la capacità nostra (qui come comunità scientifica degli urbanisti ma più in generale come Paese) di "progettare nuovi paesaggi".

Il controverso Progetto del Kanal Istanbul. Riflessioni e proposte sulla pianificazione per unità di paesaggio

Federico Acunto, Carlotta Bosisio

Il progetto e il dibattito sul Kanal Istanbul

L'idea di costruire un canale alternativo al Bosforo viene annunciata dal Primo Ministro Erdogan¹ nell'Aprile del 2011, durante il discorso elettorale con il quale viene prefigurato un imponente programma di "grandi opere", che comprende tra gli altri il Kanal Istanbul e l'Istanbul Yeni Havalimani, il nuovo aeroporto internazionale da 150 milioni di passeggeri l'anno². Si prevede un canale navigabile lungo circa 50 chilometri (largo 150 e profondo 25 metri) tra il Mar di Marmara e il Mar Nero, dimensionato per un traffico annuale di 55.000 navi, a fronte delle 51.000 che attraversano oggi lo stretto del Bosforo (Kundak & Baypinar, 2011).

Lo scopo dichiarato del progetto è quello di incrementare la competitività del Paese, accrescendone l'influenza sul Mar Nero, i Balcani e il Medio Oriente, nonché quello di alleggerire il traffico navale del Bosforo per motivi di sicurezza, sia ambientali che della navigazione³. Congiuntamente al Kanal Istanbul è prevista la realizzazione di altre due fondamentali infrastrutture di trasporto (entrambe già in fase di costruzione): il nuovo colossale aeroporto sulle coste del Mar Nero (tra i più grandi al mondo con una superficie di circa 80 Km²), e la Northern Marmara Motorway, direttrice stradale e ferroviaria ad alta velocità con un terzo ponte sul Bosforo.

Il tracciato del canale si configura, inoltre, come direttrice insediativa del progetto "Yeni Istanbul" o "Yeni Sehir" (ovvero "Nuova Istanbul" o "Nuova Città"), in cui si prevede di urbanizzare le aree contigue al nuovo canale con 1.250.000 nuovi abitanti, per una superficie totale di circa 250 Km²; il progetto è gestito dal TOKI, dalla società immobiliare Emlak Konut REIC e dai Ministeri competenti (ambiente e trasporti)⁶.

Gli sviluppi immobiliari previsti dal piano si conoscono con una certa approssimazione attraverso alcuni progetti puntuali. Uno di questi è il quartiere di Kayabasi, ex *gecekon-*

du trasformato nel 2005. Situato a nord dello stadio olimpico, si configura come un esteso complesso di edifici in altezza per circa 60 mila unità abitative (su una superficie di oltre 10 Km²), nelle quali dovrebbero trovare alloggio i cittadini sfrattati dai quartieri popolari informali (Korkmaz, 2013). Un secondo, chiamato "Bio Istanbul" e adiacente alla diga di Sazlidere (Başakşehir District), che sebbene promosso all'insegna della sostenibilità "bio", avrà un notevole impatto ambientale (Turk, 2015). Un terzo insediamento è quello di Hoşdere, situato sul confine di Başakşehir, su un'area di 110 ettari e destinato a circa 20 mila abitanti⁷.

Sul progetto si è scatenato un serrato dibattito nel quale comunità scientifica e opinione pubblica sollevano forti critiche sull'impatto ambientale sia dell'infrastruttura in sé, sia dello sviluppo urbano conseguente (NFD, 2015; Övgü, 2015)⁸. In pericolo sembra essere soprattutto l'ambiente marino⁹: la differenza di salinità fra le acque del Mediterraneo e quelle del Mar Nero ha dato origine a un particolare ecosistema nel Bosforo, in fragile equilibrio fra i due mari (Keller, 2011 - Saydman 2011, NFD 2015); la creazione di un nuovo "condotto" fra i due bacini potrebbe impoverire ulteriormente la vita nel Mar di Marmara. Inoltre, si prevede che il canale metta comunicazione le acque del Mar di Marmara con il lago costiero Küçükçekmece, alterando un altro ecosistema tutelato dal Master-Plan di Istanbul del 2007¹⁰.

Di fatto, il progetto del Kanal Istanbul produce una spinta insediativa che contraddice l'Ottavo Piano di Sviluppo Nazionale (2006)¹¹, redatto per l'intera regione della Marmara, nel quale veniva formalizzata una strategia territoriale di tipo policentrico, e il Piano di Sviluppo Provinciale di Istanbul per il 2023 (2007)¹², interferendo pesantemente con le fasce di rispetto dei bacini idrici e le aree forestali protette, le quali sono indicate nello stesso Istanbul Master-Plan come aree "sotto la più assoluta tutela".

Infine, fortemente criticati sono gli enormi investimenti necessari, stimati fra i 5 e i 50 miliardi di dollari¹³; secondo alcuni studi, infatti, la costruzione del canale non consentirebbe alcun risparmio significativo in termini di tempo di navigazione, fatto che non giustificerebbe la realizzazione di un'opera dai costi così elevati (Kundak, Baypinar, 2011). E' stato poi notato che tale infrastrut-

tura potrebbe modificare i presupposti dalla Convenzione di Montreux nel 1936 per la quale il passaggio attraverso lo stretto del Bosforo non prevede alcun pedaggio¹⁴. Se con l'apertura del Kanal Istanbul questo accordo venisse a cadere, i vettori dovranno attendibilmente pagare una tariffa per raggiungere il Mar Nero (Keller, 2011).

Appunti sul teatro geografico fra paesaggio e città diffusa

Le recenti politiche di sviluppo di Istanbul mirano a trasformarla nella città turca di riferimento per quanto riguarda finanza e servizi, trasporti e logistica, cultura e turismo (OECD, 2008). La popolazione di Istanbul, che contava 983.000 abitanti nel 1950 e 6,6 milioni nel 1990, oggi raggiunge i 14,3 milioni (dicembre 2014), con un tasso di crescita del 3,45%, che l'ha resa la 78° metropoli più grande del mondo¹⁵. La rapidità e l'entità delle trasformazioni urbane hanno fatto sì che il paesaggio urbano di Istanbul si presenti come un palinsesto di fatti diversificati e contrastanti.

La vasta area interessata dal progetto "Yeni Şehir" costituisce pertanto un caso studio esemplare.

Il territorio comprende i distretti di Arnavutkoy, Basakşehir, Kucukcekmece e Avcılar. La geografia del territorio è caratterizzata dalla presenza di tre principali bacini idrici (Terkos, Sazlıdere e Kucukcekmece), delimitati da crinali collinari che si aggirano attorno ai 150 metri s.l.m. e che assumono caratteri paesaggistici molto variati lungo la direttrice nord-sud.

La costa settentrionale dell'area, affacciata sul Mar Nero, è dominata dalla presenza del lago di Terkos (circa 25 Km²), alimentato dal fiume İstirancı; esso costituisce una delle principali risorse idriche della metropoli, alimentandone la rete del principale acquedotto. Il paesaggio attorno al lago di Terkos è costituito principalmente da foreste di latifoglie, ma vi si possono individuare anche ampi coltivi e pascoli.

Proseguendo verso Est, lungo la costa, il paesaggio si trasforma in una distesa di laghi di cava, esito dell'attività estrattiva praticata fino agli Anni '70, intervallati da boschi e prati che si alternano con foreste di conifere e latifoglie; proprio qui il cantiere del nuovo Aeroporto ha già eroso circa 60 Km² di vegetazione¹⁶.

Il tratto centrale del Kanal Istanbul solcherà la valle del lago Sazlıdere, la cui conformazione attuale costituisce l'esito della costruzione di una diga risalente ai primi Anni '90¹⁷. Il lago è inserito in un contesto rurale consolidato, la cui struttura è ben evidente dalle carte storiche risalenti agli ultimi anni dell'impero ottomano¹⁸, nelle quali è rappresentata l'armatura insediativa – ancora riconoscibile - di questa valle, caratterizzata da una maglia di villaggi rurali e di "chiftlik", le terre coltivate che in epoca ottomana venivano assegnate ai comandanti dell'esercito. Proprio dalla straordinaria carta *Constantinople and Surrounding Country* del 1909, si legge anche il sistema dei forti ottomani di difesa e delle direttrici di crinale dirette a Istanbul¹⁹. Il braccio est del lago si trova nella foresta di Samlar, una foresta di conifere che delimita il confine meridionale della cittadina di Arnavutkoy, urbanizzazione satellite consolidatasi negli Anni '90. La mancanza di pianificazione è resa evidente dal suo tessuto urbano frammentario e disordinato, caratterizzato anche dall'accostamento di *gated communities* di lusso e quartieri popolari costruiti dal TOKI.

Il tratto finale del Kanal Istanbul attraversa il bacino del lago Kucukcekmece, alimentato dai canali Sazlıdere, Hadimkoy e Nakkasdere, e connesso direttamente al Mar di Marmara mediante un piccolo varco nei suoi argini. Negli ultimi venti anni la crescita urbana dirompente ha avuto un impatto distruttivo sull'ecosistema di questo lago, che ad oggi risulta gravemente compromesso dall'inquinamento²⁰. Il tessuto urbano che si affaccia sulle sue sponde è perlopiù di tipo informale: a nord sorgono i *gecekondu* di Şahintepe e Güvercintepe; altre aree affacciate sulle coste del Kucukcekmece sono prevalentemente agricole; altre ancora occupate da centralità urbane, come la Istanbul University, la stazione ferroviaria di Halkalı, il sito archeologico dell'antica città di Baritonea e un centro di ricerca nucleare. Ancora nord, al di là dell'autostrada TEM, si trova lo stadio olimpico Atatürk e una grande area non ancora urbanizzata su cui è prevista la costruzione del nuovo complesso ospedaliero di İkitelli e di alcuni quartieri residenziali popolari.

Ci pare, dunque, imprescindibile fare i conti con una *Zwischenstadt* – secondo la nota e suggestiva definizione di Sieverts – la cui complessità e le contraddizioni non lasciano

tuttavia spazio a ottimistici scenari di ricomposizione (Sieverts, 2003).

L'attuale assetto urbano di Istanbul, esito di tre fasi di cambiamento principali (Altınok, 2015), comincia a delinearsi dal 1950 con i primi fenomeni di industrializzazione che innescano la crescita del nucleo consolidato della città. In quegli anni ingenti investimenti sono stati destinati al settore dei trasporti: viene costruito il primo ponte sul Bosforo con l'autostrada E5 (1970-73), che si configura come direttrice insediativa dello sviluppo industriale e, conseguentemente, delle prime costruzioni illegali (*gecekondu*) da parte della popolazione povera di recente immigrazione; la forte crescita insediativa comincia a premere verso nord, mettendo a rischio l'equilibrio ambientale dell'istmo. La popolazione di estrazione sociale media, a sua volta, trova soluzioni abitative diverse, come per esempio la pratica dello *Yap-Sat* (letteralmente "costruisci e vendi").

Dal 1980 fino al 2000, si delinea una nuova fase della crescita urbana di Istanbul²¹, caratterizzata dallo *sprawl* aggressivo di periferie, con densità urbane notevoli (Neuwirth, 2007; Burdett, Nowak, 2009). Grazie a una serie di piani governativi di riqualificazione dei quartieri informali (*ıslah imar planları*) e alla politica dei condoni, alcuni *gecekondu* vengono legalizzati.

Con la costruzione del secondo ponte sul Bosforo (1986-88), la crescita diventa sempre più intensa e incontrollata. Si assiste a una decentralizzazione delle aree industriali e a una seconda fase di sviluppo urbano informale mediante la pratica dell'*Hisseli Tapu*, cioè la spartizione illegale di terre in proprietà condivisa e la cessione di diritti edificatori. Come effetto del terremoto nel 1999 e della crisi economica del 2000, una serie di provvedimenti governativi conducono Istanbul verso l'attuale fase di iper-urbanizzazione, in cui sia centro che periferia, raggiungono densità abitative molto alte. LAKP (Partito per la Giustizia e lo Sviluppo), subito dopo le elezioni del 2002, promuove un Piano d'emergenza abitativa, il cui l'attore principale diventa il TOKI; l'agenzia cambia natura e acquisisce nuovi poteri, tanto da riuscire a controllare quasi l'intero mercato immobiliare. I grandi progetti infrastrutturali e residenziali, appaltati dal TOKI, rientrano nella strategia governativa finalizzata a risollevare l'economia dopo la crisi, ma con un eclatan-

te impatto sulla città (Candan, Kolluoglu, 2008; Cevik, 2013; De Robles, Jhung, 2013; Erbas, Erbil, 2013; Müller et alii 2013). Una gran parte delle aree forestali interessate da urbanizzazione informale vengono classificate come aree irrecuperabili (B2) e destinate all'espansione urbana, legittimando la diffusione di numerose *gated communities* e nuovi quartieri a basso reddito.

Ma mentre altrove l'incessante crescita urbana cessa nel 2008 per la recessione economica, a Istanbul prosegue con forza fino ad oggi. Il contesto turco, infatti, costituisce un'eccezione per via di alcuni fattori peculiari come il mercato del lavoro per il 50% informale, la cultura politica clientelista, la forte condizione di povertà di larga parte della popolazione, la presenza di una nuova borghesia urbana fortemente consumista (Lovering, 2009).

La proposta delle "unità di paesaggio" in chiave geostorica e urbanistica

La ricerca, dunque, si è misurata con gli scenari di trasformazione contemporanea della metropoli turca, proponendosi la "messa alla prova" di un *criterio idiografico* – mutuando il termine dal linguaggio clinico – laddove la formulazione diagnostica presuppone l'irriducibilità dei caratteri insediativi contestuali e della loro dimensione storica.

Il punto chiave di quest'approccio, più speditamente definibile "geo-storico", alle unità di paesaggio sta nel superamento della contrapposizione tra "valori paesistici e ambientali" e restante del territorio. L'insediamento è innanzitutto *palinsesto* - stratificazione di storia e natura - come sintesi di forme lentamente introdotte dall'opera dell'uomo e della natura, da considerare come valore fondativo e imprescindibile della "qualità complessiva", (Di Pietro et alii, 2001).

In primo luogo, vi è il superamento di una concezione prevalentemente estetico-formale del paesaggio (specialmente nell'impostazione della disciplina e dell'apparato normativo non solo italiano), laddove il paesaggio non è "panorama" o "veduta", ma è "struttura insediativa", i cui elementi costitutivi sono i segni della "cultura civiltà", ovvero il risultato di una sintesi di azione umana, risorse naturali, scambi, modificazioni, catastrofi, ricostruzioni (Corboz, 1985).

In secondo luogo, si coglie il significato cruciale dell' "identità di un territorio", a questo punto definibile più precisamente come

"luogo", come vero e proprio punto di arrivo del processo conoscitivo disciplinare. È infatti, il tema dell' "identità dei luoghi" il terreno fertile dove si incontrano i valori delle permanenze e le istanze espresse dalla società in termini di risorse attivabili per lo sviluppo.

In terzo luogo, emerge il valore transitivo – in termini *infra*-disciplinari – dello strumento dell'unità di paesaggio come fondamento dell'azione progettuale: sono ambiti territoriali complessi per morfologia, forme d'uso del suolo e del paesaggio, dotati di riconoscibile identità storico culturale e allo stesso tempo omogenei dal punto di vista delle relazioni funzionali, insediative e infrastrutturali. Nel loro porsi come criterio euristico strutturante, divengono presupposto della riproducibilità degli assetti socioeconomici e delle risorse territoriali, nonché elementi dimensionalmente coerenti per la verifica di un'equilibrata distribuzione delle dotazioni collettive (Acuto, 2009).

È dunque, nella definizione delle unità di paesaggio che si può trovare una più chiara e operativa nozione di *heritage*; il loro riconoscimento avviene, in quanto: *thalweg* morfologico ed ecosistema; spazio materiale costruito (incluso evidentemente il territorio agricolo con le proprie leggi e tecnologie); valore economico fondato anche sulla rarità ed unicità (bellezza, dunque?); sistema di valori e di identità culturali riconosciuti e condivisi dalla collettività (Acuto, Bonfante 2015).

In questo senso, a partire dalla lettura della complessità del territorio italiano, così ricco di segni e di disegno, si dipana una precisa linea di ricerca che porta a individuare emblematicamente nel Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Arezzo (2000) un termine di riferimento essenziale. Nella relazione il progettista riprendono, in forma di manifesto culturale, i termini della questione, che qui riportiamo condividendone appieno l'impostazione: "Il nostro lavoro parte da una precisa convinzione: che oggi la tutela paesaggistica, inclusiva della dimensione ambientale, deve costituire il *fondamento del "piano", il punto di vista globale* che deve integrare e prevalere sugli altri di carattere settoriale e che (...) il paesaggio è *l'unica impalcatura che sussiste*, con tutta una serie di dinamiche di trasformazione, ma che sussiste; è il luogo riconoscibile, la dimora, la grande casa comune, là dove si torna e ci si riconosce, la fonte del senso di appartenen-

za" (Di Pietro 2000a); e dunque, "se l'oggetto della tutela è l'insieme territoriale, il sistema insediativo nel suo complesso, il rapporto di integrazione di natura e cultura, *il punto di vista appropriato non può che essere geo-storico* (Di Pietro, 2000b, 2008).

Per contro, il più recente dibattito ha sviluppato un interessante filone di ricerche nel quale si distinguono alcuni contributi di *landscape ecology* che a partire dal concetto di biodiversità, sviluppano metodologie sensibili alla dimensione geo-storica. Infatti, una nella sua definizione si enfatizzano come parole chiave l' "eterogeneità" e la "multiscalarità" dei fenomeni, concetti altrettanto cruciali nella pianificazione: "Today landscape ecology is widely recognized as the science of studying and improving the relationship between spatial pattern and ecological processes on a multitude of scales and organizational levels. Heterogeneity, scale, pattern-process relationships, disturbance, hierarchy, and sustainability are among the key concepts in contemporary landscape ecology" (Wu, 2012).

Ciò che qui interessa sottolineare è un possibile superamento delle settorialità tipiche degli approcci ambientali verso la convergenza tra definizione delle unità ambientali (UA) e delle unità di paesaggio (UP) in un modello metodologico capace di integrare la pianificazione con la conservazione delle originalità ambientali dei contesti (Blasi, 2005, 2008).

I risultati della ricerca: le "unità di paesaggio" per il progetto urbanistico

Ritornando alla prospettiva operativa del caso studio considerato, la ricerca ha portato al sostanziale superamento della tradizionale zonizzazione e classificazione funzionalistica del territorio.

Dopo aver individuato l'area di applicazione, che si estende dall'area esterna alla penisola storica fino al lago Buyukcekmece, si è proceduto allo studio delle componenti naturali e antropiche del territorio utilizzando la scala del 1:50.000, per redigere una prima suddivisione della macro-area in unità di paesaggio. Per compiere queste suddivisioni si sono individuati alcuni tematismi chiave (definiti "invarianti insediative"), vale a dire la morfologia dei bacini idrografici e le reti infrastrutturali strutturant. Si è poi cercato di correlarli con gli specifici aspetti morfologici del territorio sia nello stato di fatto che nelle sue evoluzioni geo-storiche.



Figura 1 – Assetto progettuale e carta delle relative Unità di Paesaggio

Le principali operazioni per la definizione della tendenza insediativa sono state: lettura della cartografia storica (in particolare la citata carta del 1909²²), analisi delle forme insediative contemporanee relazionate alle trasformazioni socioeconomiche; approfondimenti specifici sulle reti infrastrutturali per modo di trasporto e modello di esercizio (urbano, regionale, alta velocità nazionale e internazionale).

Per altro verso, gli aspetti ambientali e paesaggistici sono stati ricostruiti attraverso i consolidati tematismi della morfologia del suolo, della geologia e idrogeologia, delle tipologie vegetazionali e colturali. Le correlazioni fra questi elementi ha permesso di redigere in prima bozza due serie di carte rappresentanti le unità "ambientali" e quelle "antropiche", le quali, a loro volta messe fra loro in relazione dialettica, hanno permesso di individuare 22 unità di paesaggio, caratterizzate una forte identità propria e, dunque, in ultima istanza, da sicuro riferimento per le attendibili e desiderabili scelte progettuali. La comprensione dei molteplici caratteri identitari di questo territorio e delle relazioni che storicamente si sono tra loro instaurate ha permesso di analizzare criticamente le dinamiche di trasformazione che si stanno delineando, permettendo di proporre alternative progettuali a scala vasta fondate sul criterio di una maggiore sostenibilità inse-

diativa e razionale uso delle risorse.

Come suggerito dalla "Carta delle Unità di Paesaggio", strumento fondamentale quindi, per il proprio significato non solo conoscitivo ma anche progettuale, si è deciso di conservare l'identità agricola e rurale della valle del lago Sazlidere (dove oggi è concentrato il progetto "Yeni Sehir"), e si è optato una proposta di espansione urbana concentrata in corrispondenza delle unità di paesaggio di Arnavutkoy e Kayabasi, aree in cui il tessuto urbano informale risulta frammentario e privo di identità. Per conseguire un generale riequilibrio dell'area, si è ipotizzato il riassetto della maglia dinamica (rete stradale) come elemento regolatore della tendenza insediativa; mentre anche per la linea ferroviaria di tipo metropolitano è stato ipotizzato un percorso alternativo che, dalla stazione di Halkali, conduce al nuovo aeroporto, così da mettere in diretta e fruttuosa relazione il tessuto urbano esistente e strutturarne con una serie di "centralità" che si snodano lungo il suo percorso (il "Tema Parki"²³, lo Stadio Olimpico Atatürk - garantendo la fruizione dei suoi spazi verdi da parte dei cittadini -, il complesso ospedaliero di Ikitelli²⁴, il progetto di un centro urbano per Kayabasi e del centro urbano di Arnavutkoy).

Un particolare approfondimento è stato dedicato sulle densità abitative proposte, misurandosi con i "grandi numeri" del tessuto informale, ma attenti alla qualità complessiva

dell'insediamento. Il progetto per unità di paesaggio ha dimostrato la credibilità di un assetto insediativo assai diverso da quello del progetto "Yeni Sehir", la cui spropositata densità abitativa arriverebbe oltre i 90 mila ab/Kmq²⁵.

Si è scelto, poi, di approfondire il progetto urbano per il centro di Arnavutkoy, centro che ha oggi raggiunto i 200 mila abitanti, senza possedere una vera e propria ossatura, tanto meno di spazi pubblici fruibili. Ancora una volta la funzione strutturante della maglia infrastrutturale è stata utilizzata per gerarchizzare ampi isolati urbani il più possibile protetti dal transito.

Per altro verso, le aree residenziali più dense sono state ipotizzate attorno al grande parco attrezzato progettato al centro della città con l'intento di ricucirne le parti frammentarie; così i grandi spazi della vita associata, ridefiniti dal progetto urbano, reinventano un nuovo centro per la città dispersa.

1. Registrazione completa del discorso elettorale (in turco): <https://www.youtube.com/watch?v=15uHFt-fvAA> [sito consultato il 20 Ottobre 2015]
2. Vedi: <http://megaprojeleristanbul.com/#3-havalimani> [sito consultato il 20 Ottobre 2015]
3. Cfr. Per il progetto ufficiale: <http://megaprojeleristanbul.com/#kanal-istanbul>; <http://www.hurriyetdailynews.com/default.aspx?pageid=438&n=a-8220second-bosporus8221-is-to-be-built-in-istanbul-2011-04-27>; <http://edition.cnn.com/2011/WORLD/meast/04/27/turkey.canal/>; <https://origins.osu.edu/print/44>; <http://www.turkeyanalyst.org/publications/turkey-analyst-articles/item/259-the-akps-election-manifesto-the-silences-that-ring-alarm-bells.html>; [siti consultati il 20 Ottobre 2015]
4. Vedi: <http://megaprojeleristanbul.com/#kuzey-marmara-otoyolu> [sito consultato il 20 Ottobre 2015]
5. "Yeni Sehir" è stato reso pubblico nel settembre 2012 e si estende su un'area di quasi 250Kmq, sulla quale è prevista la realizzazione di residenze, spazi commerciali e culturali, spazi ricreativi e funzioni legate all'istruzione. Lo schema insediativo divulgato da diverse testate online, che inizialmente riportava una previsione di 1.200.000 nuovi abitanti insediati con un range di densità abitativa che variava tra gli 8.000 ab/Kmq e i 92.000 ab/Kmq, dal Febbraio 2015 è stato ridimensionato a 500.000 ab.
6. TOKI, acronimo che significa "Amministrazione Turca per lo Sviluppo Abitativo", è l'agenzia massima fautrice della incredibile crescita degli investimenti immobiliari in Turchia negli ultimi dieci anni. Si tratta di un'agenzia governativa istituita dal partito AKP che si occupa di realizzare progetti abitativi per diverse classi di reddito. Dal momento che

- TOKI gode di particolari privilegi in ambito di vendita, esproprio e costruzione, si può dire che stia letteralmente egemonizzando il mercato immobiliare (Altinok, 2015). Come fa notare Altinok, è possibile osservare come già dal 2006 TOKI abbia cominciato ad appropriarsi dei terreni su cui sarebbero sorti i progetti del Kanal Istanbul, della Northern Marmara Motorway e del Terzo Aeroporto, in particolare nel distretto di Küçükçekmece, che rientra nell'area del progetto Yeni Şehir (Altinok, 2015).
7. Vedi: <https://www.youtube.com/watch?v=DYkAg6f3Zl>; <http://www.yeniemlak.com/kiptas/kiptas-hosdere-evleri-projesinden-memurlara-ozel-satis> [siti consultati il 20 Ottobre 2015]
 8. Relativamente al dibattito sui media vedi: <http://www.dailysabah.com/op-ed/2015/06/05/mega-projects-and-ideological-environmentalism>; <http://www.turkishnews.com/en/content/tag/canal-istanbul/>; <http://www.metropolitiques.eu/Kanal-Istanbul-a-crazy-project.html>; <http://www.hurriyetdailynews.com/default.aspx?pageid=438&n=shipping-treaty-raises-doubts-over-pms-istanbul-canal-2011-04-28>; [siti consultati il 20 Ottobre 2015]
 9. Vedi: <http://www.havadantozdan.com/cilgin-proje-neden-olmaz/> [sito consultato il 20 Ottobre 2015]
 10. Cfr. IBB, The Istanbul Master Plan Summary, Istanbul, 2007. Consultabile su: <https://tarlabasi.files.wordpress.com/2009/10/master-plan.pdf> [sito consultato il 20 Ottobre 2015]
 11. Cfr. 1/100.000 Ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı, consultabile su: http://www.ibb.gov.tr/tr-TR/kurumsal/Birimler/Sehir-PlanlamaMd/Documents/yonetici_ozeti/CDP_YONETICI_OZETI_15.06.2009.pdf [sito consultato il 20 Ottobre 2015]
 12. Cfr. IBB, The Istanbul Master Plan Summary, Istanbul, 2007; Consultabile su: <https://tarlabasi.files.wordpress.com/2009/10/master-plan.pdf> [sito consultato il 20 Ottobre 2015]
 13. Cfr: <http://www.hurriyetdailynews.com/is-kanal-istanbul-a-gift-to-istanbul.aspx?pageID=449&nID=89433&NewsCatID=402>; [sito consultato il 20 Ottobre 2015]
 14. Sulla Convenzione di Montreaux vedi: <http://www.mfa.gov.tr/implementation-of-the-montreux-convention.en.mfa> e http://sam.baskent.edu.tr/belge/Montreux_ENG.pdf [siti consultati il 20 Ottobre 2015]
 15. Cfr: <http://worldpopulationreview.com/world-cities/istanbul-population/> [sito consultato il 20 Ottobre 2015]
 16. Cfr: https://en.wikipedia.org/wiki/Istanbul_New_Airport; <http://www.hurriyetdailynews.com/657000-trees-to-be-cut-for-istanbul-third-airport.aspx?pageID=238&nid=45001>; <http://antiaero.org/2015/04/01/forests-and-lakes-destroyed-for-istanbul-3rd-airport-2/> [siti consultati il 20 Ottobre 2015]
 17. Il lago con una superficie di 10 Km² e una profondità massima di 23 m garantisce la fornitura di 50 hm³ di acqua potabile all'anno alla città di Istanbul; Cfr. https://en.wikipedia.org/wiki/Sazlı%20Brdere_Dam.
 18. Cfr: Constantinople & surrounding country Scale, 1:63,360 - 1909 - British Library; Consultabile su: <http://www.bl.uk/onlinegallery/onlineex/maps/europe/4865604u3u1909.html> [sito consultato il 20 Ottobre 2015]
 19. Cfr: Constantinople & surrounding country Scale, 1:63,360 - 1909 - British Library Consultabile su: <http://www.bl.uk/onlinegallery/onlineex/maps/europe/4865604u3u1909.html> [sito consultato il 20 Ottobre 2015]
 20. Cfr: <http://www.greatistanbul.com/lakes.html> [sito consultato il 20 Ottobre 2015]
 21. Il fatto che nel 1996 si svolga a Istanbul la seconda conferenza delle Nazioni Unite sugli insediamenti umani (UNHABITAT II) non è un caso; per l'entità e le caratteristiche della sua crescita la città diviene caso studio di rango internazionale.
 22. A partire dalla ricostruzione della carta *Constantinople and surrounding country*, Scale, 1:63,360 - 1909 - British Library. Consultabile su: <http://www.bl.uk/onlinegallery/onlineex/maps/europe/4865604u3u1909.html> [sito consultato il 20 Ottobre 2015].
 23. Tema Istanbul è un parco divertimenti in fase di costruzione. Vedi <http://temaistanbul.com/tr> [sito consultato il 20 Ottobre 2015].
 24. Si tratta di un progetto, in fase di costruzione. Vedi: <http://megaprojeleri-istanbul.com/#ikitelli-sehir-hastanesi> [sito consultato il 20 Ottobre 2015].
 25. I numeri fanno riferimento alla data di stesura del progetto, Marzo 2015. Vedi fonte: <http://www.memurlar.net/haber/469788/> [sito consultato il 20 Ottobre 2015]. Recentemente il progetto ufficiale è stato modificato.
- territoriale di coordinamento della Provincia di Arezzo", *Urbanistica Quaderni*, 40.
- Burdett, R., & Nowak, W. (2009). *Istanbul: city of intersections*. Urban Age Conference newspaper, London School of Economics and Political Science Publishing, London.
 - Candan, A. B., & Kolluoglu, B. (2008). "Emerging spaces of neoliberalism: A gated town and a public housing project in Istanbul", *New Perspectives on Turkey*, 39, (pp. 5-46).
 - Cevik, M. (2013). *The resettlement of slum dwellers into social housing following forced eviction: A Comparative Analysis of Cases in Istanbul and 4 Cities*, Thesis for Master in Urban Studies, Vrije Universiteit, Brussel.
 - Corboz, A. (1985). "Il territorio come palinsesto", *Casabella*, 516, (pp. 22-27).
 - De Robles, R., & Jhung, H. (2013). *The Holistic Value-Added Approach to Sustainable Development: A strategy to reduce the friction between human ecology and economics*. KTH Royal Institute of Technology, Stockholm.
 - Di Pietro, G. F. (2000a). "Il paesaggio come fondamento del piano territoriale di coordinamento della provincia di Arezzo", *Arte/Architettura/Ambiente-Ed Ordine Architetti Della Provincia Di Cagliari*, 0, (pp. 41-44).
 - Di Pietro, G. F. (2000b). *Relazione Urbanistico Territoriale con particolare considerazione dei valori paesistici del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Arezzo*. Provincia di Arezzo, Assessorato alle Politiche del Territorio.
 - Di Pietro, G. F., Gobbò, T., Gervis, P., Pardi, F., (2001). *Il governo del sistema insediativo e del paesaggio*, *Documenti del PTC della Provincia di Siena*, Siena.
 - Di Pietro, G. F. (2008). "Paesaggio è ciò che resta della patria", In *Il Paesaggio e le Infrastrutture*, Editrice La Rosa, (pp. 33-49), Brescia.
 - Dossick, C. S., Dunn, L., Fishburn, I., Gualay, N., Rogers Merlino, K., & Twill, J. (2012). *The Conflicted City. Hypergrowth, Urban Renewal and Mass Urbanization in Istanbul*, Runstad Center for Real Estate Studies, Seattle.
 - Erbas, A., & Erbil, T. (2013). "Neoliberal Challenges and Practices of Urban Regeneration Projects in Istanbul", *Proceedings REAL CORP 2013 Tagungsband*, Rome, (pp. 587-595).
 - Hobbs, R., & Wu, J. (2007). *Key Topics in Landscape Ecology*. Cambridge University Press, Cambridge. *Istanbul Metropolitan Environmental Plan (1:100.000 scale)* Report, (2006) Istanbul Greater Municipality Metropolitan Planning & Urban Design Center, Istanbul.
 - Keller, C. (2011). "Kanal İstanbul: Pipedream or Politics?", *Actuelles de l'Ifr*, 1/1, (pp. 1-5)
 - Keyder, C. (2005). "Globalization and social exclusion in Istanbul", *International Journal of Urban and Regional Research*, 29.1, (pp. 124-134)
 - Korkmaz, O. (2013). *Urban renewal process in Turkey - General overview, economic and social analysis*, KTH Royal Institute of Technology, Stockholm.
 - Kundak, S., & Baypinar, M. B. (2011). "The Crazy Project: Canal Istanbul", *TeMA*, 4.3, Dipartimento Di Pianificazione E Scienza Del Territorio Università Degli Studi Di Napoli Federico II, (pp. 53-63).
 - Lovering, J. (2009). "The Mystery of Planning in Istanbul: Three Impressions of a Visitor", *Megaron*, 4, (pp. 1-4).
 - Lovering, J., & Evren, Y. (2011). "Urban Development and Planning in Istanbul", *International Planning Studies*, 16, (pp. 1-4).
 - Michele Talia (a cura di). (2013). *Edoardo Detti*,

Riferimenti bibliografici

- Acuto, F. (2009). "Far capo al lago: caratteri insediativi e governo del territorio a Pisogne", *Il Capolagodi Pisogne. Caratteri insediativi e governo del territorio, Quaderni di architettura del territorio*, Lampi di Stampa, Milano, (pp. 11-38).
- Acuto, F., & Bonfante, F. (2015). *The concept of heritage and its possible operational nature. Notes on the Italian case*, Proceedings of the International Conference on Changing Cities II Spatial, Design, Landscape & Socio-economic Dimensions, a cura di Gospodini, A., Porto Heli-Grecia.
- Altinok, E. (2015). *To have or not to have, this is the question: The Unseen Dimensions of Housing Question in Turkey The Case of TOKI-Istanbul in Post-2000 Period*, The Housing Question - Nomad Seminar, University of San Diego, San Diego.
- Altinok, E., & Cengiz, H. (2008). *The effects of urban sprawl on spatial fragmentation and social segregation in Istanbul*. Proceedings of the 44th ISOCARP Congress, Dalian-China.
- Blasi, C., Capotorti, G., Frondoni, R. (2005). "Defining ad mapping typological models at the landscape scale", *Plant Biosystem*, 139(2), (pp. 155-163).
- Blasi, C. (2008). "Unità di paesaggio e rete ecologica territoriale: nuovi riferimenti per la conservazione e la pianificazione", *Riconquistare Il Paesaggio. La Convenzione Europea del Paesaggio e la conservazione della biodiversità in Italia*, WWF Italia, (pp. 245-255).
- Bolletti, S., & Di Pietro, G. F. (2004). "Il Piano

Parole Chiave #8, INU Edizioni, Roma.

- Müller, N., Ignatieva, M., Nilon, C. H., Werner, P., & Zipperer, W. C. (2013). *Urbanization, Biodiversity and Ecosystem Services: Challenges and Opportunities*. A Global Assessment, Springer, Dordrecht Heidelberg New York London.
- Neuwirth, R. (2007). *Città ombra. Viaggio nelle periferie del mondo*, Fusi Orari, Roma.
- NFD. (2015). *The Third Airport Project Vis-a-Vis Life, Nature, Environment, People and Law*, Istanbul.
- OECD. (2008). *Istanbul, Turkey*, OECD Territorial Reviews, OECD Publications, Paris.
- Övgü, Ü. (2015). *Rethinking socio-economic and spatial dimensions of Urban Projects as a shift from 1980s to an authoritarian neoliberalism in Turkey through The Kanal Istanbul Project*, Bogazici University, Istanbul.
- Raffestin, C. (2005). *Dalla nostalgia del territorio al desiderio di paesaggio*. Elementi per una teoria del paesaggio, Alinea, Firenze.
- Saydam, A.C. (2011). "Çilgin Proje Neden Olmaz?", *Bilim ve Gelecek*, (pp. 16-25).
- Sieverts, T. (2003) *Cities without cities. An interpretation of the Zwischenstadt*, Spoon Press, London and New York.
- TEMA. (2014). *İstanbul'un geleceğini etkileyecek olan 3. köprü, 3. havalimanı ve Kanal İstanbul*, TEMA Türkiye Erozyonla Mücadele Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı, Istanbul.
- Turk, S. (2015). "Eco-city planning principles: an example from İstanbul", *Real Corp 2015, Plan Together – Right Now – Overall: From Vision to Reality for Vibrant Cities and Regions*, (pp. 237-248), Tagungsband.
- Türkmen, H. (2011). *Debates on Right to the City in Istanbul. The struggle to belong Dealing with diversity in 21st century urban settings*, International RC21 conference, Amsterdam.
- Wu, J. (2012). "Landscape Ecology", *Encyclopedia of Theoretical Ecology*, University of California Press, Berkeley.
- Wu, J. (2013). "Key concepts and research topics in landscape ecology revisited: 30 years after Allerton Park workshop", *Landscape Ecology*, 28, (pp.1-11).

Obiettivi per il nuovo Piano paesaggistico regionale lombardo. Valori ambientali, efficacia operativa e gestione delle tutele

Andrea Arcidiacono, Alberta Cazzani, Luisa Pedrazzini

Paesaggi di tutti i giorni, paesaggi difficili e di valore: le nuove strategie del piano lombardo a partire dalla Convenzione europea del paesaggio

Il percorso della variante al Piano paesaggistico (PPR) lombardo, avviato da circa un anno nell'ambito di un accordo di collaborazione tra Regione Lombardia, Dipartimento di Architettura e Studi Urbani (DASTU) del Politecnico di Milano e con l'istituto regionale di ricerca EUPOLIS, ha assunto come obiettivo prioritario il miglioramento dell'efficacia dei dispositivi pianificatori e normativi del piano paesaggistico vigente, approvato, integrato con il Piano territoriale (PTR), nel 2010.

Dopo 5 anni di applicazione del piano emergono luci e ombre sui suoi esiti. Si tratta di un piano complesso nella sua applicazione, sia per la struttura assai articolata, che non ha reso semplice la traduzione degli obiettivi regionali a scala locale, sia per il fatto di dover integrare con una pianificazione urbanistica, di livello provinciale e comunale, già ampiamente consolidata.

La maggior efficacia è stata riscontrata più alla scala territoriale (PTCP, Unioni di comuni, PTC dei Parchi) che a quella locale. Gli esiti della valutazione dei piani urbanistici comunali che, per valenza paesaggistica, sono dichiarati nel PTR di interesse regionale fanno emergere un quadro critico rispetto all'attuazione degli obiettivi strategici del piano regionale, ponendo la necessità di migliorare il raccordo tra pianificazione territoriale e paesaggistica nello sviluppo dei contenuti di dettaglio.

Un altro elemento di attualizzazione riguarda l'esigenza di contemperare la tutela degli ambiti di elevato valore ambientale e paesaggistico e di rispondere alla domanda di alcuni comparti economici (ad esempio dell'energia) come pure agli impegni presi a livello europeo circa il raggiungimento dell'obiettivo ambientale "20-20-20". In Lom-

bardia il tema dello sviluppo delle energie rinnovabili è strettamente legato a quello dei comparti idroelettrico e fotovoltaico, con evidenti criticità e contraddizioni tra salvaguardia di ambiente e paesaggio e lotta al riscaldamento globale.

L'opportunità di aggiornare l'attuale piano paesaggistico regionale facendo tesoro degli esiti di un primo bilancio critico, si riscontra specificamente nei seguenti temi:

- rafforzare il collegamento tra tutela e valorizzazione, con azioni proattive per promuovere un paesaggio di qualità, riconosciuto come risorsa e patrimonio importante per lo sviluppo del territorio e delle attività, la cui tutela diventi condizione per favorire la crescita socio-economica sostenibile e resiliente;
- considerare il paesaggio per la sua natura sistemica, come insieme di elementi antropici e naturali che lo rendono percettivamente armonico e peculiare, indifferentemente ai confini amministrativi;
- sostenere la conoscenza dei paesaggi della cultura e della tradizione come elementi che favoriscono il rafforzamento dell'identità delle comunità.

In base alla struttura attuale del piano è emersa la necessità di approfondire in modo più finalizzato il quadro conoscitivo, sia nella lettura degli elementi naturali e storici del paesaggio, che dei fenomeni antropici in atto, operando un rinnovo e un'integrazione della cartografia di piano, nelle sue componenti conoscitiva/interpretativa e progettuale/prescrittiva, anche attraverso un opportuno adeguamento delle scale di rappresentazione. Si è ritenuto inoltre di meglio precisare e semplificare la disciplina del piano (norme, indirizzi operativi e progettuali), anche al fine di favorire una maggiore integrazione tra gli strumenti di pianificazione territoriale e paesaggistica.

Considerati gli elementi sopra espressi, i temi affrontati dalla variante al PPR, in linea con la *Convenzione europea del paesaggio*, propongono una più articolata caratterizzazione dei contenuti del piano vigente rispetto ai seguenti ambiti di approfondimento:

- *i paesaggi di tutti i giorni (aree periurbane, degradate di margine e periferie)*. Partendo dal vasto contesto territoriale oggi classificato dal piano come "ambiti del degrado" l'obiettivo della variante è di rap-

presentare e governare la complessità paesistica di un territorio, che interessa circa il 20% dell'intera regione e oltre 7 milioni di abitanti, in cui si concentrano usi diversi, si mescolano valori paesaggistici e ambientali anche di rilievo, con situazioni di disordine e incuria. Questo è un ambito di cruciale importanza anche per la competitività globale della regione metropolitana, che deve essere attrattiva per nuovi investimenti ma soprattutto "vivibile" (PLURIEL, 2011; Moretti, 2013).

- *paesaggi da proteggere*. Più del 50% del territorio lombardo è interessato da tutele; la maggior parte degli ambiti vincolati ai sensi del Codice dei beni culturali non ha oggi criteri di gestione della tutela. Il rischio di perdita di tale patrimonio richiede una specifica attenzione nel ricordare la peculiarità e l'approccio puntuale richiesto per la tutela dei beni con una loro adeguata contestualizzazione.
- *i laghi patrimonio del mondo*. La regione dei laghi corrisponde a uno spazio iconico "venduto" a livello globale che non trova adeguata attenzione nei contenuti dei piani locali. Cambiare la prospettiva facendo emergere l'importanza identitaria del patrimonio esistente è una priorità del piano.
- *la montagna lombarda presidio, tutela e valore*. Il territorio alpino, che interessa circa il 40% della regione, è lo spazio di frontiera/cerniera con il nord Europa, riserva idrica, ambito di unicità ecologica, conteso per lo sfruttamento delle risorse naturali, ma anche luogo di presidio ambientale per tutta la regione.
- *i paesaggi agrari, cultura e produzione della memoria e del futuro*. La tradizione agraria millenaria ha determinato l'immagine del paesaggio lombardo della pianura, come pure il sistema idrografico naturale e artificiale. La tutela del paesaggio agricolo è da rifondare nella prospettiva del nuovo ruolo riconosciuto al settore primario.
- *la dimensione paesaggistica dei Parchi regionali e della rete dei sistemi naturali*. Il sistema dei parchi regionali e nazionale (circa il 22% del territorio), per quanto assuma automaticamente valenza paesaggistica, è spesso gestito in modo settoriale. Una copertura così vasta e caratterizzante il territorio richiede che

il tema sia affrontato con un approccio integrato tra tutela e gestione.

Dare efficacia al Piano paesaggistico (1). Integrazione dei sistemi di valori, procedure di (co)pianificazione e progetti selettivi di paesaggio

A partire dall'evidenza di alcune rilevanti criticità emerse in questi anni di applicazione del piano vigente e in particolare della modesta capacità di incidere a livello locale e a livello territoriale, si è ritenuto prioritario provare a rafforzare i livelli di efficacia del PPR nel condizionare i dispositivi di tutela e pianificazione del paesaggio alle diverse scale. Con tale finalità sono stati affrontati tre differenti campi di azione complementari: un primo riguarda le modalità e i criteri di gestione attiva e coordinata delle componenti di tutela e di vincolo; un secondo tratta i contesti, le scale e le procedure per la pianificazione paesaggistica; un terzo fa riferimento alle forme e ai contenuti della dimensione progettuale del piano, sia nelle componenti di indirizzo e di coordinamento che nella configurazione di specifici strumenti operativi. Temi trattati innanzitutto operando una riorganizzazione dei materiali del piano, a partire dal corpo cartografico e normativo; in secondo luogo integrando, aggiornando ma anche selezionando i contenuti analitici e interpretativi, in particolare nella restituzione della complessità dei sistemi di valore che il paesaggio esprime. Un'operazione rilevante è stata in tal senso la ridefinizione delle unità tipologiche e degli ambiti geografici di paesaggio, finalizzata a riconoscere e individuare le specificità paesaggistiche del territorio lombardo, sulla base dei valori ambientali e naturalistici, delle morfologie insediative, dei contesti e delle matrici agrarie, dei caratteri culturali e identitari dei luoghi. Un percorso incrementale che ha richiesto il supporto di nuovi approfondimenti conoscitivi. La valutazione e mappatura multicriteriali dell'*habitat quality* e dei servizi ecosistemici del suolo a copertura regionale ha sostenuto un rafforzamento della componente ecologica ambientale del piano, che diventa centrale nella riconfigurazione dei contenuti normativi e progettuali. La lettura delle morfologie insediative, delle funzioni d'uso e delle relazioni territoriali ha portato a riconoscere criticità e valori dei differenti paesaggi urbanizzati: quelli eterogenei della

metropolizzazione, in cui convivono le forme della conurbazione compatta e densa con quelle della urbanizzazione diffusa e ad arcipelago, e dove si manifestano con evidenza i caratteri complessi del periurbano in una sempre più indistinta compenetrazione tra città e campagna; quelli delle aree urbane minori più compatte, nelle differenti connotazioni dei contesti di pianura e di quelli collinari, dove le pressioni urbanizzative sono ancora molto intense; fino ad una tipizzazione delle diverse forme insediative dello sviluppo lineare: i fondo valle, le grandi direttrici di sviluppo infrastrutturale o quelle delle coste lacuali. La lettura dei caratteri fisici e produttivi dei suoli agricoli ha infine fornito una mappatura dei valori e delle capacità produttive del territorio (*land capability*) integrate ad una restituzione delle componenti tradizionali e storico testimoniali della tessitura agraria e degli insediamenti rurali. Gli approfondimenti in merito alle tre strutture di valore del paesaggio, quella ecologica ambientale, quella insediativa e quella agricola, consentono di leggere in connessione i caratteri naturali e antropici del territorio lombardo, non solo nei contesti di eccezionalità ma, in modo altrettanto rilevante, negli ambiti ordinari (e prevalenti) del territorio, cui si rivolgono in modo prioritario le strategie e i dispositivi operativi (norme, linee guida e progetti) del nuovo piano. Un connettivo paesistico territoriale su cui si innestano le misure di tutela e di vincolo (i criteri di gestione), previste dal Codice dei beni culturali, in una prospettiva esplicita di allargamento delle politiche paesaggistiche all'intero territorio, come superamento di una visione puramente "inventariale" del paesaggio spesso assunta in termini meramente conservativi degli oggetti di tutela, avulsi dai contesti e sottratti alla complessità dei sistemi di relazioni che ne determinano il senso e i valori, verso una visione "territorializzata" del paesaggio (Gambino, 1997).

Gli approfondimenti analitici rivolgono una specifica attenzione all'identificazione degli elementi di rischio, di degrado e di pressione che possono modificare profondamente gli elementi di riconoscibilità del paesaggio stesso. In primo luogo attraverso una mappatura interpretativa degli impatti determinati dai processi di urbanizzazione del territorio, restituiti a tre soglie temporali (1954 - 1999 - 2012). Un monitoraggio dei processi di an-

tropizzazione in atto che si integra con una ricognizione delle pressioni urbanizzative potenziali, attraverso una verifica delle previsioni trasformative dei piani urbanistici di livello comunale, degli atti negoziali vigenti nonché delle programmazioni infrastrutturali alle diverse scale.

In secondo luogo con una ricognizione degli elementi di degrado paesaggistico articolati e distinti tra fattori attivi, intesi come quelli che direttamente determinano condizioni di deterioramento paesaggistico (le discariche, le aree produttive dismesse, i siti contaminati, le cave abbandonate, etc.) e quelli passivi, cioè quegli elementi insediativi o infrastrutturali che per dimensione o funzione possono costituire un rischio per il paesaggio, in particolare nel caso di elevate concentrazioni localizzative (le logistiche, i grandi centri commerciali, gli impianti produttivi, infrastrutture, etc.). Gli impatti combinati dei fenomeni di pressione e di rischio, sulla base della loro densità a livello territoriale sono restituiti in una tavola di sintesi che combina indicatori di densità ad una specifica pesatura dei fattori di degrado (*Kernel density*), rappresentando i territori in cui si concentrano (o si potranno concentrare) i maggiori rischi per il paesaggio lombardo.

La ridefinizione dell'impianto progettuale del piano è direttamente ancorata al nuovo apparato conoscitivo. Ovviamente una parte centrale della disciplina del PPR rimane costituita dal corpo delle tutele e dei vincoli, affrontato sperimentando modalità di gestione coordinate e connesse ai caratteri dei contesti territoriali di riferimento, disciplinati dagli ambiti geografici di paesaggio. Questi assumono una valenza strategica anche nell'impianto procedurale del piano, connotandosi come contesti territoriali di riferimento per la pianificazione paesaggistica da praticare in forma coordinata a livello sovralocale; un processo che concorre operativamente, da un lato al rafforzamento delle connessioni tra PTR e PPR, e dall'altro contribuisce ad aumentare il livello di consapevolezza nell'inserimento dei progetti locali e territoriali in modo coerente con le strutture del paesaggio.

Un ulteriore obiettivo del percorso di revisione del PPR riguarda infine l'assunzione di una esplicita attenzione progettuale al paesaggio. L'osservazione dei fenomeni di degrado e l'individuazione di contesti di valore

diventa occasione per selezionare ambiti paesaggistici da (ri)progettare e riqualificare a scala territoriale, superando gli esiti parziali e spesso contraddittori di una pianificazione del paesaggio racchiusa nei confini amministrativi comunali; sistemi territoriali su cui avviare veri e propri progetti di paesaggio (D'Onofrio, 2013). In questa prima fase il piano ne declina con valore esemplificativo alcuni sulla base delle problematiche territoriali e tipiche ricorrenti e si avvia a definirne le invarianti strutturali di contesto e le priorità strategiche di intervento.

La revisione del PPR riguarda infine l'assunzione di una esplicita attenzione progettuale al paesaggio. L'osservazione dei fenomeni di degrado e l'individuazione di contesti di valore diventa occasione per selezionare ambiti paesaggistici da (ri)progettare e riqualificare a scala territoriale, superando gli esiti parziali e spesso contraddittori di una pianificazione del paesaggio racchiusa nei confini amministrativi comunali; sistemi territoriali su cui avviare veri e propri progetti di paesaggio (D'Onofrio, 2013). In questa prima fase il piano ne declina con valore esemplificativo alcuni sulla base delle problematiche territoriali e tipiche ricorrenti e si avvia a definirne le invarianti strutturali di contesto e le priorità strategiche di intervento.

Dare efficacia al Piano paesaggistico (2). Una gestione coordinata e attiva del sistema dei vincoli e delle tutele.

In Lombardia il sistema degli ambiti soggetti a tutela ai sensi del "Codice per i beni culturali e il paesaggio" (D.lgs 42/2004) è molto vasto e complesso. Ben il 52% del territorio regionale è soggetto a tutela (il 10% ai sensi dell'art.136 "immobili e aree di notevole interesse pubblico" del Codice; il 48% ai sensi dell'art.142 "aree tutelate per legge", ex Galasso); tuttavia il fatto che il paesaggio regionale risulti tutelato in modo così consistente non ha sempre implicato un buon livello di conservazione del paesaggio stesso che ha invece subito interventi di trasformazione spesso non compatibili con i valori naturalistici e culturali del contesto.

Va anche evidenziato che le porzioni sottoposte a tutela non risultano omogeneamente distribuite e non sono l'esito di un progetto di salvaguardia coordinato e complessivo, finalizzato alla individuazione delle zone di particolare interesse paesaggistico della re-

gione. Il riconoscimento delle ragioni della tutela rispecchia invece una concezione più estetica, percettiva e in parte naturalistica del paesaggio piuttosto che culturale e antropica, secondo un concetto stesso di paesaggio che si è negli ultimi decenni superato.

L'applicazione finora della tutela esclusivamente in un'ottica vincolistica che, come noto, implica in caso di intervento l'ottenimento di una autorizzazione paesaggistica da parte delle Soprintendenze, dimostra l'inefficacia nel gestire e controllare il cambiamento del paesaggio negli ultimi 40/50 anni. Spesso le espansioni urbane, l'inserimento di infrastrutture e l'abbandono di aree agricole o montane hanno infatti comportato una grave e irreversibile perdita dei caratteri paesaggistici storicamente riconosciuti come degni di tutela.

Nei casi in cui le aree vincolate risultano ancora di particolare interesse paesaggistico sono le aree limitrofe (esterne al perimetro del vincolo) ad essere state spesso notevolmente compromesse. Appare quindi evidente che in molte situazioni l'oggetto del vincolo è mutato dall'epoca di emissione del decreto, che l'intorno dell'area o del bene vincolato non è stato sufficientemente considerato e che la stessa integrità del bene o dell'area vincolata non si è mantenuta.

L'analisi critica delle aree oggi sottoposte a tutela è assolutamente indispensabile per poter procedere alla definizione dei criteri per la gestione degli ambiti protetti, stabiliti ai sensi del D.lgs 42/2004, per la conservazione attiva, la valorizzazione, l'eventuale recupero del bene o delle aree soggette a tutela.

Risulta anche importante evidenziare che, in Regione Lombardia, oltre alla salvaguardia paesaggistica di livello statale vigono diverse altre tutele sia a livello regionale che a livello sovranazionale. Per esempio numerosi ambiti vincolati ai sensi dell'art 136 del D.lgs 42/2004 si intersecano/sovrappongono ad ambiti vincolati ai sensi dell'art 142 e anche ad aree salvaguardate a livello europeo (SIC, ZPS), oppure come siti Unesco o come Parchi Nazionali o ancora come aree protette a livello regionale (scenari lacuali, rete ecologica, parchi locali di interesse sovralocale, etc.). In tal senso è opportuno considerare nel governo del sistema delle tutele le zone residuali connesse a siti, a diversi livelli salvaguardati, e la definizione, compresa nei criteri di gestione del vincolo, delle aree di rispetto.

Considerando il complesso sistema degli ambiti sottoposti a tutela si è deciso che, anziché elaborare specifici criteri di gestione per ogni decreto di vincolo, fosse più opportuno ed efficace definire dei criteri d'insieme che comprendano più ambiti vincolati, intesi come uno strumento metodologico-operativo per la gestione, salvaguardia e valorizzazione attiva, da cui successivamente ricavare i criteri di gestione specifici per i diversi vincoli. Il fatto poi che una determinata area tutelata sia parte di un ambito geografico o strutturale di paesaggio implica che nell'elaborazione dei criteri di gestione si riportino prescrizioni e linee guida di intervento finalizzate a valorizzare/riqualificare non solo l'elemento vincolato, ma anche il suo contesto e le interrelazioni con esso.

L'elaborazione dei criteri di gestione costituisce anche un'opportunità per attualizzare le ragioni della tutela: lo sviluppo del concetto di bene culturale e di paesaggio degli ultimi anni mette in risalto come alcuni dei decreti di vincolo non considerassero elementi oggi di particolare interesse storico/culturale/ paesistico/etnoantropologico.

I criteri d'insieme per la gestione dei vincoli in Lombardia si riferiranno quindi a macro-categorie individuate per caratteri paesistici o per problematicità comuni, oppure per aree geografiche. Nello specifico le diverse combinazioni di caratteri e valori paesaggistici riscontrati nelle motivazioni del decreto di vincolo (caratteri naturali/ambientali/geomorfologici; caratteri costruttivi del paesaggio; caratteri architettonici/storici/urbani; valori estetico/percettivo/vedutistici) portano alla definizione di una combinazione di elementi identificativi su cui formulare delle indicazioni di gestione, proponendo degli approfondimenti mediante verifica e studio delle diverse specificità e identità. I criteri d'insieme saranno inoltre organizzati secondo tre categorie operative: conservazione e valorizzazione delle risorse e degli elementi emergenti; mitigazione dell'impatto di elementi di trasformazione/alterazione e riqualificazione di aree degradate, dismesse, profondamente modificate; contestualizzazione dei nuovi interventi considerando le relazioni con l'intorno, la compatibilità e la qualità dell'intervento. Tale organizzazione mette in risalto l'opportunità di fornire un supporto per le politiche e le prassi di intervento sull'esistente, sia di fronte a situazioni

significative e ricche di interesse storico/culturale o paesistico/ambientale (e come tali da conservare e valorizzare), sia di fronte a situazioni compromesse dal degrado o da intense trasformazioni da mitigare e riqualificare. Ma anche supporta la redazione di indirizzi e linee guida per gestire futuri interventi che garantiscano una più consapevole contestualizzazione architettonica e paesaggistica.

Riferimenti bibliografici

- Council of Europe (2000), *European Landscape Convention*, Florence
- D'Onofrio R. (2013), *Paesaggio & Piani*, Franco Angeli, Milano
- Gambino R. (1997), *Conservare, innovare: paesaggio, ambiente, territorio*, Utet, Torino
- Moretti E. (2013), *La nuova geografia del lavoro*, Mondadori, Milano
- Priorr A., Ravets J., Tosics I. (a cura di), (2011), Pluriel "Peri-Urbanization in Europe: Toward European Policies to Sustain Urban Futures – Syntesis Report", H. Heenemann, Berlin
- Regione Lombardia (2010), *RL – PTR. Il Piano Territoriale della Lombardia. Testo integrato degli elaborati integrati*, (DCR 19 gennaio 2010 VIII/951) BURL 31 marzo 2010, 1° supplemento straordinario.

Perché solo tutela e progetto per il paesaggio? Spazio al restauro

Antonio Arena

Introduzione

L'osservazione della realtà in cui viviamo induce a costatare le evidenti contrapposizioni esistenti tra la qualità e la bellezza dei territori e il degrado in cui, spesso, essi versano o da cui sono circondati: la condizione di degrado, infatti, può riguardare aree più o meno circoscritte, può interessare singoli monumenti, edifici o porzioni di territorio più estese. L'origine del degrado può essere antropica e/o naturale: l'azione dell'uomo può aver condizionato e modificato i processi evolutivi naturali o, al contrario, agenti atmosferici, eventi improvvisi possono aver alterato la forma antropica del territorio; in entrambi i casi, le conseguenze e gli effetti negativi della condizione di degrado interessano la dimensione economica, quella sociale e quella urbana-territoriale.

La condizione di degrado riguarda, dunque, il paesaggio come definito dalla Convenzione Europea del Paesaggio (2000) (di seguito anche CEP), ossia "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". Il valore di paesaggio è esteso a tutti i territori in cui è riconoscibile una qualità culturale, storica, ambientale: da quelli incontaminati a quelli fortemente caratterizzati, e talvolta anche compromessi, dall'antropizzazione.

La CEP, oltre a fornire una definizione di paesaggio oggi unanimemente condivisa, individua le categorie di azioni con cui intervenire sui paesaggi: salvaguardia, gestione e pianificazione. La prima categoria comprende azioni di conservazione e mantenimento degli aspetti significativi o caratteristici di un paesaggio giustificate dal valore di patrimonio derivante dalla configurazione naturale e/o dal tipo di intervento umano; la gestione indica le azioni volte al governo dei paesaggi in un'ottica sostenibile ed integrata che tenga conto dei processi di sviluppo sociali, economici ed ambientali che interessano e trasformano il territorio; infine la pianificazione riguarda le azioni fortemente lungimiranti che mirano alla valorizzazione, al ripristino o alla creazione di paesaggi.

La pianificazione ha quindi il compito di prefigurare scenari futuri possibili che consentano il consolidamento, il ripristino, la rigenerazione, il rinnovo, la ricostruzione, il restauro, la rimessa in salute¹ e la creazione di nuovi paesaggi. Essa ha quindi l'onore e l'onore di riconoscere qualità e caratteristiche di parti di territori al fine di affermarne il valore e di individuare strategie e metodologie di intervento e gestione del territorio. La Convenzione tralascia però di definire possibili metodologie che permettano di riconoscere, tutelare e gestire i valori del paesaggio; tale annoso compito può essere assunto da studiosi e tecnici della pianificazione urbanistica che da sempre fanno da tramite tra differenti saperi e discipline. Con la CEP viene, inoltre, sancito il diritto di ciascun essere vivente al paesaggio quale fattore di qualificazione dell'ambiente di vita di ognuno; di conseguenza l'impossibilità di fruirla da parte di porzioni di popolazione contrasta con i principi di uguaglianza e democraticità. La pianificazione territoriale ha anche il compito e la responsabilità di assicurare a tutti i cittadini, indipendentemente dalla loro localizzazione geografica, la qualità dell'ambiente di vita.

La ricerca scientifica e la prassi urbanistica hanno prodotto maggiori e più consolidati risultati per quanto concerne tutela, conservazione, creazione e disegno di paesaggi di qualità mentre meno indagato è il restauro di paesaggi dotati di qualità e bellezza ma attualmente degradati, che costituisce un argomento di rilevante interesse per la pianificazione urbanistica, come si dimostrerà nei paragrafi successivi.

Approcci disciplinari

Strategie, obiettivi, categorie di intervento e azioni da perseguire e porre in essere per la gestione e la pianificazione del territorio variano a seconda del tipo di paesaggio. Volendo proporre una classificazione per macro-categorie è possibile individuare quattro tipi di paesaggi: quelli la cui qualità è legata alla presenza di valori ambientali, quelli privi di qualità perché caratterizzati da una scellerata antropizzazione, quelli il cui sviluppo è fortemente connesso alle peculiarità locali e quelli che, per effetto di azioni naturali o antropiche, hanno perso la qualità originaria. È possibile individuare, per i primi tre tipi di paesaggio, differenti approcci di pianifica-

zione e di gestione, mentre strategie e metodologie di intervento per l'ultimo tipo appaiono maggiormente nebuloze e indefinite. Paesaggi caratterizzati dalla presenza di valori ambientali e storico-culturali sono nella prassi della pianificazione tutelati, mediante l'apposizione di vincoli e il divieto di realizzare di nuovi manufatti, al fine di conservare lo stato di fatto. A seguito dell'evoluzione del concetto di tutela che da 'passiva' è divenuta 'attiva', e quindi con il riconoscimento dell'importanza degli interventi di salvaguardia e gestione dei territori, nei paesaggi in cui l'obiettivo è mantenere inalterato lo stato di fatto, l'azione antropica viene limitata e le politiche definite per la tutela di aree protette vengono estese a ambiti paesaggistici più ampi. Tale approccio deriva dagli studi della Scuola Politecnica di Torino che intende il paesaggio come una chiave di lettura interpretativa e progettuale dei territori (Gambino, 2005, 2009). I principi che guidano questa scuola di ricerca sono, quindi, la conservazione dei paesaggi mediante forme di trasformazione, gestione dinamica, amministrazione attenta, cura e innovazione e il riconoscimento del valore di paesaggio a tutti i territori, a prescindere da bellezza e stato di conservazione poiché non è possibile, né tanto meno sostenibile, tutelare - nella concezione più restrittiva del termine - alcune parti e lasciare altre alle più feroci trasformazioni. Questa scuola di pensiero oppone alla logica 'insulare', che pone attenzione a singoli oggetti, siti ed aree circoscritte, la logica 'reticolare', fondata sul riconoscimento dei legami e dei sistemi di infrastrutturazione ambientale che caratterizzano i territori: infatti, le unità paesaggistiche travalicano i confini delle aree protette e di conseguenza le azioni previste per la tutela di esse devono essere estese a sistemi di paesaggio. Tale approccio persegue obiettivi di sostenibilità sociale e economica oltre che ambientale e riconosce il ruolo centrale e prioritario delle popolazioni insediate e della società nella definizione e attuazione delle politiche e nella gestione e cura dei paesaggi.

Il primo approccio descritto si interessa principalmente di paesaggi e aree protette, caratterizzati dalla conservazione di alti gradi di naturalità; opposti a paesaggi di questo tipo vi sono quelli fortemente antropizzati. In questi casi il compito della pianificazione è individuare caratteristiche e potenzialità

al fine di creare, ossia costruire, disegnare la qualità che ad essi manca. Gli approcci con cui si guarda a questi tipi di paesaggio afferiscono alla ricerca sul "progetto di paesaggio" condotta in diverse scuole di Architettura italiane, da studiosi quali Clementi, Lanzani, Ricci, Scaglione, Gasparrini (Franceschini, 2014). Tale approccio mira a costruire la qualità attraverso il disegno di spazi pubblici lavorando sui "vuoti", sugli spazi aperti e su quelli interstiziali, sui cosiddetti residui, mediante il progetto di suolo. Il ripristino o l'introduzione dei servizi eco-sistemici e di funzioni ecologiche diventano particolari del disegno e del progetto di paesaggio. Questa scuola lavora alla scala minuta; il disegno di paesaggio parte da esigenze reali del territorio, da criticità manifeste e da quelle avvertite come tali dalla popolazione e propone soluzioni, che mirano a soddisfare bisogni, scelte all'interno di abachi predefiniti. Il valore o il disvalore del paesaggio sono osservati, riletti e interpretati in chiave progettuale e diventano i motori propulsori, gli attrattori di nuovi luoghi (Clementi & Ricci, 2004; Masciarucci, 2005).

Il terzo tipo di paesaggio è quello fortemente caratterizzato a livello locale e sul cui valore si fonda lo sviluppo delle comunità locali. L'approccio a questo tipo di paesaggio nasce dalla ricerca della scuola territorialista che, dalla metà degli anni Ottanta, trova spazio nella Facoltà di Firenze ed ha come iniziatore e principale portavoce Alberto Magnaghi (Poli, 2010). Tale filone di ricerca si muove nella duplice dimensione locale e globale e lavora con l'obiettivo di ridefinire compiti, strumenti e processi della pianificazione urbanistica. Quattro sono i temi fondamentali oggetto di studio: la definizione del concetto di sviluppo locale sostenibile, l'enunciazione di metodologie e tecniche per rappresentare i luoghi e i giacimenti patrimoniali in modo identitario, l'elaborazione di statuti dei luoghi e la predisposizione di visioni di futuro strategiche (Magnaghi, 1994, 2001, 2005, 2010). Tale scuola ha lavorato per affermare l'importanza di valori storici, culturali, ambientali e antropici nell'evoluzione di un territorio e nella pianificazione di futuri possibili. I territorialisti ridanno centralità alla dimensione locale, ai caratteri particolari e specifici dei singoli territori, assumendoli come base per uno sviluppo futuro che parta dal riconoscimento di tali valori e dalla per-

cezione che di essi hanno i soggetti sociali che abitano e si prendono cura dei luoghi. Infine, l'ultimo tipo di paesaggio è quello che attualmente versa in uno stato di degrado ma che era caratterizzato da qualità che sono state fortemente compromesse, danneggiate e degradate dall'incuria e dalle trasformazioni avvenute nel corso del tempo ad opera della natura e/o dell'azione antropica. In questi tipi di paesaggio la pianificazione ha il compito di ri-costruire, restaurare i pregi preesistenti, riconoscendo le tracce che il tempo e la storia hanno lasciato sui territori; l'obiettivo nella gestione di questi paesaggi deve essere quello di rendere riconoscibili, visibili e fruibili le qualità preesistenti, conciliandole con le nuove funzioni, gli usi, le attività che l'uomo vi ha introdotto. Mentre la ricerca ha indagato sulla pianificazione dei primi tre tipi di paesaggio, l'approccio metodologico all'ultimo tipo individuato appare meno definito e offre spunti di riflessione e ricerca interessanti. È necessario, infatti, definire un approccio che miri a esplorare le possibilità di restaurare i paesaggi degradati, recuperandone gli elementi di qualità e esaltandone la bellezza. Il concetto di restauro legato al paesaggio emerge qualora se ne conosca lo stato pregresso e se ne riconosca la dimensione dinamica.

Il restauro del paesaggio

Restaurare il paesaggio significa restituire l'assetto originario al territorio e ripristinare le sue funzioni ecologiche; mettere a sistema due approcci differenti: quello del restauro e quello dell'ecologia. L'approccio ecologico, definito dalla Society for Ecological Restoration, ha come obiettivo riportare gli ecosistemi nella loro traiettoria originaria, quella che avrebbero seguito se fattori esterni non fossero intervenuti a modificarne l'equilibrio (Clewel, Rieger, & Munro, 2005; Moccia, 2013). Le azioni che suggerisce di porre in essere sono maggiormente incentrate sui caratteri ambientali e naturali degli ecosistemi, sul recupero delle funzioni ecologiche e dei servizi eco-sistematici. Il restauro da sempre si occupa di agire sul degrado, di recuperare la dimensione spaziale e temporale delle opere su cui interviene, di restituire unità funzionale e morfologica agli ambienti su cui agisce. Il restauro paesaggistico concilia i due approcci poiché nel paesaggio la dimensione naturale e quella antropica – sociale, culturale, economica – convivono.

Il restauro del paesaggio è inquadrabile all'interno della pianificazione territoriale poiché le questioni che si pongono alla pianificazione del paesaggio sono le stesse che si pongono quando si restaura: vi è possibilità di ripristinare lo stato antecedente il degrado? E nel caso come è possibile conciliare l'istanza storica con quella estetica? Come conservare l'autenticità del paesaggio rendendo riconoscibili e distinguibili gli interventi?

Per restaurare un paesaggio è necessario conoscere l'evoluzione storica e conservare le stratificazioni succedutesi, poiché il segno dello scorrere del tempo, sui monumenti come sul paesaggio, è un valore storico ed estetico di straordinaria efficacia evocativa e di rappresentazione delle identità locali.

Quale forma deve assumere il paesaggio per essere compatibile con usi e funzioni insediati sul territorio? Quali attività antropiche è opportuno introdurre per conservare il paesaggio? Qual è la scala spaziale più opportuna per guardare e affrontare il restauro del paesaggio? Quali sono i criteri per perimetrare le aree di interesse? Partendo dal riconoscimento di un segno di valore come è possibile determinare l'area che ne è influenzata e grazie alla quale esso è visibile, percepibile, fruibile? Quali sono le metodologie e le tecniche per studiare, indagare riconoscere i segni e gli elementi di pregio? Quali le metodologie e le tecniche per recuperarli, renderli nuovamente fruibili, integrarli con usi e funzioni contemporanei?

Allo stesso tempo vi sono principi del restauro che non appaiono compatibili con il restauro del paesaggio. Ad esempio alcuni interventi potrebbero essere non reversibili ma necessari per conservare l'equilibrio consolidatosi nel tempo tra uomo e natura. Altre volte i materiali scelti potrebbero non essere compatibili con quelli originari come avviene nel caso di restauro di paesaggi in cui il valore è determinato proprio dall'intervento dell'uomo. Per esempio i terrazzamenti sono un'opera di eccellente ingegno realizzati con il duplice obiettivo di mettere in sicurezza i versanti ed allo stesso tempo renderli coltivabili per lo sviluppo antropico ed economico del territorio. Il ripristino di questo paesaggio unico comporta elevati costi sia economici che sociali; inoltre l'avanzamento tecnologico ha introdotto materiali differenti da quelli originali ma che possono bilanciare i costi dell'intervento.

In questi casi l'opera di restauro del paesaggio potrà non rispettare il principio della compatibilità dei materiali utilizzati perché in una valutazione costi-benefici la pianificazione territoriale potrà optare per soluzioni che utilizzino materiali moderni, innovativi, favorevoli sotto il profilo economico, e allo stesso tempo condivise dalla società.

La pianificazione urbanistica ha il compito di rispondere a questi quesiti definendo, all'interno degli atti amministrativi di governo del territorio, strategie e metodologie di intervento, che possano qualificare i territori riducendo il degrado e restaurandone la bellezza.

Alcuni principi della disciplina del restauro possono, dunque, essere utili per definire strumenti di intervento da inquadrare nella pianificazione urbanistica. D'altronde i momenti di contatto e contaminazione tra la disciplina urbanistica e quella del restauro sono diversi e si collocano nell'arco temporale a cavallo tra gli anni Cinquanta e Ottanta del Novecento, quando dibattito intellettuale e necessità pratiche di intervento sul territorio hanno esteso il campo di applicazione del restauro ai centri storici, portando ad una definizione di ambiente, comune alle due discipline, inteso non solo come luogo fisico, ma come insieme di valori, morfologia, funzioni, usi, persone che lo vivono (Pane, 1959; Muratori, 1960; Cervellati, 1991). Inoltre l'allargamento del campo di applicazione del restauro è ancora oggi oggetto di dibattito e sperimentazione. (Moccia, 2014) Le ragioni, che spingono a continuare a ricercare una possibile contaminazione tra la disciplina del restauro e quella della pianificazione e a provare a verificare l'applicazione dei principi del restauro al paesaggio, trovano argomentazione e giustificazione negli stessi argomenti che hanno contribuito all'affermazione del restauro edilizio o urbanistico, poiché la filosofia di fondo del restauro è quella di restituire a un edificio, o a un territorio, il suo carattere.

Il primo argomento a favore della coerenza tra principi del restauro e pianificazione urbanistica è la crescita del valore economico: come un quadro restaurato acquista maggiore valore, un appartamento sito in un palazzo storico restaurato vale di più, così anche il valore del territorio restaurato cresce se recupera i caratteri che lo hanno contraddistinto e lo rendono riconoscibile e che devono essere conservati e mantenuti.

Oltre al valore economico il restauro del territorio comporta un recupero dei valori estetici, percettivi, funzionali delle componenti dell'ambiente. Ciò non significa restaurare paesaggi secondo i canoni dell'estetica settecentesca, ma prefigurare nuovi scenari di futuro possibile, pianificare un nuovo assetto urbano e territoriale dotato di maggiore qualità. La crescita accelerata e priva di regole degli ultimi decenni ha cancellato segni importanti sul territorio e ne ha offuscati altri; ma questi elementi sono rintracciabili nelle foto, nelle vedute prospettiche, nelle cartografie storiche ed un quadro conoscitivo accurato e rigoroso, come quello che si pone alla base dei restauri ma anche dei processi di pianificazione, può costituire il punto di partenza per la pianificazione paesaggistica ed il recupero del rapporto uomo-natura, che sempre più viene richiamato soprattutto quando eventi calamitosi ed improvvisi colpiscono in modo diretto le popolazioni.

Tutti questi motivi spingono a favorire contaminazioni reciproche e scambi di sapere finalizzati ad arricchire la "cassetta degli attrezzi dell'urbanista" e a offrire nuove possibilità di sviluppo e conservazione del territorio e del paesaggio.

1. "Restore", (n.d.), in Wordreference, disponibile da <http://www.wordreference.com/>.

Riferimenti bibliografici

- Cervellati, P.L. (1991), *La città bella. Il recupero dell'ambiente urbano*, Il Mulino, Bologna
- Clementi, A., Ricci, M. (2004), *Ripensare il progetto urbano*, Meltemi, Roma
- Clewell, A., Rieger, J., Munro, J. (2005), *Guidelines for developing and managing ecological restoration project*, 2nd edition, trad. it., L. Carotenuto, *Linee guida per lo sviluppo e la gestione di progetti di restauro ecologico*, 2° ed., da www.ser.org. Convenzione Europea del Paesaggio, (2000), trad. it., M.R. Guido, D. Sandroni, da www.convenzioneeuropeapaesaggio.beniculturali.it
- Franceschini A. (a cura di), (2014), *Sulla città futura*, LISt Lab, Trento
- Gambino, R. (2005), "La gestione del paesaggio nelle aree protette", in M. Sargolini (a cura di), *Paesaggio. Territorio del dialogo*, Edizioni Kappa, Roma, (pp. 203-214)
- Gambino, R. (2009), "Parchi e paesaggi d'Europa. Un programma di ricerca territoriale", *Lectio Magistralis*, 8 ottobre 2009, Castello del Valentino, Torino, disponibile da: <http://www.recep-enelc.net/allegati/Lez.mag.8-10-09.pdf>
- Magnaghi, A. (1994), *Il Territorio dell'abitare: lo sviluppo locale come alternativa strategica*, Franco Angeli, Milano

- Magnaghi, A. (a cura di), (2001), *Rappresentare i luoghi: metodi e tecniche*, Alinea Editrice, Firenze
- Magnaghi, A. (2005), *La rappresentazione identitaria del territorio: atlanti, codici, figure, paradigmi per il progetto locale*, Alinea Editrice, Firenze
- Magnaghi, A. (2010), *Il progetto locale. Verso la coscienza di luogo*, Bollati Boringhieri, Torino
- Mascarucci, R. (2005), *Complessità e qualità del progetto urbano*, Meltemi, Roma
- Moccia F.D. (2013), "Ecological restoration methodology", in F.D., Moccia, M.F., Palestino, *Planning Stormwater Resilient Urban Open Spaces*, CLEAN, Napoli, (pp.12-17)
- Moccia, F.D. (2014), "Restauro paesaggistico ambientale", in E. Petroncelli, (a cura di), *Progetto paesaggio tra letteratura e scienza*, Liguori Editore, Napoli, (pp. 133-144)
- Muratori, S. (1960), *Studi per una operante storia urbana di Venezia*, Istituto Poligrafico dello Stato, Roma
- Pane, R. (1959), *Città antiche edilizia nuova*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli
- Poli, D. (2010), "Un approccio che viene da lontano", *Contesti*, 2 (pp. 15-29)

The landscape of Torino & Thessaloniki: A comparative spatio-temporal study

Eleni A. Athanasiadou, Eleni Gkrimpa

Landscapes, urban landscapes, cities, are complex entities which are created, shaped and changed by natural and human forces, decisions and interactions. Similar to organisms, they exhibit three fundamental characteristics: structure, function and change. In McHarg emphasizes on change (1992): 'It is important to recognize the realm of life's essential attribute: change that is reflected in form. This exhibits, not simple multiplication, but relative growth of the parts, better described as rhythm than as mere modular increase'.

Antrop, (2005) argues on why '*landscapes of the past are important for the future*', emphasizing on cultural landscapes, yet his work is relevant to all kinds of landscapes. Landscape change is the expression of the dynamic interaction between natural and cultural forces in the environment and he argues that the ability to tell the (his)story of a place strongly enhances the identity and the overall value. This offers criteria for inventorying and assessing landscapes, which is needed to define future management and development.

After categorizing and analyzing landscapes into 'traditional', 'landscapes of the revolution age' and 'post-modern new landscapes' he elaborates on three driving forces of landscape change: (a) accessibility, (b) urbanization and (c) globalization and an additional and unpredictable factor: calamity.

Spatio-temporal analysis The urban and suburban landscape is subject to continuous transformations, with far-reaching repercussions to the economic and social geography, as well as severe impacts on the scale, character and identity of the landscape. Based on the reading of space, and in particular the interaction between the continuously changing social structures, cultural values and ecological processes, as depicted on the image of the physical form, patterns, and identity of the suburban landscape, landscape planning/architecture aims at evaluating the potential for a new intervention on a landscape in progress.

This is achieved by studying the past, evaluating the present and planning for the future. Spatio-temporal analysis has been involved in studies of urban and suburban landscapes (Antrop, 2000; Botequilha Leitão & Ahern, 2002; Botequilha Leitao *et al.*, 2006, Kong & Nakagoshi, 2006; et al., 2011; Pham *et al.*, 2011, Athanasiadou, 2012 etc.).

Turin

Torino lies on the left bank of Po river, in Susa Valley and is surrounded by the western Alpine arch. The capital of Piedmont region, is considered to be one of the most significant cities of northern Italy in terms of industry, green spaces and culture. . It has 890.773 inhabitants, a territorial area of approximately 130,01 km² and a density of 6,898 inhabitants/km².

Turin is also characterized by its educational institutions as it runs some of the best and oldest universities, such as the University of Turin and the Turin Polytechnic (Politecnico di Torino).

Finally, Turin holds four categories of parks: fluvial parks, hill parks, urban parks and suburban parks (extra urbaniparchi)¹.

Turin, historical timeline, key socio-historical facts. (Lanzardo, 1995; Comoli, 2010; Paletto, 2012; <https://en.wikipedia.org/wiki/Turin>)

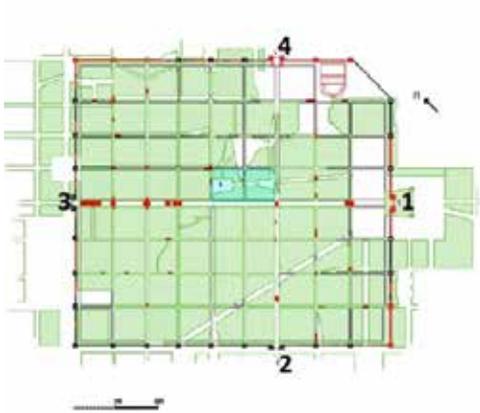
400BC	Turin is founded by the Taurini-Celtic Tribe ²
	1st ct. BC foundation of Turin as a military camp Castra Taurinorum 28 BC renamed as Augusto Taurinorum
Roman Times	A formally typical normal street grid ³ , with perimetric walls, four doors adding axes 5K inhabitats
Middle Ages 5th - 15th century	Roman empire falls, the city IS conquered by the Heruli, the Ostrogoths, The Byzantines, The Lombards.
773 A.D.	Conquered by Franks of Charlemagne
940 A.D.	Foundation of the countship of Turin, held by the Arduinici dynasty until 1050.
11st century	Counts of Savoy control the city
13th century	The House/Counts of Savoy gains control of the city. Rise of urban aristocracy and rich ecclesiastical class, redesign of the City, new masonry buildings, a lot of gardens and palaces present. 20K inhabitants
1404	Foundation of University of Turin
1563	Emmanuel Philibert makes Turin the capital of the Duchy of Savoy.
1st half of the 17th century	Piazza Reale (named Piazza San Carlo today) with the role of market and Via Nuova (current Via Roma) are added along with the first enlargement of the wall s(1620). At the same period the Palazzo Reale (Royal Palace of Turin) is also built. A system of road axes governs every expansion, focusing on the ducal palace complex.
1577	Creation of the <i>Cittadella</i> in the west angle of the city.
2nd half of the 17th century	A second enlargement of the walls is planned and executed (1673), with the construction of the arcaded Via Po.
1702- 1710	Considerable renewal of building activity and urban projects take place, especially with the infrastructure of the third expansion towards the west (canals and road layout), the creation of the royal road to Rivoli to connect the rebuilt and enlarged Savoy's Castle.
1706	Turin is besieged by the French army for 117 days during the battle of Turin, but isn't conquered. When the Treaty of Utrecht is signed, the Duchy of Savoy annexed the Kingdom of Sardinia. Turin became the capital of the kingdom and counts about 90,000 inhabitants. Architect Filippo Juvarra begins major redesign of the city.
1719	A third enlargement of the walls is planned with the guide of the architect Filippo Juvarra.
1800	Fall of the fortifications.
1802	Turin annexed by France, being part of the prefecture of the Pô department.

Turin, historical timeline, key socio-historical facts. (Lanzardo, 1995; Comoli, 2010; Paletto, 2012; <https://en.wikipedia.org/wiki/Turin>)

1807	The city expands outside its walls. The walls fall and numerous viali (alleys, paths) are created.
1809	Creation of <i>grandes places</i> , piazzas after the fall of the wall, located at the prior four doors of the rectangular grid of the Roman Times.
1814	Fall of Napoleon. The Kingdom of Piedmont-Sardinia was restored.
1861-1865	Turin becomes first capital of Italy.
1864	Creation of the railway station Porta Nuova.
1866	First town park, The Valentino is created.
1871	Built of the Mole Antonelliana, the Egyptian Museum, the Gran Madre di Dio church, Piazza Vittorio Veneto.
1899	Establishment of Fiat industry.
1902 and 1911	Universal Exposition is held in Turin, regarded as the pinnacle of Art Nouveau design
1906	Establishment of the Lancia industry, 430K inhabitants
World War I 1914-1918	Strikes and workers' protests due to harsh conditions take place. In 1920 the Lingotto Fiat factory is occupied, yet an end is put to the social unrest with the Fascist regime ⁴ .
World War II 1939-1945	Turin heavily damaged, especially industrial areas due to bombing.
Post war	Turin is rapidly rebuilt, mainly due to the automotive industry and the incoming of immigrants from the rural southern regions of Italy. The city expands
1960	1 million, due to internal migration ⁵ .
1971	1.2 million
1970s-1980s	Oil and automotive industry crisis hits the city, populations declines rapidly, Turin loses 1/4 in 30 yrs.
end of century	865K-900K
21st century	Winter Olympic Games (2006) and major projects of rejuvenation Spina 3, Variante 200, Torino Metropoli 2025.

Turin, spazial timeline

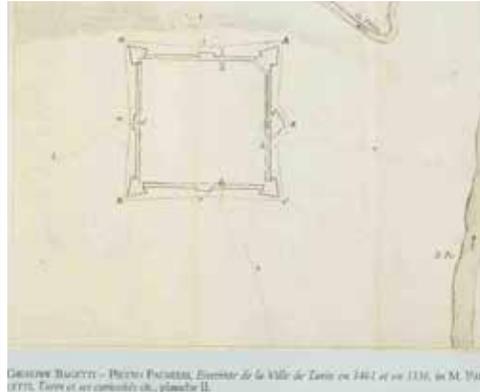
Roman Times



Map of Turin 28BC

Source: <https://en.wikipedia.org/wiki/Turin>

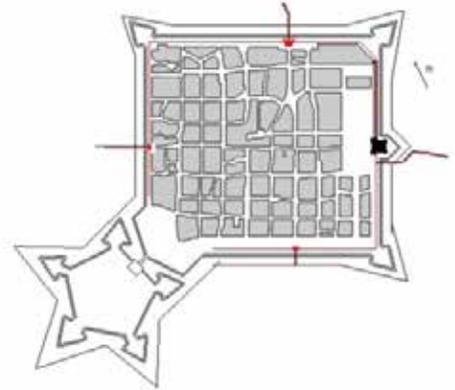
Foundation of the University of Turin, 1404



Map of Turin 1431-1536

Source: Comoli, 1983

Creation of the 'Cittadella' southwest side of the city by architect Emanuele Filiberto, 1564



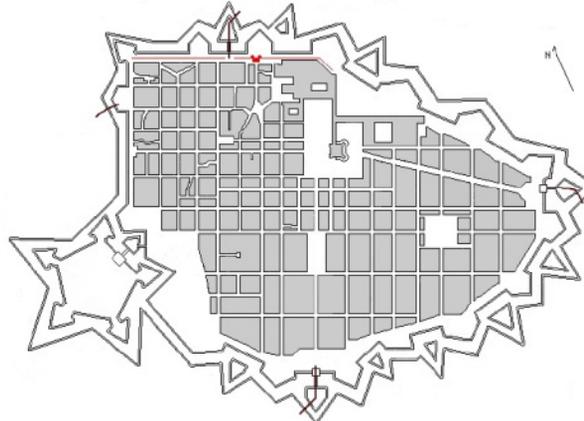
Cittadella

Source: Comoli, 1983



First enlargement of Turin walls

Source: Comoli, 1983



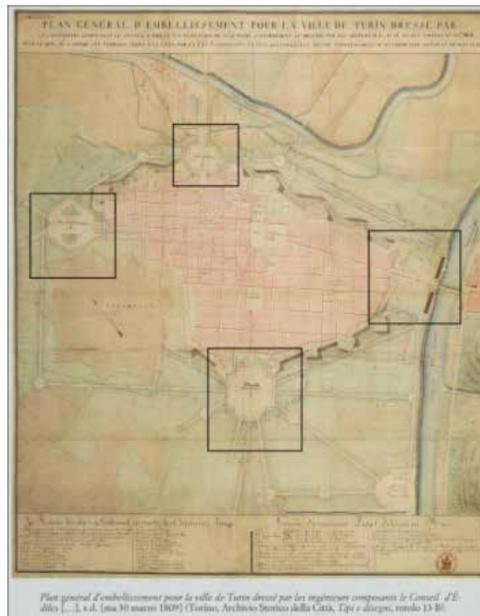
Second enlargement of Turin

Source: Comoli, 1983



Map of Turin 1808.

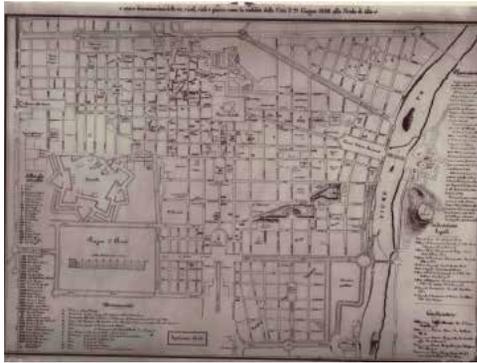
Source: Archivio storico della città di Torino.



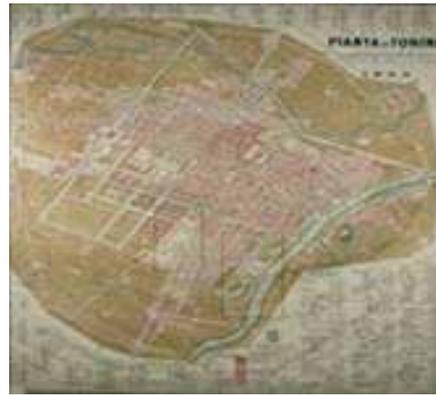
Map of Turin 1809.

Source: Comoli, 1983

Turin, spazial timeline



Map of Turin 1860
Source: Archivio storico della città di Torino.



Map of Turin 1882
Source: Archivio storico della città di Torino.

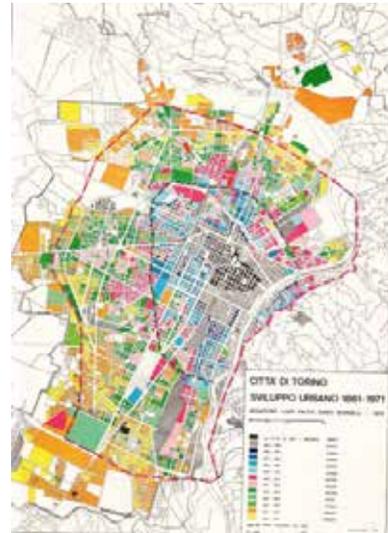


Part of Turin(1942-1945). The higher the percentage of magenta, the larger the amount of destruction.

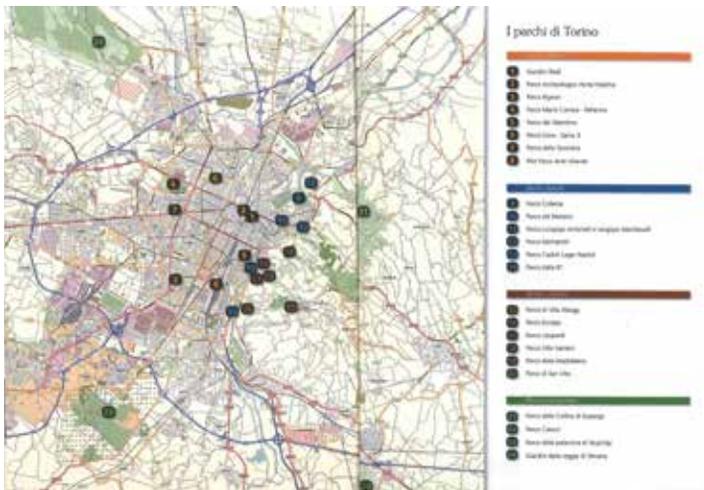
Source: Archivio storico della città di Torino



Map of Turin 1909
Source: Archivio storico della città di Torino



Map of turin 1961-1971
Source: Lartou (Politecnico di Torino)



2015 Map with parks



Suburbs of Turin
Source: GTT TORINO

Thessaloniki

The city of Thessaloniki is situated in North Greece and constitutes the second largest city after Athens. The urban fabric in direct relation to the sea develops on the hilly landscape around the Gulf of Thermaikos. This amphitheatrical arrangement around the coastline creates a unique and advantageous location for the development of the city, which has attracted many different civilizations through the centuries, from the wider region of the Mediterranean and the Balkans.

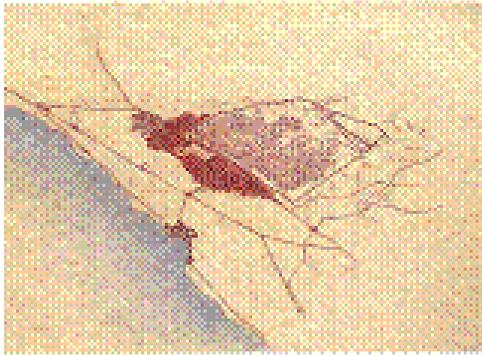
Thessaloniki, historical timeline, key socio-historical facts (Chekimoglou, 2001; Vakalopoulos, 1972; Yerolympos-Karadimou, 1996; Yerolympos, 1997; Athanasiadou etl.al., 2011; Yerolympos-Karadimou, 2013, <https://en.wikipedia.org/wiki/Thessaloniki>)

Holocene- Prehistoric period : 36 prehistoric settlements, mainly farmers and fruit/seed collectors	
315BC	Thessaloniki is founded by Greek Macedonian King Cassander.
Hellenistic Era 4th-1st BC	The city is surrounded by a perimetric wall for protection, still limited on the hills surrounding the Gulf, while the only contact with the sea is made possible through a small harbor.
Roman Times	Roman Times 2nd BC-4th A.D. Society structured around an authoritarian regime, military spirit prevalence. In addition, arts, crafts, sciences and technology also flourished. A geometrical pattern is applied in the urban web, with broad axes, parallel and perpendicular to the coastal front. Rationalization of space arrangement, symmetry, axiality, centrality and monumentality present.
Byzantine Era 4th-15th A.C.	Fall of the Roman empire, Byzantine era lasts 10 centuries. Dominating religious spirit combined with an oriental influence. Looseness, flexibility and spontaneity break the austere symmetry and geometrical pattern of the city web. Restriction of the grand axes at the expense of public space, numerous churches being the place attracting social life.
324 A.D.	Byzantine King Konstantine builds an artificial harbor and Theodosius commissions his Persian general Hormisdas to built the powerful city walls.
1423	Thessaloniki surrenders to the Venitians.
Early Ottoman Era 1430(until mid 19th century)	Thessaloniki, an amalgam of east and west, the most westernized oriental city of the Ottoman empire. With the coming of thousands of Jews from Spain in 1492, a new social structure is created with Jews, Ottomans and greeks at the same space. Similarly to all religious-centred societies, limited public life is concentrated around mosques, informal rudimentary piazzas and highly fragmented urban open spaces.
1858	Public square of Plateia Eleftheria is opened and is considered the center of social life until the beginning of the 20th century.
1867-1880	Beş Çınar- first official public garden of the city.
1869-1870	Beginning of the demolition of the city walls.
1876	First Master Plan of the city (for the expansion of the harbour).
1879-1889	The eastern wall is demolished. Creation of the Hamidyé Boulevard (1879)
1888	Railway connects Thessaloniki with European Capital cities.
Balkan Wars 1912-1914	At that particular time, as the Ottoman Empire is disintegrating and the new Balkan States is being formulated, Thessaloniki's geographical and commercial important attracts all belligerent neighbouring states which sought to possess it during the Balkan Wars of 1912-1913.

Thessaloniki, historical timeline, key socio-historical facts (Chekimoglou, 2001; Vakalopoulos, 1972; Yerolympos-Karadimou, 1996; Yerolympos, 1997; Athanasiadou etl.al., 2011; Yerolympos-Karadimou, 2013, <https://en.wikipedia.org/wiki/Thessaloniki>)

1912	The city is liberated on the 26th October and is integrated in the neo-Hellenic State at the end of the first Balkan War in 1912.
World War I 1914-1918	The city transforms into a multi-national military camp with large scale infrastructure projects: transportation lines, hospitals, military camps.
1917	2/3 of the city falls in to flames. The fire forces Thessaloniki to make a clean break with the long centuries of its historic growth and evolution. A complete overthrow of the old land ownership system and of existing patterns for the occupation and use of space.
1918	General Master Plan of the City by Ernest Hébrard. The rectangular grid pattern is framed by a system of diagonal roads entirely in the spirit of classical french urban layouts. Furthermore it suggests high percentage of open space, detached dwellings and large gardens, extensive suburban parks at the outskirts of the city, acquirement of a beautiful sea front promenade by 'pushing' the port westwards and a large green perpendicular to the sea front acting as a fire safe zone. In order to enhance the historical past, classical antiquities and byzantine monuments are used as stepping stones of the new plan and were connected through diagonal axes, following the French planning principles. The city is organized around a major public open space – the monumental Aristotelous axis, with large eclectic buildings and two large plazas, the only part of the Hébrard plan that was implemented to a large extend.
1922	Refugees from Izmir, Asia Minor after the persecution of the greek element from Asia Minor arrive in Thessaloniki. Other refugees from Russia and various parts of greek Macedonia and Thrace arrive, due to the Exchange of Populations plan. The city needs to provide shelter for a total of 70,000 homeless people. The Hebrard Plan is never implemented to its full.
1926	International Trade Fair opens in Thessaloniki.
1930	The city's urban fabric doubles exceeding the foresights and provisions of the Hebrard plan. An antidote to the limited implementation of the plan, a large suburban forest is created, Sheik Su.
World War II 1939-1945	Approximately 1/3 of Thessaloniki's population is expel from the city via force of the Germans, to be sent to refugee camps.
Post war	The entrance to the European Union heightens the contacts with Europe, increases the international trade exchange as well as the external cultural influence in public and private sphere. Intensification of the westernization of the greek society, adopts to a great extend the European life style, that Greece was not necessarily ready to follow. Urban space not ready to accept much of the technological innovations of the time, such as the automobile. Large and sudden population increase, follow by the rapid growth of car traffic at the expense of the congested open space of the city center.
1950-1960	Internal migration from the periphery to the urban centres.
1990- 2010	Urban sprawl, the city expands

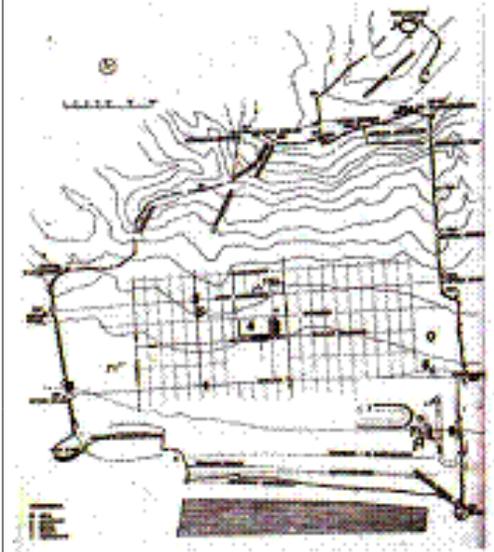
Thessaloniki, spazial timeline



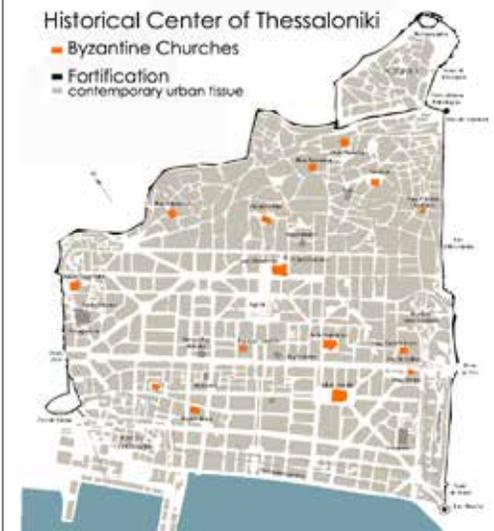
Map of Thessaloniki at Hellenistic Times, 4th-1st BC.
Source: Velenis, G



Map of Thessaloniki, Roman Times, 2nd BC-4th AD.
Source: Velenis, G.



Map of Thessaloniki at Byzantine Era, 4th-15th A.C.
Source: Velenis, G.



Churches in Thessaloniki, during the Byzantine era.



Plan of Thessaloniki, 150, 1900 και 1917
Source: Yerolympos 1996

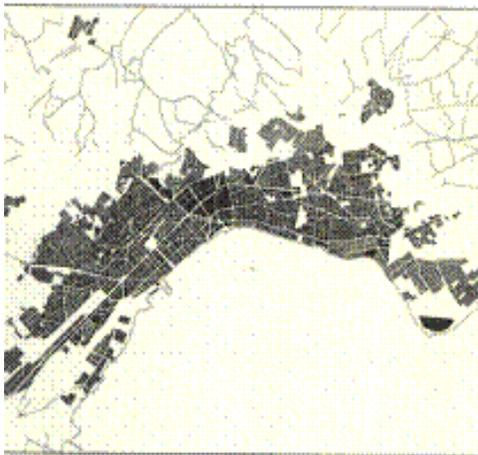
Thessaloniki, spazial timeline



Source: Bibliothèque Nationale de France in Katsabounidou 2004



Map of Thessaloniki, Roman Times, 2nd BC-4th AD.
Source: Velenis, G.



Plan of Thessaloniki, 1930
Source: Katsabounidou, 2004



Thessaloniki, 2015. View from Google earth.

Discussion

Continuous transformations changing social structures, cultural values and ecological processes are depicted on the image of physical form, that is land use change expressed in spatial patterns. Monitoring change via spatio-temporal methods aids planners, landscape planners, architects, landscape architects in planning decisions. Thessaloniki and Turin being founded almost at the same period (315BC and 400BC respectively) evolve for more than 2500 yrs. Roman influence is evident in both cities via the societal structure around an authoritarian -military regime, yet allowing for the

flourishment of arts, crafts, sciences and technology. Spatially, geometry prevails in the urban web with a typical normal street grid. After the fall of the Roman empire, the Byzantine era lasts for 10 centuries in Thessaloniki (4th-15th A.C.), followed by the Ottoman rule (1430-1912). The city's web transforms gradually from symmetrical to meandering, a more flexible intricate network of narrow roads with restriction of the grand axes at the expense of public space. At the same times, Turin is controlled by the Counts and Dukes of Savoy, one of the oldest royal families in the world. Turin lives the Renaissance period, the city is redesigned,

never really losing its geometrical grid, with piazzas, road axes connecting important landmarks, enlargement of city walls and renewal of buildings.

During the half of the 19th century, Thessaloniki goes through the Period of Reforms, a progressive transformation of the urban fabric tells the story of a deep political shift from oriental to westernized-european, modernized character demolition of walls, railway connection with european capital cities, provision of community spaces for recreation and education, flourishing of merchandize, built of villas with gardens etc.

Modernization occurs in Turin also at that time, followed with industrialization and the establishment of the Fiat industry (1899), Universal Exposition, regarded as the pinnacle of Art Nouveau design (1902 and 1911), establishment of Lancia industry (1906). At the beginning of the 20th century, the Balkan Wars (1912-1914) and World War I (1914-1918) find both cities in political turmoil. Shortly after this, Turin falls under the Fascist regime (1922-1943), while Thessaloniki is liberated from the Ottomans (1912) and the urban fabric is given a clean chance to change radically via the fire of 1917 (destroying 2/3 of the city) and the 'Hébrard plan', a rectangular grid pattern framed by a system of diagonal roads, entirely at the spirit of classical French layouts. The high percentage of open space, the detached dwellings and large gardens, the extensive suburban parks at the outskirts of the city never happen, due to refugees and internal migration of population from 1922-1970. During World War II (1939-1945), Turin is heavily damaged, yet rapidly is rebuilt after war, following similar internal migration patterns as Thessaloniki. The population counts to 1 million in 1960 and 1.2 million in 1971 for Thessaloniki and Turin respectively. Yet, while Turin loses 1/4 of its population in 30 years due to industrialization, Thessaloniki continues to gather population and major urban sprawl occurs during 1996-2010.

Turin went from the city of piazzas and arcades to industrialization and urban sprawl. The Detroit of Europe was hit by deindustrialization in the 1980s, leaving large former industrial grounds, vacant. Yet, Turin, mainly to the initiatives of people, i.e. mayor Castellani, in 1993, exhibits a rejuvenating tendency. San Carlo piazza and Porta Susa railway station redesign and major projects: Spina 3 (1997-2000), Variante 200 (V200) and the very ambitious Torino Metropoli 2025, indicate efforts towards development.

In Thessaloniki, due to the economic crisis present, all major redevelopment of the city seems to be on hold. Yet, due to the fact that there have not been major shifts of population and land use change at least in the main urban fabric, the city slowly and gradually due to private and volunteer initiative holds optimism for better things to come. Even urban sprawl seems to be on hold, due to the economic crises.

Juxtaposition of the two urban landscapes'

historical and spatial data, Torino and Thessaloniki reveals similarities and differences. Socio-economic factors are the ones that have altered and still do, the character of the two cities, although quality of urban life still is very much linked with elements such as provision of urban open spaces, green, social infrastructure. In regards to Torino, changes in the city's structure are due to internal stimuli, (from the prevalence of the aristocracy to the creation of industry), whereas in Thessaloniki's case, external stimuli are important in shaping the city, being conquered numerous times, and having a mixed population up until the middle of the 20th century. Furthermore, Turin holds, throughout its history, a clean westernized identity, yet Thessaloniki wears her oriental character up to nowadays, despite the efforts of 'Europeanizing' her, that coincided with major social turmoil. Despite the similarity in area and population, the cities differ in amount of chances towards economic sustainability, yet both hold a strong resilient character and a lot of future potential for development. Finally, a key lesson Thessaloniki can learn from Torino's recent rejuvenation, is the exploitation of opportunities regarding urban renewal via major planning agendas like Spina 3 (1997-2000), Variante 200 (V200) and the very ambitious Torino Metropoli 2025.

1. *Gardens / Giardini*: Realy, Parco Archeologico Porte Palatine, Parco Rignon, Parco Mario Carrara-Pellerina, Parco del Valentino, Parco Dora-Spina 3, Parco della Tesoriera. *Fluvial parks*: Parco Colletta, Parco del Meisino, Parco Lungopo Antonelli e lungopo Machiaveli, Parco Michelotti, Parco Caduti Lager Nazisti, Parco Italia 61. *Hill parks*: Parco di villa Abegg, Parco Europa, Parco Leopardi, Parco Villa Genero, Parco della Madallena, Parco di San Vito. *Suburban parks*: Parco della Collina di Superga, Parco Cavour, Parco della palazzina di Stupinigi, Giardini della reggia di Veneria.
2. Turin/Torino in Italian comes from Celtic 'Tau', which means mountain
3. The typical Roman street grid can still be seen in the modern city, especially in the neighbourhood known as the *Quadrilatero Romano* (Roman Quadrilateral).
4. The Fascist regime, which under Benito Mussolini rules the Kingdom of Italy from 1922 until 1943, banned trade unions and jailed socialist leaders, notable Antonio Gramsci. He largely subsidized the automotive industry, to provide vehicles to the army.
5. The exceptional population growth gained the city the nickname 'The Automobile Capital of Italy' and 'The Detroit of Italy'.

Riferimenti bibliografici

- Antrop M., (2000). "Changing patterns In the urbanized countryside of Western Europe." *Landscape Ecology*, 15: 257-270.
- Antrop M., (2005). "Why landscapes of the past are important for the future." *Landscape Urban Planning*, 70: 21-34.
- Athanasiadou E., (2012). *Landscape architecture in the Mediterranean and its contribution to sustainable development: planning with principles of landscape ecology in the suburban landscape, east of Thessaloniki*. PhD Thesis, Joint Postgraduate Program Landscape Architecture, School of Architecture-School of Agriculture, Aristotle University of Thessaloniki.
- Athanasiadou E.A., Tratsela M., & Tsalikidis I.A., (2011). *Transforming urban open space aesthetics through cultural ethos: The case study of the historic city of Thessaloniki, N. Greece*. ECLAS Conference Ethics/Aesthetics. Sheffield, UK, 7-10 September 2011.
- Botequilha Leitão A. & Ahern J., (2002). "Applying ecological concepts and metrics In sustainable landscape planning." *Landscape and Urban Planning*, 59: 65-63.
- Cambarotta, B., (2004). *Torino: il grande libro della città*. Edizioni del Capricorno. Torino
- Chekimoglou E., (2001). *Mysteries of Thessaloniki. Essays for the lost places of the city*. University Studio Press, Thessaloniki.
- Comoli Mandracci, V., (2010). *Torino, Collana: Le città nella storia d'Italia*. Laterza, Roma-Bari
- Gavriilidou, E., (2015). *Urban Resilience: The Crisis as a Challenge for Landscape Architecture Learning from the world, Rethinking Thessaloniki*. Dissertation Thesis. Joint Postgraduate Program Landscape Architecture, School of Architecture-School of Agriculture, Aristotle University of Thessaloniki.
- Katsavounidou, G., (2004). *Invisible parenthesis. 27 cities in Thessaloniki, Patakis, Athens* (in Greek).
- Kong F. & Nakagoshi N., 2006. "Spatial-temporal gradient analysis of urban green spaces In Jinan, China". *Landscape and Urban Planning*, 78:147-164
- Lanzardo, D., (1995). *La città dei quattro fiumi: Torino lungo le sponde di Po, Dora, Stura, Sangone*. Edizioni del Capricorno. Torino.
- McHarg I., (1992). *Design with Nature*. 25th Anniversary Edition. John Wiley & Sons, INC
- Paletto, O., (2012). "Alla scoperta dei parchi di Torino", Edizioni del Capricorno, Trofarello.
- Peng J., Wang Y., Zhang Y., Wu J., Li W. & Li, Y. (2010). "Evaluating the effectiveness of landscape metrics in quantifying spatial patterns". *Ecological Indicators*, 10: 217-223.
- Re, L. & Sessa, G., (1992). *Torino: Via Roma Lindau*. Torino
- Vakalopoulos, A., (1972). *A History of Thessaloniki. Thessaloniki*. Institute of Balkan Studies.
- Yerolympos-Karadimou, A., (1996). *The Replanning of Thessaloniki after the Fire of 1917*. Thessaloniki, University Studio Press (2nd edition) (in Greek).
- Yerolympos A., (1997). *Urban Transformations In the Balkans (1820-1920). Aspects of Balkan*

Town Planning and the Remaking of Thessaloniki. University Studio Press.

- Yerolympos-karadimou A., (2013). *The emergence of contemporary Thessaloniki*. Stories, faces, landscapes. University Studio Press, Thessaloniki (in Greek).
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Turin>
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Thessaloniki>
- <http://youcanbetontorino.it/areas-of-urban-transformation/>
- <http://www.comune.torino.it/geoportale/prg/cms/masterplan-variante-200.html>
- <http://rottasutorino.blogspot.gr/2014/09/il-progetto-della-variante-200-parchi-e.html>

Paesaggi della diffusione collinare.

Progetti, pianificazione e strategie rigenerative per i “nuovi territori del paesaggio produttivo”

Maria Angela Bedini, Fabio Bronzini, Giovanni Marinelli

Il paesaggio produttivo marchigiano per un modello alternativo economico e sociale

In un clima di crisi globale e inarrestabile degrado, territori della diffusione, frange urbane, filamenti insediativi, periurbanizzazioni, campagne urbanizzate costituiscono una nuova occasione di sviluppo economico e sociale, una opportunità per attuare una politica di lotta allo spreco delle risorse del territorio, di rilancio dei valori locali e del modo di vivere in ambienti a basso livello di antropizzazione e alto valore paesistico-ambientale.

Gli obiettivi della ricerca sintetizzata in questa sede si pongono in una prospettiva di superamento del dualismo città-campagna con un nuovo patto città-campagna (Magnaghi e Fanfani, 2010), dove il concetto di bioregione urbana amplia la visione bioregionalista, integrandola con l'attenzione ai sistemi insediativi (Magnaghi, 2009), al recupero delle fasce che circondano le città storiche, alla ridefinizione dei margini urbani, alla riconnessione degli spazi aperti interclusi con il territorio rurale, alla ricostruzione di un rapporto alimentare e fruitivo fra città e campagna (Regione Puglia, 2010).

Viene proposto un processo multiscale, attento alle aspirazioni e alla partecipazione degli abitanti dei luoghi. Vengono poste questioni di cura e risignificazione dei contesti, dove la solidarietà tra città e campagna diventa un'intesa di reciproca utilità, una leva che favorisca il superamento dell'attuale crisi e guidi verso la strada di uno sviluppo basato sulla rivalutazione e integrazione di risorse paesaggistiche urbano-rurali e ambientali, accentrate e consolidate, da un lato; diffuse e ancora indefinite, dall'altro (Bronzini e Marinelli, 2010). Vengono così riconsiderati i valori del passato che possono conferire nuova linfa a modelli socio-economici e territoriali della contemporaneità, dove territorio, ambiente e paesaggio tornano ad essere considerati, nella loro quali-

tà di beni comuni non alienabili, soggetti della riproduzione della vita e della produzione della ricchezza sociale.

Lo studio è focalizzato su sistemi collinari urbano-rurali diffusi, un *continuum* di piccole imprese e nuclei urbani storici tessuto da una fitta rete fortemente interconnessa, su cui si era strutturata la “via marchigiana allo sviluppo”. Uno snodarsi di filamenti insediativi ondine di crinale che si sviluppano per migliaia di chilometri ed evidenziano gravi carenze della pianificazione-gestione territoriale degli enti pubblici e scarso interesse della comunità scientifica ad approfondire questi nuovi territori del paesaggio insediativo collinare diffuso.

Rispetto l'intero territorio nazionale le Marche registrano la longevità più alta, una qualità della vita e un buon livello di sicurezza sociale. Sono assenti aree metropolitane ad antropizzazione molto elevata, e ciò ha reso possibile il mantenimento di un equilibrio, ancora accettabile, tra ambiti urbani e campagna. L'assetto regionale marchigiano rappresenta pertanto un esempio a livello nazionale da indagare, per valutare le possibili strategie per una ripresa economica, basata su un uso alternativo del paesaggio produttivo, più attento alle vocazioni naturali e alla valorizzazione delle risorse.

Obiettivo della ricerca non è quello di comparare le differenti metodiche interpretative del dualismo città-campagna e dei paesaggi della diffusione, né dei nuovi paradigmi natura-città: “natura-tempio, natura-laboratorio, natura-codice” studiati da altri autori (Clementi, 2012).

La specificità dello studio riguarda invece le modalità di interpretazione di nuove forme insediative lineari urbano-rurali, che non possono essere solo genericamente definite come “territori della diffusione” (analizzati ampiamente in molti ambiti semi-pianeggianti, in versanti pedemontani o in reticoli irregolari di campagne urbanizzate di pianura), e che comportano differenti strategie e modalità di intervento multisettoriale e multiscale (da quello regionale a quello d'area vasta a quello locale).

Potremmo distinguere, con alcune espressioni visionarie, le diverse tipologie insediative, che caratterizzano la peculiarità marchigiana: *Cometa verde*: uno sviluppo di segmenti semiurbanizzati e agricolo-rurali lungo filamenti radiocentrici. Spazi frammentati

all'interno di frange urbane rarefatte e disgregate che si diramano a raggiera dal Monte Conero e si condensano nelle periferie del capoluogo; *Serpentine luminose*: insediamenti filiformi curvilinei, che ricuciono paesi e piccole città, e si estendono lungo i sinuosi crinali marchigiani, annodati al sistema infrastrutturale costiero. Continui saliscendi collinari, un susseguirsi di grappoli di edifici, case rurali degradate o ristrutturare, villette, laboratori, baracche, depositi, edifici fatiscenti, spazi ineditati, orti e giardini, frustoli coltivati, piccoli spazi asfaltati o terrosi; *Sentieri luminosi*: strette fasce lineari di fondovalle, tessuti edilizi continui che si sviluppano in adiacenza ai bacini fluviali e si allargano in corrispondenza dei nuclei urbani, per annodarli, in una lunga corda insediativa; *Nebulose urbane*: forme urbanoidi prive di marginature, ambiti di transizione tra città e campagna, costellazioni di piccoli spazi interclusi, costruiti o naturali.

In tale panorama, può essere evidenziata, a livello di Area vasta, la latitanza di una pianificazione da parte degli enti pubblici, l'assenza di una programmazione-gestione di questi insediamenti lineari e gli sprechi conseguenti, a dispetto delle esigenze di risparmio di suolo, energia, e risorse finite e di valorizzazione delle risorse storico-rurali e delle qualità ambientali. Gli stessi piani paesistici, sia a livello regionale che a livello intercomunale, ignorano del tutto la presenza di lunghe serpentine insediative semiurbanizzate di crinale, che si snodano per decine e decine di chilometri. Di tale disattenzione dovrebbero essere chiamati a rispondere sia amministratori che pianificatori.

Nelle Marche il dualismo città-campagna, indagato diffusamente in altri contesti (Secchi e Viganò, 2011; Clementi, 2008) assume peraltro connotati del tutto peculiari.

La ricerca ha avanzato proposte strategiche, suggerimenti gestionali, buone pratiche per progetti multiscala alle diverse scale di intervento, suggerendo, per ogni tipologia insediativa, indicazioni per la loro riqualificazione, come di seguito esposte, che potrebbero essere esportate in altre realtà nazionali e internazionali.

Progetti per le tipologie della diffusione collinare

Cometa verde.

Patologie. In questo tipo di fasce di transizio-

ne tra ambiente naturale ad alta valenza paesaggistica e frange dell'insediamento urbano appare evidente l'assenza di piano, di una strategia urbano-paesaggistico-territoriale. È stata la felice intuizione del progettista incaricato dell'impostazione preliminare del nuovo Piano Urbanistico di Ancona, ad introdurre tale modello interpretativo, che sembra oggi lasciato cadere.

A seguito della presenza di elementi di qualità formale e funzionale, si evidenzia una velocità di trasformazione di processi in atto, a cui corrisponde un'incapacità di cogliere e valorizzare le eccellenze ambientali, innervate lungo le sottili dita territoriali, che si sviluppano dal palmo della grande mano rappresentata dal massiccio del Monte Conero, e abbracciano la città. È presente il pericolo di consumo eccessivo dei suoli, anche se tenuto sotto controllo dai vincoli del Piano paesistico.

Terapie di intervento. Riproposta del modello insediativo tentacolare, con le code di cometa che scendono da monte a valle (in una successione di ambienti naturali di grande bellezza), e propongono offerte turistiche eno-gastronomiche e allocative nei casali storici adibiti ad agriturismo. Accentuazione della visibilità dei prodotti e delle località (lingue di verde tra città e bosco), identificandoli con i nomi dei luoghi, di terra e di mare, noti a livello nazionale e internazionale (Monte Conero, le falesie a picco su baie esclusive, i parchi fluviali). Gli autori di tale processo urbanistico non possono che essere in primo luogo gli amministratori e i progettisti, chiamati a redigere i nuovi Piani urbanistici, introdotti con la recente Proposta di Legge "Norme sul governo del territorio".

Serpentine luminose. Questa tipologia è praticamente assente nel panorama disciplinare, nei piani regionali e d'Area vasta, nei Piani paesistici, mai presa in considerazione nei piani attuativi, non "sperimentati" per riqualificare segmenti lineari di crinale lunghi alcuni chilometri e privi di un disegno urbanistico coerente, di riconoscibilità, marginature, destinazioni d'uso caratterizzanti, ruoli territoriali, servizi al territorio.

Patologie. Assenza di organizzazione funzionale e di una gestione razionale del tessuto edilizio, che si snoda lungo centinaia di chilometri di crinali, i quali tessono una rete interconnessa infinita, che ricuce più di mille

centri e nuclei storici delle Marche. Un labirinto, tipico del territorio urbano-rurale marchigiano, del tutto diverso da sistemi diffusi su reticoli di pianura.

Compresenza e competizione di forze centrifughe, che tendono a diffondere frammenti di edificato dalle adiacenze dei nastri stradali verso la campagna, e di forze centripete che riempiono i vuoti, andando ad occupare gli spazi liberi lasciati interclusi nella prima fase di generazione della diffusione. Il risultato è un disordine insediativo privo di riconoscibilità, identità, funzionalità, di relazioni tra le parti e di qualità abitativa.

Degrado strutturale, da un lato, della campagna, del tessuto agricolo ed ecologico, del paesaggio e, dall'altro, della qualità formale, funzionale e sociale dell'insediamento urbano disgregato.

Abbandono delle pratiche agricole di coltivazione dei terreni e di manutenzione del territorio, con spreco di suolo fertile e gravi pericoli di deterioramento ambientale dei versanti collinari.

Contaminazione tra edifici di civile abitazione e rurali, laboratori, depositi, stalle, scuole, garage, slarghi asfaltati o meno, spazi inutilizzati. Eterogeneità paesistiche sia del tessuto urbano che rurale. Presenza di opere edilizie e infrastrutturali incompiute. Aree e manufatti in abbandono.

Incremento incontrollato dei costi, per unità abitativa, delle infrastrutture e del trasporto privato predominante, degli oneri per risolvere situazioni di incompatibilità tra abitazioni, scuole, attività artigianali e industriali, attività agricole e dei costi per contrastare pressioni ambientali insostenibili.

Accentuazione della dipendenza dal trasporto privato, con conseguenze negative anche per l'esigenza di nuovi spazi a servizio della movimentazione e della sosta. Generazione di rischi, a causa delle interazioni pericolose tra traffico pedonale, di camion, bici e motocicli.

Perdita delle professionalità e dei modi di vita nelle campagne marchigiane, dove anziani e portatori di handicap trovavano un ambiente amico. Perdita di valenza dei beni storico-culturali presenti, dei nuclei storici, della rete idrografica secondaria, delle antiche opere infrastrutturali (viarie, idrauliche, ecc.), incorporate nel mosaico agricolo.

Terapie di intervento. Approcci e strategie pianificatorie e gestionali: riaffermazione del ruolo

cruciale e strategico delle politiche e scelte urbanistico-territoriali, e della *governance*, a livello provinciale e regionale, per la tutela del paesaggio (Clementi, 2008). Strategia comune degli enti locali preposti alla tutela e gestione del paesaggio urbano-rurale di margine (Magnaghi e Fanfani, 2010), nuove forme di gestione partecipata del territorio e iniziative di auto-organizzazione, con lo sviluppo di pratiche di cooperazione nella pianificazione territoriale (Leino, 2012).

Suggerimenti e indirizzi di rigenerazione del paesaggio produttivo urbano-rurale: sperimentazione di nuove forme di gestione integrata dei paesaggi e dei rapidi processi di trasformazione in atto (Treu, 2006a, 2006b). Indirizzi per la gestione dei processi urbanistici e per l'elaborazione di piani e progetti (Fanfani, 2009). Buone pratiche per il controllo, la guida e il contenimento dei processi dispersivi e la salvaguardia delle frange periurbane, con la ridefinizione delle relazioni e connessioni tra gli spazi e l'inserimento di elementi di riconoscibilità e identità degli stessi, la ridelimitazione degli spazi, il consolidamento delle funzioni positive e delle valenze, l'eliminazione di alcune patologie e la ricostruzione di un più equilibrato rapporto tra spazio pubblico, spazio privato residenziale, aree produttive, paesaggio.

Nuovi modelli insediativi diffusi: rigenerazione, valorizzazione delle risorse e lotta allo spreco; protezione delle reti ecologiche per la qualità del sistema paesaggio; ricucitura del verde interno alle fasce periurbane; riconoscibilità delle caratteristiche dei diversi ambiti spaziali, lineari e puntuali; definizione di nuovi margini di salvaguardia; riprogettazione di assetti formali e funzionali; razionalizzazione e qualificazione degli insediamenti produttivi; bonifica di elementi con insostenibilità ambientale; valorizzazione del patrimonio storico, ambientale e della rete infrastrutturale (Bronzini e Bedini, 2012); riproposta del modello antico di vita nelle aree interne, dove le persone anziane erano in grado di mantenere un certo grado di benessere e indipendenza con un'attività di invecchiamento sano e attivo e dove l'utente debole poteva godere di una mobilità pedonale sicura, in ambiente non inquinato (Leino, 2012; Busi, 2011).

Superamento degli strumenti disciplinari obsoleti: nuovo approccio disciplinare che affronti la complessità delle problematiche degli inse-

diamenti diffusi, integrando strumenti disciplinari tradizionali con quelli propri della storia, della cultura, dell'agricoltura, dell'economia, del diritto e dei rapporti innovativi pubblico-privato (Busi e Pezzagno, 2006). Nuove modalità e metodologie di strumenti operativi e protocolli, basati su un deciso approccio multidisciplinare, che ponga particolare attenzione alla qualità dell'abitare, alla cura del paesaggio di margine tra città e campagna. Ricerca di nuovi scenari di bellezza "tra le città" (Bronzini, 2012). Riorganizzazione del trasporto pubblico e della rete viaria interna. Buone pratiche per la valorizzazione della percezione e il godimento dei paesaggi lontani, medi, vicini (Colarossi e Lange, 2012).

Impostazione di peculiari progetti urbanistici per i filamenti periurbani, in grado di assicurare accoglienza, urbanità, socialità, estetica, raccolte in un "racconto urbanistico" (narrazione) che proponga, in modo leggibile, agli abitanti dei luoghi e ai loro frequentatori, sequenze di spazi gerarchizzati, correlazioni con il contesto, ruoli, simboli di identificazione, caratteri, conformazioni spaziali e margini, ritmi di percorribilità con variazioni e articolazioni prospettiche, tematiche e significati (Colarossi e Latini, 2008). Individuazione di forme urbane di eccellenza (sia in termini di qualità formale e di assetto insediativo residenziale e produttivo, che in termini di qualità ambientale e qualità della vita), presenti in Italia e in Europa, e degli strumenti in atto per la loro salvaguardia. Perseguimento dell'obiettivo di giustizia ambientale, che potrebbe attenuare gli effetti negativi nella distribuzione iniqua delle risorse ambientali (Jermé e Wakefield, 2013).

Gli autori di tale processo territoriale non saranno tanto amministratori e tecnici comunali, ma i responsabili delle nuove entità amministrative, che dovranno gestire le Aree vaste, nella formulazione della nuova Proposta di Legge n. 367 del 23.10.2013 delle Marche "Norme sul governo del territorio". La legge affida il livello di pianificazione "strutturale" al Piano Strutturale Intercomunale (Pisi), che diventa lo strumento portante della pianificazione di area vasta. Questa peculiarità regionale dà concretezza e attualità alle linee propositive emerse dalla ricerca, che chiamano in causa i nuovi enti e piani urbanistici sovracomunali, proponendo strumenti e strategie di intervento per rilanciare valori e risorse del sistema reticolare insediativo dif-

fuso e proporre un modello di sviluppo alternativo per combattere la crisi.

Sentieri luminosi. Questa tipologia, già nota a livello nazionale per le Marche, è una peculiarità della campagna urbanizzata marchigiana, impostata su un tessuto insediativo sviluppato a pettine, lungo i bacini fluviali e assi viari perpendicolari all'asse infrastrutturale costiero. Su tale assetto si era sviluppato il sistema produttivo piccola città-piccola impresa, che caratterizzò la "Via Marchigiana allo sviluppo" (Fuà, 1983; Innocenti, 1985). Un sistema, anch'esso filiforme ma rettilineo e non sinuoso, consolidato negli anni '70 senza alcun intervento pianificatorio, che ha visto attenuarsi il suo effetto di trascinarsi dello sviluppo, prima con la crisi del modello insediativo diffuso e poi con la crisi globale in atto.

Patologie. Eccezionale consumo di suolo lungo strette fasce adiacenti i bacini fluviali, che si allargano in corrispondenza dei centri urbani. Degrado strutturale, da un lato, della campagna, del tessuto agricolo ed ecologico, del paesaggio e, dall'altro, della qualità formale, funzionale e sociale. Inquinamento acustico. Assenza di riconoscibilità formale e di qualità ambientale. Conseguenze negative in termini di degrado e di esigenza di nuovi spazi a servizio della movimentazione e della sosta. Generazione di rischi a causa delle interazioni pericolose tra traffico leggero e pesante.

Terapie di intervento. Suggerimenti per la gestione dei processi urbanistici. Indirizzi per l'elaborazione di piani e progetti (Fanfani, 2009). Linee guida per la ridefinizione delle relazioni e connessioni tra gli spazi che si susseguono in linea e progettazione di elementi di riconoscibilità e identità degli stessi; rafforzamento delle funzioni popolarizzanti non in asse. Eliminazione di patologie tipiche di strade-corridoio di scorrimento, riprogettazione di un più equilibrato rapporto tra spazi pubblici e privati, aree residenziali fuori asse, aree produttive; attenzione alla percezione cinestatica del paesaggio circostante. Ridisegno dei nodi di transizione a confine tra comuni contigui. Creazione di zone di sosta per favorire l'attenzione ai luoghi e lo scambio economico e sociale.

Anche per tale tipologia insediativa, che coinvolge molti comuni nei loro territori di fondovalle, la competenza dell'intervento pianificatorio sarà, a livello generale, dell'As-

sociazione dei Comuni titolati alla redazione del Piano Intercomunale, previsto dalla nuova legge urbanistica regionale. A livello micro, invece, la progettazione urbanistica avrà il compito di rendere piacevoli e a misura d'uomo i diversi brani insediativi in cui si segmentano i lunghi assi di attraversamento della Regione.

Nebulose urbane. Si tratta, in tal caso, di tipologie molto più studiate poiché diffuse in ampie aree del Paese attorno a centri urbani, spesso caratterizzate da cattiva urbanizzazione o abusivismo. A seguito dell'assenza di aree metropolitane, nelle Marche la situazione non è drammatica.

Patologie. Si nota l'assenza di una strategia o disegno di piano e progetti di razionalizzazione dell'esistente. La trama rurale e la produzione agricola è spesso scomparsa, con la diffusione di terreni incolti o improduttivi. Presenza di spazi interclusi inutilizzati. Eterogeneità paesistiche del tessuto sia urbano che rurale. Presenza di opere edilizie e infrastrutturali incompiute. Disordine insediativo privo di riconoscibilità, identità, funzionalità, di relazione tra le parti e di qualità abitativa. Consumo incontrollato di suolo.

Terapie di intervento. Politiche e scelte urbanistico-territoriali e della *governance* preposte alla tutela e gestione dell'ambiente urbano-rurale di margine (Magnaghi e Fanfani, 2010).

Iniziative di auto-organizzazione, con pratiche di cooperazione nella riqualificazione del disegno urbano-rurale e riorganizzazione del sistema integrato dei servizi. Programmi di rigenerazione delle risorse e lotta allo spreco. Ricucitura del verde interno alle fasce periurbane. Caratterizzazione dei diversi luoghi suburbani. Ridisegno di assetti formali e funzionali. Integrazione di strumenti disciplinari tradizionali con quelli dell'agricoltura, della sociologia, della nuova imprenditoria marchigiana. Approccio multidisciplinare fondato sulla qualità diffusa dell'abitare, sulla cura del paesaggio di margine tra città e campagna.

Pianificazione integrata del paesaggio antropizzato produttivo

La concatenazione tra frammentazione ambientale e dispersione insediativa (Romano e Zullo, 2012), genera alti costi sociali, economici e ambientali in molte regioni italiane. Nelle Marche è però particolarmente sug-

gestivo pensare a nuove potenzialità per lo sviluppo, focalizzando l'attenzione sulla dimensione rurale e su forme "intelligenti" di rilancio di un nuovo modello insediativo-produttivo, come ad esempio suggerito dall'approccio alla politica rurale in sede PAC, dall'approccio dell'Agricoltura Urbana e delle nuove forme Agropolitane (Donadieu, 2005), dell'Agroubanistica (Fleury e Vidal, 2010) e dei Piani del cibo applicati in Europa e negli USA.

Le istanze di progettazione multiscala e multilivello non si limitano infatti a trovare un'alternativa produttiva al settore agricolo, ma cercano una sua riconversione in senso più ampio, che risponda non solo a esigenze di tipo alimentare e produttivo, ma anche sociale, turistico e culturale in una prospettiva multifunzionale.

Un'esperienza che cerca di integrare la programmazione agricola con la pianificazione territoriale all'interno di una dimensione comprensoriale adeguata, dove diventa elemento strutturante una politica economico-territoriale che utilizza anche strumenti urbanistici, come i parchi agricoli, i programmi agro-urbani (SDRIF) (i progetti agro-urbani hanno l'intento di garantire una tutela agli spazi agricoli e una partecipazione attiva degli agricoltori nelle scelte di pianificazione territoriale) o come i Progetti Integrati Territoriali (PIT), strumenti di attuazione dei fondi strutturali dell'Unione Europea.

Il territorio rurale può dunque diventare motore di un nuovo tipo di sviluppo fondato sulla saldatura tra riconversione sociale e produttiva della campagna e rivalorizzazione del modello insediativo diffuso, strutturato su centinaia di chilometri di semiurbanizzazione lineare, che si snodano sui crinali (serpentine luminose), sui fondovalle (sentieri luminosi), sui tentacolari filamenti urbano-rurali che scendono dalle montagne alle valli (cometa verde), sui circuiti di diffusione delle frange periferiche urbane (nebulose urbane).

La peculiarità del territorio regionale risulta dunque un campo di sperimentazione privilegiato per riproporre una forte sinergia tra reticolo urbano, struttura insediativa e produttiva diffusa lineare, ambiente agricolo-rurale, interconnessi dal sistema dei circuiti culturali, eno-gastronomici, ambientali, turistici, funzionali. Sulle linearità insediative semiurbanizzate si "appoggiano" spesso

strette fasce inedificate che si allungano nel territorio rurale (scendendo o risalendo le colline perpendicolari alla costa, interessate dalla viticoltura di pregio, da oliveti, dalla produzione di prodotti caseari e di ortofrutta, del miele), alimentano un mercato a chilometro zero e danno visibilità a numerosi agriturismi e fattorie che offrono prodotti dei propri orti, vigneti, oliveti, allevamenti. Tale visibilità è espressa, ad esempio, anche dalla segnaletica stradale che indica non pochi "itinerari del vino", "vie dell'olio", ecc. I percorsi eno-gastronomici si sovrappongono spesso a circuiti culturali, che evocano il ricordo di antichi fasti: chiese, monasteri, rocche, castelli, teatri, musei, borghi medioevali, siti archeologici, piccoli scrigni antichi custoditi nei centri storici. Ancora, dunque, sistemi lineari che favoriscono nuove iniziative imprenditoriali, promosse dai "Distretti culturali evoluti" marchigiani, dove la stessa cultura diventa un "alimento del lavoro" e attiva forze diffuse per la realizzazione di progetti di sviluppo locale a traino culturale.

Strategie rigenerative

In conclusione tre capisaldi concettuali possono venire scelti per "agganciare" la ripresa: 1. «Quando si devono predisporre interventi di politica economica, quali le misure di sviluppo rurale che hanno una valenza regionale», bisogna tener conto che «la modificazione di una variabile di politica economica può condurre a risposte diverse nei diversi territori, in altri termini essa può avere differenti valenze locali e non un'unica valenza globale» (Pecci, Sassi, 2007). Ne consegue, per ottenere il massimo della valorizzazione del territorio, la necessità di «valutare e valorizzare le potenzialità endogene di aree rurali [...] a tipologia differenziata» (Mennella, 2006) e distinguere gli interventi a seconda dei diversi rapporti che gli ambiti rurali stabiliscono con i sistemi lineari insediativi diffusi.

2. Le fasce rurali a mezza costa potrebbero sviluppare sinergie con i sistemi lineari semiurbanizzati, di crinale o di fondovalle (che fungono da collegamento tra sistemi di piccoli centri), relazionandosi ad essi e alle attività urbane ivi presenti, in grado di favorire il radicamento di nuovi stili di vita e servizi diffusi "caratterizzati", «disinnescando così le pressioni verso una progressiva amorfa espansione urbana» (Buttarelli e Ortu, 2008), e puntando ad uno sviluppo

integrato (Bozza di risoluzione della Conferenza dell'Assemblea delle Regioni Europee (ARE) sullo sviluppo rurale, 2008)

Anche le procedure normative urbanistiche vanno rimesse in discussione per impedire il frazionamento indiscriminato dei suoli a destinazione agricola (conseguente al rispetto degli indici di edificabilità nei crinali e nei fondovalle), che favorisce la cessazione di aziende agricole (Garano, 1983). E vanno riconsiderate le esigenze edificatorie per l'adeguamento dell'edilizia rurale alle nuove (e vecchie) imprenditorialità agricole e per la realizzazione di servizi diffusi, in assenza dei quali si ottiene solo abbandono e fatiscenza. E la pianificazione paesistica regionale potrà dare un deciso contributo nel preservare e promuovere non solo le eccellenze, ma anche i valori diffusi che permettono di migliorare la qualità complessiva del territorio (Gambino, 2008).

3. Va inoltre considerato che, come è stato evidenziato in numerose ricerche (Droz e Forney, 2006; Bernard e Dufour, 2005; Milone e Ventura, 2009), accanto agli agricoltori "innovatori" che puntano a nuovi modelli multifunzionali e multiprodotto (in grado di generare sinergie con altri settori e di incrementare l'imprenditorialità e le risorse territoriali), altri vedono invece minacciata la propria "identità" di agricoltori. È necessario pertanto aprire un tavolo di concertazione agricoltori e amministratori locali affinché i primi partecipino attivamente alle scelte di pianificazione e programmazione territoriale e gli amministratori si impegnino a preservare gli spazi agricoli, mantenendone la funzionalità.

In ultima analisi la "questione di un nuovo patto città campagna" si fonda dunque nella determinazione di salvaguardare e tutelare il territorio agricolo (enti di governo del territorio), attraverso la difesa di funzioni economiche integrate (imprenditoria agricola, turistica, culturale), tenendo conto della crescente domanda sociale di fruizione degli spazi e di prodotti eco-compatibili (abitanti e frequentatori dei luoghi).

Anche gli imprenditori sono chiamati a dare una risposta a queste nuove domande sociali e ad adottare un modello di agricoltura ecosostenibile e multifunzionale capace di offrire, oltre a prodotti agro-alimentari di qualità, anche servizi di carattere ricreativo,

educativo e socio-ambientale, con la strategia di inserimento, nel circuito economico, del patrimonio naturale, storico e culturale.

Conclusioni

La ricerca ha proposto osservazioni critiche e i suggerimenti che possono offrire un contributo per il superamento della genericità dell'approccio al dualismo tra insediamenti ad alta e bassa densità antropica e tra città e campagna, per affrontare le nuove sfide generazionali sul modello insediativo urbano-rurale, proponendo possibili soluzioni mirate, riferite in particolare alle tipologie di insediamento filiforme oggetto di studio. Nuovi percorsi virtuosi sono dunque possibili, nella consapevolezza delle dinamiche evolutive di contaminazione tra assetti periurbani e campagna e nei paesaggi in transizione. I risultati dello studio sui sistemi insediativi diffusi denunciano peraltro gravi carenze degli enti pubblici nella gestione e programmazione di questi nuovi territori della dispersione, cattiva urbanizzazione, sprechi in atto, in contrasto con le necessità di risparmio di suolo, di energia e di risorse e le esigenze di salvaguardia delle testimonianze storico-rurali e delle qualità delle caratteristiche uniche, naturali e antropiche, dei luoghi. Siamo in presenza dunque di una nuova occasione irripetibile per lo sviluppo economico e sociale dei paesaggi produttivi della diffusione, che comporta una politica di rilancio dei valori locali e di stili di vita in ambienti più armonici nel rapporto uomo-ambiente. E il pensiero urbanistico, in un panorama economico e sociale in bilico tra ripresa e fallimento, è chiamato a schierarsi nei confronti dello sfruttamento intensivo, della dissipazione di risorse e del costoso abbandono del territorio rurale, a favore di una cultura manutentiva del territorio e di rigenerazione della produttività del sistema paesistico-ambientale. In caso contrario il pensiero disciplinare diverrebbe complice delle scelte dissenate del potere politico.

Riferimenti bibliografici

- Bronzini, F. (2012), "The Secret Thread that Binds Cities and Territories", in Bronzini F., Bedini M.A. e Marinelli G. (a cura di), Marche. *The Heartbeat of My Land*, Il Lavoro Editoriale, Ancona
- Bernard, C. e Dufour, A. (2005), "L'agriculture périurbaine: des représentations sociales très contrastées dans les coteaux du Lyonnais", in Fleury A. (a cura di), *Multifonctionnalité de l'agriculture périurbaine. Vers une agriculture du projet urbain*, Les Cahiers de la Multifonctionnalité, n. 8, Inra, Cemagref, Cirad (pp. 59-69)
- Bronzini, F. e Bedini, M.A. (2012), "Serpentine luminose, filamenti insediativi, nebulose urbane", *Planum. The Journal of Urbanism*, 25(2)
- Bronzini, F. e Marinelli, G. (2010), "The New Territories of Urban Planning", *Mterritorio. Journal of Urban Planning, Socio-Economic and Cultural Testimony*, 1 (pp. 98-105)
- Busi, R. (2011), "Metodi, tecniche e politiche per la mobilità nella città amica", *TeMA. Journal of Land Use, Mobility and Environment*, 4(2)
- Busi, R. e Pezzagno, M. (a cura di) (2006), *Mobilità dolce e turismo sostenibile. Un approccio interdisciplinare*, Gangemi Editore, Roma
- Buttarelli, G. e Ortu, L. (2008), "Norba, Ninfa, Cora, Tres Tabernae", un'esperienza di progettazione integrata territoriale nel basso Lazio: problemi e prospettive", in *Agricoltura e governo del territorio... trent'anni dopo*, Inu Lazio, Roma, 29 settembre [http://www.inu.it/blog/politiche_agricole/wp-content/uploads/2008/12/buttarelli_ortu.pdf]
- Clementi, A. (2008), "Paesaggio, tradimenti, innovazioni", in Mininni M. (a cura di), *L'urbanistica per il paesaggio, Urbanistica*, 137
- Clementi, A. (2012), "Paesaggi di frontiere urbane", in Talia M. e Sargolini M. (a cura di), *Ri-conoscere e ri-progettare la città contemporanea*, Franco Angeli, Milano
- Colarossi, P. e Lange, J. (2012), "On the Beauty of the Landscape", in Bedini M.A., Bronzini F. e Marinelli G. (a cura di), Marche. *The Heartbeat of My Land*, Il Lavoro editoriale, Ancona
- Colarossi, P. e Latini, A.P. (a cura di) (2008), *La progettazione urbana: Metodi e materiali*, Vol. 2, Il Sole 24 Ore, Milano
- Donadieu, P. (2005), "Dall'utopia alla realtà delle campagne urbane", *Urbanistica*, 128
- Droz, Y. e Forney, J. (2006), "Quelles perspectives pour les 'Exclus du terroir'? Le cas des exploitations agricoles du Canton de Neuchâtel", in *Conférence/Débat à Agropolis Museum*, Montpellier, 29 novembre [http://www.museum.agropolis.fr/pages/savoirs/exclusterroir/forney_droz_2006.pdf]
- Fanfani D. (a cura di) (2009), *Pianificare fra città e campagna*, Firenze University Press, Firenze
- Fleury, A. e Vidal, R. (2010), "L'autosuffisance agricole des villes, une vaine utopie?" La vie des idées, Juin. Testo disponibile al sito: http://www.laviedesidees.fr/IMG/pdf/20100604_villesdurbales_vidal_fleury.pdf.
- Fuà, G. (1983), "L'industrializzazione nel Nord Est e nel Centro", in Fuà G. e Zaccchia C. (a cura di), *Industrializzazione senza fratture*, Il Mulino, Bologna
- Gambino, R. (2008), "La conservazione del paesaggio nella pianificazione d'area vasta", in Teofili C. e Clarino R. (a cura di), *Riconquistare il paesaggio. La Convenzione Europea del Paesaggio e la Conservazione della Biodiversità in Italia*, Wwf

Italia, Miur, Roma (pp. 220-231)

- Garano, S. (1983), "Crescita urbana e gestione del territorio agricolo", in Della Rocca G.A. e Lapadula B.F. (a cura di), *Rapporti fra agricoltura e urbanistica nello spazio peri-urbano*, Fondazione Aldo Della Rocca, Cedam Editrice, Padova (pp. 33-54)
- Innocenti, R. (a cura di) (1985), *Piccola città e piccola impresa. Urbanizzazione, industrializzazione e intervento pubblico nelle aree periferiche*, Franco Angeli, Milano
- Jermé, E.S. e Wakefield, S. (2013), "Growing a just garden: environmental justice and the development of a community garden policy for Hamilton, Ontario", *Planning Theory & Practice*, 14(3) (pp. 295-314). DOI: 10.1080/14649357.2013.812743
- Leino, H. (2012), "Boundary Interaction in Emerging Scenes: Two Participatory Planning Cases from Finland", *Planning Theory & Practice*, 13(3) (pp. 383-396). DOI: 10.1080/14649357.2012.706629
- Magnaghi, A. (2009), "Il progetto della bioregione urbana policentrica", in Bonora P. e Cervellati P.L. (a cura di), *Per una nuova urbanità. Dopo l'alluvione immobilista*, Diabasis, Reggio Emilia
- Magnaghi, A. e Fanfani, D. (2010), *Patto città campagna: un progetto di bioregione urbana per la Toscana centrale*, Alinea, Firenze
- Mennella, V.G.G. (a cura di) (2006), *Profilo Italia. Indicatori e modelli per lo sviluppo sostenibile del territorio e la valorizzazione del paesaggio*, ali&no editrice, Perugia
- Milone, P. e Ventura, F. (2009), *I contadini del Terzo Millennio. Comportamenti, Aspettative, Proposte*, AMP Edizioni, Perugia
- Pecci, F. e Sassi, M. (2007), "L'agricoltura delle regioni dell'Unione Europea e la sfida dello sviluppo rurale", *Agriregioneuropa*, Anno 3, n. 11, Dicembre
- Regione Puglia (2010), Piano Paesaggistico-Territoriale della Regione Puglia, Bari
- Romano, B. e Zullo, F. (2012), "Landscape fragmentation in Italy: Indices implementation to support territorial policies", in Campagna M., De Montis A., Isola F., Lai S., Pira C. e Zoppi C. (a cura di), *Planning Support Tools: Policy analysis, Implementation and Evaluation*, Franco Angeli, Milano
- Secchi, B. e Viganò, P. (2011), "The project of isotropy", in Ferrario V., Sampieri A. e Viganò P. (a cura di), *Landscapes of Urbanism*, Q5 – Quinto Quaderno del Dottorato in Urbanistica, Università Iuav di Venezia, Officina, Roma
- Treu, M.C. (2006a), "Margini e bordi nella città in espansione", in Treu M.C. e Palazzo D. (a cura di), *Margini, descrizioni, strategie, progetti*, Alinea, Firenze
- Treu, M.C. (2006b), "Interpretazioni e progetti per le aree di margine", in Maciocco G. e Pittaluga, P. (a cura di), *Il progetto ambientale in aree di bordo*, Franco Angeli, Milano

The stakes of the transformations of the landscape of residential space of the town of Bechar: from the vernacular architecture to the current production

Ratiba Wided Biara, Sara Zatir

Methodology

The form is not sufficient to explain the housing, and in particular its transformations; the limits of exclusively morphological architectural studies, appear when it comes to understand the socio-cultural significance of the forms, and the use which they are invested. Similarly, practices are shaped by the morphology and fall of cultural patterns that structure and underlying them, and therefore, cannot be explained only by socio-cultural approaches. Three aspects, at least, are needed in the analysis of the residential built environment: the physical container, use and meanings.

Introduction

«All people who produced an architecture reached favorite lines that are unique as its language, its costume or Folklore. It met on all the Earth forms and local architectural details, and constructions of each region were the wonderful fruit of the happy alloy of the imagination of the people and the requirements of the space» (Hassan Fathy, 1970). This architecture, called vernacular, traditional, rural, or popular, which we don't speak enough, constitutes two-thirds of the buildings in the world.

Considered as 'memory of a socio-cultural system', this legacy has both one-time and sets monuments or historic districts. Which are characterized by their dominance of area of habitat whose traditional home is the basic unit. It is basically the manifestation and reflection of cultural and social group.

The profound socio-economic changes experienced Algerian society during the colonial period, and even more during the period colonial post, have had a direct impact on these historic areas inherent in the Saharan town whose Bechar, and in parallel on the traditional habitat who knows today plural realities. The traditional way of life shut up on itself turns, transforming its structure.

Some words about the Saharan territory

If the Sahara means «desert», it spends «the relationship of humanity to the Earth». (Berque, 2002). Traversed by explorers, tour operators, it is not empty. The oasis network stalks along valleys and testifies to a life at the heart of the Sahara, but also of a company which is resistant to severe environmental conditions: *harsh climate, scarcity of water, vast desert expanses, fragility of the ecosystem*. «It is indisputable», said Edmond Perrier, «drought, humidity, the greater or lesser violence of wind, heat, light, electricity even can change temporarily or otherwise permanent personal beings characters living...» in (Febvre, L, 1949 : p9). According to Jean Veyrac this gigantic space to endless and impenetrable horizons was not always a desert. In this country today withered and sorry, periods of drought and moisture are followed over time. Despite the growing hostility of the climate, several waves of settlement took place in Western Sahara by the North during the 1st millennium BC. The gradual expansion of islam in the desert has without doubt, been facilitated by the appearance, in the 8th and 9th centuries, rather than sporadic and regular trade across the Sahara. The North and South of the African continent communication was ensured by a portion of the Algerian territory through the highway Saharan (completed in 1985), which begins from the Mediterranean coast to beyond Tamanrasset, on the border with Niger.

Human settlement in the sahara

Cities steps in the footsteps of the caravan trails: The creation of the original Muslim Arab establishments both obeys the natural necessities and opportunities commercial and military, but also to the tribal organization, or even religion.

Most, owe their Foundation to this caravan traffic. «Water points are at the origin of the caravan cities that have determined the traces of the tracks, whose intersections have resulted in the creation of cities or cities markets, in the same way as sheltered rades; the oasis gave birth to the agricultural cities» (Pelletier, J., Delfante. CH, 1997) supported by market activities.

Morphologically the city Arab Muslim classical, in the image of the ksar, it is surrounded by walls, equipped with religious buildings (mosques) and are characterized by a compact structure with narrow and winding and

split channels into specialist quarters, areas of habitat differ from the shopping streets which form the specialized markets. Medieval courses linked to major trans-Saharan trade have so shaped the oasis and the oasis founded cities.

From the Oasis ... to the city:

If the city «*space of social relations*» (Roncayolo.M, 1992) brings together the men with their daily..., their dreams, by promoting the meeting and Exchange, the oasis goes beyond the local, since aspirations she managed by exchange mechanisms. It is subject to geographical, historical, economic and religious contingencies. These links Sate the relational expectations of isolated and disparate companies over this vast area of the Sahara.

However, today, «*may hesitate to recognize cities in Western Sahara both rural and urban characters are thoroughly intertwined.*» (R. Capot-Rey, 1953). Further, since territorial mutations of the 20th century have ample questioned the balance, established between man and his environment.

This movement resulted in cities. Similarly, it is at the origin of a micro-urbanisation vil-lage cluster. This urbanization mostly piggy-backs on the oasis inherited from the middle ages, of which some are already dead as Sid-jilmassa «*In a sense, the Sahara is also a 'city' fully integrated to the dynamics of today's world*» (Pliez. O, 2003).

The city unites the oasis space formed the ksar and the Palm Grove, and urbanization on the shore. It's extensions from the consistent traditional core (because introvert), which proliferates by juxtaposition, a paradoxical urban growth responding to the needs of colonial military art, possibly by a parallel development of new towns, which denies the existence of a civilization, which

does not take into account lifestyles that could be modernised in the respect of the tradition. This same break is on the one hand the origin of maladjustment to the modern way of life, and on the other hand it is responsible for trauma may be irreparable.

Obviously, Saharan corporations have always reconciled two ways of life. First the inactivity of the oasiens mixed with the nomadism of the pastors, and subsequently to the extension of nuclei existing by the accession to the urban rank and/or the creation of cities connected to hydrocarbons, if not mining resources. Economic prosperity which leads quickly to an urbanized area, questioned the inherited agenda.

The town in the Sahara, long crossroads of migration and trade by excellence, therefore succumbs to many situations. Which birth models separate, confronted to the manner in which it is owned by those who live. The city today is the result of successive developments and Exchange. It is the laboratory observations of the constructions of the Saharan companies (Pliez.O, 2003).

Glossary of oasis vernacular production

Prior to 1903, the «*ksar* » was the only type of habitat in Béchar. It was in the concavity of the oued, near the source of water and fertile land (palmeraie) (see figure 1), as well as the so-called public square «*place of camels* » where were trade regulated by the trans-Saharan trails. These are conditions sine qua none of vernacular is established in the Sahara.

The ksar is relatively recent in the history of the Saharan Atlas. However, it can be considered a city because the density of the habitat, and tradition in the management of common Affairs and in a social link strongly marked, among other things, by a Ritualization very consolidated exchanges and relationships.

The charm of traditional forms, face the blandness and the monotony of new forms designed by the architects, is the unity of the plan (see figure 1), of the site and materials, creating the harmony of the landscape. A sense of intimacy and belonging is created by a chain of walls which not only close space, but bind houses to each other and link them to the landscape.

Home is the center of society, it represents the built space in which all functions necessary for this social group are present, and that act in interaction «*In the House, the inhabitant satisfied a need not only physical and existential*» (Norberg-Schulz, 1985). It is also considered as an expression of the vision of the group. Its built language is a simple translation surface and volume of the main aspects of the culture and way of life. RAPO-PORT, is one of the first to demonstrate «*that the dwelling or House isn't just a simple product of physical but above all a cultural phenomenon.*» (A.RAPOPORT, 1972).

The environment: challenge of vernacular architecture

Built environment:

The built human environment has never been, and is still not controlled by the specialists (architects, urban planners, etc.). Throughout the history, this environment, was essentially the manifestation of the group. It is the result of a popular architecture dictated by a collective social code meets a fundamental need, that was not just physical subsistence. Need shelter a physical well-being, satisfactory comfort and sufficient safety ; of course, in responding to the common mode of life of the society in the respect and the preservation of its natural environment. «*The living space is therefore neither neutral nor homogeneous, it has meanings that are related to the whole of*

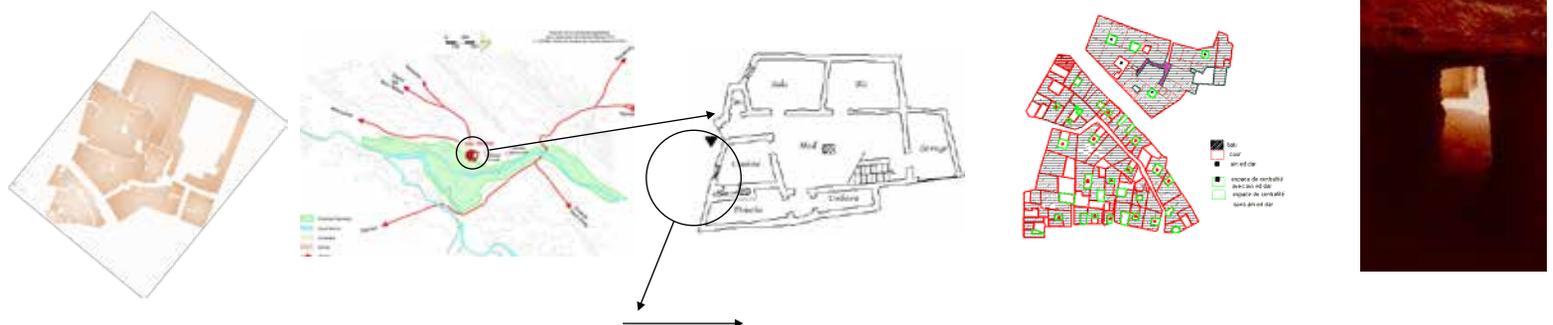


Figura 1 – Form of traditional establishment at Bechar before 1936, the Ksar to dwelling-house

the existence of the capita» (Lewis MUMFORD, 1964) ; and refer to multiple factors often associated. These factors are all related to two entities human (human - and overcome constraints) and the environment (the ecosystem in which it operates). And it is in this environment (be it natural, social or cultural) that man found his bearings with whom he conceives his or her home.

Natural environment

According to Amos RAPOPORT, the natural environment is composed of climate, site, materials and the landscape.

Climate: man has very little natural climate adaptation. It must fight its climatic environment by multiple actions. Besides human in the Sahara could transform ingenious way and with little means a very hostile external environment in a pleasant indoor climate micro:

- Introversion as a principle of organization of the House comes in response to the concern for protection of the aggressions of the environment.
- Courses within the House are a means of opening on the outside for the sake of thermal environment.
- The blind walls, the compactness of the ground plane, see the maximum for partitions, to provide protection against solar radiation.
- Palm trees filter the winds of sand invading the region, winding lanes of the ksar outwit their speed.

Site: influences both on human settlement and on the House, unless it determines its form.

- A choice of site enables the protection of "adverse conditions will be to choose the place in an area where air is pure and good
- The absolute presence of water (Wadi) and the natural element (Palm), which create a microclimate.

Materials: do not determine the form of accommodation but they make it possible. The use of local materials (Toub: Adobe and Pisa) offered by the site, the color of the walls contribute to the sensation of thermal comfort.

Social environment

Parallel to the natural environment, the man always submitted attachment to its social environment for the design of his or her home.

This is the set of rules that form the cohesion of this community, and social practices that provide communication between members. These rules are reflected in plan by:

The organization with logic of division asoyant an agricultural bottom, in the direction of the wadi. These units join by adjacency forming a compact mass, missive of an social organization. The vacuums are defined on the one hand, by the hierarchy of the alleys (droub) with formal irregularity (in maze), reflecting spontaneousness in the construction industry. Each alley (derb) serves the pieces related with the same tribe. The whole of the droub is covered either by terraces, or by parts on the floor of the houses. The darkness which skirts them punctuates few wells of light. And in addition by a rectangular place of a named colossal size "Nouader", girdled by some shops. A mosque is established near the place to replace old whose vestiges remain locatable meadows of the door of north. The old cemetery in the south of the ksar a hyphen enters the two worlds.

Cultural environment:

As the set of distinctive spiritual, material, intellectual and emotional features, that characterize a society or social group, culture is one of the most essential dimensions in human life, and that during its evolution has played a decisive role. This is manifested in the design of its living environment, giving it a unique identity. The religion and traditions, beliefs were also very often used conceptual benchmark for housing. They are intrinsic elements of any culture.

Just see:

- degree of outward introducing privacy since the kernel of habitat, lane (semi private or private) to the path imposed public space to private space and the stalemate in the necessary isolation from neighboring entities. le rôle de la mosquée régissant les intérêts politiques et les problèmes sociaux du groupe,
- the public square of barter and Exchange which hosts the alienation, that dark and winding alleys prohibiting entry. This principle based differentiation between areas on the economy (trade and crafts), and the area devoted to residence, consisting of a system of habitat and social solidarity.

Traditional habitat as a system of references and expression of the inhabitant

Habitat, this very old concept in the history of humanity, contributes to the definition of the territory of the residential space. Whatever the forms he held, as varied as the variety of benchmarks that define under the influence of natural, social or cultural factors, it represents ways to be conveyed by the culture of a society. It is a system of references in which the inhabitant is expressed via a certain architectural idiom, and attempts to organize the space face constraints in-situ and social requirements. Housing is therefore considered as the surface and volume of the main aspects of the culture and way of life. Its architecture is generally linked to a system of representation reflecting the identity and culture of a resident. In the House, the capita organizes its relationship with the world. Relations with the social group will be spatialized by a mode of organization which refers to basic concepts including:

Spatial unit: both one and multiple, the House may combine both one or several families related by ties of blood.

Introversion: spatial organization is based on an introverted system.

A hierarchy of spaces: a succession of spaces of the collective to the private sector.

Centrality: the House has in most cases a patio. It is the focal point and the passage of all occupants. It is generally form quadrangular, surrounded on one or more side by a gallery 'Steha', and protected from the looks of the outside by an entry into a fight "Skifa".

Group/private: It has collective spaces materialized by the «WestEddar» patio and terrace 'Stah', and private spaces consisting of a set of parts 'Berry'. Parts 'Berry' are all overlooking the patio. They are generally long and narrow.

The dynamics of the vernacular production

In fact, the vernacular tissue recalls the past reference (a useful auto-constructive urban entity). The wealth of this tissue is

configured in the structural spontaneity of its micro-space by a group of inhabitants or by a community for the satisfaction of their needs. Only the fluctuations of the urban evolution, decided by an organization quite different, ignore the patrimonial gene of urban fabric.

The know-how that old frameworks conjugate in the Algerian Sahara seems to fade over time. The urbanization process has shaped cities, merely to transpose the models of the north of the country, without taking into account the austere climatic conditions of the region. The new vocabulary of the urban is conjugated via founding elements such as streets, parcels, and islet. At the sides, thus, But these congregations inherited from the colonial production returned to the French jurisdiction, setting an order and colonial emblems.

The modernism adapted to Algeria comes to denature in its turn the ancestral structure via units which are staged on both sides of the ways. We attend the bar installation of breaking on the one hand with the former logic of the small island, and on the other hand obey the system road by no means. The bars are thus seen dictating anonymous spaces. Intensified by the programs of the social housing. This phenomenon generates an identity crisis in particular on the level of the town of Béchar.

As elsewhere, the town of Béchar was built by contribution successive without to blur urban space preceding; the forms, the uses, the myths at the very least persist. These traces show through the streets, the places, the pieces, and certain buildings. Notwithstanding, the urban composition did not obey qualities of the structure of servile vernacular fabric of the history of the company. The traditional structure inhabited until the hour on the level of the town of Béchar is seen competed with at the day of today by fabrics produced in majority after independence; even omitted to the detriment of new concerns generated following colonialism. The appearances of constructions with the level of the traditional core post transformations towards a popular type auto-builds. The transmutations as well as the importation of new grafts contribute to the loss of the urban identity and the burial of the traditional heritage. Already that the small island as space organization which characterizes 19

century the traditional European city is broken down what generated the crisis of the city to the international scales.

From housing auto produced to collaborative work

If in the countries of the North, housing production falls within the "art design" and, therefore, is first case of architect, things are more complex in the countries of the South where the residential built environment is mostly self-produced (auto building is historically the most common mode of real estate production worldwide). Even today, the auto construction remains the most widely represented production mode. It is estimated at 90% in Asia and Africa. In the popular vernacular habitat housing was not only realized per capita auto constructor, it is also the supervisor. It is he who thinks and organizes space and the architecture of its future home (Lefebvre, 1966).

In the countries of the Maghreb including the Algeria, auto construction known a setback since access to independence and the involvement of public authorities in the production of mass housing. However, in these countries, the continuous inhabitant to make extensive use of its jurisdiction practice, yet rural fibre manufacturing auto was not repressed by regulatory censorship so strongly developed and granted by force or willingly in our country.

The residential space of the ksar in its negotiations with the past and its quest for modernization

The history of the ksar Bechar district merges with that of the struggles of its inhabitants for the improvement of the comfort of their homes and their relationship with the city, as their daily life depends on. Thus, water supply and sanitation made thanks to the contribution of the defiant inhabitants so the municipality attempted by the destruction of part of the district.

Facing this denied urbanity, the inhabitants of the Bechar ksar district affirm their commitment to their way of living. The population, with the means at its disposal, demonstrated a remarkable imagination in the adaptation of the habitat to the physical constraints in the adoption of materials and new construction methods in the game between a conception of habitat based on traditional

uses (the persistence of the Court, the terrace, the treatment of the entrance and modern elements, the opening of windows on the outside decoration of the façade).

The present Saharan House is hardly ancient, who knew how to play with the wind and the Sun inspired. His "patio", illuminated by a "skylight", becomes a 'hall', it shows the wealth of the owner. The windows overlooking the street are shadowed a different treatment from one House to another, because they externalize the intimacy. Thus, instead of the subtle game of terraces multiple arranged so that each can sleep alone summer in the open air, one finds oneself with a vast collective dormitory. The reality is that this terrace has more interest, since rooms are now air-conditioned.

Parcel differences result from different modes of ownership of the ground. The occupation of the land is carried out according to a progressive filling by adding parts and floors, according to the increase in the number of occupants, the (inheritance) shares or the transfer of sharequotas.

In the district, most of the walls, built with stone or Pisa, are gradually replaced by cemented blocks. Successive transformations borrow however recent houses architecture, decor, railings, the openings of the parts on the outside, the individuation of the entrance doors, balconies overlooking the street, etc. The inhabitants thus mark the evolution of their urbanity.

Example of changes adopted in a dwelling house:

After the entrance door, is the kitchen which is modernized. The piece becomes autonomous. Breaking significantly with traditional, connected the water supply network accommodation, equipped with new appliances (sink, gas cooker, water heater and bench). Mono-functional, it will be used more now than in the preparation of meals at the expense of the court. The latter is not quite abandoned. Shrunk and then covered during the realization of the floors, it becomes less practical and serves more that in occasions, during the celebrations. Family began to enclose the court of a masonry wall that houses to urbanize.

Toilets, are built to the strict use of the family, just at the entrance, under the stairs that lead to what is for now only a large terrace where the irons pending portend future improvements. Roofing, indeed, was replaced during

kitchen planning by a reinforced concrete slab. The terrace, used to the spreading out of the laundry, also serves the men and women who gather there the day the evening. The terrace is a place of storage of materials accumulated for future work, tools or spare parts various. In some families, they are marriages that have resulted in the divisions of the hawsh. The son, as is the tradition, married and lives in the more spacious part with parents. The other party was put.

The vertical extension of the House coincides with the marriage of the son. The birth of a family is the construction of a room upstairs. Two pieces are performed on a part of the terrace. Spaces are then divided vertically by sex. One of the two pieces, the larger, is assigned to the new couple, the second at the men guests, who are now directly by the stairs located at the entrance. It is also room for unmarried sons.

The ground floor is now reserved for women and parents. The space at the bottom, thus released, is in turn transformed by adding a bathroom instead of the former kitchen transferred in one of the two rooms, reserved before the wire. These developments are almost imposed by those who participate actively in labour for boys, financially for girls. They negotiate with the father, not conducive to the « modern » facilities (bathroom, toilet reserved for the family). L'agrandissement de la pièce du fond, au rez-de-chaussée, dernier aménagement au moment du relevé, a été décidé par le père. La pièce retrouve sa forme allongée et son ouverture sur la cour, s'approchant de l'espace traditionnel. La fenêtre donnant sur le Zgag (ruelle) donne la mesure des évolutions de l'habitat populaire.

It is the Perception of the current housing through social housing transformations

Just wander the streets of the town of Bechar to collect all these transformations that are displayed in all their ugliness on the walls of buildings. This reflected the willingness of residents to turn their apartments for multiple purposes, in order to make them more palatable to live.

We accept these major reasons:

Response to the need for space

Residents operate by reductions and/or elimination of loggias and terraces to enlarge

some rooms or add parts and more. A priori social housing does not take into account the household size.

Preservation of privacy:

Keeping the living room at the entrance of the House, expresses the degree of preservation of family intimacy within the residential area and the desire to separate the collective space from the private to the image of the traditional House. Other gestures, such substitution of doors windows by smaller windows, or by certain openings moucharabieh proliferating the opposite, reinforce this principle.

Inspired by the Sattar, baffles are shaped by a separation or simply curtains either at the entrance or on the door of the room or the kitchen.

The prioritisation of spaces:

Such as in ancient tissues, the hierarchy is defined in current housing by a logic of succession of spaces from the space welcoming the public (salon) until those families (rooms), with a layout and facilities that allow to protect themselves from foreign eyes.

Segregation of male/female spaces:

even if the Saharan hospitality reflected through the inherent in the lounge area, and its position just at the entrance of the House, the separation between the space of reception of women and men is necessary always, relatively to the culture of the Saharan society.

Rites and ritualites of space:

The lounge area is clearly distinguishable and takes precedence over that of other coins, highlighting the importance of the Saharan hospitality, further reinforced by the prestigious decoration of this piece. This space competed to break the daily monotony by hosting occasional festive celebrations, and any other events within the tradition of the region.

Quest of the centrality:

In most homes, many gestualites attempt to construct a space community, more or less central, able to bring together all of the members of the family. Used sometimes instead of meals, place of comfort with TV, obliged passage, or even for family reunification, this versatile space which at the same time col-

lects and separates, is distinguishes the patio to the traditional house by the absence of opening to the sky.

Return to introversion and unity:

Introversion is further reinforced by the desire to restore the central space which distributes gravitating spaces around together them at the same time to achieve this unit in the House. But this time this space is more sequestered, he adopted instead the free plan to integrate with the mode of modern times

Ornamentation: a compelling prestige:

For the reception of guests, the salon specifies with regard to the other spaces by the importance and care of the decorations. It features the most beautiful furniture and modern furniture in the House. The owner invests heavily in this space to notably reflect a beautiful picture of him.

New or noble materials

New materials replace local materials considered as sign of misery and poverty widely exceeded inhabitants rely on news materials so-called luxury or prestige, yet very expensive. It's ground slab, carved ceilings...

Thermal comfort, long provided inter alia by local materials; It now uses technological means (artificial air-conditioning,...)

X. Conclusion

At the gates of the Algerian Sahara, the ksour along the oued Saoura, are admirable. In the space of a few centuries, the inhabitants have acted at the extreme of their knowledge and their knowledge do on almost Virgin site, with the fairly limited resources, to undertake an establishment that meets their urgent needs.

Notwithstanding the unforgiving environment, and the severe constraints, the inhabitants of the far Saharan oases geographically, have implemented smart social forms with distinctive traits, according to their culture and contextual data. Response to social needs and survival, these were the subject of permanent struggle through tedious practices.

Today, traces of social aggregation, these material evidence of history that have shaped those that we call the Saharans, have certainly endured for many years, but it is not provided that they survive the eternity. Most

of the vernacular legacy is already corroborated not perennial, subsequently lost, at a time where others like the ksar of Bechar survive in defiance of the image and the ancient landscape.

Ksour, or vernacular fabrics Saharans, exhibit common characteristics. Regarding density and compactness, based on irregular parcel carvings, and narrow passages that serve houses semi-detached, and tightened. Housing provides a physical framework adapted to a social content created by a social group for himself by reference to its own culture. It is generally, collective work of a very individualized homogenous society, producing its own means and for its own needs. The construction is characterized by the centrality (multi-condition central space), domestic intimacy, the sacralization of guest space, and the pre-eminence of the accessible terraces. It is recognized by the absence of theoretical or aesthetic pretensions; integration with site and climate; respect for other individuals and their homes, where respect for the entire environment, whether the fact of man or of nature.

Formerly, Algerian Saharan region-specific residential spaces were strongly attached to their environment. But also significant for society y intrinsic, also respectful of their natural, cultural or social environments, these traditional built environments demonstrate relevant transformations to sometimes search for modernity and other times maintaining traditional principles renewed in a different way to the past. However current production for residential space, typically in social housing comes out with the original design modes, departs the needs and environment of the inhabitants and defies the hostility and the Saharan environment data. In this dynamic, the capita attempts to return to tradition via internal transformations, trying to adapt to contemporary modernity. His answers however reduce the gap between the way of living ancestral and imposed standardization and produce a more or less significant space for the inhabitant. Like any system of signs, meanings and representations, architecture is a dynamic language. She is constantly evolving with the local culture of each society. Each inhabitant strategy determines the architectural values, and perception depends on the cultural context,

and its representations of the contemporary world

Riferimenti bibliografici

- Fathy, H. (1979) *Construire avec le peuple*, éditions Jérôme, Paris.
- Berque, J. (2002) *Il reste un avenir*, Arléa, Paris.
- Febvre, L. (1949) *La terre et l'évolution humaine. Introduction géographique à l'histoire*, Éditions Albin Michel, Paris.
- Pelletier, J., Delfante, Ch. (1997). *Villes et urbanisme dans le monde*, Armand colin, Paris.
- Roncayolo, M. (2002) *Lectures de villes, formes et temps*, Eupalinos, Parenthèses, Paris.
- Capot-Rey, R. (1953) *Le Sahara Français*, PUF, Paris.
- Pliez, O. (2003) *villes du Sahara. Urbanisation et urbanité dans le Fezzan libyen*, espaces et milieux, Paris.
- Norberg-Schulz, C. (1985) *Habiter*, Milan-Paris: Electa France.
- Rappoport, A. (1972), *Pour une anthropologie de la maison*. Dunod, Paris.
- Mumford, L. (1978) *La cité à travers l'histoire*, Éditions du Seuil, Paris.
- Lefebvre, H. (1968) *Le droit à la ville*, éditions Anthropos, Paris.

Paesaggi culturali in rete. Metodi sperimentali per l'analisi, la mappatura, la gestione informativa integrata, la riattivazione del palinsesto insediativo storico e del patrimonio culturale diffuso

Bertrando Bonfantini, Daniele Villa

Riattivare paesaggi culturali storici

La ricerca in fase d'avvio¹ che qui si presenta² lavora sulle dimensioni plurime e interconnesse – tangibile e intangibile – del digital cultural heritage. Nei paesaggi dell'abbandono e del sottoutilizzo, la costruzione di possibili forme di riattivazione di un patrimonio insediativo di straordinaria entità e di strategica importanza passa innanzitutto attraverso una ricognizione delle risorse, nonché delle esperienze che hanno saputo proporre una promozione e messa a sistema.

Nell'attuale scenario urbano e territoriale e nelle agende dei contesti in cui la trama insediativa è esito di una stratificazione di lungo periodo – palinsesto (Corboz 1985) – come in Europa, circa la recente riemersione dei temi dell'*heritage* e della loro centralità (Bonfantini 2015) si può riconoscere almeno una duplice chiave o caratterizzazione.

Da un lato, si evidenzia la dimensione patrimoniale complessa, che ha posto al centro dell'attenzione, emblematicamente con la Convenzione del paesaggio europea, i paesaggi culturali (Salerno 2008) come fattore di qualità e possibile motore di sviluppo dei differenti contesti insediativi.

Dall'altro si impone lo sguardo che riconosce, in quelle stesse risorse e presenze materiali, un capitale fisso il quale – proprio perché già in essere e disponibile secondo una distribuzione territoriale strategica in funzione di politiche urbanistiche, che appaiono oggi irrinunciabili, di *resilienza e rigenerazione* dei nostri habitat (Inu 2013, Sbetti et al. 2013, Russo 2014) – attende di essere re-innescato in un processo virtuoso che ne aggiorni la contemporaneità, in rinnovati modi di fare economia e società.

Questa prospettiva, in particolare, è quella caratterizzante la Strategia nazionale aree interne (Dps 2013) che si configura quale politica economico-sociale *territorializzata*,

fondata sulle possibilità di rilancio di una componente fondamentale dell'*heritage* materiale e immateriale italiano: il più profondo e radicato reticolo insediativo, fatto di migliaia di piccoli centri, che dell'Italia costituiscono l'armatura storica. Possibilità di rilancio che, nonostante la crisi, anche drammatica, che ne ha contraddistinto il declino e l'abbandono più o meno recente, trovano argomento nella reazione riscontrabile nelle "buone politiche e buone pratiche" che talora alcune di queste aree hanno saputo promuovere, dimostrando "la non inevitabilità del processo generale di marginalizzazione e la capacità ... di concorrere a processi di crescita e di coesione" (Dps 2013: 5).

Entro questo quadro, appare dunque utile sondare i "percorsi della valorizzazione" (Ricci 2007) e le "strategie di riattivazione" (Bassanelli 2009) di elementi della trama insediativa storica, con la possibilità di riconoscere e stilizzare tre diversi ceppi di azioni (non escludentisi, ma tra loro variamente componibili), che lavorano rispettivamente *per punti, per linee, per reti*.

Raccogliere, ordinare e interpretare esperienze

Puntuali sono le azioni che contraddistinguono alcune delle operazioni più conosciute di riscoperta e rilancio di singoli luoghi e centri storici minori, con nuove alchimie rivitalizzanti di pratiche d'uso, popolazioni e attività economiche. Entro questa casistica, tra le esperienze che costituiscono ormai riferimento comune vi è, ad esempio, quello di riattivazione in chiave tecnologica del centro abbandonato di Colletta di Castelbianco, sperimentata a inizio anni '90 da Giancarlo De Carlo nell'entroterra ligure di Albenga (Gastaldi 2001, Malighetti 2008).

Queste operazioni, necessariamente contestuali, legate cioè indissolubilmente alla specificità delle situazioni, tuttavia trovano talvolta la possibilità/opportunità di praticarsi secondo canoni reiterabili. La formula in tal senso più nota è forse quella dell'"albergo diffuso", inaugurata già alla fine degli anni '70 in Friuli: "l'albergo diffuso presuppone un paese da rivitalizzare. E infatti, il primo albergo diffuso nasce a Comeglians, in provincia di Udine, piccola frazione distrutta e abbandonata dagli abitanti. A varare il progetto è un poeta profondamente innamorato della sua terra: Leonardo Zanier, originario della

Carnia, regione alpina del Friuli sconquassata dal terremoto" (Lombardo 2012: 40). La grande fortuna recente, anche mediatica, di questo tipo d'azione arriva però attraverso l'iniziativa dell'imprenditore Daniele Kihlgren, nel recupero e rilancio di Santo Stefano di Sessanio (Baglione, Caldarice, Chiodelli 2011), con modalità da lui poi replicate in altro contesto (Matera, Le Grotte di Civita, www.sextantio.it).

La ridefinizione del rapporto economia/spazio/società implicito in queste operazioni merita di essere osservato con attenzione nelle sue implicazioni non banali, come i casi di Castelfalfi (Pezzoni 2009) o di Riace (cfr. Secolo XIX 2015) consentono, ad esempio, di mettere in evidenza. Nel primo si gioca una complessa partita che coinvolge il portato identitario dei luoghi e della comunità insediata; nel secondo l'innesto e il felice connubio con popolazioni immigrate straniere costituisce l'opportunità di una diversa rinascita.

Le azioni di riscatto puntuale sono quelle su cui si sono cominciati a registrare anche tentativi di rassegne e raccolte di casi, sia pure non sistematiche e sistematizzate (si veda, ad esempio: Bonfantini 2013, Rolli 2014, Di Biase 2015). Ha cominciato in tal modo a comporsi un repertorio empirico di esperienze esemplari: così, oltre ai già citati Colletta di Castelbianco, Santo Stefano di Sessanio, Castelfalfi, si aggiunge il riferimento a casi come quelli di Colle Ameno, Montegridolfo, Castelbasso, Cordegliana, Castelvecchio Calvisio, Torri Superiore...

Vi si può aggiungere il recente caso di Arcevia, nell'entroterra anconetano, che tuttavia, per l'approccio che vi si è tentato, introduce alle politiche e strategie di rete, cui si accenna in chiusura di questo paragrafo 2, approfondite nel successivo paragrafo 3. Arcevia ha costituito infatti l'oggetto dell'azione pilota condotta dalla Regione Marche nell'ambito del programma Interreg IVC Histcape (Historic Assets and Related Landscapes). Significativamente intitolato "Paesaggio, conoscenza tacita e sviluppo locale", il progetto che ha coinvolto Arcevia, alla domanda di come "una politica di paesaggio [possa] aumentare la coesione territoriale e sociale, producendo effetti di sviluppo" (Zenobi 2014: 5) risponde con la sperimentazione di "un'idea di sviluppo come messa in gioco di capitale territoriale sottoutilizzato in un processo place-based" (ivi: 25).

Si organizzano *secondo linee* quelle strategie di riattivazione che, invece, si fondano sulla costruzione/riconoscibilità di percorsi e itinerari. Secondo questa modalità d'azione, le risorse mobilitate e messe in valore possono essere il percorso stesso, gli elementi che lungo esso si dispongono e che esso mette in relazione, o entrambi. Un caso emblematico può considerarsi il trenino rosso del Bernina, riconosciuto (dal 2008) patrimonio dell'umanità dall'Unesco (Rhaetian Railway in the Albula/Bernina Landscapes, <http://whc.unesco.org/en/list/1276>). Ma anche la riattivazione della ferrovia della Val Venosta Merano-Malles (maggio 2005) ne può rappresentare un esempio (qui il fuoco, più che sulla dimensione patrimoniale, risiede nella riscoperta del potenziale implicito nel capitale fisso re-innescato nel processo). Talvolta è il sedime abbandonato di una ferrovia la risorsa quiescente che si riattiva come itinerario cicloturistico (Cortesi, Rovaldi 2011). Forse, l'esempio recente più eclatante di una politica di "innesco" di paesaggi e territori fondata su un percorso "resiliente" può individuarsi nel progetto Vento (www.progetto.vento.polimi.it).

La Strada delle Abbazie promossa dalla Provincia di Milano, ora Città Metropolitana (www.stadadelleabbazie.it), esemplifica, invece, la seconda declinazione: qui le risorse mobilitate sono costituite dal patrimonio dei complessi abbaziali del sud Milano, rispetto ai quali l'offerta sotto forma di itinerario – attraverso l'"invenzione" di un percorso – rappresenta lo stratagemma o il dispositivo che intende promuoverne e potenziarne la riconoscibilità, la fruibilità, l'attrattività. Le innumerevoli vie dei vini, del gusto, dei sapori (ad esempio, www.stradadelvinoalpoliceella.it) costituiscono forme tra le più praticate attraverso cui mettere a sistema e rendere riconoscibili per mezzo di percorsi connotati singoli luoghi, risorse, paesaggi, attività.

Anche delle *azioni in rete* è possibile distinguere una duplice casistica. La prima strategia consiste, da parte di una pluralità di soggetti singoli, nel rendersi riconoscibili quali appartenenti a una collettività specificamente caratterizzata, in cui il fattore di riconoscibilità sia capace di esaltare le potenzialità insite nel singolo episodio. L'associazione dei Borghi Autentici d'Italia (www.borghiautenticiditalia.it) o il Club dei Borghi più belli d'Italia (www.borghipiubelliditalia.it).

it) ne possono costituire emblematica esemplificazione. Una chiave tematica è ciò che consente di fare rete e questa mossa si configura tipicamente anche come operazione di branding e marketing territoriale.

Un secondo diverso modo di fare rete consiste invece nelle strategie di valorizzazione di patrimoni e paesaggi culturali diffusi, le cui risorse talvolta minute o addirittura pulviscolari – e perciò individualmente indistinguibili, invisibili – possono trovare riconoscibilità e diventare occasione di riattivazione di contesti insediativi se rese disponibili tra loro intramate, in un reticolo informativo e comunicativo capace di disegnarne la costellazione: in una rappresentazione, cioè, che consenta di coglierle e apprezzarle. Si tratta di rendere riconoscibili, con questa mossa, “distretti culturali”, come nell’omonimo progetto promosso da Fondazione Cariplo (si veda www.distretticulturali.it e, ad esempio, www.distrettoculturalevaltellina.it).

È a questa tipologia, in particolare, cui si riconducono le iniziative descritte nel paragrafo successivo e cui si orienta il progetto di ricerca qui descritto.

Rappresentazioni qualitative dei paesaggi culturali

Uno dei temi latenti che emerge dalla costruzione di un insieme analitico di pratiche di valorizzazione dei patrimoni culturali diffusi, riguarda la necessità di individuare e sperimentare metodi e strumenti efficaci nel mettere in risalto e rendere visibili e fruibili qualità e tracce di paesaggi culturali spesso poco leggibili dentro a sistemi territoriali caratterizzati da un progressivo abbandono e da una stratificazione edilizia ed urbana caotica e disomogenea. Una serie di processi plurali, quelli legati alla gestione delle informazioni e alla comunicazione del *Cultural Heritage*, che non può prescindere da un uso attento e critico delle tecniche digitali senza le quali gran parte di quel lavoro di gestione informativa giacerebbe staticamente incapace di aprirsi ad una più attenta diffusione. Interpretare fenomeni deboli o pulviscolari può voler dire attivare modalità di gestione e mappatura dei dati locali ragionando in un’ottica ampia di condivisione, facilità di reperimento delle informazioni, abbattimento dei muri ‘virtuali’ legati alla proprietà intellettuale o al copyright, forzando gli strumenti utilizzati (dalle banche dati ai sistemi in-

formativi territoriali) per ottenere un quadro interpretativo capace di uscire da una fredda e forse sterile tassonomia.

L’attenzione al patrimonio culturale digitale non è univocamente centrata sulla traduzione di informazioni analogiche in copie digitali ma, rispondendo a una crescente richiesta sociale di partecipazione e di libero accesso alle fonti, è indirizzata ad una estensione dell’utilizzo degli open-data e alla costruzione di strumenti basati sul web che abbiano l’obbiettivo specifico di allargare efficacemente la diffusione e l’utilizzo condiviso delle ICT nella ricerca scientifica sul patrimonio culturale, valutando le possibili ricadute operative nei processi di scelta e di trasformazione alle diverse scale (Cfr. Cope, Elwood, 2009).

Diverse recenti esperienze, in quest’ambito, permettono di chiarire meglio alcune questioni nodali. Il Web-GIS del patrimonio culturale dell’Emilia-Romagna, sviluppato dalla sede regionale del MiBACT (www.patrimonioculturale-er.it), pone l’accento sulla necessità, ormai ampiamente consolidata, di pensare alle ICT innanzi tutto come un’occasione per facilitare la sovrapposizione di livelli differenti di informazione sul patrimonio, provenienti, a volte, da fonti estremamente diversificate e non del tutto omogenee. Questo esempio, fra l’altro, attua un’inclusione critica di forme più o meno organizzate di raccolta, anche mediata dal Web, del punto di vista degli abitanti, dei turisti, dei fruitori del paesaggio, permettendo un allargamento attento ai patrimoni minori e immateriali, come già accade nei casi più noti dei progetti Wiki Love Monuments o Luoghi del cuore FAI.

Un’operazione simile si è tentata con la web-app Alpinescapes (www.paesaggiculturali.polimi.it), all’interno della ricerca sui territori montani del Lario e del Ceresio, finanziata dal fondo Interreg Italia-Svizzera, dal titolo: “Il paesaggio culturale alpino su Wikipedia: Valorizzare il paesaggio culturale attraverso dati aperti, Wikipedia, Sit e allestimenti analogico digitali”. L’esigenza di organizzare fonti molto diverse relative ai paesaggi culturali alpini ha spinto alla costruzione di un hub in grado di georeferenziare e mappare su una unica base cartografica ridisegnata ad-hoc le informazioni raccolte nelle banche dati locali e in quelle della ben nota enciclopedia on-line Wikipedia. Questo ha permesso di

ovviare al problema della moltiplicazione delle fonti, favorendo una fruizione diretta ed integrata di tutto il patrimonio informativo presente su questi territori e muovendo verso un modo nuovo di intendere le fonti digitali minori.

Una ricerca: operazioni e prospettive

Alcuni altri casi italiani di utilizzo virtuoso ed innovativo delle ICT, primo fra tutti il portale dell’Osservatorio del Paesaggio del Monferrato Casalese (www.monferratopaesaggi.org), sono alla base del progetto che qui si presenta e che assume il significato ormai ampiamente condiviso di patrimonio culturale come composto da aspetti plurimi e strettamente interconnessi e considera essenziale un’attenzione critica nei confronti di tutte le questioni legate alla definizione, all’uso e alle ricadute del ‘patrimonio digitale’. Da ciò deriva una delle premesse metodologiche principali: l’interesse nel progettare e testare l’uso di strumenti di analisi dei dati quantitativi territoriali (GIS) su fonti di natura prettamente qualitativa, favorendo un’ibridazione che permetta di includere anche i temi della percezione sociale del paesaggio e delle memorie culturali di un territorio.

Questa caratterizzazione rende indispensabile il poter accedere ad approcci scientifici e conoscitivi di natura diversa e complementare: l’analisi storica di nuove fonti d’archivio, per mettere in atto un carotaggio analitico non solo geografico, ma in grado di leggere la stratificazione delle trasformazioni dei territori in oggetto negli ultimi tre secoli; le teorie e pratiche di pianificazione dei paesaggi culturali, attraverso cui valutare le ricadute sui processi decisionali e di valorizzazione dei patrimoni diffusi; la rappresentazione e comunicazione come strumento di amalgama operativo per la formalizzazione di nuove immagini di questi territori che possano essere inclusive, efficaci, capaci di veicolare una nuova coscienza del patrimonio culturale e di motivare forme innovative di partecipazione diretta delle popolazioni. Da un punto di vista operativo le ragioni sostanziali che motivano questa ricerca possono essere così sintetizzate:

- su un versante prettamente tecnico/metodologico si rileva un crescente interesse, scientifico ed in capo a diversi attori locali, nei confronti di sistemi di gestione dell’informazione territoriale che superi-

no le difficoltà intrinseche delle banche dati proprietarie e dei tool digitali soggetti a copyright, anche in risposta ad una tendenza delle agende digitali pubbliche (su scala europea, nazionale e regionale) all'apertura dei dati (Open-Data), alla transizione verso software open source (FOSS), all'inclusione digitale dei cittadini attraverso le ICT ed il web, alla costruzione di sistemi di interscambio del patrimonio culturale digitale;

- il tema della transizione verso tecnologie FOSS può applicarsi in modo proficuo al settore più generale dell'analisi, conoscenza e gestione dei patrimoni culturali diffusi, ma è necessaria una valutazione attenta dei punti di forza, delle criticità e delle possibilità di adattamento ai campi della pianificazione territoriale, della progettazione per il riuso, della valorizzazione del territorio e dell'inclusione dei cittadini nei processi di scelta;
- sempre più spesso i temi del progetto, inteso con una precisa accezione multiscalare che dal paesaggio scende fino all'oggetto architettonico, in aree ricche di elementi multiformi del patrimonio culturale ma deboli e parzialmente abbandonate, si scontrano con l'impossibilità di gestire, elaborare e scambiare informazioni e banche dati univoche, validate, incrementalmente, capaci di fornire elementi valutativi e spunti propositivi per la trasformazione, per l'indirizzo delle politiche territoriali, per la conservazione e manutenzione del patrimonio;
- non ultime paiono emergere una serie di tensioni costruttive che portano ad una ricerca scientifica pluridisciplinare, ma fortemente integrata, capace di investire su un'innovazione tecnologica maneggiata con attento distacco critico, mettendo a sistema aspetti specifici della ricerca storica alla scala del paesaggio, temi del progetto urbanistico applicato alle reti di centri storici, approcci del progetto architettonico e urbano orientato al riuso. Il tutto avendo come atteggiamento comune un approccio olistico, ed una attenzione concreta alle relazioni fra il patrimonio culturale e i suoi valori, la sua storia, la sua percezione e rappresentazione, la sua fruibilità, i suoi aspetti economici e sociali.

Rimangono aperte molte questioni nodali su cui il progetto deve lavorare: dalla validazione dei dati alla effettiva possibilità di costruire strumenti che permettano un utilizzo efficace tanto ai 'saperi esperti' quanto al fruitore generalista, garantendo quella longevità incrementale che appare come una delle maggiori sfide della *knowledge-sharing economy*.

1. Progetto FARB: "Metodologie sperimentali per l'analisi, la mappatura e la gestione informativa integrata delle trasformazioni di territori e manufatti del patrimonio culturale diffuso. Digital Heritage FOSS (Free and Open Source Software) Tools, OpenWebGIS (Geographic Information System), Open-Data" finanziato dal Dipartimento di Architettura e Studi Urbani del Politecnico di Milano. Gruppo di Ricerca: Bertrando Bonfantini, Marco Bovati, Marica Forni, Daniele Villa (coordinatore del progetto).
2. Questo scritto è esito di un lavoro comune e condiviso. Tuttavia i paragrafi 1 e 2 sono da attribuire a Bertrando Bonfantini, i paragrafi 3 e 4 a Daniele Villa.

Riferimenti bibliografici

- Baglione Valeria, Caldarice Ombretta, Chiodelli Francesco (2011), "L'albergo diffuso di S. Stefani odi Sessanio", in G. Brunetta, S. Moroni (a cura di), *La città intraprendente. Comunità contrattuali e sussidiarietà orizzontale*, Carocci, Roma.
- Bassanelli Michela (2009), *Geografie dell'abbandono. Il caso della valle di Zerè*, tesi di laurea, rel. G. Postiglione, Facoltà di Architettura e Società, Politecnico di Milano, a.a. 2008-2009.
- Bonfantini Bertrando (2013), "Centri storici: infrastrutture per l'urbanità contemporanea", *Territorio*, n. 64, pp. 153-161.
- Bonfantini Bertrando (2015), "Caleidoscopio heritage: le dimensioni patrimoniali nel progetto contemporaneo di città e territori", *Italia 45-45. Radici, condizioni, prospettive*, XVIII Conferenza Nazionale della Società Italiana degli Urbanisti, Venezia 11-13 giugno 2015, Atelier 7: *L'Italia tra palinsesto e patrimonio*.
- Cope Meghan, Elwood Sarah (2009), *Qualitative GIS A Mixed Methods Approach*, Sage, Londra
- Corboz André (1985), "Il territorio come palinsesto" [1983], *Casabella*, n. 516, pp. 22-27.
- Cortesi Giulia, Rovaldi Umberto (2011), a cura di, *Dalle rotaie alle bici. Indagine sulle ferrovie dismesse, recuperate all'uso ciclistico*, Fiab/Centro Studi Gallimbeni, Milano.
- Di Biase Carolina (2015), "Small towns in inland areas: shared landscapes", in R. Crisan, D. Fiorani, L. Kealy, S.F. Musso (eds.), *Conservation/Reconstruction. Small historic centres conservation in the midst of change*, European Association for Architectural Education, Hasselt (Belgium), pp. 131-139.
- Dps (2013), *Strategia nazionale per le aree interne: definizione, obiettivi, strumenti e governance*, documento tecnico collegato alla bozza di Accordi di Partenariato trasmessa alla CE il 9 dicembre 2013, Dipartimento per lo Sviluppo e la Coesio-

ne territoriale, Ministero dell'Economia e delle Finanze.

- Gastaldi Francesco (2001), "Il 'borgo telematico' di Colletta di Castelbianco", *Urbanistica Informazioni*, n. 179, pp. 6-7.
- Inu (2013), "Città come motore dello sviluppo del Paese. Inu, XXVIII Congresso, Salerno 24-26 ottobre 2013", *Urbanistica Informazioni*, n. 248, pp. 84-89.
- Lombardo Carlotta (2012), "Se l'albergo è 'diffuso' il borgo rinasce", *Italia/Friuli Venezia Giulia: l'economia, la cultura, i protagonisti*, in *Corriere della Sera/Documenti*, 17 maggio, p. 40.
- Malighetti Laura E. (2008), "Borgo medievale telematico di Colletta di Castelbianco, Italia", in M. Grecchi, L.E. Malighetti, *Ripensare il costruito. Il progetto di recupero e rifunzionalizzazione degli edifici*, Maggioli, Rimini.
- Pezzoni Nausicaa (2009), "Verso una condivisione del progetto di territorio. Il caso di Castelfalfi", paper, Dottorato di ricerca in Governo e Progettazione del Territorio, Politecnico di Milano, novembre.
- Ricci Manuela (2007), a cura di, "Centri storici minori, i percorsi della valorizzazione", *Urbanistica*, n. 133, pp. 7-41.
- Rolli Gian Ludovico (2014), "Centri storici minori in abbandono. Problemi e prospettive di recupero", in A. Iacomoni (a cura di), *Questioni sul recupero della città storica*, Aracne, Roma, pp. 179-194.
- Russo Michelangelo (2014), a cura di, *Urbanistica per una diversa crescita. Progettare il territorio contemporaneo. Una discussione della Società italiana degli urbanisti*, Donzelli, Roma.
- Salerno Rossella (2008), "Mediare culture per i paesaggi", in R. Salerno, C. Casonato (a cura di), *Paesaggi Culturali. Rappresentazioni, esperienze, prospettive*, Fondazione Cariplo, Gangemi, Roma.
- Sbeti Francesco, Rossi Francesco, Talia Michele, Trillo Claudia (2013), a cura di, *Il governo della città nella contemporaneità. La città come motore di sviluppo*, Tema 1: "La rigenerazione urbana come resilienza", Atti del XXVIII Congresso Nazionale Inu, Salerno, 24-26 ottobre 2013, in *Urbanistica Dossier online*, n. 4.
- Secolo XIX (2015), "L'esempio virtuoso di Riace: 'Qui i migranti hanno risollevato l'economia'", *Il Secolo XIX*, 15 giugno (www.ilsecoloxix.it).
- Villa Daniele (2014) WebGis Qualitativi nel rilievo dei paesaggi culturali e del patrimonio diffuso. Note da un'esperienza italo-svizzera. In: *Italian Survey and International Experience*. p. 1039-1046, Gangemi, Roma
- Zenobi Vincenzo (2014), a cura di, *Paesaggio, conoscenza tacita e sviluppo locale. Il Progetto HSTCAPE ad Arcevia*, Regione Marche, dicembre.

La tutela e valorizzazione dei parchi fluviali alla scala territoriale e urbana. Il caso del Parco Regionale del Mincio

Barbara Caselli

Introduzione

La struttura del paesaggio che si è determinata nel corso dei secoli nelle fasce fluviali è risultato di un'integrazione di intervento umano e cambiamenti naturali che hanno avuto tempo e modo di adattarsi lentamente e reciprocamente. Per configurare il paesaggio fluviale occorre saper leggere e interpretare il territorio alla luce di "quattro dimensioni": geomorfologia, ecologia, vegetazione ripariale e storia. Di queste quattro, la dimensione storica è senz'altro la più complessa. Si tratta di indagare in che modo nasce e poi muta il rapporto di una società con il proprio territorio, il proprio paesaggio e il proprio fiume. Il corso d'acqua è un fattore costitutivo della città, delle trasformazioni del suo impianto, un elemento fra i più caratterizzanti della sua immagine, ma anche una proiezione verso l'esterno, ossia un mezzo di apertura verso i territori contermini ed altri centri urbani. La fasce fluviali costituiscono anche elementi fondamentali dell'infrastrutturazione ecologica del territorio², ma il sempre più accentuato contrasto fra lo sviluppo economico e la conservazione degli ecosistemi, il fenomeno in crescita dell'espansione urbana, con la costruzione di grandi infrastrutture per la mobilità e di manufatti per le attività produttive, che consumano ettari di superficie naturale o ad uso agricolo, le difficoltà inerenti al conseguimento di uno sviluppo sostenibile e l'ingente quantità di inquinamento ambientale caratteristici del nostro stile di vita, sono tutti fenomeni che ne minacciano l'integrità e che inducono a prestare particolare attenzione ai principi della tutela.

Da questa riflessione sul paesaggio nasce l'interrogativo se gli indirizzi di pianificazione territoriale, contestuali le aree protette, come i parchi fluviali, siano efficaci o meno per perseguire obiettivi di conservazione e valorizzazione del paesaggio. Spesso gli strumenti per la tutela sono articolati in norme a contenuto vincolistico, necessarie ma non sufficienti, che agiscono entro limiti ammi-

nistrativi³, ciò che si sottovaluta è l'azione imprescindibile di riconnessione delle aree protette con i territori contermini.

Perimetrare un'area significa decidere cosa è meritevole di tutela e cosa invece rimane al di fuori dello sguardo privilegiato di strumenti specifici di salvaguardia⁴, come i Piani Territoriali di Coordinamento dei parchi, ma i paesaggi non hanno confini. Le minacce che contribuiscono maggiormente alla formazione di elementi che minano l'identità dei luoghi e che talvolta possono sfociare in situazioni di degrado o compromissione, sono da ricercare per lo più nelle zone di bordo. Questo è il caso del Parco Regionale del Mincio, istituito come parco fluviale da Regione Lombardia, con L.R. n° 47, l'8 settembre 1984.

Le azioni di tutela e valorizzazione partono dal contesto di area vasta ma non possono prescindere dalla dimensione locale, per questo la pianificazione dei parchi fluviali non può prescindere da una buona pianificazione territoriale a tutti i livelli. Lo studio, qui presentato, oltre ad approfondire il quadro conoscitivo dei territori contermini il parco, mette a confronto, addentrandosi nella complicata normativa urbanistica, i vari livelli di tutela agenti sul territorio, dalla disciplina nazionale a quella comunale, notando subito l'insorgere di molteplici incoerenze e criticità.

Trasformazioni e principi di tutela del paesaggio nei territori del Parco Regionale del Mincio e sue aree contermini

Il lavoro di studio sul Parco Regionale del Mincio, iniziato in sede di tesi di laurea magistrale, è attualmente in via di approfondimento nell'ambito del mio Dottorato di ricerca e si pone come obiettivo la verifica dell'efficacia della strumentazione urbanistica nella salvaguardia e nella valorizzazione del paesaggio e l'individuazione delle criticità derivate dai fenomeni di crescita e trasformazione urbana e dalle politiche di governo del territorio.

Il Parco Regionale del Mincio si estende su una superficie complessiva di 15.940 ettari, tutti ricadenti nella provincia di Mantova⁵, tra il confine regionale a nord (a circa 2,5 km dal lago di Garda) ed il Po a sud. Il fiume Mincio è l'emissario del lago di Garda e percorre circa 70 km prima di sfociare nel Po. Esso scorre quasi interamente nell'area di gestio-

ne del Parco. L'ente di gestione, come previsto dalle norme istitutive, è un consorzio formato da 14 enti: l'amministrazione Provinciale di Mantova e i 13 comuni rivieraschi in territorio lombardo. Il territorio attraversato dal Mincio è di particolare pregio naturalistico e paesaggistico, nonché caratterizzato da valenze paesaggistiche differenti da zona a zona. Partendo dalla zona dell'Alto Mincio, si incontrano i rilievi delle colline moreniche, ricche della tipica vegetazione spontanea. Nel suo medio corso, il fiume assume una conformazione a meandri e, giunto all'altezza del piccolo centro urbano di Rivalta sul Mincio, muta direzione bruscamente, si allarga sul territorio ramificandosi ed inizia a scorrere molto lentamente, dando vita al sistema di aree umide ed estesa vegetazione ripariale della Riserva Naturale Valli del Mincio. Le sue varie canalizzazioni, in prossimità della città di Mantova, confluiscono nuovamente in un alveo che allargandosi ulteriormente forma tre laghi, Superiore, di Mezzo e Inferiore, da cui si possono ammirare in successione gli ambienti naturali che si specchiano nelle acque e, al contempo, il profilo del patrimonio architettonico di cui la città è ricca. Verso sud, il lago Inferiore, forma la Riserva Naturale della Vallazza, zona naturalistica di pregio internazionale; poi il Mincio ritorna fiume fino alla foce nel Po attraversando verdi aree umide, risaie, campagne di mais e fitti pioppeti.

Di fronte ad un'area dall'elevato potenziale dal punto di vista ambientale, paesaggistico e fruitivo, come questa, è indispensabile affidarsi a strumenti idonei che diano una risposta a come e con quali modalità e mezzi si possa intervenire per conciliare tutela e trasformazione evitando il rischio di compromissione dei paesaggi. Questo è l'arduo compito attribuito alla pianificazione territoriale.

Un quadro conoscitivo e analitico

Per comprendere gli aspetti attinenti la pianificazione territoriale è stato necessario costruire un ampio quadro conoscitivo a carattere multidisciplinare che indagasse, ponendoli in rapporto reciproco sia l'area entro il perimetro del Parco, sia i territori contermini esterni. Il Mincio, da sempre, costruisce una stretta relazione con il territorio che innerva e allo stesso tempo costituisce quell'elemento di supporto per lo sviluppo economico e culturale per la collettività.

L'analisi, effettuata suddividendo il parco in tre macro zone, Alto, Medio e Basso Mincio, corrispondenti alle tre unità di paesaggio che si susseguono dal Lago di Garda fino alla foce nel Po, si è concentrata dapprima sui caratteri morfologici e naturalistici del territorio per poi indagare quali sono stati i fenomeni demografici, socio-economici e di trasformazione degli usi del suolo, che lo hanno contraddistinto negli ultimi cinquant'anni. Particolare attenzione è stata posta alla trasformazione del tessuto insediativo e delle aree rurali. L'analisi è stata effettuata mediante raccolta di materiale bibliografico e iconografico, ma soprattutto effettuando una rielaborazione su Software ArcGIS degli strati informativi del Sistema Informativo Territoriale (SIT) di Regione Lombardia e Regione Veneto⁶. Sono emerse, come previsto, criticità legate a fenomeni di contrazione degli ambienti vegetazionali semi-naturali, di espansione dell'urbanizzazione ai danni del suolo agricolo e l'abbandono o riconversione di alcune aree destinate a colture tradizionali, come le risaie, per favorire l'omologazione della diversità specifica secondo logiche produttive, comportando un'eccessiva semplificazione del mosaico paesistico-agricolo ottenuto per accorpamento delle superfici coltivate in parcelle sempre più grandi e regolari. Si sono inoltre individuati diversi tipi tematici entro cui declinare il paesaggio fluviale del Mincio:

- **Ambiti da salvaguardare, naturali e storici:** dove avviene la conservazione di boschi e fasce fluviale lungo le quali si alimenta una vegetazione prevalentemente spontanea e dove alla naturalità si associano le testimonianze di una natura storica (antropica).
- **Insedimenti residenziali:** dove si rilevano problematiche relative alle modalità di costituzione del limite urbano, dovuto alla sempre più discontinua linea insediativa della città che si proietta, a volte incontrollatamente, negli ambiti rurali circostanti.
- **Insedimenti produttivi:** da cui derivano spesso, oltre che problemi di compatibilità ambientale, anche problemi di identità interna dei luoghi e di alienazione rispetto al paesaggio di cui fanno parte.
- **Luoghi di gravitazione:** dove si concentrano nuove fondazioni insediative ca-

ratterizzate da una socialità basata sul consumo (ad esempio centri commerciali, multisale e parchi divertimento).

- **Luoghi della mobilità:** dove l'assetto insediativo è caratterizzato dall'efficienza distributiva e di accesso delle aree per la logistica (ad esempio stazioni ferroviarie, caselli autostradali e parcheggi scambiatori).
- **Traccati e snodi infrastrutturali:** dove si attua, attraverso il raggiungimento dell'obiettivo di collegamento fra i luoghi, la separazione e il frazionamento di altri luoghi.
- **Campagna:** dove si costituiscono sistemi di colture, attrezzature per l'attività rurale, sistemi irrigui, cave e altre forme di trattamento del terreno e dove si coglie l'individualità insediativa rurale dei piccoli centri e delle frazioni.
- **Itinerari nella fruizione:** il paesaggio si presenta attraverso i suoi percorsi che hanno un loro modo particolare di raccontarlo e di guidare la lettura⁷.

Questi tipi tematici racchiudono sia i punti di forza che di debolezza del territorio se letti rapportandosi ai principi di salvaguardia del parco. Tra questi gli elementi che costituiscono i valori "disvelati" del paesaggio, sono stati declinati in quattro sistemi: ambientale, floro-faunistico, dei beni storico-culturali e agricolo.

Mentre le minacce sono state inserite nel macro sistema città-campagna.

Anche all'interno del perimetro del parco si verificano fenomeni dannosi per il paesaggio, cioè tutto quell'insieme di trasformazioni locali, soprattutto in ambito rurale, che sfuggono al controllo della pianificazione, come ad esempio la cava abusiva recentemente scoperta alle porte della città di Mantova⁸ in pieno territorio del Parco del Mincio. Le trasformazioni sregolate minano non solo la stabilità degli ecosistemi ma anche il rapporto ambiente naturale/ambiente antropico, nonché l'essenza stessa di paesaggio.

Criticità e incongruenze della pianificazione possono portare alla compromissione dei paesaggi

Le elaborazioni con i Sistemi Informativi Territoriali, sono servite non solo a formare un quadro conoscitivo e analitico della rete delle risorse territoriali del Parco e aree contermini, ma anche ad evidenziare le principali criticità che sorgono spesso all'interno degli

strumenti di governo del territorio a diversi livelli (regionale, provinciale e comunale).

Le informazioni digitalizzate raccolte sono molteplici, a partire dal *Sistema Informativo Beni e Ambiti paesaggistici*⁹, un database che archivia i dati relativi ai sistemi di rilievo e prioritaria attenzione regionale sotto il profilo paesaggistico, il *Piano Territoriale di Coordinamento del Parco del Mincio*¹⁰, con l'archivio delle norme di azzonamento, il *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale*, in particolare i contenuti del sistema tematico paesaggistico e ambientale, ed infine le *Tavole di previsione di piano*, un database che fornisce il quadro aggiornato dell'insieme delle previsioni degli strumenti urbanistici comunali approvati e trasmessi alla regione, a cura dei comuni. Costituisce un utile strumento, grazie alla sua legenda unificata, per monitorare le scelte comunali mettendole a confronto con quelle dei Comuni contigui.

Alla scala territoriale subito emerge il grande problema della pianificazione interregionale. Alcuni tratti del Mincio, nel suo alto corso, scorrono anche in territorio veronese attraversando i comuni di Peschiera del Garda e di Valeggio sul Mincio, che tuttavia rimangono escluse dall'area di competenza del Parco¹¹.

Scendendo di scala, dalla sovrapposizione degli strati informativi elencati precedentemente, emergono tre principali elementi di incongruenza negli indirizzi di piano, soprattutto se si parte dal presupposto che vi dovrebbe essere unitarietà nella pianificazione¹² degli usi del territorio che superi, almeno concettualmente, le limitazioni imposte da qualsiasi tipo di delimitazione cartografica, è difficilmente argomentabile una logica di diverso regime di crescita fra le zone che possiamo definire "libere" da vincoli e quelle invece vincolate all'interno del perimetro del parco. Le modalità per lo sviluppo economico ed urbanistico dovrebbero essere compatibili con il Parco anche nelle aree adiacenti ad esso, aree in cui invece l'atteggiamento è spesso molto lontano dal concetto di conservazione del paesaggio e della natura.

La prima riguarda la coesistenza difficile di differenti destinazioni d'uso del suolo, come ad esempio il grande ed inquinante polo chimico e industriale ad est di Mantova, confinante con la riserva naturale Vallazza, riconosciuto come Sito di Importanza Co-

munitaria¹³. Il polo chimico, che copre quasi il 15% della superficie comunale, costituisce una rilevante realtà economica per Mantova, ma al tempo stesso rappresenta anche un grosso rischio per l'ambiente e necessiterebbe di aree filtro ben più consistenti dell'esigua fascia boschiva attualmente presente, La seconda è l'assenza di misure indirizzate alla mitigazione e al recupero, che sia compatibile con le esigenze generali di tutela, di zone degradate o a destinazioni d'uso incompatibili con l'ambiente e il paesaggio circostante, quali cave e discariche interne al Parco o subito nelle aree di bordo.

La terza è la continua, e difficilmente limitabile, avanzata dell'urbanizzazione, spesso illogica e piegata alle ragioni economiche e demografiche, più che a quelle paesaggistiche; la conseguenza è che il Parco del Mincio, anche se non presenta importanti aree di espansione direttamente al suo interno, risulta comunque pressato dall'esterno, lungo il suo perimetro con nuove espansioni prevalentemente residenziali, produttive, e infrastrutturali.

Conclusioni: una questione aperta

L'esperienza di ricerca, così brevemente riassunta, fa emergere alcune questioni che servono per articolare una prima risposta alla domanda di partenza: se gli indirizzi di pianificazione territoriale nel contesto del Parco del Mincio siano efficaci o meno per perseguire obiettivi di tutela e valorizzazione del paesaggio e di riconnessione dell'area protetta con suoi territori contermini.

Anche se non sempre di facile lettura, spesso per mancanza di compatibilità nella codifica dei dati informatizzati tra i diversi livelli di pianificazione, la strumentazione di governo del territorio mostra ancora una volta, nonostante il miglioramento degli ultimi trent'anni, una difficoltà nel suo intento di controllo sui fenomeni di accrescimento urbano, soprattutto dal punto di vista delle dinamiche di trasformazione "spontanea" e localizzata: il degrado delle attività agricole sotto la pressione dell'incalzante attività produttiva e le dinamiche di espansione nelle aree limitrofe del Parco. In questo senso, il paesaggio del Mincio è per lo più una conseguenza degli sviluppi dettati da fenomeni di trasformazione economica.

Ad una definizione di un possibile scenario di futura espansione urbana, seguono due

ipotesi teoriche di intervento sugli strumenti urbanistici allo scopo di limitare le criticità riscontrate. Una prima ipotesi di intervento riguarda le norme di azzonamento del Piano del Parco e propone un ampliamento del perimetro dell'area protetta per salvaguardare un nodo di particolare interesse per la connessione di due grandi corridoi ecologici, ovvero l'area attorno alla foce Mincio-Po. A questa prima ipotesi se ne lega una seconda che prevede l'istituzione, per le aree lungo il perimetro del parco più a rischio dal punto di vista dell'espansione urbana, di *aree contigue*, così come definite dalla L. 394/1991. Le aree contigue non hanno mai avuto grossa fortuna, ma a mio avviso racchiudono un potenziale, infatti possono costituire un'area di dialogo fra il parco e le altre istituzioni competenti delle sue zone limitrofe e rappresentare un istituto autonomo per contenuti normativi e procedure istitutive. Nonostante la relazione funzionale tra parco e area contigua, la legge non stabilisce alcuna subordinazione di quest'ultima al primo; per cui piano del parco e istituzione dell'area contigua sono affidati a soggetti promotori diversi, per l'uno l'Ente Parco per l'altra la Regione, che devono comunque ricercare l'intesa e il coordinamento su piani e programmi da attuare.

La co-pianificazione tra tutti gli enti coinvolti in un ambito territoriale è da promuovere con ancora più forza, nel tentativo di valorizzare sia gli aspetti naturalistici sia gli aspetti funzionali collegati all'utilizzazione del territorio.

Le trasformazioni sono possibili. Esse non sono sempre e comunque lesive della forma del "bel paesaggio", ma le incongruenze tra gli indirizzi di piano spesso aprono la strada ad interventi impropri e ad "abusi". La pianificazione riveste un ruolo centrale nella riqualificazione e costruzione di nuovi paesaggi che interessano territori ben più vasti di quelli protetti; essa è guidata da una logica ben più complessa rispetto all'unica finalità di salvaguardia ecologica delle aree protette e proprio per questa complessità di visione deve essere continuamente oggetto di uno sguardo critico per individuare e riflettere su aspetti procedurali, organizzativi e gestionali da modificare, migliorare o integrare.

1. (Ercolini, 2007, p. 183-194)
2. (Gambino, 2001, p. 136)
3. Due sono gli aspetti su cui la pianificazione del parco focalizza l'attenzione: la *delimitazione* e l'*azzonamento*.
4. Roberto Gambino parla di questo fenomeno come di concezione "insulare", volta a separare concettualmente, oltre che giuridicamente, le aree protette dal loro contesto (Gambino, 2001, p. 136)
5. (AA.VV. 2009)
6. Gli strati informativi usati per le elaborazioni su software GIS sono stati scaricati dai Geoportali di Regione Lombardia e Regione Veneto
7. (Socco, 1999)
8. Così riporta un articolo dal titolo "*Parco del Mincio, scoperta una cava abusiva: «Pronta una denuncia»*" tratto dal sito web del Corriere della sera del 23 settembre 2015 (http://milano.corriere.it/notizie/cronaca/15_settembre_23)
9. Informazioni derivanti dalla *Direttiva Habitat 92/42/C.E.E.* che individua le aree da sottoporre a massima tutela (zone SIC e ZPS) e dal *Piano Territoriale Paesistico* della Regione Lombardia (nel quadro della L.R. 12/2005) che assegna valenza paesaggistica al PTR tenendo conto sia della Convenzione Europea del Paesaggio sia del Codice dei Beni culturali e del paesaggio (D.Lgs 42/2004).
10. Tale archivio informatico, in formato *shape file*, mi è stato fornito direttamente dall'Ente Parco del Mincio.
11. Tuttavia, osservando ciò che avviene al di là del confine, in Regione Veneto, si scopre che qualche passo in avanti nel senso della pianificazione interregionale è stato fatto istituendo il *Piano d'Area Garda-Baldo*.
12. (Brami & Ventura, 2001, p. 177)
13. Ai sensi della *Direttiva Habitat 92/42/C.E.E.*

Riferimenti bibliografici

- AA.VV. (2009), *Destinazione Mincio. Il racconto del fiume*, Mantova, Parco del Mincio.
- Acuto, A. (2008), "Natura operatrice e pensiero perseverante: l'architettura e il fiume", in *Il paesaggio e le infrastrutture* (p. 225-250). Brescia, Italia: Editrice La Rosa.
- Brami, R., & Ventura, P. (A cura di) (2001), *Le aree contigue dei Parchi nazionali. Foreste Casentinesi e altri casi a confronto*, Pisa, Pacini Editore.
- Coletta, M. (2008, Dicembre), "Il paesaggio nella storia, nella cultura, nell'arte e nella progettazione urbanistica; assunti teorici ed esperienze." *TRIA. Territorio della ricerca su insediamenti e ambiente*(2), 5-26.
- Ercolini, M. (2007), "Difesa del suolo e progettazione del paesaggio fluviale, tra esigenze e opportunità", in G. Ferrara, G. G. Rizzo, & M. Zoppi (A cura di), *Paesaggio. Didattica, ricerche e progetti* (p. 183-194). Firenze, Firenze University Press.
- Farinelli, F. (2007), "Luoghi, strade, spazio: tra cartografia, geografia e potere", in P. Giorgieri, & P. Ventura (A cura di), *Strada Strade* (p. 227-238). Firenze, EDIFIR.
- Ferrari, L. (2007), "L'acqua nel paesaggio urbano: letture esplorazioni scenari" in G. Ferrara, G. G. Rizzo, & M. Zoppi (A cura di), *Paesaggio. Didattica, ricerche e progetti* (p. 169-182). Firenze, Firenze University Press.

- Finotto, F. (2007, Gennaio-Aprile), "La struttura del paesaggio agrario: strumento operativo e metodo di progettazione", *Quaderni della Ri-Vista: Ricerche per la Progettazione del paesaggio*, I(4), 142-163.
- Gambino, R. (2001), "La (ri)costruzione dei paesaggi fluviali", in C. Pallini, & P. Posocco (A cura di), *Città e campagne del Ticino. Idee di architettura per costruire nuovo paesaggio* (p. 136-140). Milano, Libreria CLUP.
- Pallini, C., & Posocco, P. (A cura di). (2001), *Città e campagne del Ticino. Idee di architettura per costruire nuovo paesaggio*, Milano, Libreria CLUP.
- Previdi, L., & Marini, G. (2008), *Il Mincio e la sua Valle. Tra natura e agricoltura*. Mantova, Parco del Mincio.
- Pugliese, R. (A cura di). (2003), *Mincio Parco Laboratorio. Cultura e tecniche di manutenzione e valorizzazione del paesaggio*. Milano, Unicopli.
- Saragoni, M. (2007), "Percezione e concezione del paesaggio nel processo di piano per un nuovo rapporto con la popolazione" in G. Ferrara, G. G. Rizzo, & M. Zoppi (A cura di), *Paesaggio. Didattica, ricerche e progetti* (p. 253-264). Firenze, Firenze University Press.
- Sereni, E. (2004), *Storia del paesaggio agrario italiano*, Roma-Bari, Laterza.
- Socco, C. (1999, Maggio 26-29), *Paesaggio, memoria collettiva e identità culturale*. Tratto il giorno Gennaio 10, 2011 da OCS Osservatorio Città Sostenibili: <http://www.ocs.polito.it/biblioteca>
- Treu, M. C. (2011), "Verso nuovi paesaggi. Responsabilità e continuità nelle azioni amministrative" in A. Peano (A cura di), *Fare paesaggio. Dalla pianificazione di area vasta all'operatività locale* (p. 15-22). Firenze, Alinea.
- Turri, E. (2000, Marzo), *Il paesaggio racconta*. Tratto il giorno Gennaio 10, 2012 da OCS Osservatorio Città Sostenibili: <http://www.ocs.polito.it/biblioteca/articoli>
- Ventura, P. (2008, Dicembre), Note sulla pianificazione territoriale e la tutela del paesaggio in Italia. (M. Coletta, A cura di) *TRIA. Territorio della ricerca su insediamenti e ambiente*(2), 87-102.

Approccio integrato tra ricerca scientifica e pianificazione urbanistica: la vegetazione potenziale del comune di Ercolano

Anna Giulia Castaldo, Marina Maura Calandrelli

Il contesto territoriale: il paesaggio del comune di Ercolano

Nella pianificazione urbanistica ci sono in gioco considerazioni politiche, culturali, estetiche e di marketing; essa non è mai pienamente scientifica. Nel paesi nord europei vi è una consolidata tradizione che integra i progetti di sviluppo del paesaggio con i concetti scientifici sulla vegetazione naturale potenziale (Leeuwen & Doing Kraft, 1959), intesa come la vegetazione che naturalmente tende a formarsi in un certo luogo quando non è presente il disturbo antropico.

In una città più sostenibile e durevole la vegetazione potenziale può fornire indizi sull'immagine della natura che si può sviluppare e sulle variazioni che la flora può subire nel tempo per effetto del cambiamento climatico o per la variazione della densità abitativa.

Ai fini delle politiche ecologicamente orientate, come il trattato europeo di Natura 2000, le mappe della vegetazione potenziale sono state strumentali (Evans, 2005). Ciò non è stato mai tentato in contesti più ristretti, quali quelli urbani.

L'amministrazione comunale di Ercolano, con il progetto Urban Hercolaneum, si è sensibilizzata al programma di riqualificazione urbana con l'obiettivo di un riassetto territoriale volto tra l'altro al reinserimento di aree a verde laddove in precedenza le stesse erano state eliminate a vantaggio del costruito. L'auspicio in questo caso è che tali tipi di interventi vengano eseguiti con l'adozione di criteri scientifici volti all'inserimento di piante che, sia per tradizione che per mirate particolarità funzionali, assolvano alle molteplici potenzialità che sono loro richieste (riqualificazione ambientale, recupero del paesaggio, ecologia ambientale e tutte le altre funzioni che sono a loro demandate).

Ercolano è uno dei tredici Comuni ricadenti nell'area del Parco Nazionale del Vesuvio, situato sul complesso vulcanico Somma-Vesuvio, che è stato inserito nel 1997 nella rete

mondiale di riserve della biosfera, nell'ambito del programma Unesco MAB (Man and Biosphere). Dal secondo dopoguerra le attività di punta che si sono sviluppate sul territorio sono relative al comparto tessile e, soprattutto, al florovivaismo praticato sui terreni costieri adatti alla coltivazione di fiori e sementi. La città dispone di una considerevole e prestigiosa varietà di risorse naturali, culturali e architettoniche. Il suo territorio si estende dalla sommità del cono vulcanico fino al mare; in corrispondenza delle pendici del vulcano il paesaggio principale è fornito dalle distese di boschi di conifere e macchia mediterranea che è presente fino all'area basale dove comincia una massiccia frammentazione della vegetazione dovuta all'azione antropica, che ha sostituito gradualmente le distese a macchia mediterranea con colture intensive e aree urbanizzate. Questa "mosaicatura" del territorio comunale è presente soprattutto nella settore centrale, mentre l'ambito costiero è prevalentemente urbanizzato, dove sopravvivono ristretti sistemi colturali protetti (serre).

La città di Ercolano è cresciuta rapidamente con una qualità architettonica scadente e priva di una corretta organizzazione urbana; si è registrata una progressiva alterazione dell'equilibrio tra elementi naturali e componenti antropiche a seguito di orientamenti politici e culturali poco sensibili all'aspetto ambientale e alla connessione tra urbano, struttura agricola e mare. La conseguenza è stata la riduzione della qualità del paesaggio, non solo nel suo valore estetico ma come espressione di biodiversità di specie e di spazi (Failla et al., 2007). I recenti progetti di riqualificazione dell'area hanno riconsiderato il ruolo che il paesaggio naturale potrebbe svolgere nella pianificazione urbanistica della città. L'urbano e il naturale non sono due fattori diagonalmente opposti che si escludono l'un l'altro. Il problema è quello di reinterpretare i duri dati scientifici sulla natura in qualcosa che può essere di supporto per una facile visione degli ideali culturali, estetici o politici del territorio (Kuiter W., 2013).

Attraverso un approccio integrato tra ricerca scientifica e politiche di pianificazione ed estetica del paesaggio viene definita la funzione che il verde può svolgere nelle future visioni di progettazione, pianificazione e gestione. Le piante rappresentano una componente fondamentale del paesaggio e ne diversifica l'aspetto.

Il supporto della ricerca scientifica: analisi sulla vegetazione potenziale

L'area in esame è di difficile studio a causa dell'elevata pressione antropica, per cui sopravvivono solo pochi resti dell'effettiva vegetazione naturale; inoltre la topografia cambia nelle brevi distanze delineando un fitto mosaico di habitat e possibili comunità vegetali. Dove l'intervento antropico ha modificato le condizioni ecologiche di un habitat, le specie tipiche di quell'ambiente sono state compromesse.

L'analisi sulla distribuzione delle specie vegetali (analisi corologica) della flora vesuviana pone in risalto l'elevato tasso delle specie ad ampia distribuzione (36,8%) rispetto a tutte le altre (corotipi). Questo è dovuto alla presenza di varietà vegetali fortemente legate agli ambienti antropizzati dove è di considerevole rilevanza anche l'apporto di specie aliene. Il popolamento vegetale è caratterizzato da un elevato numero di specie tipiche dell'area mediterranea e questo è in accordo con la vicinanza al mare e con le quote raggruppate nel territorio, che toccano il massimo nei 1281 m del Gran Cono Vesuviano.

A livello paesaggistico un accenno va fatto in merito all'espansione delle pinete. Essa è stata dovuta all'intraprendenza di alcuni agricoltori, che favorirono la diffusione del Pino per ottenere legname da impiegare nell'industria navale. In seguito le pratiche di utilizzazione della pianta (raccolta dei coni per l'utilizzazione dei pinoli, i tagli di ripulitura e di sfollo) hanno contribuito ad abbassare drasticamente in questi boschi il grado di naturalità dovuto all'impianto artificiale. A livello delle dinamiche evolutive, è possibile ipotizzare una progressiva riduzione delle Conifere, perché caratterizzate da ridotti tassi di rinnovazione, a vantaggio di latifoglie decidue e sempreverdi anche non indigene. Questi fenomeni sono peraltro già in atto in alcuni tratti dove il Leccio e la Robinia, spesso associati, costituiscono il piano di rinnovazione.

Anche la *Genista aethnensis*, è di impianto artificiale e fu introdotta sul Vesuvio nel 1906 per opere di rimboschimento. Da quel momento è andata sempre più diffondendosi, data l'abbondanza dei semi prodotti, fino a diventare una vera e propria invasiva che ha prodotto un danno ambientale di notevole portata; al contempo costituisce una cenosi ad elevato grado di pionierismo in grado di

stabilizzare in poco tempo i substrati più incoerenti ed in continuo movimento. Il Rovo (*Rubus ulmifolius*), in passato principale componente delle siepi utilizzate per delimitare le proprietà terriere, oggi costituisce delle cenosi in fase di espansione a causa del consolidato fenomeno di abbandono dei coltivi. La rilevante diffusione dell'agricoltura nell'area vesuviana è da imputare alle peculiarità pedoclimatiche di questo territorio ed in particolare alla fertilità dei suoli vulcanici. Negli ultimi decenni tuttavia, anche a causa degli elevati tassi di urbanizzazione che interessano soprattutto la fascia basale del vulcano, si sta assistendo ad un progressiva perdita di suolo agricolo. Questo abbandono delle attività rurali ha ovvie conseguenze sulla flora e la vegetazione spontanea.

La sospensione delle attività agricole in determinate aree ha consentito la ricolonizzazione della vegetazione spontanea che la cura dei campi teneva confinata ai margini degli stessi; si tratta di cenosi estremamente variabili in relazione al tempo di abbandono ma a copertura sempre notevole (oltre il 60%). In linea generale all'aumentare del tempo trascorso dalla sospensione delle pratiche colturali si osserva un impoverimento di piante annuali e un conseguente incremento di erbacee perenni e di specie arbustive.

Dall'analisi effettuata emerge che nel fiume di cemento e asfalto dell'agglomerato urbano che si è sviluppato negli ultimi decenni si insediano diverse fitocenosi. L'elevata variabilità floristica di questi sistemi artificiali è legata agli svariati microhabitat in essi riscontrabili e proprio la variabilità degli elementi microstazionali (natura del substrato, luminosità, umidità, esposizione, temperatura, livelli di inquinamento, ecc.), nonché l'impatto antropico (fruizione, interventi manutentivi) selezionano aspetti vegetazionali molto diversificati.

La pianificazione urbanistica: analisi per la riqualificazione del paesaggio

Il tipo di approccio proposto analizza tre differenti aspetti: gli studi sulle comunità di piante sono condotti sulla vegetazione naturale esistente, rinvenuta nei siti rimanenti e seminaturali; le comunità vegetali sono descritte come elementi rimanenti di un certo tipo di paesaggio e attraverso la correlazione di dati è possibile estrapolare la vegetazione naturale ipotetica per ogni tipo di paesaggio;

si osserva l'andamento della vegetazione in un contesto naturale più ampio e con minore influenza antropica, per comprendere la vegetazione potenziale all'interno del perimetro urbano, laddove la vegetazione naturale è col tempo scomparsa.

Dallo studio sulla potenzialità della vegetazione e sulla sua evoluzione è emerso che è possibile ipotizzare e delineare il futuro paesaggio naturale del tratto di territorio vesuviano in esame. La pianificazione paesaggistica in questo caso entra in gioco nel momento in cui occorre recuperare o dare una differente connotazione a parti di territorio degradate o alterate da parte dell'azione antropica.

In ambito urbano la progettazione del verde, da un piccolo parco di quartiere a un'ampia infrastruttura metropolitana, deve tener conto, quindi, del tipo di vegetazione più adatta non solo per fini prettamente estetici, ma soprattutto per il loro ruolo ecologico, che si traduce in un miglioramento dell'ambiente urbano; una corretta pianificazione del verde, pertanto, può favorire la sua capacità di assorbire carbonio.

Per realizzare progetti è importante ideare sistemi di vegetazione ampi, realizzati intercalando nella trama urbana spazi verdi vecchi e di nuova generazione, al fine di creare, attraverso la somma di singole parti, un sistema continuo e comunicante (del Caz Enjuto, 2013).

Se la progettazione e la realizzazione di un'area verde riguarda comunità vegetali potenziali, un primo passo verso un paesaggio ecologicamente sostenibile sarà stato fatto.

Definire la città come un paesaggio costituisce il fondamento per una più integrata pianificazione della capacità di recupero e dell'identità.

La città si accresce sul proprio substrato pedologico e i processi naturali e antropici che genera devono essere visti come capitale e risorsa; essi aprono maggiori possibilità per una più resistente e sostenibile vita delle città. Negando tali processi si innescano problematiche ambientali di più complessa e costosa gestione.

L'obiettivo è di migliorare la qualità dei luoghi e di conseguenza la qualità della vita, ristabilendo l'equilibrio tra fattori antropici e fattori naturali.

Fruizione che garantisca la possibilità di accesso e la vivibilità del luogo, sia da un punto di vista fisico che visivo (Failla et al., 2007).

Tutelare il paesaggio significa riconoscere a tale ambito un insieme di valenze culturali, ambientali, sociali, economiche, urbanistiche che armonicamente vanno salvaguardate attraverso metodologie di intervento multidisciplinari che affrontino in modo coordinato ed armonico tutte le diverse problematiche del territorio (Bernetti I., 2007).

1. La descrizione sulla flora del territorio è tratta dalla ricerca Flora della zona vesuviana e del parco nazionale del Vesuvio (fonte: Laboratorio per il monitoraggio della biodiversità e cartografia del parco Nazionale del Vesuvio – Editore dal PNV ISBN 88-87925-26-7 - Flora e vegetazione R. Motti, Adriano Stinca, Massimo Ricciardi)

Riferimenti bibliografici

- Bernetti, I. (2007) “Strumenti metodologici per la gestione del paesaggio nella pianificazione territoriale” in *XXVI Incontro di Studio Ce.S.E.T.*, (103-120), ISSN 1826-249X (online), Firenze University Press.
- Del Caz Enjuto, M.R., Teodosio, A. (2013) “Natura, città e cambiamento climatico” in *Città Sobria*, (509-518), INU Edizioni, Roma.
- Evans, D. (2005). “Some uses of the map of the natural vegetation of Europe for Natura 2000”. In *Anwendung und Auswertung der Karte der natürlichen Vegetation Europas / Application and Analysis of the Map of the Natural Vegetation of Europe* Bundesamt für Naturschutz-Skripten, 156.
- Failla, A., Tomaselli, G., Riguccio, L., Falanga, C. (2007), “La valorizzazione del paesaggio costiero attraverso il recupero delle identità “agricolo-culturali” in *XII Convegno Internazionale Interdisciplinare Volontà, libertà e necessità nella creazione del mosaico paesistico-culturale*. Cividale del Friuli (UD).
- Kuiter, W., 2013. “The nature of urban Seoul: potential vegetation derived from the soil map” in *International Journal of Urban Sciences*, 17, (95-108).
- Leeuwen, C. G., Doing Kraft, H. D., (1959), “Landschap en beplanting in Nederland Richtlijnen voor de soortenkeuze bij beplantingen op vegetatiekundige grondslag (Wageningen)” in H. Veenman & Zonen N.V. pdf 21,902187Mb

Strategie di valorizzazione per paesaggi marginali: una proposta sinergica per la Valle Vitulanese

Maria Cerreta, Loreto Colombo, Maria Luigia Manzi

Introduzione

Il territorio italiano è suddiviso in un gran numero di piccoli comuni, dei quali il 70,4% (5.703 su 8.101) presenta una popolazione inferiore a 5.000 abitanti (IFEL, 2011). In particolare, di tali comuni il 61,9% conta al massimo 1.999 abitanti. Questi territori sono spesso caratterizzati da un basso tasso di crescita demografica, da un elevato indice di vecchiaia e da un basso valore dell’immigrazione. A fronte del 7% della popolazione sotto i 14 anni di età, il 9% del totale nazionale è costituito dagli over 65, un valore superiore di oltre il 20% alla media italiana. Tra i residenti, solo il 3,5% è costituito da stranieri. Entrambi i dati indicano una bassa vitalità insediativa, caratterizzata da limitati spostamenti della popolazione.

Le condizioni strutturali negative della popolazione, insieme all’assenza di servizi, all’isolamento, all’impoverimento delle potenzialità produttive, alla scarsa capacità attrattiva, hanno portato questi centri minori a una condizione di progressivo disagio. Questo fenomeno di marginalizzazione si sta estendendo a territori di più ampie dimensioni e, secondo alcune proiezioni (Legambiente, 2012), sembra crescere nel tempo. Le aree marginali interne sono terre sfuggite ai processi di modernizzazione, caratterizzate da storie, usi, costumi, tradizioni da valorizzare proprio perché detentrici di un patrimonio autentico, non fruito e sconosciuto, testimonianza di quegli insediamenti umani che hanno definito, nella storia della cultura italiana, un modello di disegno e di sviluppo delle funzioni antropiche nei contesti naturali.

I paesaggi marginali sono prodotto dell’intersezione di un alto livello di biodiversità e risorse naturali, tradizioni e siti culturali rilevanti, espressione di molteplici risorse generate dalle connessioni locali, dove valori tangibili e intangibili si intrecciano. In contrasto con l’assunto riduttivo per cui i paesaggi marginali sono sistemi isolati in condizioni di arretratezza, si intendono esplorare

le potenzialità di un approccio sinergico per identificare e promuovere soluzioni innovative che attivino un sistema di reti materiali e immateriali, che promuovano una qualità sostenibile della vita con benefici ecologici, economici e sociali.

I dati raccolti nei rapporti sul disagio insediativo (Confcommercio-Legambiente, 2008; IFEL, 2011) presentano uno scenario allarmante: il fenomeno dello spopolamento appare largamente diffuso sul territorio nazionale, e particolarmente rilevante in Italia meridionale e lungo tutto l’arco appenninico. Preme dunque riflettere sul futuro dei centri in via di spopolamento, sia che esso sia il risultato di piani di trasferimento successivi a grandi catastrofi, sia che l’abbandono sia stato lento e progressivo come conseguenza del cosiddetto “disagio insediativo”. Quella dei paesi fantasma è una costellazione solo apparentemente minore, caratterizzata da una straordinaria rilevanza e varietà ambientale e dal significativo valore culturale e architettonico. Malgrado la grande quantità e diffusione del patrimonio culturale, le politiche messe in atto in Italia per la valorizzazione di queste aree sono state per lungo tempo disarticolate, frammentate e difficilmente riconducibili ad una strategia unitaria. Sia il D. di L. 28 luglio 2011, n. 2862 “Disposizioni per il recupero e la riqualificazione dei centri storici”, che la proposta di legge Realacci (Atto di Camera n.65) “Misure per il sostegno e la valorizzazione dei comuni con popolazione pari o inferiore a 5.000 abitanti e dei territori montani e rurali nonché deleghe al Governo per la riforma del sistema di governo delle medesime aree e per l’introduzione di sistemi di remunerazione dei servizi ambientali” appaiono provvedimenti poco lungimiranti: i piccoli comuni sono considerati frammenti isolati di un territorio, senza tener conto dei tessuti connettivi. Il primo passo avanti compare nel tentativo dell’ex Ministro per la Coesione Territoriale Fabrizio Barca di orientare l’utilizzo dei fondi comunitari 2014-2020 non allo sviluppo puntuale dei comuni bensì a porzioni più vaste di territorio, identificate come “aree interne”, ovvero quella parte del Paese costituita da circa tre quinti del territorio e poco meno di un quarto della popolazione, distante da centri di agglomerazione e di servizio e con traiettorie di sviluppo instabili, ma dotate di

risorse che mancano alle aree centrali, “ruggosa”, con problemi demografici ma al tempo stesso fortemente policentrica e con elevato potenziale di attrazione (Barca, 2012). Il processo ha attivato un percorso di sensibilizzazione istituzionale che, a livello locale, si accompagna a numerose e interessanti sperimentazioni: numerose sono le iniziative di valorizzazione in senso più ampio che, oltre ai centri storici, coinvolgono i sistemi ambientali e paesaggistici e le risorse territoriali di vasta scala, cercando un supporto operativo nella partecipazione attiva della popolazione. Il processo di coinvolgimento della cittadinanza permette di identificare strategie di sviluppo condivise e di allenare la trasformazione al “salto di scala”: dall'intervento puntuale sul monumento alla valorizzazione condivisa, partecipata e creativa del paesaggio culturale, in grado di produrre servizi e occupazione e di modellare nuove forme di attrattività territoriale. Il paesaggio culturale è fattore chiave di innovazione (Antrop, 2005) e contiene in sé i valori che possono orientare la trasformazione e lo sviluppo delle aree marginali interne.

L'esplicito riconoscimento dell'esistenza di valori molteplici e interdipendenti stabilisce sia le basi concettuali che quelle empiriche per capire come queste categorie di valori possano essere applicate ad un conteso decisionale. I processi innovativi di valutazione e pianificazione del paesaggio culturale si basano sull'integrazione di conoscenze ecologiche, economiche e sociologiche per affrontare e gestire problematiche complesse e permettono di valutare gli effetti delle alternative di pianificazione e delle strategie di gestione (Vos e Meeke, 1999).

Il contributo presenta l'elaborazione di un percorso multidisciplinare per la definizione di soluzioni innovative per lo sviluppo della Valle Vitulanese (BN, Campania), un'area marginale interna in profondo svantaggio socio-economico, caratterizzata da un autentico ma dimenticato patrimonio culturale e ambientale. Partendo dalla complessità del paesaggio culturale a livello locale è stata strutturata una strategia di sviluppo situato per riattivare i processi economici della Valle Vitulanese, identificando il comune di Tocco Caudino come driver produttivo di nuove reti di valori orientate alla valorizzazione territoriale e allo sviluppo locale sostenibile.

Una proposta sinergica per la Valle Vitulanese

La Valle Vitulanese: un paesaggio marginale

La Valle Vitulanese è circondata ad ovest dal Taburno-Camposauro, massiccio calcareo isolato dell'Appennino Campano, e ad est dalla costa di Castelpoto e Monte Mauro. Ad un'altitudine media di 420 m s.l.m., la valle è pianeggiante a nord, e si imbozza in piccole colline costellate di borghi a sud, restituendo un panorama tipico dei territori appenninici. L'anello montuoso delimita la Valle e la divide ad ovest dalla Valle Telesina, a est dalla Valle Beneventana, a sud da quella Caudina, rendendola un sistema chiuso e indipendente del Sannio Beneventano. La Valle comprende otto comuni ed è, a sua volta, completamente inclusa nel Parco Regionale del Taburno-Camposauro, condizione che determina una percentuale di superficie urbanizzata minima rispetto alla superficie territoriale, per cui i centri più importanti (Vitulano e Foglianise, situati nella parte pianeggiante della Valle) contano poco più di 3.000 abitanti. Il territorio, prevalentemente agricolo e coperto da boschi e pascoli, è suddiviso in tre regioni agrarie (colline di Benevento, del Calore e del Taburno Camposauro); quattro degli otto comuni (Vitulano, Cautano, Tocco Caudino e Castelpoto) sono identificati come “zone agricole svantaggiate”.

Non esiste un sistema del lavoro unico della Valle: gli otto comuni afferiscono, infatti, ai sistemi del lavoro di Benevento, Frasso Telesino e Torrecuso. Il territorio della Valle, così come interpretato dall'analisi cartografica e socio-economica, appare introverso, marginale, depresso e in lento spopolamento. Quest'ultimo, iniziato negli anni Cinquanta e per qualche anno coerente con il trend demografico nazionale, continua a crescere malgrado il benessere diffuso negli anni del boom economico.

La curva demografica media della Valle appare stabilmente decrescente almeno fino al 1972, anno in cui la fondazione della Cantina del Taburno ne determina una biforcazione: una nuova impennata demografica investe i comuni che ricadono nel raggio di influenza della cantina; mentre continuano lentamente a decrescere quelli che invece non sono stati coinvolti nel nuovo processo economico. La Valle si avvia ad una forte e incrementale decoesione economica, in netto contrasto con la compattezza fisica e morfologica che la caratterizza.

Il processo valutativo

Sulla base della premessa che precede, nell'intento di strutturare una strategia di sviluppo *site-specific* per la Valle Vitulanese, è stato strutturato un processo valutativo multi-metodologico che permettesse di selezionare specifici indicatori per la valutazione dei servizi del paesaggio culturale della Valle Vitulanese; elaborare una mappa della complessità del paesaggio, individuandone le potenzialità e le criticità; strutturare un problema decisionale multi-criterio e multi-gruppo per l'identificazione della rete territoriale dei comuni che caratterizzano l'area di studio, nell'intento di attivare una strategia di sviluppo attenta alle specificità locali. Il *framework* metodologico è strutturato nelle seguenti fasi:

1. *Conoscenza* dei Cultural Landscape Services (CLS) per la Valle Vitulanese;
2. *Classificazione* degli indicatori di CLS;
3. *Costruzione* delle mappe di CLS;
4. *Elaborazione* dell'analisi multi-criterio e multi-gruppo.

La *prima fase* definisce i potenziali CLS della Valle aggregandoli in cinque categorie: estetico-ambientali; identitari; storico-culturali; scientifico-educativi; ricettivi. L'analisi dei dati *hard* ha consentito di individuare per ogni servizio culturale le caratteristiche oggettive del contesto naturale, antropico e costruito e il suo funzionamento attraverso dati statistici e analisi cartografiche; al contempo, l'analisi dei dati *soft* ha restituito le percezioni soggettive dei CLS, individuate attraverso interviste e focus groups.

La conoscenza strutturata, nella *seconda fase*, ha permesso la selezione di tre indicatori spaziali per ogni categoria di CLS:

- *CLS estetico-ambientali*: varietà del paesaggio per singolo comune; percentuale di aree protette e di superfici urbanizzate rispetto alla superficie totale per singolo comune; numero di sentieri panoramici per singolo comune;
- *CLS identitari*: numero di allevamenti certificati per singolo comune; percentuale di superficie agricola utilizzata per colture certificate; tipo di certificazioni;
- *CLS storico-culturali*: fruibilità dei centri storici; numero di edifici religiosi ed eremi per singolo comune; numero di feste patronali e folkloristiche;
- *CLS scientifico-educativi*: numero di cave

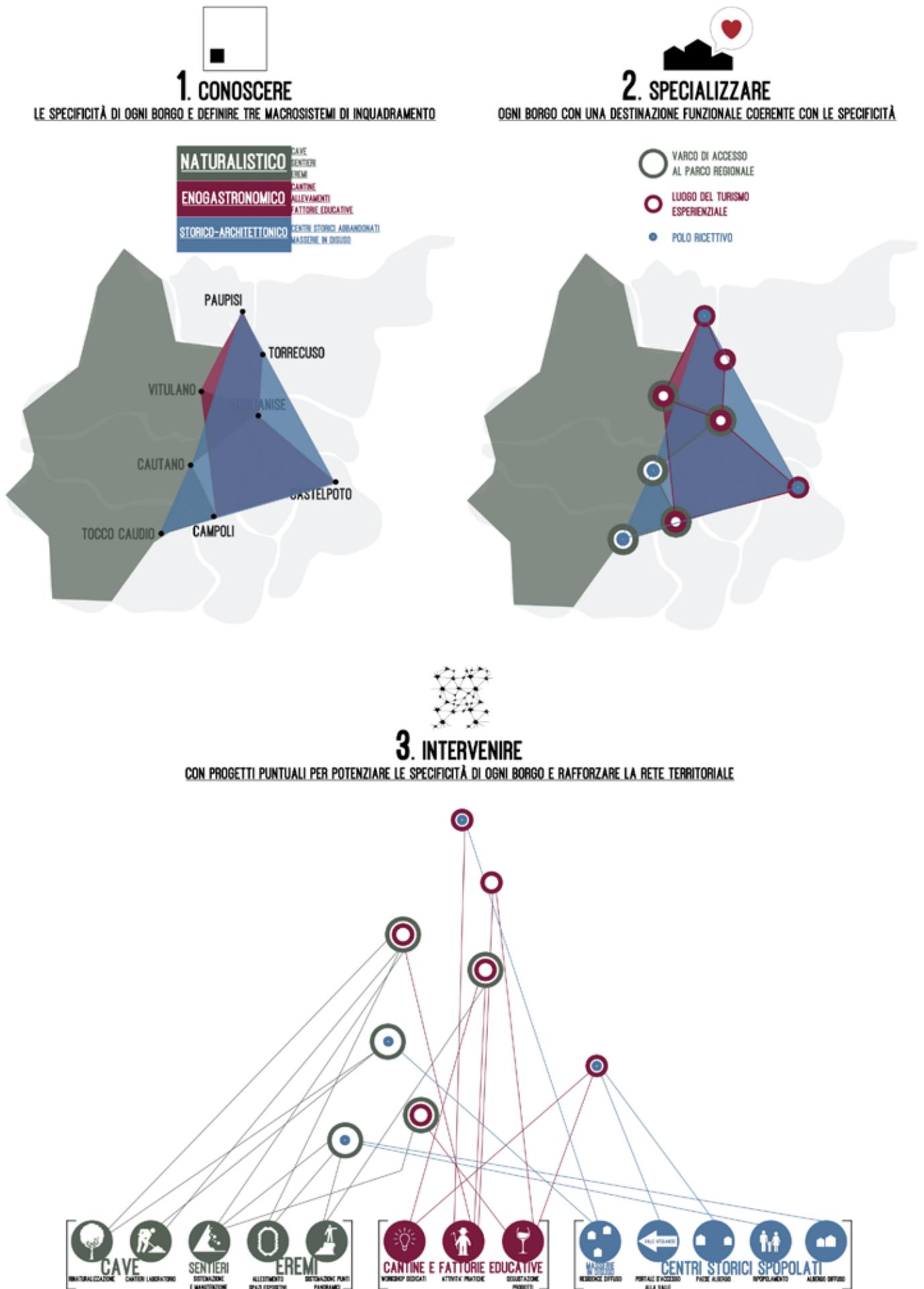


Figura 1 – La rete territoriale come strategia di valorizzazione

per singolo comune; numero di fattorie educative e oasi naturalistiche per singolo comune; numero di musei per singolo comune;

- *CLS ricettivi*: varietà dell'offerta ricettiva; distanza massima dalla più vicina stazione ferroviaria; viabilità intra valle–extra valle.

Nella *terza fase*, attraverso l'utilizzo di strumenti GIS, gli indicatori selezionati sono stati associati a mappe di densità dei servizi e delle infrastrutture. Il risultato restituisce l'immagine di un territorio ricco di risorse naturali, architettoniche e produttive quasi completamente inesplorate. Studi internazionali suggeriscono che la prosperità di un territorio è strettamente connessa alla sua competitività (Porter, 1998). Seguendo questo filone, si registra una crescente consapevolezza che molte regioni possono costruire la propria competitività facendo leva sul patrimonio culturale (Sasaki, 2004). Allo stesso tempo, si è consolidata la convinzione che il turismo possa avere un ruolo fondamentale nello sviluppo e nella competitività di alcune regioni (Lazzaretti e Petrillo, 2006), specialmente in relazione all'incremento del turismo culturale nei sistemi di cluster (Lazzaretti et al., 2008). I cluster sono identificati come *driver* di competitività regionale, perché contribuiscono al processo di innovazione locale, facilitando le relazioni con le istituzioni e orientando la conoscenza necessaria per lo sviluppo locale (Malmberg e Maskell, 2002; Porte, 2000; Porter, 1998; Alberti e Giusti, 2012).

Nell'intento di individuare una strategia di rete, in grado di attivare un processo di valorizzazione turistica per rendere la Valle un sistema del lavoro autonomo, sono state identificate le categorie di fruitori, distinte in gruppi di turisti con differenti interessi: *gruppo 1*: turismo ambientale; *gruppo 2*: turismo enogastronomico; *gruppo 3*: turismo storico-culturale; *gruppo 4*: turismo scientifico. L'analisi di equità, effettuata con il metodo NAIAD (Munda, 1995), permette di classificare i comuni rispettando le preferenze dei diversi gruppi di interesse per giungere alla soluzione maggiormente condivisa, in grado di ridurre i conflitti e di promuovere le coalizioni orientate alla fattibilità della strategia. In base alla rispondenza tra i servizi offerti dai singoli comuni e gli interessi espressi dai turisti, ogni gruppo di interes-

se ha elaborato un ordine di preferenza dei comuni. I giudizi, che vanno da “perfetto” a “pessimo”, sono stati esplicitati nella matrice di equità, permettendo di giungere all'elaborazione del dendrogramma delle coalizioni. Delle tre coalizioni elaborate, l'ultima fornisce l'ordine di preferenza condiviso da tutti i gruppi e mostra univocamente il paese più forte sul territorio, Vitulano, e quello più debole, Tocco Caudio. Tocco Caudio costituisce il punto debole della rete territoriale perché non suscita l'interesse dei gruppi di turisti e, dunque, dei potenziali fruitori del sistema turistico della Valle. Pertanto, a partire da Tocco Caudio è possibile sviluppare una strategia di valorizzazione, che coinvolge in misura diversa e attraverso interventi differenti e specifici gli otto i comuni della Valle.

La rete territoriale come strategia di valorizzazione

Nell'intento di strutturare una rete territoriale tra i comuni, in grado di attivare processi di complementarità e sinergia (fig. 1) risulta essenziale:

- conoscere le specificità di ogni borgo e definire tre macrosistemi di inquadramento in cui convergono i CLS analizzati: naturalistico, enogastronomico, storico-architettonico;
- specializzare ogni borgo con una destinazione funzionale che sia coerente con le sue specificità e con i macrosistemi di inquadramento.
- intervenire con progetti puntuali (architettonici e non) che potenzino le specificità di ogni borgo e rafforzino la rete.

Tra i progetti puntuali rientrano: interventi di rinaturalizzazione e allestimento di cantieri laboratorio nelle cave in disuso; sistemazione e manutenzione dei sentieri; allestimento di spazi espositivi e arredo dei punti panoramici negli eremi; organizzazione di attività pratiche, workshop e degustazioni nelle cantine e nelle fattorie educative; definizione di un sistema di ospitalità diffusa nelle sue tre principali declinazioni di Residence Diffuso nelle masserie abbandonate di Paupisi e Cautano, Paese Albergo nel centro storico di Castelpoto, e Albergo Diffuso nel centro storico di Tocco Caudio, Tocco Vecchio. Quest'ultimo, il più radicale tra gli interventi previsti, riguarda proprio il comune più debole della rete territoriale, soprattutto in termini di servizi ricettivi, così come verificato in fase valutativa.

Il progetto di riuso elaborato per il piccolo borgo si configura come un intervento di trasformazione edilizia, condizione necessaria per il restauro del paesaggio della Valle di cui Tocco Vecchio è una componente fisico-identitaria fortemente caratterizzante.

Il borgo si eleva su di un costone di tufo vulcanico fiancheggiato dai torrenti Jenca e Serretella, e nella sua posizione dominante si affaccia sul vallone Cento. Di fondazione sannita (da cui probabilmente il toponimo Tocco, da *Tuvtikis o Tuticus*, in osco “città”), fu presidio longobardo e prestigioso centro politico, dall'età sveva fino all'abolizione del feudalesimo. La sua evoluzione urbanistica, più che legata alle vicissitudini politiche, sembra esserlo ai ricorrenti fenomeni sismici. Il terremoto del 1456, che distrugge la cittadina medievale (di cui in fase di ricostruzione viene però mantenuto l'impianto urbanistico *a fuso*, con assi trasversali *a lisca di pesce* rispetto all'asse centrale di via Carlo da Tocco), è solo il primo di una lunga serie che influenza a cadenza costante l'evoluzione dell'abitato di Tocco Caudio, fino a quando l'ordinanza di sgombero del comune, in seguito al sisma del 1980, ne determina l'abbandono completo.

La scelta di realizzare un Albergo Diffuso permette di coniugare l'intenzione di riattivare un patrimonio architettonico in stato di abbandono, seppur di grande valenza urbanistica e paesaggistica, e di differenziare l'offerta ricettiva. Il modello teorico per la definizione di un Albergo Diffuso (Dall'Ara, 2010) prevede: gestione unitaria; servizi alberghieri; unità abitative dislocate in più edifici separati preesistenti; presenza di spazi comuni; distanza ragionevole tra gli stabili (massimo 200 metri tra le unità abitative e la struttura con i servizi di accoglienza); presenza di una comunità viva; presenza di un ambiente autentico; riconoscibilità; stile gestionale integrato nel territorio e nella cultura locale.

L'Albergo Diffuso è una proposta alberghiera orizzontale, perfettamente integrata nel territorio, nella sua cultura e nella sua comunità, che diventano componenti base dei servizi di ospitalità offerti. La realizzazione dell'Albergo Diffuso è strettamente legata ad una dimensione fisica contenuta, all'autenticità e alla semplicità dell'architettura tradizionale immersa nel paesaggio circostante, in grado di generare il senso di convivialità che questo tipo di ospitalità richiede, espressione di un modello di vita italiano apprezzato dal mercato turistico, soprattutto straniero.

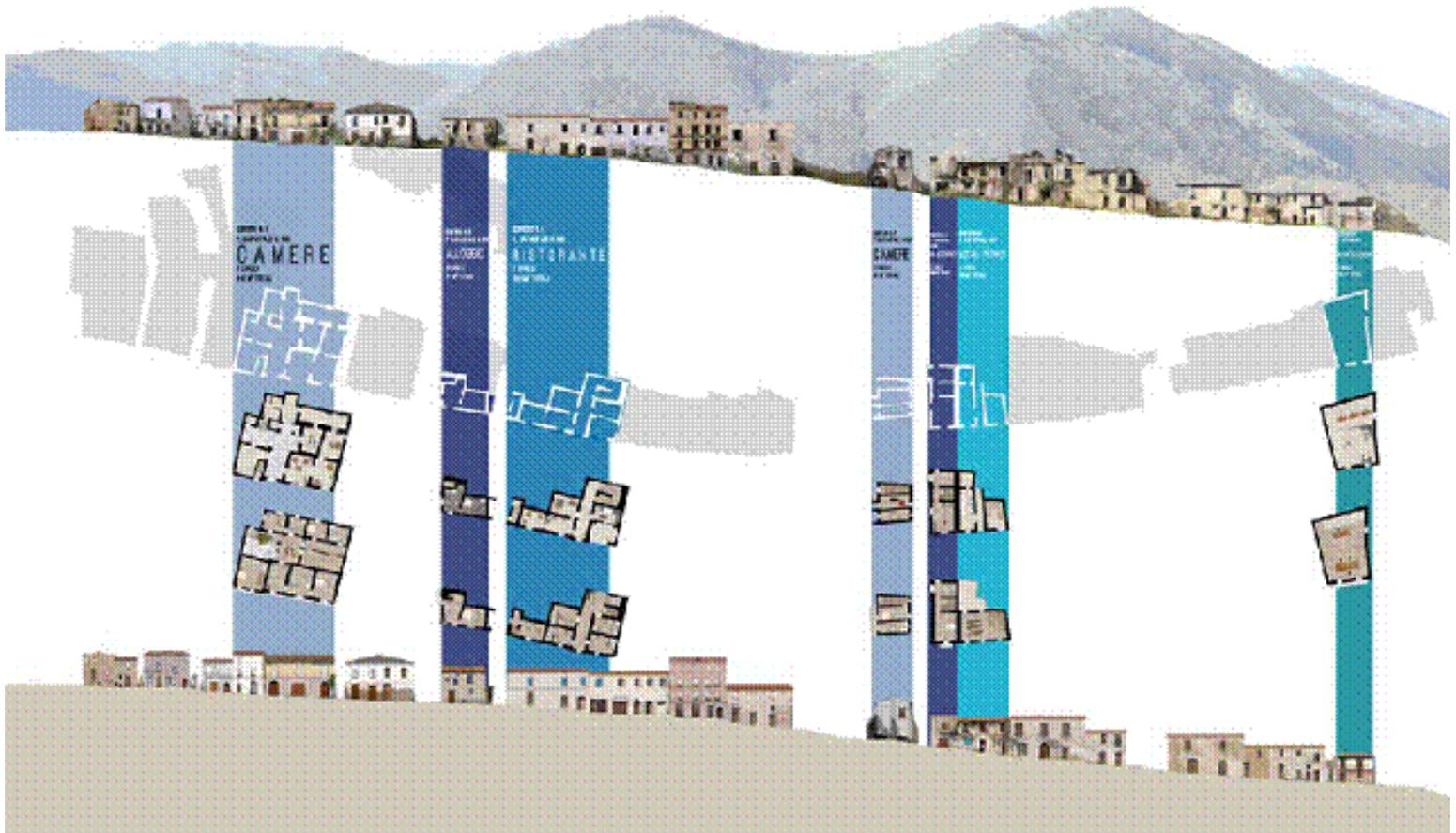


Figura 2 – Il progetto di Albergo Diffuso

Il progetto di Albergo Diffuso (Figura 2) si concentra sul fronte ovest di via Carlo da Tocco e prevede la realizzazione di: 1.598 mq di interventi sul costruito; 498 mq di parcheggi; 3.679 mq di strade e piazze lastricate; 4.314 mq di verde, per un intervento totale di 10.089 mq.

Nello specifico gli interventi sul costruito interessano sette edifici di studio, distanti tra loro al massimo 380 metri, così come prescritto dalla norma sugli Alberghi Diffusi.

Il progetto prevede la realizzazione di:

- 7 camere con servizi (singole, doppie e triple);
- 3 alloggi con angolo cottura (per 2 o 4 persone);
- 1 ristorante e 1 bar con sala colazione;
- 1 saletta conferenze;
- 1 area lavanderia;
- 1 spazio di accoglienza.

Per la realizzazione dei 10.089 mq di intervento sono stati stimati:

- 1.778.242,00 euro per i costi di costruzione;
- 453.492,00 euro/anno per costi di gestione.

I ricavi ammontano invece a 687.845,00 euro/anno.

La differenza tra ricavi totali e costi totali, attualizzata a vent'anni con un tasso del 5%, restituisce un Valore Attuale Netto (VAN) dell'investimento di 401.316,81 euro, e un Tasso Interno di Rendimento (TIR) del 9%. Entrambi i valori evidenziano la convenienza dell'investimento su Tocco Caudio per la realizzazione dell'Albergo Diffuso e la relativa fattibilità finanziaria.

Conclusioni

La scelta di realizzare un Albergo Diffuso a Tocco Caudio permette di coniugare l'intento di riattivare un patrimonio architettonico inutilizzato e di variegare l'offerta ricettiva. Questa ipotesi sembra rispondere alle richieste di un nuovo turismo slow, incentrato sulla cultura e la conoscenza. Lo slogan *going local* sintetizza il senso del nuovo turismo: l'esigenza di un maggior legame con la cultura dei luoghi, sia essa architettonica, ambientale, ed enogastronomica. L'attore protagonista di questo nuovo tipo di turismo è il turista "permeabile", che cerca lo spirito del luogo, che predilige le relazioni con i residenti e che, grazie all'accesso semplificato alle informazioni e all'ampliamento delle

possibilità di scelta fornito dalla rete internet, si organizza autonomamente evitando le offerte standardizzate e richiedendo esperienze autentiche.

La ricerca dell'autenticità è una reazione al senso di sradicamento della società contemporanea, ai fenomeni di omologazione della globalizzazione. Questa tendenza si esprime anche nelle scelte di alloggi non tradizionali, con una marcata preferenza per le forme di ospitalità sostenibile, ecologica, originale, autoctona e diffusa. Le indagini compiute dall'IS.NA.R.T. (Istituto Nazionale Ricerche Turistiche, 2013) dimostrano che la motivazione che porta molti turisti stranieri in Italia è l'interesse per quei luoghi in cui l'identità, l'autenticità e la tradizione sono più forti. Pertanto, il turismo di qualità appare come uno strumento idoneo per il rilancio di un'area marginale interna come la Valle Vitulana, nell'intento di preservare e potenziare l'identità culturale dei luoghi, di individuare funzioni strategiche e specifiche per ogni borgo ed attivare una rete efficiente che leghi recupero e sviluppo attraverso la tutela, l'accessibilità e la promozione delle risorse materiali e immateriali della Valle.

Riferimenti bibliografici

- Alberti, F.G., Giusti, J.D. (2012), "Cultural heritage, tourism and regional competitiveness: The Motor Valley cluster". *City, Culture and Society*, 3(4), 261-273.
- Antrop, M. (2005), "Why landscapes of the past are important for the future". *Landscape and Urban Planning*, 70(1-2), 21-34.
- Barca, F. (2012), "Metodi e obiettivi per un uso efficace dei Fondi Comunitari 2014-2020". Paper presentato a *Nuove strategie per la programmazione 2014-2020 della politica regionale: le aree interne*, Roma.
- Confcommercio-Legambiente (2008), 1996/2016 - *Eccellenze e ghost town nell'Italia dei piccoli comuni*.
- Dall'Ara G. (2010), *Manuale dell'Albergo Diffuso*, Angeli, Milano.
- IFEL. (2011), *Atlante dei Piccoli Comuni*. O.GRA.RO. Srl, Roma.
- Lazzeretti, L., Boix, R., Capone, F. (2008), "Do creative industries cluster? Mapping creative local production systems in Italy and Spain". *Industry and Innovation*, 15(5), 549-567.
- Lazzeretti, L., Petrillo, C.S. (2006), *Tourism local systems and networking*, Elsevier, Oxford.
- Legambiente (2012), *Rapporto Annuale 2012*, Legambiente, Roma.
- Malmberg, A., Maskell, P. (2002), "The elusive concept of localization economies: Towards a knowledge-based theory of spatial clustering". *Environment and Planning A*, 34(3), 429-449.
- Munda, G. (1995), *Multicriteria evaluation in a fuzzy environment. Theory and applications in ecological economics*. Physica-Verlag, Heidelberg
- Porter, M.E. (1998), *On Competition*. Harvard Business School Press, Boston.
- Porter, M.E. (2000), "Location, competition, and economic development: Local clusters in a global economy". *Economic Development Quarterly*, 14(1), 15-34.
- Vos, W., Meeke, H. (1999), "Trends in European cultural landscape development: perspectives for a sustainable future". *Landscape and Urban Planning*, 46(1-3), 3-14.

Agricoltura, alimentazione e paesaggio nei territori produttivi.

Intrecci disciplinari tra piano e programmi di sviluppo nei casi della Sicilia centrale.

Pietro Columba, Fabio Naselli,
Ferdinando Trapani

«Le utopie consolano; se infatti non hanno luogo reale si schiudono tuttavia in uno spazio meraviglioso e liscio; aprono città dai vasti viali, giardini ben piantati, paesi facili anche se il loro accesso è chimerico. Le eterotopie inquietano, senz'altro perché minano segretamente il linguaggio, perché vietano di nominare questo e quello, perché spezzano e aggrovigliano i luoghi comuni, perché devastano anzi tempo la «sintassi» e non soltanto quella che costruisce le frasi, ma quella meno manifesta che fa «tenere insieme»... le parole e le cose. È per questo che le utopie consentono le favole e i discorsi: si collocano nel rettifilo del linguaggio, nella dimensione fondamentale della favola; le eterotopie (come quelle che troviamo tanto frequentemente in Borges) inaridiscono il discorso, bloccano le parole su se stesse, contestano, fin dalla sua radice, ogni possibilità di grammatica, dipanano i miti e rendono sterile il lirismo delle frasi»
(M. Foucault, *Les Mots et les Choses*; Gallimard, Parigi, 1966; tr. it. *Le parole e le cose. Un'archeologia delle scienze umane*, Milano, Rizzoli, 1967, pp. 7-8)

Agricoltura e civiltà un nuovo patto

La riflessione che di seguito si sviluppa vuole condurre verso una più estesa considerazione delle implicazioni sociali dell'attività agricola. Il dibattito nel campo economico agrario, infatti, si concentra sui contenuti che l'attività agricola trasmette attraverso la modellazione del paesaggio, la conservazione della storia, la tutela dell'ambiente e della salute. La notorietà della Dieta mediterranea e il suo riconoscimento globale sembrano riassumere in larga parte queste proposizioni. Questa visione, frutto di un'espansione della cultura agraria e contadina appare, tuttavia, ancora incompleta e, quindi, passibile di approfondimento e di sviluppo scientifico e di pensiero.

La dimensione attuale dell'agricoltura intensiva, dalle alte rese produttive, definita, secondo i contesti, ora "convenzionale" in

contrapposizione all'agricoltura biologica, ora "industriale" in contrapposizione all'agricoltura familiare e orientata all'autoconsumo, si caratterizza per un orientamento spiccatamente tecnico e assai poco sociale. In linea generale questo si può fare derivare da una visione economicista del progresso tutta protesa alla determinazione di ampie disponibilità di beni (cibo, case, automobili, ecc.) considerate determinanti per il benessere, la prosperità e, implicitamente, la felicità. Insomma la ricchezza materiale concepita quale elemento di garanzia, di sicurezza, di appagamento.

Nel contesto dell'evoluzione della funzione agricola, si rimarca come l'obiettivo di disporre di maggior abbondanza di alimenti sia stato perseguito attraverso due linee guida essenziali: la semplificazione del modello produttivo, per eliminare le dispersioni di risorse, e la idoneità tecnologica ai processi di trasformazione industriale. La crescita vertiginosa delle disponibilità alimentari e degli altri beni si è, dunque, perseguita intorno ad un concetto assai ristretto di "efficienza", tutta commisurata al valore economico.

L'economia, come noi oggi la intendiamo, è invero un fenomeno piuttosto recente nel percorso evolutivo della società (Adam Smith scrive la ricchezza delle nazioni nel 1776, codificando il modello capitalista e liberista). L'obiettivo primo dell'analisi economica è la produzione di beni, il loro scambio, l'accumulo di capitale. In sintesi il sistema deve essere "efficiente", ma il metodo ottimizza la produzione di un crescente quantitativo di beni, soltanto in funzione delle risorse "umane" che nel processo si consumano: denaro, lavoro, fattori della produzione. I fattori naturali come lo spazio, i boschi (legno e pietra sono solo "materiali" da costruzione), il paesaggio, l'acqua e, più tardi, il petrolio, sono considerati soltanto in relazione al costo del loro impiego: disboscamento e "bonifica" per la messa a coltura delle aree naturali, captazione dell'acqua, estrazione del petrolio e del carbone. Per tutti questi fattori, il valore in assenza di impiego è nullo.

L'economia dei consumi, nella quale l'accesso ai beni è affidato all'arbitraggio del mercato, deve la sua affermazione al fatto che elude le conflittualità sociali attraverso l'essenza impersonale e materialistica dei suoi principi di funzionamento: l'automatismo che connette la ricchezza con l'accesso ai beni

evita l'assunzione della responsabilità nei confronti del modello allocativo delle risorse; il materialismo omette le considerazioni di valore; la prospettiva di breve termine delle dinamiche mercantili trascura il costo della mancata riproduzione delle risorse e autorizza la dissipazione dei "beni senza prezzo" (nel lungo periodo siamo tutti morti, J. M. Keynes in "A Tract on Monetary Reform", cap. 3, 1923).

Ancora oggi il prezzo del petrolio e, di conseguenza, dell'energia, è commisurato soltanto alla disponibilità sul mercato e alla convenienza economica all'estrazione (il ribasso delle quotazioni del petrolio negli ultimi anni è frutto di una strategia mirata a mettere "fuori mercato" lo shale gas, la cui estrazione è conveniente soltanto col prezzo del petrolio prossimo ai 100 dollari al barile). Il progresso ha soltanto sviluppato tecnologie sempre più massive di "conversione" delle risorse naturali in beni utilizzabili dall'uomo, la cui maggiore disponibilità è stata considerata "ricchezza", lasciando fuori dal bilancio la progressiva erosione del "patrimonio" di risorse ambientali.

Non molto dissimile è stata l'evoluzione dell'agricoltura, settore nel quale lo sfruttamento di entità biologiche – piante e animali – adibite alla produzione, ha parzialmente mascherato l'applicazione della medesima logica produttivistica e indifferente alla riproduzione delle risorse. L'agricoltura utilizza la naturale autosufficienza energetica dei vegetali (organismi autotrofi: producono autonomamente i propri alimenti convertendo la radiazione solare attraverso la chimica dei carboidrati) che riforniscono di energia gli animali (eterotrofi: convertono ulteriormente gli alimenti offerti dai vegetali), in un processo in cui l'unico input è la radiazione solare e il "capitale" naturale non viene intaccato.

L'orientamento verso la specializzazione produttiva ha ribaltato questa dinamica: le colture specializzate richiedono forti input di sostanze sintetiche ottenute con dispendio di enormi risorse non rinnovabili, rendendo, nei fatti, eterotrofi anche i vegetali ed energeticamente dipendente dai combustibili fossili l'intera catena alimentare (Pollan, 2006).

Nello specifico della tematica oggetto di questo contributo, tuttavia, si desidera richiamare l'attenzione su come questo modello abbia influenzato il rapporto tra l'uomo e il suo territorio nel senso di un progressivo distacco.

Le ampie estensioni uniformi delle colture specializzate, la forte meccanizzazione, la concentrazione degli allevamenti, hanno ridotto di molto la presenza dell'uomo e le aree rurali si sono spopolate (la letteratura agraria a partire dagli anni sessanta lo ha osservato con assiduità) e hanno subito rilevanti fenomeni di degrado ambientale che ancor meno le hanno rese ospitali.

L'uomo si è rifugiato in un ambiente del tutto artificiale, la città moderna, anch'esso plasmato dalle esigenze dell'economia e dagli strumenti della tecnologia: dei trasporti e delle costruzioni.

Lo studio che più avanti viene proposto sulla funzione dei borghi rurali ben chiarisce come il processo di distacco dal rurale e l'inurbazione abbiano inciso sul tessuto sociale e sulla qualità della vita.

L'esigenza di riconnettere la quotidianità della vita urbana alla ruralità del territorio determina l'opportunità, per il sistema agricolo, di soddisfare una domanda di servizi (ricreativi, ambientali, salutari, ecc...) del tutto differente da quella consueta della fornitura di alimenti e beni di consumo (fibre vegetali e animali). L'agricoltura si apre alla fruizione diretta dei servizi e, in qualche caso, al contatto diretto con il consumatore. Una declinazione differente, ma che si basa sugli stessi presupposti, è l'orientamento alle produzioni di qualità, e segnatamente a quelle di valenza territoriale (prodotti tipici e a denominazione d'origine), che assurgono al ruolo di icone della ruralità e tramite di una comunicazione tra l'uomo e il territorio mediata dal cibo.

Per cogliere entrambe le opportunità, tuttavia, il paradigma economico della concorrenza non risulta efficace² per l'incapacità del mercato di allocare correttamente i requisiti di qualità. La valorizzazione delle specificità dei beni e dei territori richiede, pertanto, la istituzione di una governance di sistema: una forma di regolazione degli scambi alternativa (Distaso, 2007). Tali risultano le certificazioni di qualità volontarie e regolamentate (Denominazioni d'Origine) basate sull'adozione di regole condivise dalle comunità locali (es. Consorzi di Tutela e Gruppi di Azione Locale) (Columba et al. 2013).

Ampie aree della Sicilia, grazie all'asprezza del territorio, in gran parte montuoso, che ne ha impedito lo sfruttamento (non a caso le aree costiere risultano assai più compromes-

se) ed alla particolare ricchezza ecologica, conservano un capitale naturale suscettibile di supportare percorsi di sviluppo (Columba et al. 2012) basati sulla qualità e di offrire accoglienza all'uomo. Ad un uomo, residente o viaggiatore, che abbia consapevolezza del "bene perduto" nel distacco dal territorio e che persegua l'appagamento più per tramite della qualità dell'esperienza che della quantità dei beni.

L'evoluzione del paradigma si riflette anche nell'analisi del mercato: nella civiltà moderna, conformata all'economia, l'uomo è definito attraverso la scarsa funzione economica di "consumatore", la più recente analisi post-moderna lo definisce invece consum-attore, sforzandosi di esprimere l'assunzione di un ruolo attivo, consapevole e votato alla relazione, negli acquisti di beni e di servizi (turistici, ricreazionali, salutistici...) e nei comportamenti alimentari (Viganò et al. 2015).

Il modello che si vuole contribuire a delineare è quello di una integrazione tra l'uomo e l'ambiente, che utilizza le risorse della scienza e della tecnologia, che si avvale delle possibilità degli scambi fisici e immateriali ma che interpreta e asseconda la complessità dei sistemi ecologici e socio-culturali. Insomma, la fine della mano invisibile di Adam Smith a favore della condivisione consapevole tra le persone e tra le generazioni (governance). Si configura una svolta radicale della cultura sociale basata sulla condivisione del territorio, degli obiettivi, dei valori così come implicitamente si afferma nella strutturazione smart (smart city, smart land) della vita della collettività. Se si affermasse una cultura del valore, alternativa a quella della quantità, che persegue la salubrità, l'integrità ambientale, la qualità delle relazioni sociali, forse sarebbe accettabile il paradigma della decrescita (Pallante, 2005): sostenere maggiori costi per ottenere minori quantità di beni ma maggiore benessere.

Il turismo relazionale integrato per la rigenerazione rurale di Borgo Schirò

In tempi recenti l'Ente Sviluppo Agricolo (ESA, 2009) in Sicilia si è interessato alla riqualificazione di Borgo Schirò, piccolo centro rurale localizzato nell'agro del comune di Monreale costruito nel 1940 durante il governo Mussolini nell'ambito generale di definizione dell'immagine multiforme della città fascista (Fagiolo e Madonna, 1994;

Barbera, 2002; Dufour, 2005; Sessa, 2014) e in modo specifico nella politica nazionale di urbanizzazione delle campagne con l'obiettivo di risolvere i problemi di autarchia: valorizzare al massimo tutte le risorse produttive nazionali come contrasto all'embarco economico dell'alleanza atlantica durante la seconda guerra mondiale. Altro obiettivo era combattere il 'disurbanamento' (articolo n.1 della legge urbanistica nazionale n.1150 del 1942). Come è noto la finalità della legge urbanistica nazionale era di contrastare la pressione demografica delle popolazioni provenienti dalle campagne in abbandono verso le grandi città a loro volta sempre più sature e ed inadeguate ad ulteriori cambiamenti. I nuovi abitanti erano privi della capacità di acquistare e costruire nuove case o di restaurare quelle degradate site nei centri storici delle città dell'inizio novecento. La retorica del regime, non sempre condivisa anche all'interno dello stesso partito fascista (Pantalone Sergi, 2011), pretendeva che con la costruzione dei borghi sarebbe stato abbattuto il cosiddetto 'latifondo', la concentrazione in pochi proprietari della maggior parte dei terreni agricoli produttivi. Questa politica consisteva nel portare in campagna alcuni servizi urbani (istruzione, cure sanitarie, posta, polizia, culto, ecc.) senza costruire vere e proprie città nuove. L'esperienza dei Borghi in Italia ha avviato, in un determinato periodo, la creazione di un ambiente di relazioni specifico e attraversato da una quotidianità e umanità di spessore e degno di essere raccontato e tramandato (Pennacchi e Vittori, 2001; Pennacchi, 2003; 2008). La politica di urbanizzazione della campagna si rivelò non solo un modo per esplorare nuove modalità di politiche nazionali di sviluppo per le aree degradate del tempo ma anche una palestra di sperimentazione tecnica e disciplinare per gli architetti e gli urbanisti (Pagano, 1935; SNFTA, 1935; Marescalchi, 1938; Epifanio, 1939; Accascina, 1941; Ortensi, 1941; Caracciolo, 1942; Mazzocchi Alemanni, 1942; Quaroni, 1962).

Per vari motivi tutti i borghi rurali costruiti in questo periodo vennero poi completamente abbandonati: distanza dai centri urbani, pessima qualità delle strade o inesistenza di collegamenti, insufficienza delle risorse finanziarie per la messa a regime dei servizi ai lavoratori e soprattutto alle loro famiglie. La carenza di risorse finanziarie all'inizio,

dopo pochi anni dalla loro costruzione durante la fase conclusiva della seconda guerra, e, dopo, al momento dello sviluppo della speculazione edilizia con il boom economico concentrato nelle periferie dei grandi centri urbani. Borgo Schirò era ancora vivo e dotato dei servizi essenziali negli anni del primo dopoguerra. La capacità di resilienza sociale di questo Borgo era dovuta al fatto che era stato costruito esattamente intorno ad un punto di una strada di collegamento territoriale e quindi era attraversata spesso da flussi di viaggiatori, lavoratori (ecc.). Il terremoto del Belice (1968) ha poi danneggiato le strutture e l'assenza di fondi per la ristrutturazione edilizia ha fatto il resto.

Oggi i borghi rurali sono inseriti nelle politiche di sviluppo socioeconomico dei Fondi strutturali comunitari (Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013) e costituiscono dei veri e propri esempi di archeologia del paesaggio dove si apprezza la declinazione del concetto di "eterotopia" di Foucault (Samuels, 2010), in attesa di progetti di rivitalizzazione sociale, economica, architettonica ed urbanistica. Oggi serve ritrovarne il senso fondativo ossia capire se ha ancora senso abitare la campagna in modo stabile senza vivere in un centro urbano vero e proprio. Si tratta quindi di verificare e/o falsificare la politica di sviluppo rurale di Serpieri, profondamente diversa sia dalle agrotowns costruite in Sicilia tra la fine del XVI secolo, che dalle new towns derivate in vari modi dai modelli delle Garden Cities (Caracciolo, 1942). I borghi rurali costituiscono ancora oggi una sperimentazione sociale ed economica speciale che si orienta verso prospettive di offerta di residenza stagionale alternativa alla vita di città (chiave del turismo sostenibile) e di supporto alla produzione agricola di qualità (bio-agricoltura).

Il centro rurale di Borgo Schirò è posto quasi al centro di un poligono costituito dai comuni di Godrano, Corleone, Roccamena, Camporeale, San Cipirello, Piana degli Albanesi, Santa Cristina Gela e San Giuseppe Jato. Gli ultimi tre centri rappresentano un'isola culturale albanese in Sicilia. Il borgo denominato "Giacomo Schirò" in onore di un militare "arbëresh" (trad.: albanese), ucciso per le strade di Piana degli albanesi nel luglio del 1920, rappresenta non tanto un momento di celebrazione della cultura fascista quanto un supporto di servizi alle popolazioni locali dotate di un preciso e forte principio di iden-

tità collettiva, affinché valorizzassero ancor meglio le loro risorse.

Dato che la qualità ambientale del sito è già assicurata dalla natura e dalla storia, un gruppo di studenti di pianificazione di Palermo, sulla base delle indicazioni progettuali dell'ESA, ha adottato approcci di pianificazione integrata, ha lavorato all'analisi transdisciplinare ed alla interpretazione delle componenti della resilienza sociale per riportare in vita il Borgo e creare le precondizioni della efficacia e durata degli interventi di riqualificazione urbana e territoriale³. L'ipotesi della riqualificazione di Borgo Schirò prende spunto dal progetto Motris (Mappatura dell'Offerta del Turismo Relazionale Integrato in Sicilia) condotto a partire dal 2004, da Leonardo Urbani e con il supporto della legge regionale n.10/2005 (Naselli, 2012). Il turismo relazionale integrato, confermato nelle strategie della attuale giunta regionale, assume l'obiettivo di definire un quadro di riferimento strategico legato al turismo centrato sulla scoperta, interpretazione, e supporto della natura relazionale della persona umana come volano per la creazione ed animazione di percorsi tematici e infrastrutture, fisiche e non fisiche, di ambiti ricettivi e insieme produttivi. In questo modo i borghi rurali siciliani vengono connessi con percorsi di mobilità dolce e il potenziamento e rinnovo della trama viaria esistente, ai "bagli" (grandi edifici rurali nati per garantire la residenza stagionale dei lavoratori con alcuni servizi essenziali), ai centri storici da recuperare e riqualificare (vedi le esperienze di successo di Gangi, uno dei Borghi più belli d'Italia), fino agli approdi turistici costieri e le antiche borgate marinare sopravvissute alle devastazioni dell'abusivismo costiero nel Mezzogiorno. Secondo questa visione il turismo è intrecciato all'agricoltura, e in questo modo la residenza stabile nel 'verde agricolo' (sia esso abusivo o legalizzato) assume significati altri rispetto a quello dell'investimento immobiliare come rifugio dal fallimento dell'agricoltura tradizionale. Il concetto di spreco di suolo dell'urbanistica italiana non basta a frenare la spinta ad edificare nei luoghi della produzione e del paesaggio rurale. Questo tipo di turismo già praticato in alcune realtà siciliane⁴ punta alla creazione di un progetto di paesaggio centrato sull'agricoltura, l'alimentazione e le relazioni umane. Si tratta di piccoli numeri e di un turismo di

nicchia ma che precede un presidio territoriale stabile e contrasta utilmente i fenomeni di abbandono.

Un turismo fatto di quiete o di silenzio assoluto, di capacità di cogliere la bellezza in paesaggi impregnati dai valori della vita vissuta nella produzione agricola più che dalle caratteristiche estetiche dei paesaggi percepiti. L'idea ha come fondamento l'approccio poetico di pianificazione territoriale dell'insegnamento di Carlo Doglio (cfr. Doglio e Urbani, 1972) per abbattere lo stato ancora più attuale oggi, di una isola a lago interno che vede tragicamente e disperatamente separata la costa dall'entroterra. Nelle teorie costruite sul turismo relazionale integrato (TRI) i borghi non possono essere considerati improbabili nuovi poli turistici o agricoli ma come validi *hub* di una rete integrata di servizi fortemente connessi alle città e alla costa grazie a percorsi dedicati che possono e devono coincidere con le *greenways* dell'Isola. Il recupero dei borghi è una delle componenti di una nuova strategia di sostegno alle politiche per le aree interne di tutte le regioni mediterranee che risulta assente in quelle recenti promosse dal governo centrale (cfr.: <http://www.dps.gov.it/it/arint/>) ma che con esse è perfettamente coerente.

L'analisi del contesto territoriale riprende il progetto di ristrutturazione del Borgo, redatto dall'ente di sviluppo agricolo (ESA) durante la stesura del progetto integrato "La via dei Borghi" (2007-2013). Il gruppo di lavoro conferma le destinazioni d'uso progettate perché coerenti con i programmi di sviluppo e con la consapevolezza che le nuove funzioni possano innescare processi di rigenerazione territoriale attraverso l'integrazione di micro centralità alle reti di connessione eco sistemica e culturale a partire dalla Sicilia.

Nuovi scenari di sviluppo rurale

Il lavoro parte dall'assunto che la pianificazione della città è anche la pianificazione del suo territorio esterno, tanto da guardare all'ambito rurale come il materiale attraverso cui rafforzare le relazioni tra le diverse parti/sistemi che compongono il paesaggio rur-urbano nel suo complesso.

Infatti il campo entro cui il contributo rintraccia le proprie argomentazioni è quello che individua nelle nuove qualità relazionali e nella continuità sistemica del paesaggio produttivo e dell'ambiente, il corrisponden-

te incremento della qualità degli spazi di vita delle comunità urbane e rurali.

Una corretta infrastrutturazione del tessuto "verde" può condensare al suo interno un'ampia gamma di quelle nuove necessità emergenti ed essere in grado di recuperare, almeno in parte, gli impatti negativi dell'urbanizzazione diffusa. Può contenere le infrastrutture della mobilità, nelle nuove forme che essa esprime; può contribuire ad eliminare la frammentarietà generata dallo sprawl urbano e dalle "incertezze d'uso" del territorio rurale; può dare forma a più qualificati luoghi dello scambio, della relazione e del tempo libero; può, infine, contenere buona parte di quelle nuove funzioni tecnologiche che una città *green oriented* richiede (chiusura dei cicli e de-artificializzazione). La rinnovata "visione urbana" che ne deriva ha l'ambizione di fornire un quadro di riferimento per nuovi scenari di riequilibrio territoriale rintracciabili nel sistema di relazioni fra città e territorio e fra uomo e ambiente.

L'espansione del volume costruito e del tessuto urbano nei territori agricoli ha determinato un mosaico di spazi ibridi, articolato secondo un alternarsi di pieni e vuoti, di città e di campagna, che si susseguono nel paesaggio, spesso, senza alcun nesso apparente.

In risposta a ciò, negli ultimi anni, stiamo assistendo alla costruzione di sempre più frequenti teorie di decentramento e di riorganizzazione urbana intorno a nuove "centralità decentrate" e alla ri-comparsa di "città fatte di piccole città".

Tutto ciò appare generato da un fenomeno di ritorno dall'urbano verso gli spazi aperti del territorio agricolo-rurale e alla comparsa di nuove e più complesse forme di urbanizzazione in quei territori abbandonati dalle attività agricole in seguito allo svuotamento da parte dei suoi utenti originari. Questi fenomeni si stanno imponendo, in maniera capillare e diffusa, in quei luoghi che un tempo erano chiamati "campagna" e che un tempo si consideravano in contrapposizione dialettica con la "città".

Questa urbanizzazione "liquida" pone nuove e interessanti basi di riflessione (e progetto) alla ricerca di quelle modalità attraverso cui si può ridare significato a quelle aree verdi del tessuto extraurbano, affinché le cose riprendano a dialogare tra loro e siano in grado di relazionarsi con le funzioni espresse dalla città e con le necessità dettate dall'abitare

nella forma insediativa che più fortemente si è sviluppata in seguito alla rivoluzione industriale: la città.

Il ripensamento dell'ambito agricolo, nelle sue forme, funzioni e valori, viene così considerato come un'occasione irrinunciabile al fine di ricostruire il significato, la struttura, l'architettura dei paesaggi urbani stravolti dalla "disattenzione" e dalla "disaffezione" maturata, in Italia, negli anni della ricostruzione post-bellica.

La connessione eco-sistemica tra paesaggi urbani e rurali, agricoltura, alimentazione e turismo rappresenta una via di resilienza decisiva per le aree abbandonate o in via di abbandono, in tutte le regioni del Mediterraneo, che attende nella pianificazione conferme, sperimentazioni e valutazioni. Ma già adesso è possibile tracciare traiettorie di senso su quello che si è fatto e che si sta facendo per evitare non tanto il consumo del suolo ma quello del significato stesso dell'esistenza umana. Questo non riguarda solo il paesaggio rurale ma anche quello delle città, perché i flussi delle relazioni sono dappertutto intrecciati e indistinguibili, come insegnava Giuseppe Samonà nel 1980 con la sua "Città in estensione".

Naturalmente pensiamo ad una ri-composizione delle parti del territorio aperto che deve prendere il via dalla comprensione dei nuovi ruoli che i consum-attori possono assumere nelle scelte di governance per il paesaggio rurale del territorio, in funzione delle relazioni proficue che essi possono costruire (o ri-costruire) tra uomo e ambiente.

In questa visione il turismo diviene catalizzatore di un certo numero di elementi territoriali peculiari che possono portare ad una semplice equazione: città in estensione + archeologia del paesaggio + borghi rurali + agricoltura e alimentazione di qualità + turismo sostenibile + valori socio-identitari + relazioni, fisiche e non fisiche, tra aree costiere e aree interne = TRI.

Il paesaggio rurale senza agricoltura e in abbandono delle aree interne siciliane (ambienti ostili, deprivati di bellezza e di presidi umani, caratterizzati dalla memoria degli errori e tradimenti di politiche di sviluppo sbagliate del passato) sono una eterotopia ossia una condizione ideale per spingere gli attori sociali al cambiamento e all'innovazione. Il turismo relazionale integrato può riconquistare questo concetto centrale di Michel

Foucault per utilizzare i paesaggi siciliani abbandonati per la rigenerazione urbana-territoriale.

Un punto di contatto forte tra turismo, come opportunità, e paesaggio, come luogo dell'agire umano, è rappresentato proprio dalla natura relazionale dell'ambiente (nella sua continuità ecosistemica) così come della persona umana. Un elemento che può assurgere a volano per la creazione ed animazione di percorsi tematici e infrastrutture, fisiche e non fisiche, di ambiti che possono essere, contemporaneamente, dell'ospitalità, della conoscenza, della valorizzazione e insieme produttivi. Cioè la relazionalità diviene una valida alternativa al mercato (inteso come relazione utilitaristica limitata allo scambio materiale) e come elemento indispensabile nei sistemi di qualità complessa (di prodotti, di uomini e di territori).

Un nuovo assetto del paesaggio che si pone, quindi, come il luogo del recupero e della valorizzazione di identità, suoli, soggetti e pratiche. La struttura insediativa dei borghi (antichi e nuovi) e delle masserie, la loro ubicazione all'interno di una sorta di città agricola policentrica, la loro contiguità a distanza con le aree densamente urbanizzate e con le infrastrutture civili, li rendono come un eccezionale occasione di sviluppo per il territorio "esterno".

La Visione che ne deriva propone la trasformazione del loro insieme - o di una parte di esso - in un sistema policentrico dedicato a quattro questioni vitali per la città: l'agroalimentazione, l'identità culturale, l'abitare e la cura del territorio.

In questa Visione, le nuove Centralità Rurali, si organizzano per affrontare una nuova fase della loro vita, senza rinunciare allo loro identità originaria, ospitando un insieme di pratiche legate alla produzione agricola e alla dimensione relazionale, e diventando così nuovi spazi aperti di incontro, accoglienza e partecipazione di altissimo valore ambientale e culturale. Un dispositivo per la promozione e la razionalizzazione di energie e pratiche attive del e nel territorio. Le Centralità sono in quest'ottica gli epicentri di attività economico-sociali esterne ma fortemente relazionate con la città compatta. Funzionano come terminali dell'agricoltura per l'area urbana, ri-connettendo la città al territorio e divenendo parte del più vasto sistema delle relazioni che agiscono nella città.

Costituiscono, anzi, l'interfaccia tra queste reti e i cittadini: ospitando spazi di commercio sostenibile, luoghi di ristoro e di formazione sul tema dell'agricoltura, dell'alimentazione e dell'ambiente e spazi e servizi dedicati a chi ha bisogno di una residenza temporanea per ragioni di lavoro, di studio, di momentanea fragilità economica e sociale o perché di passaggio (visitatori).

I borghi rurali italiani e in particolare quelli siciliani possono essere intesi oggi come eterotopie e quindi servono non solo a leggere il passato ma a creare un futuro nuovo, perché pur voluti fortemente e fortemente inseriti in un linguaggio del passato oggi possono costituire un ambiente di co-creatività in cui si può animare la saldatura armonica tra ambiente e uomo per il tramite dell'agricoltura e dell'alimentazione di qualità e quindi grazie alla ricerca, all'uso delle tecnologie telematiche e delle connessioni fisiche sostenibili come naturali estensioni conseguenti ad una inedita urbanizzazione delle campagne che combatte (ancora una volta) il disurbanamento.

1. Tali sono considerati in economia i beni ambientali perché la loro accessibilità non è condizionata al pagamento di un prezzo.
2. Esternalità, comportamenti opportunistici e asimmetria informativa causano incertezza sulle caratteristiche dei beni e quindi mascherano la corrispondenza tra il bene e l'utilità percepita dall'acquirente.
3. A tal proposito si veda la proposta presente ad UrbanPromo 2015: <http://urbanpromo.it/2015-en/wp-content/uploads/sites/7/2015/10/urbanok.pdf> (accesso verificato al 20 ottobre 2015).
4. Alcune esperienze che hanno aderito al turismo relazionale integrato dall'avvio dell'iniziativa della Regione Siciliana con il collegio universitario Arces: gruppo 'Gusto di Campagna' <https://www.facebook.com/gusto-di-campagna-166618856750744/>, l'iniziativa 'Le Alte Terre di Mezzo' (<https://www.facebook.com/groups/1466562333574692/?fref=ts>), e l'Associazione Itimed - Itinerari nel Mediterraneo - (<https://www.facebook.com/Itimed-Itinerari-del-Mediterraneo-51306102578/?fref=ts>) che da tempo diffonde l'iniziativa in tutta la regione.

Riferimenti bibliografici

- Accascina, M. (1941), "I Borghi di Sicilia", in *Architettura*, 20, (pag. 185-198).
- Barbera, P. (2002), *Architettura in Sicilia tra le due guerre*, Sellerio, Palermo.
- Caracciolo, E. (1942), "La nuova urbanistica nella bonifica nel latifondo siciliano", in *Il latifondo siciliano*, Pezzino, Palermo (pag. 279-319).
- Columba P., Oliveri Y., Pensovecchio F. (2012), "L'agricoltura biologica e lo sviluppo del territorio di qualità: un caso studio siciliano", Atti del V Workshop GRAB-IT *Agricoltura biologica: modello sostenibile per un Mediterraneo in transizione*, Ancona, 10-11 maggio 2012. ISBN 978-88-9077-400-3. <http://hdl.handle.net/10447/73530>.
- Columba P., Di Giovanni L., Oliveri Y. (2013), "Lo sviluppo rurale tra qualità agroalimentare e ambiente", Atti del XLIX Convegno SIDEA, *Sistemi Agroalimentari ed Economie nel Bacino del Mediterraneo: Istituzioni e Politiche*, Reggio Calabria 27-29 settembre 2012. Pagine 66-72. ISBN 978-88-89367-86-5.
- Distaso, M. (a cura di, 2007), "Il territorio fonte di vantaggio competitivo", in *L'agro-alimentare tra economia della qualità ed economia dei servizi*, ESI, Napoli. (pag. 19-35).
- Doglio, C., Urbani, L. (1972) *La Fionda Sicula*, il Mulino, Bologna.
- Donadieu P. (1999), "Può l'agricoltura diventare paesistica?", in *Lotus International*, n.101, pp.60-82.
- Dufour, L. (2005), *Nel segno del Littorio: Città e campagne siciliane nel Ventennio*, Lussografica, Caltanissetta.
- ESA (2009), Progetto di Riqualificazione dei Borghi Rurali dell'Ente di Sviluppo Agricolo, Ente di Sviluppo Agricolo, <http://www.enteesviluppoagricolo.it/index.php?section=sezioni&idSection=27&idNotizia=14> (accesso verificato al 20 ottobre 2015).
- ECLS (1940), *La colonizzazione del Latifondo Siciliano*, Anno I, Ente di Colonizzazione del Latifondo Siciliano, Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, Palermo.
- Epifanio, L. (1939), *L'architettura rustica in Sicilia*, Palumbo, Palermo.
- Fagiolo, M., Madonna, M. L. (1994), "Le città nuove del fascismo", in *Studi in onore di G. C. Argan*, La Nuova Italia, Scandicci (Firenze), 1994, (pag. 339-397).
- Gelosi, C. (2002), *Una città per tutti. Partecipazione, accessibilità, relazioni nella dimensione urbana*, Franco Angeli, Milano.
- Merlo, V. (2006), *Voglia di campagna. Neoruralismo e città*, Città Aperta Edizioni, Troina (EN).
- Naselli, F. (a cura di, 2012), *Animare un'alternativa mediterranea allo sviluppo. Il turismo per uno sviluppo relazionale integrato*, Franco Angeli, Milano.
- Ortensi, D. (1941), *Edilizia rurale. Urbanistica di centri comunali e di borgate rurali*, Mediterranean, Roma.
- Pallante, M. (2005), *La Decrescita Felice*, Editori riuniti.
- Pollan, M. (2006), *The Omnivore's Dilemma: A Natural History of Four Meals*, Penguin Press, New York.
- Pantaleone Sergi (2011), "L'istituzione delle 17 «Province del Littorio». Tra consenso forzato e consenso immaginato", in *Giornale di Storia Con-*

temporanea, Anno XIV, n. 2 (pag. 173-204).

- Pennacchi, A., Vittori, M. (2001), *I Borghi dell'Agro Pontino*, Novecento, Latina.
- Pennacchi, A. (2003), *Viaggio per le città del duce: i saggi di Limes ed altri scritti*, Asefi, Milano.
- Pennacchi, A. (2008), *Fascio e martello. Viaggio per le città del duce*, Laterza, Roma, Bari.
- Quaroni, L. (1962), "In memoria di Edoardo Caracciolo" in *Urbanistica*, n.36-37, (pp. 136-138).
- Mazzocchi Alemanni, N. (1942), "La redenzione del latifondo siciliano: opere e problemi", in *Il Latifondo Siciliano*, Ente di colonizzazione del latifondo siciliano, Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, Palermo, (pp.471-499).
- Marescalchi, A. (1938), "Questa è la guerra che noi preferiamo. La mostra delle bonifiche", in *Le vie d'Italia*, n. 12, (pagg. 1463-1469)
- Pagano, G. (1935), "Architettura rurale in Italia", in *Casabella*, Anno VIII, n. 95, (pagg.16-23).
- Sessa, E. (2014), *La nuova immagine della città italiana nel ventennio fascista*, Flaccovio, Palermo.
- SNFTA (1935), *La casa rurale nel regime cooperativo fascista*, Sindacato Nazionale Fascista Tecnici Agricoli, Bologna.
- Samuels, J. (2010), "Of Other Scapes: Archaeology, Landscape, and Heterotopia in Fascist Sicily", in *Archaeologies: Journal of the World Archaeological Congress*, (pag. 62-81).
- Tonietti, U. (2008), *L'arte di abitare la terra*, L'Asino d'oro edizioni, Roma.

Piccole reti per fare paesaggio. La tratta ferroviaria Porto Empedocle-Castelvetrano tra costa, agricoltura e archeologia

Giorgio D'Anna

Il tema

Gli ultimi decenni hanno apportato al territorio trasformazioni senza precedenti e speculazioni edilizie di ogni genere hanno invaso memorie storiche, cancellando tracce del passato e luoghi di interesse. Ha prevalso quasi ovunque l'abbandono, tant'è che oggi la difesa del paesaggio e il riuso del patrimonio esistente hanno assunto la dimensione di una necessità. È sempre più diffusa l'idea che la tutela del paesaggio debba seguire una dimensione totale, che si estende all'intero sistema ambientale e non si limita ai soli elementi di preminente carattere storico e naturalistico. In questa direzione muove l'ipotesi, in alcuni episodi già portata a compimento, del recupero del sistema dei tracciati ferroviari minori in Sicilia, da anni in abbandono, per attività legate al turismo e per forme di mobilità alternative a quelle tradizionali. La rete ferroviaria a scartamento ridotto, realizzata nei primi anni del secolo scorso e oggi quasi del tutto dismessa, attraversa infatti paesaggi di straordinario valore – agrario, naturale, archeologico- e offre un punto di vista nuovo rispetto alla natura dei luoghi entro cui si muove. L'obiettivo del presente contributo è indagare le trasformazioni che la costruzione della linea ferrata ha indotto al paesaggio siciliano e tracciarne possibili strategie di riuso, prendendo in esame lo specifico caso studio della vecchia tratta ferroviaria Porto Empedocle - Castelvetrano: il riconoscimento del suo valore culturale incoraggia l'ipotesi di recupero del vecchio sedime dei binari quale elemento portante di una rete ecologica che si snoda lungo il territorio e struttura percorsi culturali e tematici.

Principi e forme della costruzione ferroviaria in Sicilia

La costruzione di una ferrovia segue logiche che appartengono alla sola dimensione tecnico-ingegneristica del manufatto infrastrutturale, estraneo per sua natura ai luoghi e ai pa-

esaggi che attraversa. La difficile condizione orografica della Sicilia, col suo ondeggiare di valli e crinali, impose la costruzione di consistenti opere d'arte, per superare le difficoltà insediative e assecondare le caratteristiche dei terreni (Navarra, 2002). Questi elementi, a cui si aggiungono le stazioni e i manufatti disposti lungo il tracciato, compongono oggi uno specifico paesaggio ferroviario e articolano un vasto patrimonio di archeologia industriale. Quest'ultimo si compone di tipi edilizi estranei alla produzione siciliana e al dibattito architettonico in corso negli anni della sua costruzione (Navarra, 2002). Le ragioni di questa estraneità sono da ricercare nell'affido dei lavori a poche società private del Nord, che operavano in tutta Italia e attingevano a un repertorio formale tratto dalla manualistica dell'epoca, che poco o nulla aveva desunto dalle sperimentazioni portate avanti in quegli anni dal Movimento Moderno. Ne deriva la ricorrenza di alcuni modelli costruttivi che si ripetono, uguali a se stessi, lungo la rete dei tracciati che innerva e struttura la Sicilia. La ferrovia si inserisce nel paesaggio come un segno, con le sue regole e i suoi principi, incompatibili a priori con i tessuti e le trame che attraversa. Lo sviluppo del tracciato ferroviario era disegnato infatti per assecondare le caratteristiche tecniche e meccaniche della locomotiva: pendenze non superiore al 2% e raggio di curvatura uguale o superiore ai 10 mt. La sua costruzione, inoltre, non potendo contare sulle attrezzature e le risorse tecniche disponibili oggi, doveva compensare scavi e riporti, in modo da limitare quanto più possibile i movimenti terra. L'esito è un insieme composto da alcuni elementi lineari che ne disegnano il tracciato (binari, viadotti, gallerie, ponti) e alcuni elementi puntuali che ne scandiscono e misurano lo spazio (stazioni, caselli ferroviari, case cantoniere). L'intero sistema si confronta con la geografia dei luoghi e ogni elemento è la risposta a una necessità: le opere d'arte costituiscono i dispositivi che permettono l'intersezione della ferrovia con gli elementi storici e orografici (i ponti per superare gole e vallate, le gallerie per passare attraverso i rilievi e così via). Tali costruzioni, per loro natura antitetiche alle caratteristiche dei luoghi entro cui si insediano, aprono una successione di viste sul paesaggio e ne offrono una lettura per frammenti, trasformandole, terminato il loro ciclo di vita, in potenziali dispositivi di

fruizione paesaggistica. L'insieme di questi elementi costituisce uno straordinario patrimonio di archeologia industriale, ragion per cui, pur risultando ormai insostenibile, almeno dal punto di vista economico, la riattivazione dei vecchi tracciati ferroviari¹, assume la dimensione di un'opportunità il riuso di questi spazi per la costruzione di percorsi che, sfruttando le pendenze e i vantaggi della linea ferrata, possano dar vita a nuove forme di mobilità lenta (Scavone, 2015).

Cenni sul sistema ferroviario in Sicilia e il suo riuso

La ferrovia arriva in Sicilia con notevole ritardo rispetto al resto dell'Italia. Un primo progetto di costruzione si fa risalire al 1860, sotto la spinta del governo borbonico prima e dello stato unitario dopo. Le ragioni della sua realizzazione vanno ricercate non nella necessità di consentire uno spostamento rapido della popolazione, quanto in quella di favorire il trasporto dello zolfo e dei prodotti agricoli dall'entroterra ai maggiori distretti portuali dell'isola, da cui poi partivano verso le principali potenze europee. Nel periodo compreso tra il 1884 e il 1873, vennero inaugurati quasi 300 km di percorsi ferroviari, con due linee principali: la Catania - Messina - Siracusa, con diramazione verso Caltanissetta Xirbi, e la Palermo - Lercara - Agrigento - Porto Empedocle. Per assicurare la redditività dell'opera si era fatto in modo di prediligere le tratte che prevedevano lo spostamento merci, attraverso la costruzione di percorsi che collegavano le zone in cui i giacimenti minerari erano più consistenti. Tale condizione determinò un generale disinteresse nei confronti del traffico passeggeri e l'allontanamento delle stazioni dai centri abitati. Rispetto alle linee principali a scartamento ordinario, venne realizzato, a partire dai primi anni del Novecento, un complesso di linee a scartamento ridotto per collegare le zone interne della Sicilia orientale e parte di quella occidentale. L'eccessiva lentezza dei mezzi e i percorsi poco agevoli pesarono però negativamente sul generale rendimento di questo secondo sistema ferroviario, ragion per cui la sua realizzazione non registrò un significativo utilizzo, diminuito ulteriormente a seguito della diffusione di altri mezzi di trasporto su strada. A partire dagli anni Settanta del secolo scorso, dopo poco più di cinquanta anni di esercizio, si avvia al-

lora l'inevitabile smantellamento della quasi totalità delle linee, causato dallo svantaggio economico che comportava tenerle ancora in vita. Oggi, l'ipotesi di riuso di questa rete per la realizzazione di percorsi e piste ciclabili sta progressivamente attirando, anche se con notevole ritardo rispetto al resto dell'Italia, l'attenzione della politica regionale. Nel 2002 è stato presentato il disegno di legge "Interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica" (approvato il 5 maggio del 2004), per recepire le leggi n.208/91 e n. 366/98 e il decreto n.557/99. Attraverso una concertazione con gli enti provinciali, si è arrivati alla definizione di un'unica carta geografica comprendente l'intero territorio regionale, in cui sono stati proiettati i piani proposti dalle varie amministrazioni. La legge prevede la divisione dei percorsi in due grandi famiglie: i *percorsi anulari*, la cui località di partenza coincide con quella di arrivo, e i *percorsi lineari*, in cui l'arrivo non coincide con il punto di partenza. Quest'ultima condizione assume un indubbio valore strategico per i turisti che intendono visitare l'isola in bicicletta e trasferirsi da un posto all'altro della Sicilia (Leone, 2013). Tra i luoghi deputati a ospitare le piste ciclabili, vengono indicate le ferrovie dismesse o in corso di dismissione, il cui riuso perseguirebbe il duplice obiettivo di recupero ambientale e valorizzazione e fruizione di un importante patrimonio di archeologia industriale². A oggi, sono tuttavia poche le operazioni di riconversione messe in atto. Ricordiamo, tra le altre, per il ruolo che il progetto ha avuto nel processo di trasformazione, il recupero della tratta Caltagirone - Piazza Armerina, la cui realizzazione è avvenuta su disegno dell'arch. Marco Navarra.

Lungo il mare: la linea ferroviaria Porto Empedocle - Castelvetro

La linea ferroviaria a scartamento ridotto che collegava Castelvetro a Porto Empedocle venne costruita nel periodo compreso tra il 1910 e il 1923, sebbene il progetto di costruzione della tratta risalga al 1882. Nel 1985, dopo circa 50 anni di esercizio, venne definitivamente abbandonata, con la dismissione dell'ultimo tratto ancora attivo tra Castelvetro e Ribera. Le ragioni della dismissione sono da ricercare in alcune scelte progettuali che la rendevano obsoleta già al momento della sua inaugurazione: eccessiva

tortuosità dei tracciati, tempi di percorrenza troppo lunghi, lontananza dai centri abitati. La sua costruzione risentiva dell'iniziale impostazione data ai primi tracciati in Sicilia, disegnati principalmente per velocizzare il trasporto dello zolfo e dare uno sbocco al mare ai complessi minerari dell'interno. La lentezza riscontrata nell'esecuzione dei lavori, aggravata dalla impervia condizione orografica del territorio siciliano, comportò per di più la messa in esercizio della tratta in un periodo in cui il commercio dello zolfo era crollato a un punto tale da renderne l'estrazione economicamente irrilevante. Oggi la consistenza fisica dei suoi spazi tende a un generale esaurimento e il processo di degrado diviene più evidente laddove nessuna operazione di recupero è stata messa in atto. Lo stato attuale conserva, per quasi tutta la sua estensione, la sede ferroviaria del tratto Ribera - Castelvetro, con binario ancora in sito, mentre risulta poco leggibile il sedime della tratta Ribera - Porto Empedocle, dismessa già dal 1978. In quest'ultimo tratto, la linea ferrata è rintracciabile solamente in alcuni punti precisi, essendo stata progressivamente trasformata in strada campestre, nei punti in cui incontra i campi agricoli, e in strada pubblica, nei punti in cui incontra invece i centri urbani. Si registra, già dal 2007, l'avvenuta riconversione a pista ciclabile del tratto Porto Palo - Menfi, oggi in fase di estensione. Contestualmente, appare in generale buono stato di conservazione il complesso di opere d'arte e manufatti che articolano e scandiscono il tracciato (ponti, viadotti, ex stazioni, caselli e case cantoniere).

Si intende elaborare una strategia di intervento che, mediante la riconversione dei 136 km di tracciato complessivi, possa dare origine a nuovi paesaggi, generati dall'intersezione del sistema ferroviario, con le sue regole e i suoi principi, e l'ambiente circostante, nel tentativo di dare nuovo senso e significato al procedere astratto della linea ferrata. La ferrovia in questione si muove tra luoghi di straordinario interesse, alternando paesaggi agricoli a paesaggi archeologici. Nel tratto iniziale, dopo essersi lasciati alle spalle la Valle dei Templi e il porto di Porto Empedocle, i binari approdano a Realmonte, costeggiando il mare e incontrando un primo sito archeologico, Villa Romana di Durruei, la cui scoperta si deve proprio agli scavi compiuti per la realizzazione della linea ferroviaria.



Figura 1 – Assetto progettuale e carta delle relative Unità di Paesaggio

Sullo stesso lido si staglia il profilo della Scala dei Turchi, ormai meta irrinunciabile per i visitatori della Sicilia centro meridionale. Nel suo prosieguo, la linea ferroviaria raggiunge la borgata marinara di Siculiana, che segna l'inizio della Riserva Naturale Orientata di Torre Salsa. Nelle stazioni successive, il sistema incontra Montallegro e Cattolica Eraclea. Sul litorale di quest'ultima, in uno scenario paesaggistico di rara bellezza, si insedia la città greca di Eraclea Minoa, i cui scavi, a picco sul mare, mostrano i resti del teatro e le rovine della cinta muraria e dei quartieri delle abitazioni ellenistiche e romane. Procedendo, dopo aver superato le stazioni di Ribera e Sciacca, la ferrovia si inoltra nella valle del Belice e ne attraversa la trama agricola disegnata dai vigneti, correndo per un breve tratto lungo la Riserva Naturale della Foce del Fiume Belice. Conclude il suo cammino a Castelvetro, poco dopo la fermata a Selinunte, sede di uno dei

parchi archeologici più grandi d'Europa. La linea assume nel suo procedere i tratti di un percorso culturale che, contaminandosi con i paesaggi attraversati, tradisce le rigide regole della costruzione infrastrutturale. Si prevede che i 136 km di percorso siano pianificati secondo una strategia generale, in modo che tutti gli interventi realizzati rispondano a un unico disegno programmatico. Un simile approccio avrebbe certamente il vantaggio di proporre una visione olistica del territorio, permettendo di leggere, nella sua unità e continuità, la regione compresa tra le province di Agrigento e Trapani, legate, in questa parte, da una comune identità (geografica, storica, ambientale). Bisognerebbe prediligere una metodologia di approccio che abbia nel progetto non la risposta a una domanda concreta, ma il pretesto per esplorare, osservare, selezionare temi e questioni. Un approccio che si muova sul confine labile che sta la descrizione e inter-

pretazione della realtà e la sua trasformazione, operando attraverso gli strumenti specifici del progetto di architettura e paesaggio. L'identità della linea ferroviaria è leggibile attraverso la dialettica che si istaura tra il manufatto tecno-ingegneristico, costruito secondo rigide regole e criteri scientifici, e un territorio cresciuto accumulando secoli di storia.

Lo scopo di un progetto come questo è lavorare sulla linea di confine che il solco ferroviario disegna, definendone di volta in volta spessore, natura, dimensione e ruolo all'interno di una complessiva riscrittura del territorio.

Operare in questa direzione significa costruire un paesaggio a partire da una traccia già segnata, ridisegnandola per inserirla all'interno di un nuovo contesto. La traccia della ferrovia, sia essa incisa o rilevata rispetto alla terra che attraversa, necessita di una riconversione che riporti il movimento al suo interno e punti

lo sguardo sul paesaggio entro cui si muove. Attende la costruzione di un parco che tracci una linea che, quasi invisibile rispetto alla vastità dei luoghi in cui si insedia, dia vita a una nuova geografia e a un ampio registro di immagini e quadri figurativi. Il parco, con lo spessore di una linea, dovrebbe costruire l'armatura portante del territorio in questione e, intersecandosi con esso, generare alcuni itinerari che, lontani dalle conclamate mete turistiche, possano aprire nuovi punti di vista e legare una cosa con un'altra: sentieri, campagne, coste e colline.

Avviare il processo di riuso dell'asse ferroviario Porto Empedocle – Castelvetro riveste un ruolo fondamentale su due fronti differenti: da un lato permetterebbe di scongiurare il definitivo abbandono degli elementi associati allo specifico paesaggio di cui la tratta si compone, dall'altro permetterebbe di rimettere in circolo l'economia e l'immagine di un territorio, in cui la carenza di infrastrutture e di adeguate strutture ricettive hanno determinato l'emarginazione dai flussi turistici che interessano il Mediterraneo. In quest'ottica, recuperare il tracciato significa recuperare il territorio che attraversa. Operativamente, si prevede il riuso del vecchio sedime e delle strutture che vi si associano (stazioni e caselli), per la costruzione di una rete che funga da infrastruttura a servizio degli itinerari turistici generati dall'intersezione con sentieri rurali, regie trazzere e aree archeologiche. Tutto ciò può avvenire solo attraverso il censimento puntuale dei manufatti e l'analisi delle relazioni che si instaurano tra tracciato e ambiente circostante, in modo che il rilievo e la riscoperta dei legami invisibili che legano paesaggi, storia e territorio possano diventare un progetto che ridia senso ai luoghi e ai tessuti in abbandono.

1. In Sicilia, la maggioranza dei tracciati ferroviari dismessi appare in precario stato di conservazione, per l'avvenuto smantellamento dei binari nella quasi totalità dei percorsi. Tale condizione rende poco praticabile una riattivazione delle linee. Tuttavia, nell'estate 2015, si registra nel territorio di Agrigento l'iniziativa "Le vie dello zolfo", con la riapertura a scopi turistici della linea che collegava i vecchi centri minerari a Porto Empedocle. La tratta prevede una fermata nella Valle dei Templi, permettendo il collegamento dal centro della città alla zona archeologica.

2. Gli oltre 1000 km di tracciati ferroviari in abbandono (fonte <http://www.ferrovieabbandonate.it/>), tra linee rimaste incompiute e linee chiuse al traffico, costituiscono un importantissimo patrimonio di archeologia industriale, per i manufatti che vi si associano e per i contesti territoriali in cui si insediano, prossimi, in gran parte dei casi, agli insediamenti minerari delle zolfare siciliane.

Riferimenti bibliografici

- Amoroso, S. (1979) *Le ferrovie in Sicilia*, Istituto di trasporti dell'Università degli Studi di Palermo, Palermo
- Condorelli, G., Simon, P. (2004) *Studio per la realizzazione di una rete di percorsi verdi dedicata alla mobilità non motorizzata in Sicilia*, Regione Siciliana Dipartimento Trasporti e Comunicazioni, Palermo
- Leone, N. G. (2013) *Itatour: accessibilità diffusa, spazi del tempo libero e territori del turismo nella punta occidentale della Sicilia*, Franco Angeli, Milano
- Navarra, M. (2002) in *WalkaboutCITY*, Biblioteca del Cenide, Cannitello
- Scavone, V. (2015), "Una gateway city tra paesaggio e patrimonio culturale", in *Ri-vista*, 01 (pag. 24-33)

Per una co-pianificazione paesaggistica innovativa in Molise

Luciano De Bonis

Introduzione

Un'attenta lettura della L.R. Molise n. 24/89 "Disciplina dei piani territoriali paesistico ambientali" - generalmente considerata la legge regionale sulla pianificazione paesistica derivata dalla legge nazionale 431/85 - rivela un orientamento netto, riscontrabile anche nella pratica amministrativa, a considerare il Piano Territoriale Paesistico-Ambientale Regionale (PTPAR) in essa contemplato - concretizzatosi negli otto Piani Territoriali Paesistico-Ambientali di Area Vasta (PTPAAV) approvati tra il 1997 e il 1999 che lo compongono, come l'unico adempimento da assolversi da parte della Regione nell'esercizio dell'intero complesso delle funzioni ad essa costituzionalmente spettanti in materia urbanistica o di governo del territorio (De Bonis&Porsia, 2015). In altre parole, sembra che il legislatore e l'amministratore molisani abbiano teso a considerare integrati nel PTPAR, come denuncia immediatamente la sua denominazione, gli aspetti paesistici, ambientali e territoriali della pianificazione, mantenendo per converso ben distinte pianificazione e programmazione, o per lo meno a integrarle per via di "semplice" attribuzione alla pianificazione del carattere di "carta fondamentale della trasformabilità antropica del territorio" (De Bonis&Porsia, cit.). Nel 2005, a valle dell'emanazione del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (BCP), la Regione intraprende un percorso di formazione di un nuovo piano paesaggistico conforme al Codice, non ancora concluso e di cui non si conoscono se non alcuni esiti di studio, che in assenza di variazioni della citata legge regionale deve considerarsi quanto meno destinato a non contrastare con il suddetto orientamento.

Progettazione e promozione del paesaggio "culturale"

L'azione ormai ultradecennale della Regione per la formazione del nuovo piano paesaggistico ex Codice BCP non ha in ogni caso registrato finora iniziative note per l'attivazione del processo, prescritto dal Codice, di co-pianificazione con l'articolazione regionale del

MiBACT. In tempi recenti, tuttavia, la (ex) Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici (in particolare le ex Soprintendenze per i Beni Architettonici e Paesaggistici e per i Beni Archeologici), d'intesa con la Regione (Servizio di Gabinetto del Presidente della Regione e degli Affari Istituzionali) e l'Università del Molise, ha promosso per l'a.a. 2014-15, a valere su parte di un finanziamento Arcus relativo al progetto "Molise tra storia e paesaggio", un master di II livello in "Progettazione e promozione del paesaggio culturale" curato dall'ateneo molisano¹ e orientato in sostanza a stimolare, simulando nelle attività laboratoriali, le necessarie attività di co-pianificazione interistituzionale. L'attività di (parziale) co-pianificazione simulata nel master ha riguardato, con preciso riferimento ad alcuni passaggi "progettuali" del Codice spesso trascurati e in verità marginali nello stesso testo legislativo, la definizione di immagini e scenari trascurati di porzioni di territorio molisano, volti alla tutela attiva e alla valorizzazione dei beni paesaggistici e dei loro contesti, nonché fortemente raccordati con la programmazione regionale e con le concrete possibilità di autonoma iniziativa, nelle cornici scenariali definite, di differenti attori socio-economici (De Bonis&Porsia, 2015). Nello specifico i corsisti architetti², anche con riferimento al tirocinio effettuato in Puglia intorno all'esperienza di pianificazione paesaggistica di quella Regione, hanno elaborato, sulla base delle indagini sincroniche e diacroniche eseguite da essi stessi e dagli altri profili di corsisti (archeologi ed esperti di comunicazione, marketing e didattica dei beni culturali)³, una serie di "strategie di paesaggio" - riferite sia all'intera regione sia a un'area di maggior dettaglio comprendente ventidue comuni medio-alto molisani - relative alla mobilità dolce, ai parchi lineari (intorno ai tratturi), a possibili cluster di sviluppo locale, ai paesaggi dell'abbandono e della dismissione e al patrimonio archeologico e architettonico. Alla costruzione di tali immagini progettuali è stata affiancata la realizzazione di un'immagine metaprogettuale, nella forma di un corto cinematografico prodotto dall'Università del Molise per la regia del corsista architetto M. Porsia⁴, volta in particolare a illustrare poeticamente i rapporti tra produzione agricola e produzione di paesaggio.

Verso uno "Schema di Sviluppo del Paesaggio Molisano"

Come effetto dei risultati scaturiti dall'operazione di "formazione applicata" condotta nel Master si stanno ora manifestando concrete possibilità di avviare una collaborazione di ricerca tra Università e Regione, a supporto di una fase originale di co-pianificazione Regione-Ministero, consistente in una forma di coordinamento delle attività di programmazione economica plurifondo regionale, proprio tramite gli sviluppi delle future attività co-pianificatorie, e finalizzata in particolare all'innescio di operazioni di imprenditorialità e autoimprenditorialità sociale e ambientale innovativa intorno ai beni e ai valori paesaggistici, sulla scorta di quanto finora elaborato dalla Regione per scopi di pianificazione paesaggistico-territoriale e della forma di "progettazione in pianificazione" simulata nel master. Si tratterebbe di una sorta di evoluzione dell'orientamento regionale citato nell'Introduzione di questo scritto, tendente a configurare la pianificazione paesaggistica ancora come il più appropriato luogo di esercizio convergente delle funzioni regionali in materia di governo del territorio, ma rovesciando in un certo senso l'originaria impostazione di tale orientamento, che le attribuiva essenzialmente il già citato carattere di "carta fondamentale della trasformabilità antropica", per farne viceversa l'elemento propulsivo delle politiche e delle pratiche generatrici di paesaggio. Fermo restando l'assolvimento del compito principale affidato dal Codice al piano, relativo all'elaborazione di una normativa d'uso "paesaggistico" del territorio, agevolato e illuminato tuttavia dalla definizione, nel corso stesso del processo di pianificazione, di progetti di paesaggio. Intesi non come "progetti-norma" bensì "progetti-cornice" o progetti-*framework*", ovvero sia immagini progettuali di riferimento per l'azione ulteriore di soggetti socio-economici autonomi, compresi i soggetti istituzionali (Regione e Ministero) che nell'ambito del processo dovranno comunque emanare normative d'uso. Una sorta, insomma, di "Schema di Sviluppo dello Spazio Molisano", con caratteri non solo strategici ma anche "strategicamente cogenti", che rispetto allo Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo (SSSE) svolgerebbe non solo lo stesso ruolo di quadro di riferimento per tutte le politiche e le decisioni di spesa "istituzionali" con inciden-

za paesaggistica, qualificandone per di più le valenze genericamente "spaziali" in senso pregnantemente paesaggistico, ma contribuirebbe anche ad estendere a una miriade di soggetti in-dipendenti e intra-pendenti la funzione di co-pianificazione paesaggistica.

1. Presidente prof.ssa G. Antonelli (Organizzazione aziendale), co-direttori proff. L. De Bonis (Tecnica e pianificazione urbanistica) e C. Ebanista (Archeologia cristiana e medievale).
2. F. Fierro, M. Galella, G. Manzo, M. Porsia, A. Sollazzo, G. Sollazzo.
3. A. Capocéfalo, L. Di Giandomenico, S. Di Lauro, A. Di Nucci, A. Guidi, G. Iglieri, C. La Serra, V. Marino, S. Paradiso, S. Santorelli.
4. Con il supporto di S. Di Lauro e G. Iglieri come Production Managers.

Riferimenti bibliografici

- De Bonis, L., Porsia, M. (2015), "Pianificazione paesaggistica e territoriale regionale in Molise", in *Urbanistica Informazioni*, 259-260 (pag. 32-33).

Agrocittà Teatina

Gioia Di Marzio

Città dell'agroalimentare e dei sapori

Il progetto sperimenta una nuova forma insediativa, intermedia tra la città e la campagna. Sceglie come campo di applicazione il territorio aperto compreso tra Chieti e Francavilla, lungo la direttrice SS 649 e fiume Alento, con l'obiettivo di connettere l'entroterra agricolo con la costa, e in particolare di valorizzare i rapporti verso l'interno e il parco della Maiella. In questo spazio di mezzo si sono già manifestati i primi segni di densificazione delle attività rurali ed edilizie, che preludono a un possibile consolidamento delle funzioni urbane.

Il modello di Agrocittà intende dar forma a un insediamento a bassa densità che combina in modo aperto funzioni agricole, residenziali e di servizio. L'assetto in questo caso è prevalentemente lineare appoggiandosi sulla direttrice stradale e fluviale, ma si estende in profondità anche ai territori rurali circostanti (fig.1 Agrocittà - Master Plan).

Si tratta di una configurazione innovativa, che si differenzia nettamente da quelle più tradizionali della città storica di sommità, come il nucleo storico di Chieti, e della città moderna nella piana Pescara. Nasce dall'obiettivo di razionalizzare l'edificazione strisciante in campagna, in particolare mediante una densificazione lineare lungo l'infrastruttura viaria e ambientale, volta ad affermare e valorizzare le potenzialità di una nuova economia agro-urbana. Mette in gioco in termini di sostenibilità una compresenza di attività apparentemente eterogenee, ma tenute insieme da uno stile di vita urbano e al tempo stesso rurale: attività agricole intensive, residenziali e di servizio, aree di vegetazione e formazioni boschive. Queste diverse attività si ricompongono in un disegno innovativo dello spazio, che valorizza la produttività agricola e l'ambiente di vita rurale, cercando di difenderli dalla pressione alla crescita edilizia omologante che produce solo periferia. L'Agrocittà Teatina imperniata sulla direttrice SS 649-Alento è intercettata trasversalmente da un'altra formazione insediativa a carattere lineare, con borghi abitati in sequenza, lungo la strada di mezzacosta tra Tollo - Miglianico - Ripa Teatina - Torrecchia - S.Giovanni Teatino.

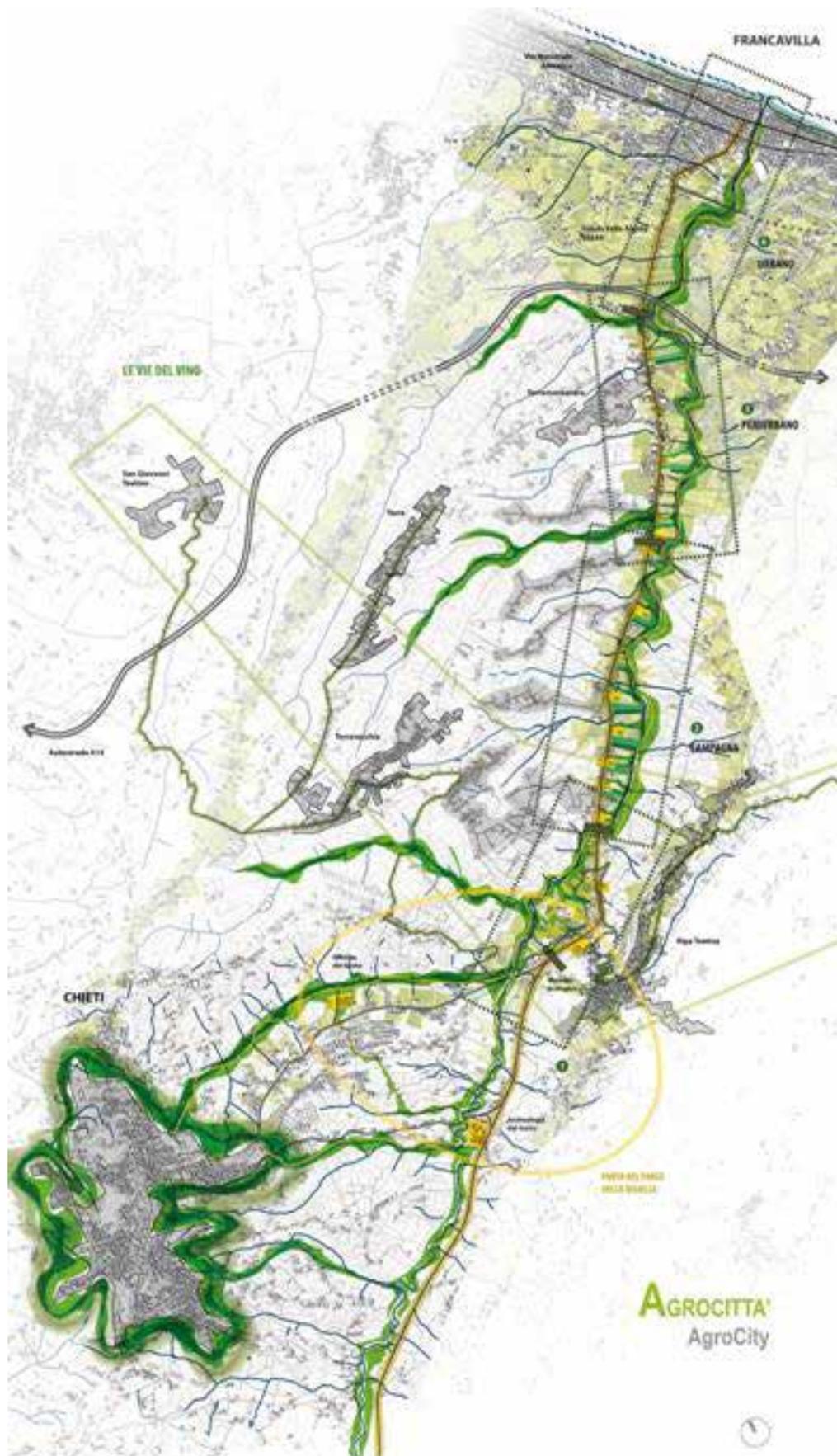


Figura 1 – Agrocittà _ Master Plan

Questa seconda struttura, tendenzialmente agrourbana, è l'espressione di sviluppo repentino associato all'economia del vino e dell'olio, che ha ridisegnato completamente il paesaggio locale negli ultimi trent'anni.

All'interno dell'Agrocittà teatina assumono un ruolo rilevante le green infrastructures, declinate in configurazioni peculiari, commisurate alla specificità dei contesti in gioco. Così le reti per l'energia, per le acque, per il verde, per la slow mobility, per la raccolta e il trattamento dei rifiuti, si dispongono come un supporto estensivo che innerva l'intera agrocittà, mettendo in gioco anche il vento che in campagna può assumere anche una forte valenza identitaria, come accade ad esempio nei paesaggi tradizionali della mezzadria, quando ne vengono alimentate le torri di Venturi che forniscono energia motrice alle case coloniche.

Ne emerge un paesaggio mutevole, incardinato comunque sulla sequenza di contesti attraversati dalla ss. 649 che vanno dall'urbano, al periurbano, alla campagna aperta, e poi di nuovo al periurbano e all'urbano. Le diverse stanze insediative così delineate acquistano una fisionomia riconoscibile, distinguendosi tra loro per la grana del costruito (crescente in prossimità dei centri abitati di Chieti e Francavilla) e per le relazioni intrattenute con i territori coltivati ai bordi.

Questa Agrocittà si estende anche verso l'interno, con un prolungamento che raggiunge il Parco Nazionale della Maiella, sempre affiancato al corso dell'Alento. In questo caso si riduce drasticamente la presenza del costruito, per dar spazio ad una infrastrutturazione ambientale che anticipa gradualmente i caratteri di naturalità che preparano l'accesso al parco. Lo snodo tra queste due formazioni insediative diventa l'occasione per istituire una sorta di "Porta territoriale della Maiella", che qualifica l'esperienza dell'accesso a Chieti nel suo versante interno, proiettato verso l'ambiente dei Marrucini, ribilanciando parzialmente la gravitazione di Chieti verso la vallata del Pescara.

La porta si configura come un sistema tripolare distribuito nello spazio, che articola le funzioni provenienti dall'Agrocittà con quelle della periferia residenziale chietina e con quelle infine che rinviano alle lunghe durate della storia, per un territorio abitato da civiltà che hanno lasciato le loro tracce tuttora percepibili.

Le tre polarità danno espressione alle identità implicite nella nuova organizzazione del versante interno del chietino: *un mercato ecologico a km zero*, come vetrina dei prodotti tipici abruzzesi, che corona la sequenza di piccoli spazi di vendita produttore-consumatore posizionati come micro-centralità in punti strategici della viabilità di sostegno all'Agrocittà; *un'officina del gusto*, una sorta di *EatAbruzzo*, come spazio-laboratorio per valorizzare un'economia del gusto in parte già esistente; *un Parco di Archeologia del gusto*, mirato a restituire le relazioni che intercorrono tra tradizioni del territorio, prodotti tipici e paesaggi locali, fungendo da spazio della conoscenza e al tempo stesso da attrattore per i visitatori.

In particolare il Mercato a km zero intende qualificare una delle funzioni portanti dell'economia dell'Agrocittà trasformandola in un luogo urbano attrattivo e fortemente identitario.

Riferimenti bibliografici

- Donadieu P. (2006), *Campagne Urbane. Una nuova proposta di paesaggio della città*, ed. ita., Mininni M. (a cura di), Donzelli Editore, Roma (ed.or 1998)
- Donadieu P. (2008), "Les professionnels du paysage et la construction des biens communs paysagers. Le cas de l'agriculture urbaine", in Colantonio Venturelli R. (a cura di), 2008, *I paesaggi d'Europa tra storia, arte e natura, Atti della Conferenza Trilaterale di Ricerca 2005-2007*, Villa Vigoni, Lovenjo di Menaggio
- Mininni M. (2006), "Dossier dallo spazio agricolo alla campagna urbana" in *Urbanistica*, 128
- Mininni M. (2006), "Né città, né campagna. Un terzo territorio per una società paesaggista" in *Urbanistica*, 128 pp. 7/15

La strada. Infrastruttura verde e paesaggi identitari/ workshop AIAPP, sezione Lazio

Workshop:

Tor Bella Monaca: M. B. Andreucci, S. Aragona, A. Bazzoni, C. Costanzo, M. Duca, B. Invernizzi, A. Marotta, F. Masotta, F. Romano, C. Rosati, F. Rosati, M. Savarese, R. Siano, M. C. Tullio; **Via Carlo Alberto:** C. Foddìs, M. Fresa, P. Pulcini, I. Rossi Doria, E. Tomassini

TBM: Maria Beatrice Andreucci, Cristiana Costanzo, Alessandro Masotta, Maria Cristina Tullio; **Via Carlo Alberto:** Carla Foddìs, Marina Fresa, Ilaria Rossi Doria

Premessa

L'esperienza progettuale qui illustrata nasce dall'invito ricevuto dalla sezione Lazio di AIAPP (Associazione Italiana di Architettura del Paesaggio), per organizzare un workshop sul tema della "Strada", nella Terza Biennale Spazio Pubblico che si è tenuta a Roma, presso il Dipartimento di Architettura di Roma Tre (ex Mattatoio), dal 21 al 23 maggio 2015.

Il workshop, intitolato "La strada: infrastruttura verde e paesaggi identitari" ha previsto:

- una giornata di confronto internazionale, sullo "stato dell'arte" delle ricerche internazionali e nazionali sul tema delle infrastrutture verdi, con la partecipazione di docenti e studiosi appartenenti a organismi nazionali e internazionali di ricerca (COST Action e FAO) unitamente a due osservatori internazionali privilegiati (l'European Prize for Urban Public Space e la Rivista Paisa);
- due esperienze progettuali, approfondendo il tema della strada, pensata come "Green Infrastructure" (rete polivalente, sistema connettivo fisico ed ecologico, oltre che paesaggistico, e spazio pubblico di relazione) e come campo di applicazione delle più avanzate ricerche ecologico-ambientali e paesaggistiche in ambito urbano e territoriale, evidenziando il valore del Capitale Naturale e quantificando gli innumerevoli benefici e le ricadute economiche, sociali e ambientali.

Intese come servizi ecosistemici, le Green Infrastructure estendono, infatti, le finalità ecologiche, ambientali e paesaggistiche alla complementare riqualificazione del sistema connettivo e degli spazi pubblici (con la loro valenza rappresentativa, sociale e identitaria) e alle molteplici e possibili ricadute economiche che l'utilizzo e la gestione del "patrimonio naturale e semi-naturale" pubblico può determinare.

Il tema delle Green infrastructure è stato evidenziato dal Consiglio d'Europa come uno degli obiettivi prioritari da raggiungere nelle città ed è auspicabile che nelle città italiane, in primis nella nostra capitale, si potesse operare applicandone i principi informatori.

Le due "sperimentazioni sul campo" realizzate da AIAPP Lazio hanno riguardato:

- la trasformazione del periferico viale principale di Tor Bella Monaca (Municipio VI) in una vera e propria infrastruttura verde, di connessione sociale ed ecologico-funzionale;
- la definizione di un progetto unitario di riqualificazione di un tratto della Strada Felice (Municipio I), con l'obiettivo di valorizzare l'identità, la storia, la memoria e la qualità del paesaggio urbano di una parte di città consolidata.

Tali proposte progettuali hanno visto una preventiva azione condivisa nei territori e si configurano come un contributo di AIAPP Lazio ai processi partecipati già avviati dall'Assessorato alle Periferie del comune di Roma e alla redazione di Linee Guida per la riqualificazione di Via Carlo Alberto e zone limitrofe, avviato dal Primo Municipio di Roma (marzo-giugno 2015).

Tor Bella Monaca, Infra/paesaggi

La strada intesa come *Green infrastructure* è il tema che ha guidato il progetto per la riqualificazione paesaggistica del grande asse viario che innerva e connette il quartiere ERP di Tor Bella Monaca a Roma, condotto dal workshop AIAPP Lazio.

I risultati delle analisi svolte sul "luogo" dal punto di vista storico, paesaggistico, urbanistico, vegetazionale, funzionale e connettivo, sono state verificate e discusse, tramite apposite schede d'intervista, con i cittadini in vari contesti e momenti della loro vita quotidiana. I risultati di tali considerazioni e verifiche hanno supportato il progetto, parallelamente all'applicazione di alcuni criteri fonda-

mentali, propri degli interventi per le *Green infrastructure*, fondati sugli obiettivi di sostenibilità ambientale, economica e sociale. Tali criteri si basano su teorie e pratiche sviluppate in ambito scientifico e umanistico, applicate internazionalmente da alcuni decenni, soprattutto nelle aree urbane: architettura del paesaggio, biologia conservativa, ecologia del paesaggio, pianificazione urbana e territoriale, analisi geografiche, indagini sociologiche, sistemi informativi e scienze economiche.

Criterio fondamentale per lo sviluppo delle *Green Infrastructure* è quello che fa riferimento alle connessioni e alle interazioni tra specie, habitat e risorse. I fragili ecosistemi urbani, in particolare, non sono statici ma aperti; l'insieme di sistemi dinamici e discontinui – i tessuti edilizi, le infrastrutture grigie e verdi, gli abitanti e le loro attività – unitamente alle loro interazioni e connessioni si evolvono continuamente, nello spazio e nel tempo. Mantenere e migliorare la connettività in ambito urbano risulta pertanto una modalità necessaria per compensare le perdite causate dalla frammentazione, mentre un numero di sotto-funzioni 'connette' può essere attribuito proprio alle Green infrastructure, nel loro articolato ruolo, svolto nella protezione della biodiversità e dello stato di salute dell'ecosistema, nonché nella ricucitura delle aree naturali presenti nell'ambiente costruito, migliorando le capacità di movimento degli organismi attraverso il paesaggio ('permeabilità del paesaggio') e mitigando ulteriori frammentazioni.

Attualmente, la strada principale di Tor Bella Monaca è a quattro corsie, con uno spartitraffico centrale di notevole dimensione (anche 25 metri di larghezza in alcuni punti) ed è stata pensata in anni un cui la principale connessione urbana era di tipo automobilistico. Oggi, tale sistema spaziale è vissuto come una "frattura" connettiva (a volte una "barriera") per coloro che intendono muoversi nel quartiere a piedi o in bicicletta. Ciò accade in particolare nell'area centrale del quartiere, caratterizzata dalla presenza della Chiesa, del Municipio, del Teatro e del centro Commerciale. Di contro il sito è circondato e caratterizzato da una grande estensione di cosiddetto "verde urbano", privo di qualità e soprattutto di funzioni e di connessioni interne.

Il progetto proposto ha, quindi, previsto alcune scelte strutturali quali:

- creare un sistema connettivo trasversale al grande asse urbano, permettendone l'attraversamento in sicurezza con un adeguato impianto semaforico a chiamata e soprattutto utilizzando materiali di pavimentazione innovativi e sistemi alberati capaci di rendere tali percorsi identificabili nello skyline urbano;
- articolare un anello ciclabile di connessione nel quartiere;
- caratterizzare il sito grazie ad un sistema alberato dalla forte valenza evocativa e per la ricucitura morfologica degli spazi;
- rifunzionalizzare i diversi ambiti urbani e le aree a parco, anche con finalità produttive per 'innescare' microeconomie capaci di coprire i costi gestionali e manutentivi. Per tale motivo il sistema alberato proposto è composto per lo più da frutteti di antiche cultivar laziali e dalla dislocazione di spazi per lo sport e ricreativi. La scelta del sistema alberato intensivo permette anche di ottenere importanti risultati a livello paesaggistico e di miglioramento ambientale e microclimatico;
- ripensare il grande spartitraffico urbano come un corridoio ecologico e di recupero delle acque del quartiere (applicando diverse tipologie d'intervento), prevenendo la sostituzione delle pavimentazioni principali degli spazi pubblici e dei parcheggi circostanti, con soluzioni drenanti per raccogliere, filtrare, far decantare e fitodepurare le acque, proponendone il loro riutilizzo per l'irrigazione ma anche con finalità ambientali e di miglioramento microclimatico, oltre che di "qualificazione del sito" a livello identitario;
- proporre materiali innovativi (pavimentazioni drenanti, asfalto realizzato con pneumatici riciclati e vernici fotosensibili che si illuminano di notte, grazie all'energia solare accumulata, materiali certificati riciclati/riciclabili, ecc), mirando alla massima sostenibilità.

Fondamentale, infine, è la valutazione della ricaduta economica degli interventi che mira a dimostrare come l'intervento paesaggistico nello spazio pubblico non debba essere considerato solo come un intervento di riqualificazione "estetica" e come un "costo" per la collettività ma, al contrario, come un'opportunità di miglioramento am-



Figura 1 – Vista della sistemazione di via Carlo Alberto e di via di Tor Bella Monaca

bientale e di ricaduta ed economico-occupazionale e di valorizzazione del patrimonio comune, oltre che di riqualificazione sociale grazie al miglioramento diffuso della qualità della vita e alle occasioni di scambio e socializzazione generate.

La valutazione economica dei benefici prodotti attraverso la fornitura di servizi ecosistemici, derivanti dall'implementazione di progetti incentrati sulle *Green Infrastructure* è, in particolare, uno strumento prezioso per costruire maggiore conoscenza, sensibilità e consapevolezza in merito ai molteplici contributi forniti da tale approccio. Per esempio, possono essere effettuate stime molto precise dei risparmi in termini di costi evitati derivanti dall'implementazione di strategie per la protezione dagli allagamenti attraverso le *Green Infrastructure*, ovvero del valore monetario della CO₂ sequestrata da una foresta urbana, o ancora del contributo finanziario all'economia locale attraverso l'offerta di nuove opportunità ricreative e di svago all'aperto. Le valutazioni economiche dei benefici possono inoltre essere efficacemente impiegate nelle comunicazioni agli

attori responsabili del processo decisionale e al più ampio pubblico di cittadini coinvolti da tali iniziative.

Il progetto di riqualificazione proposto mira, in sintesi, a promuovere una rinnovata "multifunzionalità", propria delle *Green Infrastructure* per questa strada della periferia romana, caratterizzandola paesaggisticamente e perseguendo finalità e utilità sociali, ambientali ed economiche.

Il risultato economico non è l'obiettivo principale da raggiungere ma è uno strumento strategico senza il quale risulta difficile realizzare e mantenere gli spazi pubblici; è anche uno strumento fondamentale per creare "affezione" e attenzione per il bene pubblico, inteso come "opportunità" offerta dal patrimonio comune.

Fine ultimo è sicuramente il miglioramento della "qualità" ambientale e della vita dei cittadini, intesa anche come "riappropriazione culturale e identitaria" dei luoghi, e come rigenerazione degli spazi comuni, per utilizzi sociali, nuove opportunità lavorative, di salute e di svago.

Alcune parole e concetti chiave, infine, sono scaturiti dal confronto progettuale e dal dibattito avviato sul progetto con i cittadini e nell'ambito del confronto pubblico (convegno):

- la strada deve tornare a essere uno spazio pubblico e un corridoio di connessione e di scambio umano, piuttosto che un corridoio per le auto;
- intesa come infrastruttura verde la strada può ridiventare un luogo di attività, con utilizzi molteplici e integrati (tecnologici, ma anche connettivi, in senso ecologico, sociale, funzionale), valutando le ricadute economiche connesse;
- come "paesaggi identitari", la loro fruizione deve trasmettere emozione e "riappropriazione", re-identificazione collettiva;
- partecipazione e democratizzazione: la strada deve tornare a essere dei cittadini;
- usi temporanei e attività economiche, possono ridare un nuovo senso alla strada e agli spazi pubblici, con nuove modalità di utilizzo;
- lo spazio pubblico, il "bene comune", non deve essere più inteso come un "costo" ma come "un'opportunità" per la collettività.

La Strada Felice – proposta di riqualificazione di via Carlo Alberto

Il progetto per la riqualificazione e il riordino del paesaggio di via Carlo Alberto ha posto la lettura storica come base per l'identificazione della struttura di impianto e di permanenza dell'asse urbano della Strada Felice in relazione al suo paesaggio urbano storico di appartenenza e ai caratteri identitari dei luoghi attraversati e delle proprie specificità.

Via Carlo Alberto è un segmento della Strada Felice, uno dei principali percorsi di lunga durata della Roma rinascimentale di Sisto V che tocca importanti e strategici capisaldi architettonici ed urbani interni alla città storica e mantiene ancora oggi inalterate, seppure in stato di forte criticità, caratteristiche di tracciato ordinatore con forte identità storico-morfologica, simbolica e funzionale. In vista dell'imminente Giubileo della Misericordia assume inoltre un ruolo strategico di grande attualità.

La Strada Felice, rettilineo di circa 2800 metri, attraversa i colli del Pincio, del Quirinale, del Viminale, dell'Esquilino e del Celio, nel rispet-

to della morfologia, mettendo in relazione fisica e percettiva: la chiesa della Trinità dei Monti, la basilica di S.Maria Maggiore, simbolicamente segnalata da uno dei 4 obelischi sistini (1585), la basilica di S.Croce in Gerusalemme. Assume storicamente importanti valenze come infrastruttura, in parte già alberata (cfr. Matteo Gregorio De Rossi, 1668).

Nonostante il contesto storico urbano di grande valore (cfr. la Carta per la Qualità del PRG di Roma) la strada, in particolare il tratto di via Carlo Alberto, attualmente è caratterizzata dalla presenza di forti criticità riconducibili a funzioni non appropriate (prevalentemente traffico congestionato e fuori scala, sosta disordinata, occupazione di suolo pubblico, attività commerciali), al degrado diffuso e all'assenza di qualità e funzionalità nel trattamento dello spazio urbano (pavimentazione, attraversamenti pedonali, vegetazione, arredo urbano, insegne/vetrine dei negozi, segnaletica verticale e orizzontale).

La proposta progettuale si articola su due scale di definizione: la scala urbana e quella della strada, in particolare via Carlo Alberto. Alla scala urbana, si è inquadrata via Carlo Alberto nel contesto di una proposta riguardante i diversi sistemi della città, al fine di ridare il giusto valore, oggi in gran parte perduto, ai diversi elementi urbani e alla strada:

- La complessa rete culturale (la presenza stratificata di emergenze e complessi archeologici e storico-architettonici diffusi nel tessuto urbano, l'impianto urbano unitario e geometrico ottocentesco, con ampi assi stradali, alcuni dei quali alberati) testimonia le trasformazioni intervenute nelle varie fasi di formazione della città, e ne evidenzia il loro significato all'interno dell'organismo urbano contemporaneo evidenziando la potenzialità di itinerari tematici (p.es. le Mura Serviane, gli acquedotti anienisi, la Strada Felice, il quartiere ottocentesco, ...) con carattere di tracciati ordinatori ad alto grado di identità.
- La rete ambientale dove la presenza di grandi viali alberati, tra cui via Carlo Alberto, testimonia il persistere della componente vegetale quale carattere strutturante dei percorsi principali del quartiere con riconosciuta valenza ambientale di connessione ecologica di completamento nella Rete Ecologica del PRG di Roma. Tale rete suggerisce la

potenzialità di una trama verde strutturante che qualifichi lo spazio urbano, di cui via Carlo Alberto è un importante tassello.

- La Rete dell'accessibilità evidenzia il contesto caratterizzato dalla forte presenza della rete del trasporto pubblico (autobus, tram, metropolitana, ferrovia, treno urbano) che potrebbe consentire di alleggerire il carico della via oggi eccessivo.

La proposta progettuale per via Carlo Alberto è stata elaborata più nel dettaglio durante il Processo Partecipato, alla luce delle riflessioni su criticità e potenzialità presenti, in risposta alle esigenze di chi vive il quartiere. Si è trattato in particolare di ridefinire lo spazio pubblico della strada e delle sue pertinenze pedonali con sensibilità paesaggistica ed ecologica riguardo all'esigenza di salvaguardare e valorizzare le preesistenze arboree e di garantire un'adeguata percentuale di suolo permeabile.

Un'occasione tra l'altro di provare ad applicare i concetti di *Green Infrastructure*, alla base del lavoro per la Biennale dello Spazio Pubblico, anche nella città storica.

Il lavoro si è sviluppato su due livelli:

1. la previsione della necessità di un preliminare riordino delle funzioni e degli usi presenti con la regolamentazione delle attività commerciali esistenti (alberghi, negozi, ristoranti, bar, edicole): applicazione dello specifico Piano del Commercio; regolamentazione dell'occupazione del suolo pubblico con la verifica della legalità e la redazione per l'ambito specifico, oggi mancante, del Piano di Massima Occupabilità in relazione alle altre componenti dello spazio pubblico presenti (preesistenze, attività, fermate autobus, parcheggi, edicole); istituzione di una zona 30 lungo l'asse della strada Felice, con limitazione del traffico turistico e per l'aeroporto;
2. la progettazione dello spazio della strada basata sulla conservazione e valorizzazione delle sue caratteristiche complessive (selciato in sanpietrini per l'alto valore paesaggistico e ambientale (superficie permeabile, mitigazione dell'isola di calore, controllo della velocità); alberata dall'alto valore ecologico e simbolico) e sul ridisegno degli spazi esistenti, progettando "micropaesaggi

differenziati" lungo di essa al fine di esaltarne gli specifici caratteri paesaggistici e identitari con:

- la valorizzazione delle testimonianze storico-architettoniche e archeologiche presenti (tracciato delle Mura Serviane, Porta Esquilina e tracciato dell'antica via Prenestina, piazza di Sant'Antonio Abate, con il disegno a terra del palinsesto di tracciati storici non più visibili (pavimentazione e illuminazione, aree di sosta o piccole attrezzature, segnaletica a terra, variazione del passo dell'alberata);
- la regolamentazione della sosta su strada con riorganizzazione degli stalli esistenti e conseguente ampliamento del marciapiede e la revisione e messa in sicurezza degli attraversamenti (segnalazione, illuminazione, attraversamento a raso);
- la ridefinizione del rapporto area carrabile/pedonale permette l'aumento del marciapiede e l'incremento dell'area di pertinenza degli alberi (terreno nudo e sufficiente area interrata per lo sviluppo delle radici) e della percentuale di superficie permeabile), disponibile per nuove piantagioni erbacee o arbustive;
- la riqualificazione dell'alberata storica di *Gleditsia triacanthos* (specie storica dal significato simbolico con importante funzione ecologica e paesaggistica) in relazione al sistema dei grandi viali alberati circostanti con la programmazione della manutenzione e dell'implementazione della vegetazione a partire dal controllo dello stato fitosanitario delle alberature presenti (circa 4/5 metri);
- caratterizzazione di luoghi significativi (emergenze storico architettonico archeologiche e luoghi di passaggio e/o attesa come la fermata Metro o i punti di connessione con altri elementi della Rete Ecologica come il giardino di piazza Vittorio) mediante la piantagione di specie arboree differenti rispetto all'alberata storica, la variazione e qualificazione della pavimentazione pedonale con il recupero delle lastre in pietra presenti ancora in buono stato lungo la strada.

1. Che ha ricevuto il patrocinio del Comune di Roma

New approach of advancing Green-Blue Infrastructure- Bhopal, India

Ar. Anil Kumar, Vemuri Rama Satya Vihari, Dr. Navneet Munoth

Introduction

The origins of Bhopal city are a little obscure. It is said that Raja Bhoj, the famous Parmar king of Dhar, founded Bhopal City in the 11th century at its present site. Another view is that the original city of Bhojpal (eventually corrupted to Bhopal) was first founded on the banks of Kolar River and then subsequently shifted to its present location. He created the Upper Lake by constructing an earthen dam across the Kolans River. The traces of the original town, however, do not remain.

Today Bhopal has blossomed into a city, which in spite of being modern upholds the patrician mark of its bygone rulers. The city provides a fascinating blend of scenic beauty with its lakes, parks, temples, mosques, gardens, museums, statues and buildings. The comprehensive study for Bhopal Urban Area has been initiated by Bhopal Municipal Corporation. The study is being carried forward with continuous technical advice and guidance support of the Government of India, Ministry of Urban Employment and Poverty Alleviation and Ministry of Urban Development.

Bhopal is one of the fastest growing cities in the country. As per 2001 census, the population of Bhopal district is 18.38 lakhs out of which 14.35 lakhs live in Bhopal city, in 66 wards, covering a gross area of 285 sq. km. including the lakes and hills. This makes it a low-density city of 50 persons per hectare gross and 63 persons net if the lake area of 38 sq. km. is deducted. Even if the areas of steep hills are discounted, the density on habitable land remains low at 80 persons per hectare. Essentially Bhopal is a city of inhabited pockets with open areas and natural barriers in between. Bhopal district is almost 80% urbanized with most people living in the city of Bhopal. As the principal city of the region, it serves all towns and districts around, the nearest large city of Indore being about 180 km. to west.

Bhopal is located on hilly terrain within the Malwa Plateau (23 16'N, 77 22'E). National Highway 12 (Beora – Jabalpur road), which links the city to many large cities in the north – west and the south – east. State Highways connect Indore and Sagar.

Climatic Conditions

The city enjoys a moderate climate. Normally temperature ranges between 10OC and 40OC although highest temperature occasionally rises to 43OC. In such moderate climate, residential areas can be developed at higher densities as three to four storied buildings can be constructed without causing discomfort to the occupants. The rainy season lasts from mid June to September, the winter from November to February, and summer from March to June. October sees the transition from rainy to the winter season. The average annual rainfall is round 1200 mm, falling predominantly during July and August. The average number of rainy days is approximately 40.

Winds are predominant from the west and southwest during the monsoon. The presence of the lakes and hillocks create numerous and varying microclimates.

Natural Drainage

The natural drainage of the city is provided by three main streams, which are of course, joined by small nallahs and rivulets. On the northeastern side, the drainage is provided by river Halali and on the southeastern side, it is provided by Kaliyasote River. Both these rivers, drains out in Betwa, Halali near Vidisha and Kaliyasote near Bhoipur. On the southwestern side, the drainage is provided by various small nallahs, which drain out in Kolar River, which ultimately joins river

Narmada. The drainage water of old city including wastewater of straw products and cotton Mills is carried away by a Nallah, which joins river Halali, which is a perennial river. The water of this river is being used for irrigation purposes and very little discharge meets river Betwa near Vidisha. Moreover, the meeting point is on the down stream-side of water works for Vidisha town. River Kaliyasote, which provides drainage on the southeastern side, joins Betwa near Bhojpur in Raisen District. There is hardly any possibility of utilization of this water on the way for irrigation purposes as passes through a hilly terrain. The water polluting industries located on this side discharge waste to Vidisha. The Development of Mandideep Industrial growth Centre and its extensions need to be strictly controlled in respect of industries to be permitted in this area to avoid water pollution.

Growth Pattern

It is evident that maximum growth has taken place in the southeast direction along the Hoshangabad Road. The level land, ease of transportation and nearness to Habibganj Railway station are major factors responsible for the southward growth of the city. It is to be noted that vast expense of the Upper Lake could not encourage the Westward growth of the city.

Land Population ratio

The share of population of various parts of the city has shown distinct characteristics. As the city growth outwards the share of population of the old area to the over all city have reduced drastically. For example, the population share of the main city was 70% during 1970s, which has now reduced to only 40%.

Direction	Growth in KM
North	4.5
NorthEast	4
East	8
SouthEast	10
South	6
SouthWest	5
West	1
NorthWest	6

Source: Bhopal Development Plan 2005

The main gainer of the population is the area named as: Neori (19.30%), Misrod (16.14%) and BHEL extension (16.97%),

In order to tackle the risks to its future growth, as well as to meet the demand for adequate infrastructure and basic services, Bhopal could benefit from a new approach to urban development: a 'future proofing' approach.

Future proofing is about identifying and developing solutions which can respond to the risks associated with issues such as climate change, resource scarcities, and damage to vital ecosystems but in a way which catalyses broader economic development, improves access to basic services, and tackles urban poverty.

Future proofing is about taking an integrated approach to tackling some of the city's deep rooted urban problems. For example, water supply issues are generally approached solely from the perspective of identifying water engineering solutions, with the potential impacts on vulnerable groups, patterns of development, food security and flooding poorly deliberated. When urban problems are approached in this narrow way, solutions can sometimes be ineffective, opportunities for generating wider benefits are missed, or significant unintended negative consequences can occur.

This future proofing approach considers the growth dynamics of the city in parallel with the range of potential risks which may impact its future development. The approach involves looking at three groups of interrelated issues:

- climate risks e.g. extreme heat & cold events
- resource and ecosystem risks within the city and its wider catchment e.g. water scarcity, food security, and damage to vital ecosystems due to urban growth
- energy use and carbon emissions e.g. from transport, domestic and commercial consumption, industry and waste.

Purpose of the plan

The diagnosis of the present and future challenges for Bhopal now needs to be mobilised into action that can deliver change on the ground. The purpose of the action plan is to provide a mechanism for building the city's current and future resilience, as well as the capacity to act among communities, institutions, and government. The aim is to foster

collaboration between sectors and communities, in order to arrive at an integrated approach and to generate momentum for early action around the priority issue of blue-green infrastructure.

The aim of the action plan is to

- mobilise action, target specific vulnerabilities and deliver change on the ground that will benefit a wide range of stakeholders, including those in multi-dimensional poverty
- address identified risks, including multiple risks to generate 'win-win' and 'triple win' environmental benefits
- catalyse economic development. Action in Bhopal will be driven through the setting and implementation of projects. Some projects relate to spatial interventions in neighbourhoods, while others relate to systemic issues.

The action plan will

- make the case for the mobilisation of resources to address issues and infrastructure gaps in Bhopal
- define a programme of interrelated actions to help unlock currently stalled projects in Bhopal
- contribute to the forthcoming revision to the CDP and masterplan
- link to and reinforce other planning interventions and existing policies
- be implementable, in the context of other existing plans, capacities and incentives
- to identify those organisations, departments and institutions who have the responsibility for implementing each element of the action plan
- to identify potential sources of investment, funding, and delivery vehicles for key interventions and projects.

The action plan for Bhopal charts a clear way forward. It helps the city respond to climate hazards and promote a transition to a low carbon economy while reducing poverty and catalysing economic development. It supports and enhances the local creation and ownership of policies, interventions and projects aimed at future proofing Bhopal.

Sewerage

Bhopal does not have a planned and full-fledged sewerage system. A large area of the

city, has no sewage network, either internal or trunk, and the raw sewage or septic tank outflows are discharged into open drains which flow into the watercourses. Ultimately most of the sewage flows into the upper lake and into the nallahs, which eventually flow into the Patra, Halali, and Betwa River.

Bhopal Municipal Corporation (BMC) area has about 210 Km of non-contiguous underground sewers in different catchments, and covers about 28-30% of city population. In the remaining areas of the city, large section of population discharge wastewater into open drains. BMC area has underground sewer in four different catchments, with treatment facility of 80 MLD including the BHEL industrial areas.

- Bairagarh Area – 16km sewer with 2 pumping stations and one 4.5 MLD capacity Oxidation Pond.
- Old Bhopal Area – 24 km sewer line with 5 pumping stations discharging sewage to Patra nallah and STP's in Bhoj Wet Land Project.
- New Bhopal Area – 108 km sewer with 6 pumping stations and one 4.5 MLD capacity Oxidation Pond and 13.5 MLD STP.
- Bhoj Wet Land Project – 61.7 km sewer with 11 pumping stations and 5 STP's of 58 MLD capacities.

Theoretically Sewage generated as on date in the Bhopal city is around 118 MLD and around 39MLD (30%) of sewage waste is collected through existing sewerage system and taken to 80 MLD STP and treated. Rest of the city is either disposes sewage in septic tanks or people in informal housing opt for open defecation. Many of the septic tanks are in dilapidated condition; the top slabs and pipes are broken. No cleaning of septic tanks has been carried out in many years and as a result direct raw sewage flows into nearby drains. Many of the septic tanks do not have soak pits hence septic tank overflows into the near by storm water drain. Many of septic tanks need cleaning. BMC have mobile vacuum suction and sewer jetting machine for maintenance of the septic tanks, manholes and sewers, but these are inadequate to cater to the needs of entire city. A large number of households of Slum areas still use dry latrines or resort to open defecations. Due to the inadequacy of sanitation facilities, the city is susceptible to environmental and public health risks. Pro-

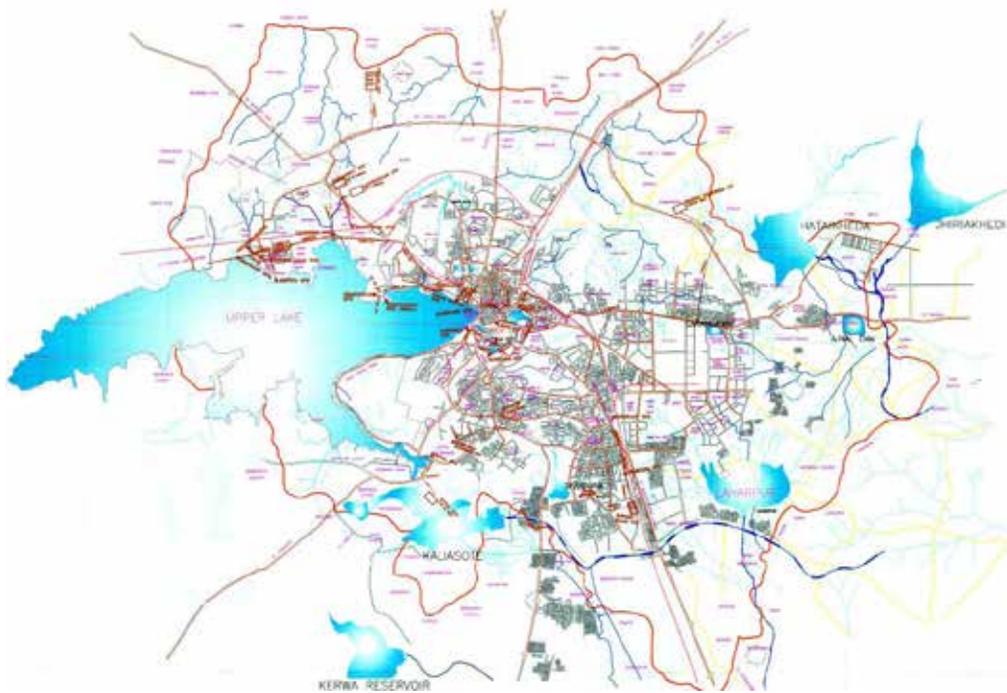


Figura 1 – Existing Sewage System

Source: Public Health Engineering Department

viding a comprehensive sewerage system for the entire city including the Slum areas can minimize this. The immediate need to provide a complete sewerage system to city is because most of the lakes such as Upper Lake, lower lake, Shahpura Lake, Motia Tank, Siddiqui Hussain & Munsif Hussain, Kaliyasot Reservoir, Halali dam catchments (patra nala), Char Imli Pond, Landiya Talab etc. situated in the heart of city and almost entire catchments of these lakes is occupied by the human settlements and receiving untreated/raw sewage through number of sewage fed drains. The anthropogenic pressure and inflow of raw sewage in these lakes have left the lake water quality to highly deteriorated condition.

The most important of these lakes, the Upper and Lower lakes are together called as the Bhoj Wetland. The Upper Lake was constructed in the 11th century and has a catchments area of 361 sq km and waterspread area of 31 sq km. the Lower Lake was created downstream of the Upper Lake in the late 18th century. It has a small catchments area of 9.60 sq km and a water-spread of 1.29 sq km. Out of these two lakes Upper Lake is one of the major water supply source for the city. The Upper Lake remained the only major source of potable water till the water augmentation scheme of Kolar came into existence. Still Upper Lake water is being

supplied as potable water to the 40% population of the city. Till 1947 the water quality of the Upper Lake was so good that potable water was supplied without any treatment. However, the developmental activities and expansion of city exerted anthropogenic pressure in the last five decades that resulted in lake water quality deterioration, which were rightly attended by Bhoj Wetland Project. The project has been implemented to intercept nallahs carrying sewage and to prevent their discharge into the upper and lower lake.

Points to be considered

- The Bhopal City due to its terrain constraint is very difficult to be serviced by Gravity Sewer Network due to very high pumping costs.
- Only 28-30% of the households are connected to sewer systems rest of all the households discharge their sanitary waste in to Open Drains.
- Rest of major Amount Sewage generated is disposed off in Septic Tanks and ultimately discharged in Nallahs. While the large no of Urban poor opts for open defecation leading to environmental degradation.
- Only 39MLD out of 118MLD, sewage generated is collected through 30% of population connected to Sewer System,

- As only 39MLD sewage is been collected and treated in total 80 MLD capacities STP available making it under utilized due to inadequate sewage network
- The majority of existing sewage networks old and dilapidated.

Area Served by Septic Tanks

Septic Tanks are the most common system for sewage disposal in the city. In the Areas not served by the gravity sewer network, large section of population discharge wastewater into septic tanks, soak pits or open drains The development of city in a piecemeal manner in the form of colonies of various agencies and cooperative societies have prompted these individual entities to have their own sewer systems in the form of septic tanks and soak pits either in isolation or individual capacity or in collective groups. If it is in collective groups, such as housing societies, colonies, institutional or commercial establishments, they have formed an internal sewage system with septic tank at the end. Overflow from septic tank flows either to an adjoining city sewer or to open drains or nallahs where there is no city sewer is available.

Storm Water Drainage

The natural drainage of storm water is reasonably good in Bhopal. In old Bhopal areas, the drainage is provided mainly by Patra nallah which receives flow from number of small channels running across the city, like Gaji Khan ka nallah, Ashoka Garden nallah, Jinsi nallah, Maholi ka nallah, mahamai Bagh ka nallah, kale Bhairon ka nallah etc. Patra nallah after collecting the stormwater from these channels discharges it to the Islamnagar river 18 km from Bhopal, which finally flows in to the Halali river. Large portion of the city in the central region discharges storm runoff to Upper Lake and Lower lake. The entire network of Patra nallah is about 50 kms. In the New Bhopal area the drainage is provided mainly by katsi nallah, which flows for about 8 km before meeting Shahpura Lake. Three Major Streams drain Storm Water from Bhopal. On northeastern side River Halali carries the drainage and on southeastern side River Kaliyasote carries it, both these rivers drain to the river Betwa. In the southwestern side the drainage is carried by many small nallahs, which ultimately drain in to Kolar River.

S.No.	Particular's	Discharge in Cumecs	Velocity in M/Sec	Area in Sqm
1	At MANIT SQ	16.96	4.85	3.49
2	Mid Way	23.86	4.85	4.91
3	At Kolar Triangle	29.90	4.85	6.16

The Rainfall of Bhopal is of medium intensity (1200mm average per annum) and with the entire natural advantages there is no severity of inundation in city areas that may affect the public life and business seriously.

Problems and Issues (Sewerage & Storm water)

- The terrain and physiography of the city is a constraint toward development of an efficient sewerage network.
- The sewerage networks needs lots of pumping facilities to take it to STP's
- The present sewerage network serves only the 30% of the city rest of the entire sewer generated is either directly flows in to the open drains and nallahs or disposed in Septic Tanks where the effluent flows in the open drains and nallahs in the absence of Soak pits.
- The sewage treated in the STP's is only half the capacity because the existing network can only collect that much.
- The existing sewerage network is in worn out and dilapidated condition further decreasing its efficiency
- Most of the roads in the city don't have drainage.
- The existing primary and secondary drains need to be desilted to improve their capacity
- The major nallahs and rivers, which carry storm water discharge, need to be desilted and cleaned. Increasing their cross section will improve their capacity.

Possible Approach

Traditional approaches to the management of stormwater in urban areas are increasingly being challenged by the need to deliver greater sustainability and also to secure as many benefits and as much value as possible from urban systems, services and utilities. It is no longer sufficient to consider stormwater management in isolation from these systems and services, rather to take an integrat-

ed and synergistic perspective in order to get 'more from less' in any investment. For this to be effective, the place of stormwater management within land use, urban design and city planning needs to be properly acknowledged by all involved and the opportunities need to be exploited through managing water in a way that brings it more into the open within green and blue spaces. Until recently, there were many barriers inhibiting effective cooperation between urban planners, architects and the 'engineers' who made stormwater 'disappear' from urban areas into underground pipes and infrastructure. A new rapprochement between the various professionals and also with policy makers is creating a new vision for the role and place of surface water in urban environments that seeks to make the most use of water in all its forms, rather than seeing it as a nuisance, health risk and hazard as in the past. For this vision to be realised there is a need for new ideas, guidance and tools to assist planners and designers in delivery and also in engaging policy makers, communities and others in the vision and associated value to society. Stormwater infrastructure is historically centralized, built below ground in hidden piped drainage networks or concrete basins and conceived sectorial and independently from urban planning and design visions (Marsalek, 2013). Its' logic, form and functional qualities are not immediately perceived, being that it is for the most part embedded in underground layers. Uncoordinated management of stormwater infrastructure, urban planning and design often leads to conflicts and incompatibility between this infrastructure and its context, resulting in compromise measures such as costly and disruptive conduit replacement to mitigate increasing runoff (Tucci and Bertoni, 2004). In contrast, working synergistically with ongoing urbanization trends and existing layouts provides an opportunity to manage water locally, closer to source, reducing hydraulic

loads in existing drainage infrastructure. By retrofitting the layout of built-up areas in a water sensitive fashion, private and public parcels of land and the right-of-way are made greener, carrying additional benefits to the living space; e.g. reducing urban heat islands. Decentralized measures, such as Water Sensitive Urban Design - WSUD (Water Sensitive Cities, 2014), help to alleviate and adapt to floods and droughts and at the same time support the recovery of biodiversity levels and ecosystems. Key to this concept is to manage water above ground rather than below, and to utilise green and blue rather than/ or complementary to traditional piped (grey) infrastructure. Particularly in developing cities, where the pace of urbanization vastly reduces the availability of natural green areas, the retrofitting of WSUD could potentially deliver stormwater management performance objectives along with urban amenity regeneration. Yet, there is a knowledge gap in planning and designing green and blue infrastructure in a systemic way, addressing city (macro-scale) and local (micro-scale) planning levels and their interrelationships. The work presented here aims to address this gap; introducing a landscape planning framework to model the design of spatial strategies, i.e. green and blue infrastructure measures, that are appropriate to the chosen level of analysis and reflect the relationship between the various spatial scales.

Macro-scale (city/ catchment level)

The first module maps flood susceptibility at the city/catchment level. Maximum Likelihood classification of remotely sensed data.

At the macro-scale level, the objective has been the territorial infrastructure modeling based on hydrogeological and ecological suitability for retrofitting green and blue corridors. A network of ecological corridors (links) was first designed based on the highest suitability for natural paths between major green nodes – natural areas (woodland blocks) and semi-natural areas (urban district parks > 100 ha). Suitability analysis was used – defined by a function of weighted values of classified layers: soil type, geomorphology, aquifer vulnerability, and biome.

Micro-scale (neighborhood/ micro-catchment level)

In this final module, potential spaces for green-blue measures identified at the meso-scale level have been further evaluated at the micro-catchment (neighborhood level) via urban form parameters such as: (a) built-up density values; (b) setback depths; (c) spatial permeability between public and private spaces (i.e. public sidewalks and private gardens); and (d) road section typologies. Urban form (morphology) values were correlated to a new set of performance criteria which followed sustainable stormwater management and liveability goals; e.g. ecological health, green/open space access and provision to engage in desired open-air activities, interaction and social cohesion via green/blue public areas, etc.

Sewerage

The year 2021 sees a wastewater generation of nearly 275 MLD by about 25.5 lakh persons through 100% population and area coverage (to be achieved by 2009). For the year 2021, an ultimate treatment capacity of 275 MLD is envisaged. The sewerage line network will be extended to a length of about 500 km.

Augmentation and Rehabilitation of the System The present sewerage system caters to 30% of the city area only. Extension of the capacity of the existing sewerage network system and treatment plants becomes necessary to cater to the needs of 2016 and 2021. This shall also involve revitalization of the sewerage network in the city area. The areas, which required major rehabilitation or additional works are covered under this component, are mainly New Capital Project Area, Bhoj Wet Land Project Area and Prevention of Population of Upper Lake Scheme Area. The main wards covered are from no.9 to 22, 24, and 39 to 44 i.e. total 21 no. of wards are proposed to be covered under the priority areas to be served by sewerage system.

S.No.	Discription	2005	2010	2015	2020
1	% Population Covered	30	70	80	90
2	% Area Covered	30	60	90	90
3	% Sewage treated	20	80	80	90

S.No.	Discription	2005	2010	2015	2020
1	% roads having storm water drains	30	60	70	90
2	% Area Covered	40	80	85	95

Effective Operation & Maintenance The Bio filter Plant at Mata Mandir is not functioning properly. It receives sewage from south TT Nagar (ward33) by gravity main and by pumping.. BMC shall continue to operate and maintain all the STPs by its own. For the purpose, capacity building measures are deemed necessary for improved performance.

Storm Water

By the year 2021 a total storm water drain network of about 90 % of the road network in that year

Drainage Rehabilitation Programme

Under this programme a study shall be taken up to identify the flood spots within the city. This shall be based on the past history of floods and a survey of all the drains in the city and their conditions. Mere cleaning of the drains could eliminate most of the flood spots. In almost all the cases, strengthening of the drains and construction of leading drains will have to be taken up. A desalting exercise has to be taken up in all the natural and open drains. Based on the necessity that arises out of the study, drains are to be remodeled from the origin to the outfall.

Construction of Roadside Drains

Adequate attention has to be given to the construction / section improvement of roadside storm water drains (both open and closed) to facilitate proper draining of storm water into natural drains and also to maintain proper road surface. It is expected that around 40 km

of storm water drains would be necessary by 2016.

Construction of RCC Wall for Protection of Nallah Side Protection

RCC retaining wall is to be constructed to stream line the entry and exit of storm water

Conclusions

Stormwater drainage infrastructure is often conceived in isolation from natural (urban) landscape structure and urban layouts, being part of traditional ways of planning layers of infrastructure independently from natural processes and urban form/dynamics. New integrative and synergistic approaches are needed in urban landscape planning design theory and practices that advance stormwater management through the agency of landscape ecology knowledge and liveability goals. Robustness is achieved when infrastructure is consolidated, working in synergy with spatial structures, natural geographic features, and socio-economic aspects. Particularly in developing cities, where the pace of urbanization rapidly reduces the availability of natural areas, designing nature for hydraulic performance plays a vital and multifunctional role that actively contributes to the quality of urban life. By adopting an integrative landscape infrastructure model, the performance and functioning of urban ecosystems can be evaluated and adjusted to maximize (multi) functionality over time. This study has introduced a new tool for urban landscape infrastructure design, where the analyses have identified critical structural elements for stormwater management, sewage and ecological performance and modelled a synthesis of the network of green and blue spaces using hierarchical design. This approach is systemic, describing spatial components and processes through scales. Although the model shows promising initial results, the outcomes must be further validated and verified to judge the model on its practical merits.

Riferimenti bibliografici

- Andoh, Robert. (2011) "Blue, Green and Grey Infrastructure: What's the Difference – and Where Do They Overlap?" Engineering Nature's Way. Hydro International. 1 June 2014.
- Berkooz, C. (2011). Green Infrastructure Storms Ahead. Planning, 77(3), 19-24.
- Dietz, M. E. (2007). Low Impact Development Practices: A Review of Current Research and Recommendations for Future Directions. Water, Air, and Soil Pollution, 186(1-4), 351-363.
- Elkin, S. L. (1987). City and regime in the American republic. Chicago: University of Chicago Press.
- Elliott, A., & Trowsdale, S. (2007). A review of models for low impact urban stormwater drainage. Environmental Modelling & Software, 22(3), 394-405.
- Environmental Protection Agency (EPA), Office of Wastewater Management. (2004). Primer for Municipal Wastewater Treatment Systems. Washington, D.C.: USA Environmental Protection Agency.
- Fjell, S. (2007). Cool green water wise streets: Saving money while giving stormwater, energy, comfort and quality of life benefits. Rainwater and Urban Design, 259-265.
- Foster, J., Lowe, A., & Winkelmann, S. (2011). The Value of Green Infrastructure for Urban Climate Adaptation (Rep.). Washington, D.C.: The Center for Clean Air Policy.
- Fountain, H. (2013, October 28). Natural Allies for the Next Sandy. The New York Times.
- Garde, A. M. "Innovations in Urban Design and Urban Form: The Making of Paradigms and the Implications for Public Policy." Journal of Planning Education and Research 28.1 (2008): 61-72
- Girling, C., & Kellett, R. (2002). Comparing Stormwater Impacts and Costs on Three Neighborhood Plan Types. Landscape Journal, 21(1), 100-109.
- Grigg, N. S. (2005). Water Resources Management. Water Encyclopedia. 2:586-587.
- Law, S. (2014, February 27). Green Streets: Function or Frill? Retrieved July 1, 2014
- Mays, L. W., & Tung, Y. (1995). Hydrosystems engineering and management. New York: McGraw-Hill.
- McMichael, Anthony J. "The Urban Environment and Health in a World of Increasing Globalization: Issues for Developing Countries." Bulletin of the World Health Organization
- Riverkeeper. (2014). Combined Sewage Overflows (CSOs). Retrieved July 1, 2014, from <http://www.riverkeeper.org/campaigns/stop-polluters/sewage-contamination/cso/>
- Roon, M. V. (2007). Water localisation and reclamation: Steps towards low impact urban design and development. Journal of Environmental Management, 83(4), 437-447.
- Tucci, Carlos E. M. (2004). Integrated Flood Management – Case Study Brazil: Flood Management in Curitiba Metropolitan Area. World Meteorological Organization and Global Water Partnership's Associated Programme on Flood Management.
- Ulrich, Roger S. "Chapter 3: Biophilia, Biophobia, and Natural Landscapes." The Biophilia Hypothesis. Ed. Stephen R. Kellert and Edward O. Wilson. Washington, D.C.: Island, 1993. 73-137.

Bisaccia: sulle tracce di un'identità perduta tra antichi luoghi e nuovi spazi

Mariarosaria Perna, Anna Pirozzi

Introduzione

Irpinia, 23 novembre 1980: 1 minuto, 20 secondi e nulla fu più come prima. Il brivido della terra cavalcò Sella di Conza, si infilò in costoni e faglie tra l'Irpinia e la Basilicata, seppellì persone con le pietre delle loro case e chiese. Il sisma distrusse vite, stravolse modelli sociali, sistemi economici, cancellò interi paesi alterando la geografia dei luoghi. La ricostruzione che seguì, si mosse su due strade diverse: recupero o la costruzione di *new town*. A Bisaccia (Av), in Alta Irpinia, si scelse la delocalizzazione. Ed è per questo che abbiamo scelto Bisaccia.

Inquadramento territoriale

Bisaccia è un paese dell'Alta Irpinia che si trova a 860 m s.l.m. ai confini con la Puglia e la Basilicata.

Dal censimento del 1971 si registravano 6200 abitanti, mentre dall'ultimo, del 2014, si contano poco più di 3000 abitanti. Situato in zona sismica il paese è stato duramente colpito dai terremoti ed in particolare da quello del 1930 e del 1980. Quest'ultimo, non recò gravi danni, ma innescò un fenomeno franoso che, però, caratterizzava già da secoli il paese.

La delocalizzazione

Nonostante i danni fossero stati minimi, giochi politici e convenienza economica inserirono Bisaccia nella lista dei comuni di fascia A: quelli coi morti, quelli rasi al suolo. Bisaccia si ritrovò moltiplicata per due: Bisaccia Vecchia e Bisaccia Nuova.

A Bisaccia si decise di recuperare solo la parte del nucleo antico del paese e realizzare un nuovo insediamento, a circa un chilometro ad ovest in un'area geologicamente più sicura, già oggetto di espansione urbanistica intorno agli anni trenta.

Il paese antico è un nucleo compatto arroccato, caratteristico per le sue costruzioni in pietra addossate armoniosamente l'una all'altra, formato da chiese, campanili, vicoli, portali in pietra e dalla piazza cuore della vita sociale e centro della struttura urbana.

L'impianto del nuovo nucleo è basato su di una matrice circolare centrata sul crinale, nel quale s'innestano piazze, strade, nuove tipologie edilizie ed edifici pubblici. Perno della nuova composizione è la piazza principale, dove è presente la nuova chiesa, dalla quale si diramano gli assi che connettono quest'area con i blocchi residenziali ed il polo scolastico.

La Bisaccia di oggi presenta una configurazione urbana complessa e problematica, costituita da due entità separate e distinte, mai diventate un *unicum*. Il paese vecchio, quasi disabitato, costituisce il punto di riferimento per la popolazione che vi cerca tracce dell'identità perduta e luoghi per la socializzazione; quello nuovo si connota come un inospitale quartiere-dormitorio, sovradimensionato rispetto alle esigenze della popolazione e lontano dal tradizionale senso di comunità.

Il nostro percorso di analisi indaga sui quesiti non risolti dal piano e dalla ricostruzione, e cerca una risposta circa la possibilità di riconnettere e ricucire questo tessuto la cui identità è stravolta. Nel nostro studio cerchiamo di cogliere quei caratteri peculiari dei luoghi (qualità artistico-architettoniche e paesistiche) ai quali si aggiungono i caratteri sociali anch'essi stratificati che vanno considerati nel ripristino dell'autenticità di quei luoghi. Individuare quelle tracce dell'appartenenza al territorio, alla storia, e attenuare quel senso di provvisorietà e smarrimento della gente che vi abita, che fa ancora fatica a trapiantare i suoi stili di vita in contesti così diversi.

La metodologia di analisi, per cogliere questi aspetti appena citati, si basa sull'utilizzo del metodo PlaceMaker¹.

Il Metodo PlaceMaker

Il metodo Placemaker, da noi utilizzato per l'analisi del territorio di Bisaccia, ci consente di "individuare quegli elementi, che non sono riconoscibili attraverso cartografie di tipo tradizionale e che costituiscono l'identità contemporanea dei luoghi"² e la loro rappresentazione in una mappa complessa che ne consenta l'individuazione.

Il metodo PlaceMaker è composto da otto fasi di cui cinque di analisi e tre di progetto; spiegheremo gli obiettivi, le azioni e i prodotti di ogni singola fase di volta in volta.

La prima fase: analisi delle aspettative

La prima fase consiste nell' analisi delle aspettative. Questa fase, che va effettuata precedentemente al primo sopralluogo, ha lo scopo di effettuare una prima indagine relativa al luogo da analizzare. Gli strumenti, che possono essere utilizzati e che noi abbiamo utilizzato in questa fase sono molteplici: abbiamo elaborato del testo scritto, degli schizzi ed un collage, legato all' idea che si è creata in noi di Bisaccia, attraverso una ricerca bibliografica.

La seconda fase: identificazione degli elementi che costituiscono l'identità dei luoghi

La seconda fase è costituita da cinque rilievi. Il rilievo nominale consiste nella raccolta dei dati riguardanti gli elementi costruiti, naturali, i mezzi di trasporto e le persone. L'operazione di nominare è unita alla localizzazione e alla presenza quantitativa espressa in percentuale lieve media e notevole.

Il rilievo percettivo consiste nel rilevare le sensazioni visive, olfattive, gustative, acustiche e tattili, ponendo l'attenzione sulla localizzazione, la tipologia, la quantità e la qualità.

Il rilievo grafico, consiste nell'elaborazione di schizzi dei luoghi secondo un'ottica visuale-percettiva.

Il rilievo fotografico e quello video che aiutano a registrare lo stato dei fatti e le relazioni tra gli elementi precedentemente individuati. Il prodotto di questi rilievi ha come obiettivo una mappa di unione e di sintesi dei dati raccolti.

Ciò che emerge è la differenza degli elementi costruttivi che caratterizzano Bisaccia Nuova e Bisaccia Vecchia. Il paese vecchio è caratteristico per le sue costruzioni in pietra, per le sue chiese e per i suoi vicoli nonché per la presenza del castello ducale; nel paese nuovo, invece, ci sono nuove tipologie edilizie e nuovi edifici pubblici.

I due nuclei si differenziano anche per il materiale: la pietra locale in quello antico e il cemento a vista in quello nuovo.

Anche la tipologia d'utenza è diversa; le famiglie con bambini vivono nel paese nuovo mentre gli anziani vivono maggiormente in quello vecchio.

Mentre per quanto riguarda il rapporto con gli elementi naturali, entrambi gli abitati hanno una stretta relazione con la vallata circostante e con i campi di grano che scandiscono il paesaggio insieme alle pale eoliche.

La terza fase: analisi della planimetria tradizionale a scala urbana

La terza fase è costituita dallo studio dell'area attraverso l'utilizzo delle carte tradizionali la cui tipologia dipende dalla natura del luogo da analizzare. Nello specifico, dalla nostra analisi, ciò che risulta di particolare interesse sono i vari tessuti che caratterizzano la nostra area studio cioè quello medievale a sviluppo avvolgente, il tessuto a maglia regolare dell'espansione degli anni trenta e il tessuto a matrice circolare post terremoto progettato da Aldo Loris Rossi. Inoltre, dalla analisi di questa mappa, emergono gli assi principali e secondari e le prospettive visive di interesse evidenti dalle curve di livello e dalla lettura delle quote differenti.

La quarta fase: questionario agli utenti

La quarta fase è quella del questionario da porre agli utenti del luogo con lo scopo di tracciare un'idea del luogo percepita da chi non è coinvolto nello studio.

Il questionario è stato rivolto sia agli abitanti che a degli intervistati speciali tra cui lo scrittore e poeta Franco Arminio e l'associazione culturale Sinergie; le domande sono state poste ad utenti appartenenti a differenti fasce di età e a diverse formazioni culturali. La durata delle interviste, formate da otto domande. Si è preferito porre le domande in modo colloquiale, piuttosto che in forma di questionario.

Ciò che è emerso, è la differente percezione che gli abitanti hanno di Bisaccia Nuova e Bisaccia Vecchia; la prima risulta sproporzionata, confusionale e poco accogliente, mentre la seconda bella, ma solitaria e abbandonata.

I luoghi più rappresentativi citati dagli intervistati sono situati nel paese vecchio e sono piazza Duomo, piazza Convento ed in generale il centro storico con i suoi monumenti; il castello ducale, la cattedrale e la chiesa di Sant' Antonio, santo patrono di Bisaccia.

Un aspetto interessante è che molti non percepiscono la memoria del terremoto, che fece pochissimi danni, ma la ricostruzione con le sue conseguenze sul costruito e sulla comunità.

La quinta fase: creazione della mappa complessa

La quinta fase consiste nella rielaborazione delle informazioni raccolte nelle fasi precedenti, per la realizzazione della mappa complessa utilizzando un unico sistema grafico

di simboli. In questa mappa, sono emersi i luoghi di interesse storico artistico ed architettonico come il castello, i palazzi nobiliari del centro antico e le architetture contemporanee del paese nuovo; inoltre, sono emersi i luoghi di interesse religioso come il Duomo, le chiese minori e la chiesa nuova.

Tra i luoghi ad uso residenziale abbiamo distinto i luoghi non abitati, quelli in stato di abbandono, che si concentrano nel paese vecchio, e quelli ancora da completare disseminati nel territorio di Bisaccia.

Inoltre, abbiamo evidenziato i luoghi vuoti che caratterizzano il tessuto del paese nuovo, i luoghi di limite come i fragili margini del paese vecchio ed, infine, un luogo vuoto ad uso commerciale nella parte nuova di Bisaccia.

Nella simbologia, abbiamo evidenziato: la pietra con i suoi elementi costruttivi, la lavorazione della lana, i campi di grano e le viste privilegiate che si hanno sulla vallata.

La sesta fase: individuazione risorse identitarie

La sesta fase ha come obiettivo quello di individuare le risorse identitarie dell'area studio. Queste risorse sono state divise in tre categorie. Nella prima categoria, quella delle qualità identitarie, abbiamo evidenziato la valenza storico culturale del patrimonio architettonico e religioso e la forte valenza paesistico-ambientale della vallata e dei campi coltivati a grano.

Per quanto riguarda la seconda categoria, quella delle criticità identitarie, di particolare interesse sono l'asse di collegamento tra i due nuclei abitati non percorribili a piedi e in bici, i vuoti con verde incolto, le residenze non abitate in stato di abbandono e piazza XXIII Novembre, luogo ad uso commerciale inutilizzato.

Infine, per quanto riguarda la categoria delle potenzialità identitarie, abbiamo evidenziato le aree marginali e abbandonate del paese vecchio come luoghi con punti di vista privilegiati sul paesaggio, il patrimonio architettonico da valorizzare.

La settima fase: questionario

La settima fase è la identificazione delle risorse identitarie da parte degli utenti del luogo attraverso la somministrazione di un questionario. Per la formulazione delle domande, sono stati punti di riferimento i dati che emergono dalla mappa delle risorse identitarie.

Ciò che è emerso, soprattutto da parte dei giovani, è l'interesse per un asse di collegamento da percorrere sia a piedi che in bici.

La maggior parte degli intervistati è particolarmente interessata alla riqualificazione delle case abbandonate con destinazioni d'uso per la comunità e al completamento del costruito incompiuto.

Negli spazi ancora vuoti, soprattutto le famiglie con bambini e gli adolescenti, sarebbero interessati a nuove attrezzature o a spazi verdi. Inoltre, quasi tutti gli intervistati auspicerebbero il recupero e la valorizzazione del patrimonio architettonico e di quei punti di vista privilegiati sul paesaggio.

L'ottava fase: definizione e localizzazione degli interventi di progetto

La fase otto rappresenta lo step finale della parte di progetto, dove le informazioni contenute nella mappa complessa di analisi danno le proposte per la costruzione dell'identità e della valorizzazione dell'area in esame.

Tra gli obiettivi individuati c'è quello di "recuperare e sviluppare le attività identitarie", cioè creare per ogni risorsa individuata (grano, pietra, lana e prodotti tipici) dei laboratori - museo collocati nel costruito abbandonato nel paese vecchio. Questi saranno dei punti dedicati esclusivamente alla lavorazione e alla conoscenza di queste risorse, mentre la vendita dei prodotti ottenuti, sarà garantita dal recupero dei locali ad uso commerciale in piazza XXIII Novembre, nel paese nuovo. La vocazione di tipo commerciale di quest'area, era già stata individuata dal piano urbanistico post terremoto.

Un altro obiettivo è quello di "migliore l'attrattività turistica" creando dei percorsi associati alle risorse e alle attività identitarie; la creazione di una manifestazione di tipo annuale che contribuisce anche alla rigenerazione dei luoghi abbandonati.

Un altro obiettivo è quello di W, con la creazione di aree verdi da destinare ad orti urbani, aree verdi attrezzate per la comunità e punti che permettono l'osservazione del paesaggio e la riflessione.

III concept

Per la definizione del concept, a partire dalla mappa del progetto identitario, abbiamo lavorato su vari layer. Nel primo, abbiamo evidenziato i margini del paese vecchio, il paesaggio che lambisce i due nuclei e i vuoti urbani della parte nuova.

Nel secondo, invece, abbiamo evidenziato le risorse identitarie e, l'altro elemento su cui

abbiamo lavorato, sono le emergenze architettoniche che caratterizzano entrambi in nuclei.

Nel terzo layer abbiamo evidenziato l'asse di collegamento fra i due nuclei e i percorsi legati alle risorse identitarie. Le sovrapposizioni di questi livelli di lavoro, ci hanno portato alla definizione del nostro concept che lavora su aree e percorsi per cercare di riconnettere e ricucire i due nuclei del paese.

I percorsi

Per quanto riguarda il lavoro sui percorsi ne abbiamo individuati quattro tipologie.

Il primo è il percorso architettonico, lungo il quale è possibile osservare i due linguaggi che caratterizzano il paese: le architetture contemporanee della parte nuova e le costruzioni tipiche in pietra, i vicoli e i portali della parte antica.

Il secondo percorso è quello degli arti e dei mestieri, lungo il quale è possibile visitare diversi laboratori per la conoscenza e la vendita di quei prodotti legati alle risorse identitarie del territorio come il grano, la pietra e la lana.

Con l'obiettivo di ricucire le due identità, nel paese vecchio e lungo l'asse ci sono i laboratori, mentre i punti vendita sono nel paese nuovo.

Il terzo percorso è quello paesaggistico in cui abbiamo previsto quattro tipologie di aree: due per garantire l'attrattività turistica e due di supporto alla comunità che approfondiremo in seguito;

Infine, abbiamo il percorso religioso, lungo il quale è possibile visitare le chiese di Bisaccia; un itinerario di architettura sacra che tocca le chiese più semplici del centro storico, il Duomo e la chiesa del Sacro Cuore di Aldo Loris Rossi.

Tra i quattro percorsi abbiamo approfondito quello paesaggistico.

Il percorso paesaggistico

Il percorso paesaggistico nasce da un lavoro effettuato sulle aree (vuoti, margini e paesaggio) individuati nel concept.

Per dare una visione unitaria nel ridisegno di queste aree, ognuna con una specifica funzione, abbiamo lavorato su diversi elementi.

Il primo elemento su cui abbiamo lavorato è quello dei tracciati e dai tessuti dei due nuclei: quello medievale, quello anni trenta e quello post terremoto; da questi tracciati abbiamo evidenziato tre assi generatori. Dall'intersezione di questi tre assi nascono le nuove aree di pro-

getto lungo l'asse di collegamento; le aree identificate, che vengono naturalmente ripartite in triangoli dall'asse che li attraversa, sono state scelte escludendo quelle che cadevano nell'area boschive, quelle che inglobavano il costruito e quelle che non offrivano interessanti punti di vista sul paesaggio;

Infine, abbiamo sovrapposto il layer dei campi coltivati e delle curve di livello a tutte le aree del percorso paesaggistico.

Gli ambiti del percorso paesaggistico

Le aree del percorso paesaggistico si dividono in quattro ambiti: due che lavorano sull'attrattività turistica di Bisaccia e due di supporto alla comunità.

Il primo ambito è quello delle cosiddette "aree belvedere" collocate lungo l'asse di collegamento, su cui si snodano i percorsi di riconnessione delle due parti del paese. Queste aree, oltre ad essere spazi attrezzati e di riposo per i pedoni e i ciclisti, sono punti privilegiati sul paesaggio circostante, punti di osservazione e di riflessione.

Il secondo ambito è quello che noi abbiamo chiamato del Festival dei giardini.

Le aree, nelle quali verranno realizzati i giardini, saranno collocate nella parte nuova, lungo il percorso di collegamento e nella parte vecchia del paese. Il festival, che avrà una scadenza annuale e che sarà visitabile in diversi mesi all'anno, avrà un'istituzione di riferimento che è rappresentata dalla scuola di paesaggio, che verrà ospitata nell'attuale centro polifunzionale nella parte nuova del paese.

Il terzo ambito è quello degli orti urbani che, collocati nei vuoti del paese nuovo, hanno come obiettivo quello di attivare processi di partecipazione, autogestione e di aggregazione sociale assenti in certi punti del paese.

Il quarto ambito è quello dei "pocket park"; le aree interstiziali, nel centro della nuova parte di Bisaccia, rappresentano un'opportunità per lo sviluppo di uno nuovo spazio pubblico: un piccolo parco urbano diffuso. Ogni spazio sarà caratterizzato da una delle specifiche funzioni individuate (sport, ricreazione ed eventi) che faciliteranno l'accesso e la connessione. Questo tipo di soluzione crea degli spazi, ciascuno con un'identità distinta.

Le aree belvedere

Tra questi quattro ambiti abbiamo approfondito il primo, cioè quello delle aree belvedere. Queste aree vengono ripartite in micro aree

dalle proiezioni dei campi di grano e delle curve di livello.

Le singole aree appena citate sono legate da un disegno unitario; nello specifico, abbiamo immaginato il disegno della loro superficie composta da due elementi modulari di forma trapezoidale, la cui forma riprende lo studio dei tracciati. Questi due elementi, combinati in modo diverso e realizzati con materiali diversi, creano delle aree ognuna con una specifica caratteristica.

La prima di queste è una area pavimentata in pietra locale, nella quale sono inseriti degli elementi luminosi per creare una luce soffusa di notte e identificare visivamente le aree progettate.

Nella seconda area, la trama evidenzia una forma esagonale che ospita giochi d'acqua.

Nella terza area, gli elementi di forma trapezoidale sono realizzati in pietra, manto erboso, ghiaia e ciottoli; tagli rettangolari ospitano essenze aromatiche alternate a ghia ed erba.

Nella quarta area, gli elementi a forma trapezoidale sono in pietra e manto erboso e, piccole dune di terreno, diventano elementi di gioco o di riposo.

La quinta area è quella dei punti belvedere; in queste aree, alla pavimentazione in pietra locale, si aggiunge una seduta. Quest'ultima è composta da tre elementi:

- La panca: un semplice sedile in pietra senza schienale e senza copertura;
- Il guscio: un elemento in acciaio corten per appoggiarsi o sdraiarsi;
- L'elemento di illuminazione per creare una luce soffusa di notte.

Infine sono state previste delle aree a verde che ospiteranno specie arboree e arbustive autoctone per garantire la loro resistenza al clima rigido dell'inverno e alle escursioni termiche di mezza stagione.

Conclusione

Noi crediamo che attraverso il nostro percorso identitario, che nasce dall'aver identificato i caratteri peculiari e sociali dei luoghi di Bisaccia, è possibile riconnettere e ricucire le due entità che oggi formano Bisaccia. Questo attraverso la valorizzazione delle caratteristiche storico-ambientali e rafforzando l'identità urbana attraverso, la fornitura di servizi e l'organizzazione di spazi pubblici di qualità in cui ritrovarsi e riconoscersi.

1. Sepe, M., (2013), *Planning and Place in the city. Mapping place identity*. Routledge - London New York
2. Mazzoleni, D., Sepe M., (a cura di), (2005), *Rischio sismico, paesaggio, architettura: l'Irpinia, contributi per un progetto*, CRdC AMRA, Napoli.

Un nuovo paesaggio nutre il viandante

Nausicaa Pezzoni

Una rete complessa e aperta

A Sud Ovest di Milano, in un territorio immediatamente limitrofo ai centri urbani di prima cintura e tuttavia già connotato dai caratteri di un'area agricola dall'alto valore paesistico, un itinerario tracciato da ampie opere pittoriche dell'artista-scienziato Paolo Ferrari mette in rete i luoghi di riferimento civico dei nuclei abitati con i punti più isolati della campagna.

Ideata nel 2014 nel quadro delle iniziative culturali e di valorizzazione del territorio con cui accompagnare EXPO Milano 2015, l'installazione "Un nuovo paesaggio nutre il viandante" introduce un nuovo modello di interazione con l'ambiente sia per la specificità dell'operazione di contrappunto proposta, sia per il processo di realizzazione adottato. Entrambi gli aspetti – trasformazione del paesaggio e percorso d'attuazione – scaturiscono da una relazione stretta con il contesto e sono generativi di nuove relazioni: le opere artistiche includendo elementi del paesaggio e contemporaneamente aprendo nuove prospettive da cui osservarlo; l'iter attuativo convogliando iniziative culturali e competenze organizzative del territorio in un processo virtuoso di cura dei luoghi.

Sostrato e al contempo esito del progetto è il disegno di una rete complessa, nella varietà degli spazi interessati dall'installazione e negli interventi interscalari che la compongono, ma anche nella differenza, per il ruolo sociale e per la matrice concettuale che ne anima l'operato, dei soggetti impegnati nel progetto; una rete in evoluzione, che propone, fin dal suo iniziale sviluppo, una trasformazione del paesaggio *in progress*, con una sequenza di opere d'arte aperta all'introduzione di nuovi elementi pur nel disegno unitario di un "nuovo paesaggio".

Il progetto di un nuovo paesaggio

Il progetto di realizzare un'installazione permanente in una zona tra le più tutelate, dal punto di vista paesaggistico, dell'intera regione urbana milanese, ha origine dall'incontro tra un centro di ricerca scientifico-culturale e due amministrazioni locali: il Centro Studi Assenza di Milano, diretto dallo stesso autore

delle opere e attivo sul territorio con installazioni site specific in spazi pubblici della città e in altri Comuni del Nord Italia¹ e le amministrazioni di Gaggiano e di Cisliano, interessate ad accogliere opere d'arte contemporanea su edifici e lungo sentieri che, per il valore storico o per le attività che vi vengono svolte, caratterizzano i propri luoghi.

Due realtà estremamente diverse per formazione e funzione sociale, oltre che per i linguaggi con cui manifestano le rispettive attività, hanno promosso e perseguito un comune progetto di cura del territorio, e in pochi mesi hanno ideato, programmato e messo in opera un percorso artistico-paesaggistico composto da 26 pannelli di grandi dimensioni (3 x 2 metri e 6 x 4 metri) pronto ad essere ampliato e arricchito lungo la strada ciclabile che costeggia il Naviglio Grande e che collega le aree attualmente attraversate dall'installazione fino alla Darsena, nel centro storico di Milano.

Tutte le opere sono l'esito di un'elaborazione artistica che può durare anni: nascono dal gesto pittorico dell'autore che spesso si sovrappone a sue fotografie precedenti, e successivamente vengono rielaborate in diversi passaggi analogico-digitali (fotocopiate, stratificate con altri materiali come la carta millimetrata, e ulteriormente trasformate dal segno in acrilico, per essere infine stampate in grandi dimensioni su supporti adatti all'esposizione in esterno). Composta da stratificazioni successive che simultaneamente si mostrano all'osservazione, ogni opera contiene un passaggio – che può essere la fotografia di un'architettura del luogo oppure l'ultima elaborazione, quella del segno pittorico informale - costruito in una stretta relazione con il contesto in cui verrà inserita. Alla complessità del lavoro di ideazione e realizzazione delle opere ha fatto riscontro una singolare rapidità nel definire i modi e tempi dell'intera installazione. Significative per l'articolazione e al tempo stesso per la sollecitudine che ha guidato gli interventi, sono le tappe fondamentali del progetto.

Nel gennaio 2014 Paolo Ferrari insieme alla sua équipe presenta alla Giunta di Gaggiano un'ipotesi di installazione redatta sulla base di alcune prime indicazioni dell'amministrazione in merito agli spazi disponibili ad accogliere le opere artistiche; qualche settimana più tardi un tavolo di lavoro con il sindaco, gli assessori all'urbanistica e all'ambiente, i

referenti dell'équipe del Centro Studi Assenza e alcuni funzionari addetti a seguire le fasi di montaggio dei pannelli, dà il via all'operazione. Nei mesi successivi, dopo l'installazione del primo gruppo di opere nella piazza del Municipio di Gaggiano, il limitrofo Comune di Cisliano aderisce al progetto chiedendo all'autore nuove opere da collocare su alcuni edifici pubblici; l'11 ottobre 2014, in occasione della "giornata del contemporaneo" promossa ogni anno da AMACI (Associazione dei Musei d'Arte Contemporanea Italiani), l'installazione viene inaugurata e presentata alla cittadinanza con la programmazione di visite guidate sui territori dei due Comuni. Per quella data vengono prodotti una serie di manifesti informativi con la mappa dell'itinerario e la fotografia e il titolo di ogni singola opera, raddoppiati dal gesto pittorico dell'autore, oggetti artistici anch'essi volti a segnalare l'apertura del percorso nelle diverse tappe e a punteggiare per qualche giorno il paesaggio con un ulteriore elemento riconducibile all'intera operazione.

Accanto a ogni pannello o vicino a un gruppo di questi laddove l'itinerario si soffermi in nuclei più densi di opere collocate nel medesimo ambiente (come nella biblioteca di Gaggiano o sulla piazza del Municipio, o lungo il muro di cinta di un ex cimitero tra i campi), è stato progettato un leggìo con una mappa esplicativa volta a indicare la collocazione di quell'intervento lungo l'intero percorso, e a riportare i nomi degli sponsor che ne hanno consentito la realizzazione. Mentre infatti le opere d'arte sono state liberamente donate dall'autore alle amministrazioni comunali, l'esecuzione dei supporti metallici per i plotter paintings e la stampa degli stessi sono state sostenute da privati che hanno adottato ciascuna opera artistica. Infine, trattandosi di interventi migliorativi su edifici esclusivamente di proprietà pubblica, il montaggio dei pannelli è stato curato dai tecnici dei Comuni quale ordinaria opera di manutenzione, senza alcun onere aggiuntivo per l'amministrazione.

Un ambito protetto da vincoli paesistici ai diversi livelli di governo del territorio - da quello regionale del Parco Agricolo Sud Milano a quello metropolitano rivolto a un sistema delle acque e dei tracciati rurali dalle forti valenze ambientali, fino al livello comunale di tutela delle emergenze storico-architettoniche -, è stato investito da un'azione

trasformativa di grande impatto e tuttavia profondamente in accordo con i caratteri del paesaggio attraversato. Considerando la scala dell'intervento e l'effetto dirompente delle opere sui diversi luoghi, appare quasi paradossale come "Un nuovo paesaggio" si sia introdotto nel contesto senza dover seguire l'iter delle autorizzazioni prescritte dalle normative urbanistiche, bensì affidandosi a quel 'pubblico minore' (Bianchetti, 2011) che nella città contemporanea sta sempre più frequentemente dando sostanza alla rigenerazione dello spazio pubblico.

Grazie al lavoro di attori disposti a condividere ingegno, risorse e luoghi da trasformare, un'infrastruttura si snoda ora nel paesaggio rurale del sud-ovest milanese sotto forma di un'installazione site specific disposta a stratificare il territorio con una nuova narrazione. Nella prospettiva di un prolungamento dell'itinerario dalle aree periferiche della regione milanese fino al cuore della città centrale, il progetto "Un nuovo paesaggio nutre il viandante" è stato presentato al pubblico più vasto dell'area metropolitana il giorno in cui questo confluiva nel nucleo storico a festeggiare l'inaugurazione della nuova Darsena, l'antico porto di Milano, restituito alla città con un progetto di rigenerazione urbana tra i più attesi². Per quell'occasione è stata prodotta una guida tascabile all'installazione, pubblicata dal Centro Studi Assenza con il patrocinio dei Comuni di Gaggiano e di Cisliano e della Città metropolitana di Milano, volta a descrivere i contenuti delle opere e la loro relazione con i contesti attraversati. Sfogliabile on line al sito <http://www.youblisher.com/p/1135226-Un-nuovo-paesaggio-nutre-il-viandante/>, la guida raccoglie i contributi dei diversi attori del progetto che ne spiegano la valenza politica e le stratificazioni di significati con cui il territorio si fa ripensare: divenendo un ulteriore tassello nel processo di riscoperta del paesaggio innescato dal progetto stesso. Per molti abitanti dei Comuni interessati dall'installazione, percorrere il tracciato artistico-paesaggistico soffermandosi sulle singole opere ha significato 'vedere' per la prima volta i propri luoghi, scoprendoli attraverso la finestra del gesto artistico introdotto. Persino uno degli elementi fondativi della storia di Gaggiano e del suo territorio, quale è la "casa delle chiavi" nei pressi di un'antica chiusa del Naviglio, è apparso ad alcuni studenti delle scuole

accompagnate nell'itinerario come un ambiente nuovo, svelatosi attraverso l'esplorazione delle opere lì introdotte. È così che la visita guidata a un progetto che impronta il paesaggio dei segni della contemporaneità, rivela ai suoi abitanti punti di riferimento storici, luoghi di una tradizione in cui la comunità da sempre si riconosce e di cui si riappropria ora quali oggetti di un territorio diversamente narrato.

La via che nutre il viandante

Paolo Ferrari opera una decostruzione della visione ordinaria che la dematerializza. Il suo è un atto scientifico ed artistico insieme, di un'arte che conduce all'esperienza di un diverso conoscere.
(Luciano Eletti)

Il progetto di "un nuovo paesaggio" è classificabile come un'installazione artistico-scientifica site specific, dove ogni pannello è stato appositamente realizzato per un determinato luogo, è stato cioè ideato in modo specifico pensando alla relazione con *quel* luogo, ma anche pensando all'articolazione complessiva del progetto e dunque al senso che ogni opera assume nella posizione in cui è stata collocata rispetto all'intero percorso. Attraversando la piazza del Municipio di Gaggiano, oppure passeggiando lungo il Naviglio o percorrendo i sentieri che solcano gli spazi aperti tra i campi, ci si accorgerà di essere immessi in un unico disegno di paesaggio, e si inizieranno a cogliere, dapprima in modo casuale poi via via in una forma sempre più riconoscibile, i tratti di quella che appare come una nuova scrittura entro l'immagine del territorio che siamo abituati a vedere. L'insieme dei pannelli può essere pensato come la punteggiatura di un testo, che prende vita attraverso segni che non sono parole eppure sono fondamentali per dare senso e colore alle parole. L'installazione diventa allora leggibile come la stratificazione ulteriore di un documento storico in cui sono sedimentati gli elementi naturalistici insieme a quei manufatti che hanno trasformato un luogo incolto in uno dei paesaggi agrari più belli d'Europa. I plotter paintings includono le tracce del territorio che li circonda e vi introducono un segno e un senso differenti: dando vita a un nuovo racconto che si fonda su quello pre-esistente e lo rende più complesso con un linguaggio che ne esprime ulteriori significati. Si può comprendere bene questo processo di relazione "per differenza"

osservando il pannello n. 05 *Campanile di Gaggiano / con tempo rovesciato*: collocata entro la corte del Municipio, sulla torre dell'acquedotto, l'opera richiama il campanile della chiesa ma in un'immagine che lo rispecchia ribaltato, e in una posizione in cui l'edificio religioso viene incluso nel luogo di riferimento della vita civica della città. Ruolo, significato e forma di un elemento storico vengono 'rovesciati' e in questo rovesciamento immessi in un nuovo sistema di relazioni dove si apre un dialogo tra luoghi tradizionalmente separati per le funzioni e il tipo di appartenenza che la società vi ha da sempre attribuito.

Un altro esempio di questo tipo di trasfigurazione del paesaggio è visibile lungo il Naviglio, presso quella "casa delle chiavi" che ha assunto un ruolo simbolico per il territorio agricolo del Sud Milano: due figure legate alla presenza dell'acqua vengono inserite a indicare la funzione originaria del luogo in cui venivano custodite le chiavi delle chiuse, indispensabili per governare il complesso sistema di irrigazione dei campi. All'esterno della casa l'*Evoluzione d'ombra/ nascita del pensiero* ritrae l'ombra di un uomo specchiato nell'acqua, una figura de-materializzata in cammino, che nel suo movimento intersecato dall'oscillazione delle onde sembra uscire dal Naviglio e dirigersi verso la campagna, mostrando l'inizio di un percorso d'altra materia. All'interno il *Riflesso di donna (in-evoluzione)* dialoga con l'opera esterna attraverso un gioco d'ombre in cui la figura chinata a terra sembra far parte dell'acqua in cui si rispecchia, e dove acqua, terra, carta millimetrata, scrittura e segno pittorico, insieme alla figura umana, disegnano un paesaggio di nuova natura.

Relazioni di contrappunto con gli elementi del contesto si trovano lungo i sentieri e nei centri abitati, in un disegno che coinvolge ambiti dalle diverse destinazioni d'uso e dalle differenti valenze architettoniche e ambientali. In una frazione immersa nella campagna, un ampio telero si staglia lungo la strada che conduce verso il borgo medievale. Una *Grande scrittura in-aperto* colora il piccolo abitato e lo proietta in una dimensione dove la scrittura stratificata con la carta millimetrata e il tratto pittorico appare come un contrappunto-al-futuro del campanile duecentesco che si scorge alle spalle, una sorta di costruzione in *accoppiamento* con l'archi-

tettura storica. Il gesto della scrittura rende visibile all'osservazione un pensiero che diventa elemento estetico, de-materializzando il muro su cui è inserita e trasformandolo in narrazione del territorio che verrà.

In Comune di Cislano, è il complesso formato dall'auditorium, dalla palestra e dalle scuole ad essere trasformato: sul parallelepipedo grigio che contiene la palestra, è stato collocato l'*Asimmetrico paesaggio in-Absentia*, immagine di un territorio di collina in cui si intravede una strada fra i campi, osservati astraendo gli elementi naturalistici e facendo emergere soltanto il gioco di luci e ombre di un ritratto al negativo, dove la strada diventa segno astratto che accompagna lo sguardo verso un'altura, una linea d'orizzonte che nella trasfigurazione compiuta dal gesto pittorico diviene curvatura dell'universo, paesaggio che contiene *in-assenza* il territorio di collina e il viandante stesso, non più fermo di fronte al volume compatto di un edificio, ma già in cammino verso la profondità del nuovo scenario che gli si apre davanti.

Sulla facciata dell'auditorium un altro paesaggio richiama lo sguardo del viandante, e quasi lo induce ad entrarvi trainato dal movimento dei soggetti rappresentati. *La città raddoppiata e trasfigurata* presenta uno scorcio di vita di una metropoli ambientato nel centro di Milano; la dislocazione della Porta Ticinese, icona storica della città, sulla parete di uno dei contesti più periferici del territorio metropolitano, crea una congiunzione ideale tra il nucleo urbano e la campagna entro quello che si configura sempre più come un unico paesaggio di una città in evoluzione. In questa immagine in movimento, è il senso stesso della contemporaneità ad essere mostrato e quindi disseminato su un territorio anonimo ad incrinare l'apparente staticità. La piazza raffigurata anima lo spazio antistante l'auditorium non solo perché animata dal passaggio dei soggetti ritratti ma perché colta da uno scatto fotografico in movimento anch'esso in quanto realizzato dall'interno di un veicolo che la sta attraversando. Lo sguardo di chi osserva la scena non è dunque fisso e non fissa le figure che vi si muovono all'interno; mostra, senza fermarla, la vita di una metropoli che può svolgersi qui o altrove, che diventa parte dello scenario di Cislano intrecciando i segni del suo paesaggio con i battiti provenienti dal cuore stesso del più vasto territorio che lo contiene.

Un'altra tappa del percorso artistico-paesaggistico è situata in una zona produttiva, dove in un'area dominata dalla presenza degli edifici industriali compare *Africa in-Absentia*, un paesaggio desertico, abitato soltanto da due gazzelle e animato da un albero astratto: è l'albero della vita che nasce dalle terre d'Africa, l'origine di una storia che irrompe dal deserto per dare luce alla civiltà umana. Posto sulla centralina dell'Enel, l'albero delle origini che sgorga dal deserto africano sembra far scaturire nuova linfa anche da uno spazio quasi privo di segnali umani, aprendo l'orizzonte verso un altro mondo, e dialogando al contempo – come nelle altre molteplici espressioni di accoppiamento con il paesaggio - con il filare degli alberi del viale che costeggia i capannoni e si inoltra nelle distese aperte dei campi.

In tutti gli ambienti attraversati, l'installazione sembra dar vita a un *paesaggio umano* che “raddoppia” il paesaggio agrario che lo circonda. La relazione che innesca con l'ambiente può essere pensata anche come il contrappunto di un brano musicale, dove sul tema di fondo, rappresentato dal territorio conosciuto, viene sovrapposta una nuova linea melodica costituita dai diversi elementi del percorso artistico-paesaggistico: essi rafforzano l'immagine dei luoghi segnandone alcuni punti focali, con un disegno che sottolinea gli oggetti architettonici e gli elementi naturalistici a cui si sovrappone pur mantenendo una propria autonomia rispetto al paesaggio che li accoglie.

Il titolo “Un nuovo paesaggio nutre il viandante” intende proprio esprimere l'interazione peculiare di questa operazione artistico-scientifica con lo spazio, che si fa più ospitale - si fa meglio osservare attraverso i punti che ora attraggono lo sguardo – grazie all'intreccio con una scrittura che, come un contrappunto paesaggistico, propone l'immagine di un territorio differente: gli abitanti, nell'attraversarlo, scopriranno in ogni opera incontrata sulla strada così come nel disegno dell'intera installazione una nuova forma di nutrimento dello sguardo e di arricchimento della sensibilità estetica con cui disporsi a esplorare i propri luoghi. O a costruirne di nuovi.

Un paesaggio che nutre il viandante è dunque un luogo divenuto capace di offrire a chi vi si addentri un particolare cibo per la mente, costituito dall'elemento culturale, com-



Figura 1 – Campanile di Gaggiano / con tempo rovesciato

ponente essenziale per l'evoluzione di un abitare che possa corrispondere alla contemporaneità. Nel proporre agli abitanti la possibilità di produrre ulteriori soluzioni di senso del territorio tramite una sosta e una riflessione sulla complessità delle relazioni di segni e di forme introdotte da questo intervento, viene realizzato sul campo un progetto di cura del territorio capace di ampliamento di scelte e perciò di democrazia: l'esperienza di un “diverso conoscere” diviene alimento comune a disposizione di chi desideri acquisirlo nel suo quotidiano transitare.

1. Spazi con diverse destinazioni d'uso – luoghi del lavoro, della cultura, dell'accoglienza - sono stati “raddoppiati” dalle opere di Paolo Ferrari a Milano, a Settimo Torinese (TO), a Valenza (AL). Vedi Pezzoni (2010).
2. Il 26 aprile 2015 l'inaugurazione della nuova Darsena, riaprendo alla città un luogo storico tra i più amati, ha richiamato un pubblico di oltre 50 mila persone, con un evento che ha segnato un'anteprima dell'inaugurazione di EXPO avvenuta il successivo 1 maggio.

Riferimenti bibliografici

- Bianchetti C. (2011), "Un pubblico minore", *Crios*, 1 (pp.43-51).
- Eletti L. (2003), *Lo sguardo oscillante*. Oltre l'occhio fotografico, O barra O edizioni, Milano.
- Ferrari P. (2012), *Homo Abstractus*, O barra O edizioni, Milano.
- Pezzoni N. (2010), "Luoghi in-Raddoppio: una forma d'arte trasformativa di spazi per il vivere, il pensare, il lavorare", *Territorio*, 53 (pp.57-64).
- Pezzoni N. (2012), "Towards a shared idea of landscape capable of many minds, many directions, multi-layered transformation. Three case studies as three different inflections of the European Landscape Convention, *Proceedings of the Latvian Academy of Sciences, Section A Social Sciences and Humanities*, vol. 66 (pp. 143-155).
- <http://www.youblisher.com/p/1135226-Un-nuovo-paesaggio-nutre-il-viandante/>

L'Osservatorio Beni Comuni dei Castelli Romani, strumento di partecipazione e cittadinanza attiva per la cura e il progetto dei paesaggi dei Colli Albani

Piero Rovigatti, Daniela Bisceglia

"(...) una prima definizione dei beni comuni: sono quelli funzionali all'esercizio di diritti fondamentali e al libero sviluppo della personalità, che devono essere salvaguardati sottraendoli alla logica distruttiva del breve periodo, proiettando la loro tutela nel mondo più lontano, abitato dalle generazioni future.

L'aggancio ai diritti fondamentali è essenziale, e ci porta oltre un riferimento generico alla persona. (...) Non un'altra forma di proprietà, dunque, ma «l'opposto della proprietà», com'è stato detto icasticamente negli Stati Uniti fin dal 2003. Di questa prospettiva vi è traccia nella nostra Costituzione che, all'articolo 43, prevede la possibilità di affidare, oltre che ad enti pubblici, a "comunità di lavoratori o di utenti" la gestione di servizi essenziali, fonti di energia, situazioni di monopolio. Il punto chiave, di conseguenza, non è più quello dell'"appartenenza" del bene, ma quello della sua gestione, che deve garantire l'accesso al bene e vedere la partecipazione di soggetti interessati.

I beni comuni sono "a titolarità diffusa", appartengono a tutti e a nessuno, nel senso che tutti devono poter accedere ad essi e nessuno può vantare pretese esclusive. Devono essere amministrati muovendo dal principio di solidarietà. Indisponibili per il mercato, i beni comuni si presentano così come strumento essenziale perché i diritti di cittadinanza, quelli che appartengono a tutti in quanto persone, possano essere effettivamente esercitati.

Cfr: Stefano Rodotà, *Il valore dei beni comuni*, disponibile in rete all'indirizzo: <http://www.teatrovalleoccupato.it/il-valore-dei-beni-comuni-di-stefano-rodota>.

Operare per la cura e la "valorizzazione" del patrimonio culturale e ambientale dei luoghi è da sempre uno degli obiettivi principali dell'azione pubblica, e in particolare delle pubbliche amministrazioni a questo compito deputate come emanazione diretta dello Stato, come le Soprintendenti, fino agli Enti Locali. Questo compito appare sempre più gravoso, soprattutto negli anni della crisi del welfare urbano e del sostanziale fallimento delle politiche pubbliche per le città (P. Berdini, 2014), tanto che oggi appare sempre più necessario accompagnare alla claudicante azione pubblica nuove forme di intervento, non necessariamente riconducibili al solo settore privato. La novità di questi ultimi anni, anche in Italia, sta peraltro proprio nel ruolo crescente che anche da parte statale viene ad essere riconosciuto al cosiddetto terzo settore - quell'insieme vario ed eterogeneo di associazioni di base, gruppi di cittadini, portatori di interessi e diritti diffusi - proprio nella gestione del patrimonio¹.

In tale passaggio, diventa centrale riconoscere al patrimonio culturale e ambientale, prima ancora che un'utilità di tipo economico - evidentemente legata alla cosiddetta "valorizzazione", e allo "sviluppo del turismo", naturalmente "culturale e ambientale", o "sostenibile", spesso tutta da dimostrare, l'essere parte importante, addirittura costituente di un sistema più vasto, quello dei *beni comuni*. Una definizione, e un passaggio, che riconosce ad essi la qualità fondamentale di essere "funzionali all'esercizio di diritti fondamentali e al libero sviluppo della personalità", e, in quanto tali, oggetto di politiche portino alla loro salvaguardia, "sottraendoli alla logica distruttiva del breve periodo, proiettando la loro tutela nel mondo più lontano, abitato dalle generazioni future" (S. Rodotà, 2011). E' un passaggio non banale, che assegna al patrimonio, e al paesaggio, bene comune per eccellenza, un ruolo e un significato che molto spesso molti esecuti della "valorizzazione" tendono a dimenticare, o a ignorare.

Ma quali sono, in concreto, gli strumenti che i singoli cittadini hanno a disposizione, intanto, per conoscere la consistenza di tale patrimonio, la localizzazione, il grado di accessibilità, le forme di uso, per non parlare dei progetti di trasformazione e cura, che spesso sono tutt'altro, e che raramente approdano realmente agli esiti annunciati? Se è vero che bisogna prima conoscere, per poi

Osservatorio dei Beni Comuni dei Castelli Romani

MAPPE CONDIVISE

LINK UTILI

SCOPRI LA RICERCA

CHI SIAMO



Figura 1 – Home page del sito del progetto Osservatorio Beni Comuni Castelli Romani
<http://osservatoriobenicomuni.altervista.org>

avere cura, interesse, affezione alle cose che ci circondano, e di cui, spesso, dimentichiamo l'esistenza?

Anche il panorama dei Castelli Romani - un'area di grande valore storico, culturale, ambientale, paesaggistico, culla della civiltà latina e romana a ridosso della Capitale, ma fortemente compromessa dallo sviluppo distorto degli ultimi decenni - presenta caratteri problematici rispetto a tali questioni. E racconta, ancora oggi, di occasioni perse, di progetti annunciati e mai realizzati, o avviati e non completati, di degrado che incide indisturbato e incipiente proprio attorno o dentro ai luoghi e ai beni, comuni, di cui tutti dovrebbero avere particolare cura e interesse.

Tutto ciò dovrebbe apparire paradossale, se si pensa alla quantità di iniziative e di strumenti che oggi sono a disposizione per svolgere compiti di divulgazione, conoscenza, informazione attorno ai beni del patrimonio. La

stessa rete, e l'uso ormai diffuso degli *smart phone*, ad esempio, permettono, in fondo un po' a tutti, di accedere con crescente facilità ad una informazione anche geografica dei luoghi e del loro stato, offrendo sicuramente facilità un tempo impensabili per individuarli e raggiungerli anche in senso spaziale (Rovigatti, P., 2013).

E' da queste considerazioni che nasce il progetto dell'Osservatorio Beni Comuni Castelli Romani, nato come strumento di partecipazione attiva, informata, al governo del territorio, e rivolto principalmente a tutti i cittadini che abitano e svolgono la propria attività di vita e di lavoro nei territori dei Castelli Romani, all'interno o nell'immediato intorno dell'omonimo Parco Regionale.

Si tratta, al momento, di un progetto ancora allo stato sperimentale, nato all'interno dell'Università pubblica², senza alcuna finalità che non sia di tipo conoscitivo e scienti-

fico, ma attorno ad un obiettivo ambizioso: quello di contribuire a rafforzare e far crescere, tra i cittadini, cui è rivolto, una maggiore coscienza e consapevolezza del valore e delle qualità del territorio abitato, a vantaggio di nuove pratiche di cittadinanza attiva per la tutela, la cura, la sicurezza di luoghi, aree e percorsi di irrinunciabile significato archeologico, storico, culturale, ambientale, sociale e comunitario.

In particolare, lo scopo di questo progetto, come detto, ancora allo stato sperimentale, è quello di identificare, localizzare, indagare, divulgare, osservare e monitorare in forma costante il paesaggio e i beni comuni del territorio dei Castelli Romani, e, assieme a questi, i processi e gli effetti prodotti dalle più recenti azioni di trasformazione, promosse sia dai soggetti pubblici (opere pubbliche), che dai soggetti privati. Ciò avviene, allo stato attuale, attraverso la costruzione e pub-

blicazione di mappe interattive, facilmente consultabili, alle quali sono associati contenuti multimediali, come video o immagini, insieme a specifici contenuti testuali. Oltre a ciò, il progetto nasce per favorire la nascita e lo sviluppo di progetti indirizzati alla qualità del *bene comune paesaggio* (Settis, S., 2013) e del *bene comune territorio* (Maddalena, P., 2014), attraverso la partecipazione e l'incontro tra cittadini, associazioni, portatori di interesse comune e locale, amministratori. Alla base di ciò è la convinzione del ruolo che può ancora svolgere l'Università pubblica nel favorire processi di partecipazione e azioni di tutela a supporto delle amministrazioni pubbliche, mettendo al primo posto le pratiche di cittadinanza attiva da parte di singoli cittadini, gruppi e associazioni di difesa e cura di interessi e diritti collettivi.

Obiettivi

L'obiettivo di questo progetto, è in sintesi di avvicinare i cittadini alla comprensione e al controllo dei processi di trasformazione in corso nei territori in cui abitano e vivono, favorendo e fornendo appoggio in senso conoscitivo alle pratiche in atto o potenziali di cittadinanza attiva³.

Il progetto si avvale principalmente di un sito WEB che ha il compito di costruire una base informata e aggiornata alla partecipazione, attraverso la raccolta, la divulgazione di tutte le informazioni e i dati pubblici - anche e soprattutto di carattere geografico e urbanistico - disponibili e resi accessibili dalle pubbliche amministrazioni, o prodotte direttamente dalle attività dell'Osservatorio e dalla partecipazione attiva dei cittadini (nella logica dell'OPEN DATA⁴, del *DATA NINJA Journalism*⁵ e della creazione di banche dati *crowded based*⁶), e la produzione di mappe, rappresentazioni e interpretazioni dei cambiamenti territoriali recenti, in atto, attesi o programmati. L'idea è che l'osservazione strutturata di dati e informazioni su base geografica e territoriale possa contribuire a colmare, almeno in parte, il divario di conoscenza e di informazione sull'accessibilità, lo stato, la cura e l'uso collettivo dei beni comuni, e che tutto ciò rappresenti la base di partenza per nuove pratiche di cittadinanza attiva, a supporto e a sostegno dei decisori pubblici, promuovendo una sorta di sussidiarietà al contrario, con i cittadini, cioè, a supporto degli amministratori locali.

In particolare, l'universo composito e vario dei beni comuni è indagato e offerto all'analisi e alla comprensione collettiva attraverso mappe tematiche e schede di dettaglio, corredate di immagini e descrizioni, implementabili attraverso forme di interazione diretta (WEB 2.0) da parte di tutti, organizzate per tutto l'insieme dei comuni appartenenti al territorio del parco dei Castelli Romani.

Tali schede analizzano tanto i luoghi quanto i vari punti di interesse e itinerari che si offrono alla loro fruizione, rimandando ai vari link che contengono altre informazioni e dati di carattere particolare, in particolare riguardando alle azioni di trasformazione promosse dai soggetti pubblici e privati.

Chiunque, attraverso le schede di dialogo e di interazione offerte dal sito del progetto, può suggerire e promuovere attenzione e cura di ogni singolo bene comune, avviandone, integrandone e correggendone l'osservazione riguardo alla sua attuale consistenza, accessibilità, condizione d'uso, stato di degrado eventuale e proposta di intervento e cura.

Lo scopo di tale apparato informativo è orientato, più che al supporto e allo sviluppo di nuove forme di turismo responsabile e sostenibile - peraltro auspicabile -, alla crescita del senso di appartenenza delle comunità locali e dei singoli cittadini verso ciò che rappresenta l'universo di valori e di beni comuni di ogni comunità, e più in generale di tutti.

Il sito costruito a supporto del progetto è allo stato attuale un sito web dinamico responsive con sistema di gestione dei contenuti testuali e multimediali, realizzato su piattaforma CMS WordPress.

Territori di riferimento

L'Osservatorio dei Beni Comuni e dei Paesaggi dei Castelli Romani assume come territori di riferimento i comuni che compongono il Parco dei Castelli Romani e in sede iniziale quelli disposti lungo l'itinerario storico e culturale della via Appia.

In particolare costituiscono campo di interesse dell'Osservatorio i territori dei comuni di Albano Laziale, Marino, Castel Gandolfo, Ariccia, Genzano di Roma, Lanuvio, Velletri, Aprilia.

La costruzione delle basi conoscitive dell'Osservatorio procede per passi successivi, attraverso la raccolta dei dati e degli studi esistenti in attinenza alle tematiche di interesse, e alla costituzione di gruppi di supporto alle pro-

prie attività e all'eventuale patrocinio delle pubbliche amministrazioni interessate.

Temi di interesse

La gestione, la tutela e la valorizzazione dei beni comuni (ambiente, paesaggio, suolo agricolo, acqua, patrimonio e risorse locali, attrezzature e spazi pubblici, ma anche della sicurezza dei luoghi e della capacità associativa e dello *stare assieme* delle comunità e delle singole persone) sono le tematiche principali del progetto che guidano il cittadini del territorio del parco dei Castelli Romani a una nuova considerazione del proprio spazio quotidiano vitale e delle sue diverse componenti e qualità.

L'intento è appunto quello di favorire lo scambio di idee, riflessioni, proposte, tra i cittadini e le pubbliche amministrazioni per una tutela partecipata e condivisa dei beni comuni intesi come beni materiali, immateriali e digitali della collettività e della società, mettendo a disposizione un strumento potenzialmente utile, anche se ancora tutto da sperimentare, per individuare e mettere in rete le buone pratiche e le esperienze di progetti condivisi dei beni comuni.

L'Osservatorio del Paesaggio e dei Beni Comuni dei Castelli Romani nasce come uno spazio per la produzione e la condivisione di conoscenza sul tema dei beni comuni, aperto ai contributi delle istituzioni e della società civile; un vademecum da parte di cittadini per indirizzare le pubbliche amministrazioni verso le scelte più adatte e responsabili alle loro realtà territoriali.

Utilizzo di dati geografici⁷

L'idea iniziale era quella di creare dei dataset geografici, suddivisi per categoria, disponibili in rete, pronti per essere scaricati e utilizzati.

I dati geografici hanno la peculiarità di essere dati georeferiti, cioè sono associati a un sistema di coordinate di riferimento e questa importante caratteristica permette di sovrapporre informazioni che provengono da varie fonti. Quindi i dati geografici sono in grado di rappresentare ciò che era, ciò che è o sarà presente sul territorio, le competenze amministrative e i vincoli, i programmi, i piani urbanistici, i progetti e le azioni di trasformazione urbana e territoriale pubblici e privati. Sono dati che servono effettivamente a tutti, dal cittadino alle pubbliche amministrazioni, dal professionista alle imprese, dal ricercatore allo stu-

dente. Alla base di ciò vi è la motivazione principale della scelta di occuparci soprattutto di questa tipologia di dati, sicuramente la più richiesta e ambita, e forse anche quella di più difficile reperibilità.

Questi aspetti e caratteristiche però ne complicano necessariamente il loro utilizzo. I dati geografici, infatti, hanno un formato particolare, quindi non possono essere letti da qualsiasi software o applicazione, ma hanno bisogno appunto di software dedicati a quest'uso, i cosiddetti software GIS.

Questa difficoltà/limitazione del dato geografico ci ha portato ad un passo successivo, necessario, fondamentale per lo sviluppo del sito web: rendere i dati accessibili a tutti e non solo ad esperti del settore, tramite la pubblicazione web di mappe interattive, consultabili attraverso qualsiasi browser.

Questo obiettivo è stato realizzato fino ad ora - probabilmente ancora in parte, e con ampi margini di miglioramento, mettendo a disposizione attraverso pagine dedicate del sito la vista del territorio offerta dall'immagine satellitare Google, a cui si abbina, per ora, l'offerta della cartografia Open Street Map, generata come è noto attraverso la partecipazione pubblica⁸. E' possibile, in questo modo, verificare, ad esempio, le destinazioni d'uso dei Piani Regolatori Generali dell'area di studio direttamente sovrapposti alla rappresentazione territoriale più intuitiva e di facile interpretazione e lettura, quella offerta dalla ripresa fotografica dall'alto. Il sistema consente, inoltre, attraverso comandi di facile uso e utilizzo intuitivo, la navigazione delle immagini in forma dinamica, attraverso le diverse scale della rappresentazione, da uno sguardo a carattere generale di ampiezza illimitata - come consente l'immagine fotografica satellitare di Google o la rappresentazione cartografica di Open Street Map - fino a scale di dettaglio urbano in grado di permettere la facile identificazione di luoghi e spazi di considerazione immediata e quotidiana (la propria abitazione, la propria strada, il proprio quartiere). Questo servizio supplisce alla carenza di molte amministrazioni locali, tuttora incapaci di offrire un minimo di informazione cartografica e urbanistica anche ad un pubblico mediamente esperto, attraverso sistemi di consultazione WEB GIS attivi solo a livello regionale e provinciale, con molte difficoltà di uso comune⁹, e presenta anche caratteristiche apertamente ludiche, che ben si prestano

ad un utilizzo per categorie non usuali di tali apparati (bambini, anziani, persone di media formazione scolastica, migranti).

Sostenibilità del progetto

Allo stato attuale il progetto Osservatorio dei Beni Comuni e dei Paesaggi dei Castelli Romani è totalmente auto finanziato da fondi interni al Dipartimento di Architettura di Pescara. E' allo studio uno sviluppo del progetto attraverso il patrocinio oneroso delle Amministrazioni pubbliche direttamente interessate (enti Parco, Città metropolitana, Regione Lazio, comuni dell'area), del sostegno del mondo dell'associazionismo di base e professionale (Ordini Professionali) e la partecipazione a bandi di finanziamento nell'ambito delle tematiche di interesse del progetto (community empowerment, smart city, sustainable city, eccetera).

Programma immediato e Iniziative dell'Osservatorio

La costruzione delle mappe interattive dell'Osservatorio procede per gradi, secondo una strategia che tenta di accrescere attenzione e sostegno al progetto di ricerca, totalmente autofinanziato, nato all'interno del Dipartimento di Architettura di Pescara, e patrocinato, per ora, dall'Associazione Italia Nostra Sezione Castelli Romani, a cui hanno dato la loro adesione iniziale anche altre associazioni ambientaliste castellane, tra cui il Circolo Legambiente Appia Sud Il Riccio.

La prima iniziativa lanciata dal progetto, presentata nel corso dell'incontro del Forum odierno, è legata alla costruzione di una Mappa della Cittadinanza attiva dei Castelli Romani. Attraverso le modalità WEB 2.0 offerte dal sito del progetto Osservatorio, tutte le associazioni attive nel territorio dei Castelli Romani sono invitate a segnalare la propria esistenza, il campo attività, la sede fisica e gli indirizzi WEB (siti, Pagine Facebook, recapiti e-mail), per costruire on line una prima rappresentazione geografica, condivisa, di tutte le associazioni e i gruppi che operano nel campo della difesa e della cura del territorio, della solidarietà e della partecipazione alla gestione dei Beni Comuni.

I passaggi successivi riguardano la costruzione, secondo modalità analoghe, della Mappa dei Beni Comuni dei Castelli Romani (di cui è già presente sul sito una prima versione esemplificativa, relativa all'insieme dei Beni

Culturali), e successivamente a questa, della Mappa del Degrado e dei Progetti di cura e tutela dei Beni Comuni. L'idea è quella di avviare, progressivamente, diverse campagne di indagine condivisa sui diversi argomenti tematici individuati, seguendo una progressione che parte dal riconoscimento delle "forze in campo" (le associazioni di cittadinanza attiva, piuttosto che le istituzioni di tutela e le amministrazioni pubbliche, che pure figurano tra gli obiettivi di una Mappa di ordine più redazionale, cioè a cura dell'equipe tecnico scientifica che sta dietro al progetto), per poi passare all'esame della consistenza, dell'uso, dell'accessibilità e delle condizioni del patrimonio Bene Comune, per approdare infine al registro dei Progetti, passati, esistenti, in corso, futuri, attivi su tale patrimonio, su cui basare una Osservazione partecipata, e informata, da parte di tutti.

Il sito peraltro già rende possibile la consultazione di diversi Piani urbanistici dei comuni castellani, proiettati su basi cartografiche di facile comprensione ed uso, come l'immagine satellitare di Google maps, e la base cartografica di Open streets view, e metterà a breve a disposizione di tutti un analogo servizio sulle "condizioni di trasformazione" del territorio, in relazione alla distribuzione e consistenza di vincoli di natura ambientale, archeologica, culturale e paesaggistica. L'idea, anche in questo, è quella di rendere facilmente accessibili, e commentabili, quel vasto insieme di informazioni spesso delegato a strutture e apparati burocratici, spesso inaccessibili ai semplici cittadini, provando a rompere quel carattere di separazione e di esclusione che da sempre connota la disciplina urbanistica e gli strumenti e di tutela e di governo del territorio.

Un terreno di interesse per tutti, cittadini, associazioni del terzo settore, amministrazioni locali; ma anche per le Università pubbliche, alle prese con la loro missione di terzo settore, a vantaggio dei territori e delle comunità in cui vivono, e che magari facciano propria la necessità di pensare a "una nuova scienza del capire e fare città che parta dall'urbano come esperienza vissuta dei suoi abitanti" (F. La Cecla, 2015).

Inseguendo l'idea forse utopica, ma da provare a praticare, che " Il modo migliore per sfruttare il potenziale creativo e innovativo di una città è collegare i cittadini in rete lasciandoli liberi di agire", Carlo Ratti e Anthony Townsend, 2011¹⁰.

1. Esempi di questo genere di relazione possono essere ravvisati nel recente protocollo d'intesa sottoscritto dall'Agenzia del Demanio in collaborazione con Fondazione Patrimonio Comune (ANCI) e Cittadinanzattiva Onlus, per l'avvio di un progetto pilota finalizzato alla promozione, all'avvio e all'attuazione di iniziative di collaborazione tra Cittadini e Amministrazioni per il riuso di beni inutilizzati e spazi abbandonati. (Fonte: <http://www.cittadinanzattiva.it/notizie/attivismo-civico/8149-firma-protocollo-d-intesa-tra-agenzia-del-demanio-fondazione-patrimonio-comune-e-cittadinanzattiva.html>). O ancora del recente decreto del Ministero dei Beni Culturali e del Turismo del ministro Dario Franceschini, che apre la gestione dei musei e dei beni culturali, a soggetti privati senza scopo di lucro (Onlus) se chiusi per mancanza di risorse o personale o "non adeguatamente valorizzati". Cfr. DECRETO-LEGGE 20 settembre 2015, n. 146 "MUSEI E LUOGHI DELLA CULTURA SERVIZI PUBBLICI ESSENZIALI" Misure urgenti per la fruizione del patrimonio storico e artistico della Nazione. "Il Forum nazionale del terzo settore considera (...) il provvedimento una svolta, perché "chiamando in causa attivamente quella numerosa fascia di terzo settore che si occupa, per statuto e finalità, della tutela e valorizzazione del patrimonio artistico e culturale, ne **legittima** le potenzialità" (cfr.: Il Fatto Quotidiano, F. Q. 9 ottobre 2015).
2. Il progetto nasce all'interno delle attività didattiche del corso di Fondamenti di Urbanistica, dell'Università "G.d'Annunzio" di Chieti-Pescara, ed è a cura di Piero Rovigatti e Daniela Bisceglia. Si tratta di un progetto aperto alla collaborazione di chiunque, e mira ad attivare nuovi strumenti di dialogo e partecipazione tra cittadini, associazioni e amministrazioni e università pubbliche, che condividano una visione comune di tutela e progresso ecologico dei territori di interesse.
3. Da questo punto di vista sono molte le associazioni e i gruppi che svolgono attività di questo genere nel territorio in esame, quasi sempre in opposizione a programmi di ulteriore sviluppo edilizio a forte impatto ambientale e sociale (come nel caso del Comitato che si oppone allo sconvolgente programma di nuova edificazione dell'area del Divino Amore a Marino, ai Comitati No INC che si oppongono alla costruzione degli inceneritori e alla localizzazione di nuove discariche, o al Comitato che si oppone allo sviluppo dell'aeroporto di Ciampino).
4. http://it.wikipedia.org/wiki/Dati_aperti: "I dati aperti, comunemente chiamati con il termine inglese open data anche nel contesto italiano, sono dati liberamente accessibili a tutti le cui eventuali restrizioni sono l'obbligo di citare la fonte o di mantenere la banca dati sempre aperta. L'open data si richiama alla più ampia disciplina dell'*open government*, cioè una dottrina in base alla quale la pubblica amministrazione dovrebbe essere aperta ai cittadini, tanto in termini di trasparenza quanto di partecipazione diretta al processo decisionale, anche attraverso il ricorso alle nuove tecnologie dell'informa-

zione e della comunicazione; e ha alla base un'etica simile ad altri movimenti e comunità di sviluppo "open", come l'open source, l'open access e l'open content. Nonostante la pratica e l'ideologia che caratterizzano i dati aperti siano da anni ben consolidate, con la locuzione "open data" si identifica una nuova accezione piuttosto recente e maggiormente legata a Internet come canale principale di diffusione dei dati stessi".

5. <http://www.dataninja.it>; <https://knightcenter.utexas.edu/blog/00-14204-midia-ninja-alternative-journalism-phenomenon-emerged-protests-brazil>: "A media phenomenon has emerged in Brazil in the wake of the massive protests that are spreading throughout the country since June. The news collective Mídia NINJA, broadcasting live from the streets with its "no cuts, no censorship" model, has attracted the attention and admiration of thousands of people in the last few weeks. More than a reference to ancient Japanese warriors, NINJA stands for "Independent Narratives, Journalism and Action" in Portuguese. And it's that last word that has established the tone for their coverage and triggered a debate over whether it still makes sense to separate journalism from activism".
6. Cioè basate letteralmente su "reti di rilevamento a base popolare", traduzione del "basato sulla folla" qui citato, e che impiegano "le persone come sensori della città" (P. Ratti, A. Townsend, 2013).
7. Questo paragrafo è a cura di Daniela Bisceglia.
8. "OpenStreetMap (OSM) is a collaborative project to create a free editable map of the world. Two major driving forces behind the establishment and growth of OSM have been restrictions on use or availability of map information across much of the world and the advent of inexpensive portable satellite navigation devices.[4] OSM is considered a prominent example of volunteered geographic information". (Wikipedia).
9. Si veda al riguardo il portale cartografico della Regione Lazio e quello della Provincia di Roma. Anche il sistema offerto dallo stesso Parco dei Castelli Romani presenta in merito enormi margini di miglioramento.
10. Il progetto ha recentemente conosciuto una filiazione diretta anche per il territorio di Pescara, dove gli stessi autori del progetto iniziale hanno dato vita recentemente all'Osservatorio della Partecipazione e della Cittadinanza Attiva di Pescara (OCA), disponibile alla pagina web <http://ocapescara.altervista.org/>.

Riferimenti bibliografici

- Berdini, P. (2014), *Le città fallite. I grandi comuni italiani e la crisi del welfare urbano*, Donzelli Editore, Roma
- Bianchetti, C. (a cura di) (2014), *Una nuova città*, Quodlibet Studio, Macerata
- Boatti, G. (2013), *Un paese ben coltivato. Viaggio nell'Italia che torna alla terra e, forse, a se stessa*, Editori Laterza, Roma - Bari
- Giannini, F. (2013), *La bellezza ci salverà*, La Repubblica delle idee - Gruppo Editoriale L'Espresso S.p.A., Roma 2013
- Maddalena P. (2014), *Il territorio bene comune degli italiani. Proprietà collettiva, proprietà privata e interesse pubblico*, Donzelli Editore, Roma.
- Mattei, U. (2011), *Beni Comuni*, un manifesto, Roma-Bari, Laterza, 2011
- Montanari T. (2013), *Le Pietre e il Popolo. Restituire ai cittadini l'arte e la storia delle città italiane*, Minimum fax
- Montanari, T. (2015), *Privati del patrimonio*, Giulio Einaudi Editore, Torino
- Nannipietro L., Salvatore Settis. *La bellezza ingabbiata dallo Stato*, Edizioni ETS, Pisa 2011
- Olstrom, E. (1990), *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge University Press, 1990. Traduzione italiana: *Governare i beni collettivi*, Marsilio, Venezia, 2006.
- Olstrom, E. (a cura di), (2006) *Understanding Knowledge as a Commons: From Theory to Practice*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 2006. Traduzione italiana: *La conoscenza come bene comune. Dalla teoria alla pratica*, Bruno Mondadori, 2009
- Pileri, P., Granata, E. (2012), *Amor Loci. Suolo, ambiente, cultura civile*, Raffaello Cortina Editore, Milano 2012.
- Ratti, C. e Townsend, A. "La rete sociale. Il modo migliore per sfruttare il potenziale creativo e innovativo di una città è collegare i cittadini in rete lasciandoli liberi di agire, in: *Le Scienze*, n. 519, 2011
- Rodotà, S. (2015), *Il diritto di avere diritti*, Editori Laterza, Roma - Bari
- Rovigatti, P. (2015) *Le Casette sulle Mura. Storie di paesaggi, beni comuni, "riqualificazione urbana" nella sperduta provincia romana*, Aracne Editore, 2015, Roma
- Rovigatti, P. (2015) *Il Progetto del Bene Comune*, in corso di stampa
- Rovigatti, P. (2013) *Partecipazione al tempo del WEB 2.0. Come cambia (e può cambiare) la percezione e il governo partecipato del territorio grazie alle nuove tecnologie e alle nuove modalità di informazione a distanza*, Atti del Convegno Urbanismo y Partecipation, Universidad de la Salle, Bogotá, 7 e 8 novembre 2013, in corso di stampa.
- Settis, S. (2013), *Il paesaggio come bene comune*, La scuola di Pitagora editrice, Napoli
- Settis, S. (2010), *Paesaggio Costituzione Cemento. La battaglia per l'ambiente contro il degrado civile*, Einaudi
- Vitale, E. (2013), *Contro i beni comuni. Una critica illuministica*, Editori Laterza, Roma - Bari

Infrastructural landscapes in Lisbon: shaping the metropolitan city with water, networks and parks

João Rafael Santos*

Introduction

The city of Lisbon holds a unique relationship between land and water, networks and places. Tracing back its spatial development since the 18th century, one can identify a strong relationship between the site, the infrastructural networks that allow movement, supply, irrigation and urban amenities. This relationship has evolved in different stages of technological innovation, shaping not only the spatial character of the growing city but also its cultural realm – that is – *an infrastructural landscape* (Mossop, 2006, Picon, 2010, Farhat, 2011). The paper combines results from a morphological research on Lisbon's spatial development (Santos, 2012) with a systematization of specific public spaces associated with water infrastructures. This will provide a spatialized overview of the city's evolving landscape through the lens of green and blue infrastructures and in four stages of development.

The Águas Livres aqueduct and its irrigation and urban water supply system

Despite rich in natural springs in the areas of initial settlement (*Alfama* and the Castle Hill), Lisbon urban growth faced severe shortages of adequate water supply during most of its history (Cardoso, 2000, Costa and Vital, 2005). The provision of water to the city had been dealt with an aqueduct during roman times, running for about 10 km, but abandoned and destroyed for the most of its length. Wells and reservoirs remained in use up until the late 19th century, when modern networks were introduced. The mid-18th century brought, however, major changes, with the building of the outstanding *Águas Livres* water supply network bringing water from a distance of about 14 km. The entire network reached the total length of 58 km and included the monumental arched structure over Alcântara Valley as well as a number of storage tanks (*mães de água*) and public fountains. This system was the driver of considerable changes in the way how the city and its rural

outskirts were shaped (Moita, 1990, Marat-Mendes, 2009). Not only the urban space was functionally and aesthetically reorganized to accommodate new fountains and tanks, but a water-irrigated landscape flourished in the aristocratic estates converging in Lisbon and along the aqueduct.

The landscape of this stage of development can be layered in three main elements:

- a. The *Águas Livres Aqueduct* and the fountain-squares and plazas in the city;
- b. A productive string of agricultural and leisure estates located along the parallel axis of the aqueduct and the Alcântara river;
- c. The convent and palace estates that shape Lisbon's urban fabric, relying on water supplied by the aqueduct's network.

The aqueduct and its network conveys water from a large territory to the northwest of Lisbon. Along its path, a number of hydraulic structures stand out with their robust limestone masonry. Small fountains help to structure old rural settlements and elevated aqueducts shape some of today's suburban districts. In the city, however, one can have a better perception of the importance of such works. The monumental scale of the arched structure over the Alcântara Valley, that of some arches crossing the city's main streets and the system's the main storage reservoir (*mãe de água*) in Amoreiras district balances between the austere military design of its engineers and the eloquence of a baroque geometry. Both the *mãe de água's* interior of its flat ceiling belvedere the city's skyline, were used as venues for the staging of the high-society. Underground reservoirs were designed and built as part of large public plazas and gardens, as is the case of Príncipe Real, together with a large garden and central fountain.

A number of other monumental and exquisitely designed fountains were located in squares and plazas, some of them purposefully opened to accommodate the new water works. With various degrees of architectural and sculptural sophistication, the new fountains had a strong impact in the spatial apparatus of the city, often maintaining a dialogue with adjacent palaces and aristocratic houses. Many of these palaces and houses had courtyards, orchards, leisure gardens and other bounded open spaces. The same

happened with many convents and monasteries, which played a fundamental role both in the city's spatial layout and in its social and economic life. These estates gained a new life with the arrival of direct water supply, as many of the aqueducts branches were purposely built to serve them.

The impact on these spaces coincided with the emerging art of baroque gardening, bearing influences from Italy and France (Carita, 1998). Aristocratic estates in the city and along the royal road of Benfica, parallel to the aqueduct main tract, saw considerable improvements in their gardens and built spaces. Together with the fertile lands of Alcântara river, an important waterline and the largest of Lisbon's water basins, these estates formed a string which would become one of the main lines of suburban growth in the 20th century.

This string represents one of most clear examples of the romantic landscape of the late 18th and early 19th centuries, in which burgeoning Lisboners spent their leisure time in the rural suburbs. The last decades of the 19th century brought a development impetus based on public works, infrastructures and industrial investment. The economic and political downing of many aristocratic families and the extinction of religious orders in 1834 would transfer many convents and estates to other hands, namely industrialists and the State. Urban development along this string follows closely the land patterns of the previous landscape (Santos, 2012). Many of the agricultural areas, gardens and water structures were subdivided for residential development. Many buildings and small houses were demolished. The plot pattern remains however as a testimony of such landscape string, along with some water works associated with the aqueduct and outstanding heritage listed estates.

The infrastructural spaces of the networked city

The urban transition to the 20th century in Lisbon was shaped by the inception of an infrastructural approach to urban planning (Custódio, 1994). The city's development was shaped by the engaged activity of the Municipality's chief engineer, Frederico Resano Garcia, an engineer trained in Paris at the *École de Ponts et Chaussées*. Building on the previous legacy of engineers and archi-

pects of the Enlightenment, the public space gained a prominent role as a structural element of urban planning (Silva and Matos, 2000). Not so much in terms of *representational* or scenographic space, but more as a layered system of partitioned spaces for pedestrian or vehicular circulation, supply, sewage, lighting and vegetation. A combination between gridded and axial layouts with a hierarchized urban section was used as the main design tool (Santos, 2012).

A sequence of urban projects was carried out from the 1870's until the 1900's, having a common backbone: the axial development of the city through a series of boulevards (the foremost of which is *Avenida da Liberdade*) and avenues, from the downtown valleys up north, reaching an elevated plateau (Silva, 1989). Once there, a gridded layout would redesign the former rustic parcel structure, opening opportunities for real-estate investment. A large forested park would stand in the northern end of this axial structure, anticipating future needs for metropolitan facilities and large scale open spaces. Even if not fully implemented – the forest park was never built – the main structure remains today as the clear shaper of what are now the city's central districts, known as *Avenidas Novas* (the 'new avenues'). Besides the geometric regularity of the axis and grid layout, the main innovation was the extensive use of vegetation in the new streets. The third dimension of urban space was thus considerably reshaped, with large trees planted along the sidewalks and central separators. The new streetscape brought the use of vegetation to the public realm, hitherto mostly confined to bounded spaces. This change was also accompanied by the introduction of several areas of public space in which water and green played a key role. Small squares began to be standard when developing new urban districts, in which a rather loose vegetation pattern accompanied by decorative fountains was used as basic layout. The use of the block grid provided the spatial matrix from which squares and small parks were laid. When laying the plot of a new subdivision, whole blocks were assigned for public use, thus conveying the urban metric to the open spaces. Regularity and hierarchy were used to differentiate the specimens of trees, introducing a subtle chromatic plan to bring specificity to a rather undifferentiated urban scape.

Another important shift during this stage of Lisbon's development is the sanitary improvement associated with the laying of direct piped water supply to households. The introduction of steam and then electric pumping technology is of crucial importance in the shaping of the urban landscape (Costa and Vital, 2005). The possibility of having in-house toilets and kitchens must be accounted as a condition for the increase of building height and innovations in their typology. Residential renting and social recomposition – with reduced numbers of servants – is closely linked with the availability of fresh water and efficient waste water disposal in each apartment. In terms of urban landscape, the possibility of a higher building fabric comes along the widening of public spaces, with wider streets and squares, and new building regulations.

The use of mechanized water supply had also a fundamental impact in the city's territorial scope. The recurrent deficit of water sources for the growing population was met with the laying of a new water aqueduct – *Canal do Alviela* – reaching a distance of 114 km to the north. This conduit supplied new reservoirs in the city, from which water was pumped to higher city plateaus. This was also fundamental in developing an industrial string along the city's eastern waterfront, the area where the new conduit reached the city. Other residential districts appeared in the western sectors of Campo de Ourique, Alcântara, and Belém, again taking advantage of modern water supply, no longer confined by the rules of gravity on which depended the previous systems.

The monumentalization of water and the greening of open space

Taking a step forward in time, the 1940s stand as one of the most important decades in terms of urban change. In a context of social, economic and political adjustment to *Estado Novo*, the authoritarian regime that came to power in 1928, public works and the image of urban space attained a fundamental role as tools of political rhetoric (Câmara Municipal de Lisboa, 1948, Andresen, 2003). In a quite uncommon event, from 1938 until 1943, Lisbon's mayor was simultaneously Minister of Public Works. Having become the youngest director of *Instituto Superior Técnico* – Lisbon's main engineering school –

Duarte Pacheco was known for his dynamic and pragmatic attitude. In his dual role as mayor and as minister, he orchestrated profound transformations in Lisbon's urban landscape, combining innovations in urban planning, land readjustment, infrastructure and facility development and large scale residential projects (Groër, 1948). The role of green and blue infrastructures as shapers of urban landscape was also subject to change. Two main features may be highlighted:

- a. the monumentalization of water as a part of a scenographic approach to urban design;
- b. the typological diversification of green open spaces in new urban fabrics.

These features may also be interpreted as part of a conceptual transition in the urbanistic realm during the *Estado Novo* regime. Its first decades – 1930's and early 1940's – were still marked by the continuing influence of formal urbanism, resorting to axial patterns for urban growth (Areiro, Restelo), combined with projects in line with the garden-city movement (Encarnação, Caselas) and neighborhood unit concept (Alvalade). This is also the time in which Belém district is redeveloped to hold the Exhibition of the Portuguese in 1940, a major event of political and cultural significance. A central feature in the redeveloped urban space is water, not only in the shape of a monumental fountain celebrating the Empire in the center of a new large plaza, but also on the relationship with the Tagus River. The waterfront is reclaimed from its infrastructural and industrial character to become a monumentalized public space and a showcase for the capital city (Matias Ferreira, 1986).

From the mid 1940's until the early 1960's, a series of residential districts are planned with a renewed approach by a young generation of architects, planners and landscape architects. The principles of Modern Movement, hitherto reluctantly seen from the established apparatus of the regime, are increasingly adopted in many of these designs (Andresen, 2003). Alvalade neighborhood is one of the first and most interesting experiences (Tostões, 2001). The traditional closed/private urban block begins to be disassembled and opened to public use. Backyards become shared spaces, *cul-de-sac* streets penetrate and allow pedestrian passage to the block's inner space where elementary

schools are to be found. The relationship between public space and green space becomes more complex as the thresholds between private and public space tend to soften. The first examples of free-standing buildings, with a local interpretation of the free ground floor, continuous green space and the dissolution of the urban block appear are tested in some parts of Alvalade during this period.

The best example of a shift towards Modern-influence models are the two plans of Olivais, one for the northern sector (1955) and clearly affiliated with the Charter of Athens principles, and another for the southern sector (1959), bringing some criticism and insight from the Scandinavian experiences (Heitor, 2001). In both plans, green space stood out as the common ground and the shaper of space, with various levels of sophistication in landscaping and architectural unity. More than the street pattern, the binding elements of this type of urban fabric are the open space, the topography and the greenery, together providing the sense of three-dimensional scale. In this sense, the landscape becomes increasingly infrastructural, as it provides the frame on which other elements – such as networks and buildings – are assembled, but also the guarantor of basic needs of urban life as fresh air, light and the cycle of water.

Landscape as structure: public space and green corridors

The contribution of landscape architecture to this conceptual shift has also been of paramount importance, pulling away from a compositional approach and exploring the relationship between the cultural and biophysical realms and their dynamic evolution (Andresen, 2003). A more sensible acknowledgment of the role of valleys and ridge lines in shaping the urban fabric, the development of climatic and insolation studies, the exploitation of geologic specificities and agricultural potential or urban land began to be introduced in a more systematized way in Lisbon's urban planning agenda.

The first coherent example of such approach can be traced back to the late 1960's, when the development of a new residential sector in Chelas district was rooted in the topographical configuration of the site. The area was shaped by a sequence of rather deep valleys, which in turn was the basis for the site's ancient agricultural matrix. The plan-

ning concept resulted from the combination of two main linear structures: one along the ridge lines, associated with built fabric, local street network and urban facilities; the other associated with the valley slopes and water lines, reserved for a continuous string of public open space and urban agriculture. Notwithstanding many difficulties in its implementation, Chelas plan has been recently revised in order to integrate new urban facilities and a better connection to the city, while at the same time, to frame new projects of urban parks and urban agriculture. After four decades since its inception, these projects are materializing the concepts of the original plan in which the topographical features provide an active field for public space and the creation of a mixed landscape.

This attitude has been continued in other projects at different scales, namely Lisbon Green Plan (Magalhães and Alfaiate, 1997) and the revised city Master Plan, approved in 2012 (Câmara Municipal de Lisboa, 2012). These plans developed the concept of a city-wide network of green corridors connecting major spaces of ecological and scenic value. The corridor network is being developed through a number of smaller projects, the majority of which developed by the Municipality. An important aspect of this strategy is that it allowed the combination of various interventions in a multi-infrastructural approach. The valleys of Alcântara and Prior Velho/Sacavém or Beirolas urban park are good examples, combining the development of waste water treatment plants with the shaping of high quality green spaces in formerly run-down areas of the city. In a way, one can argue that the conceptual inception of green corridors is being shaped through a trans-scalar methodology of planning, design and delivery. Each piece of the structure is no longer being materialized as a response to a solely local or sectoral problem, but as part of more complex intertwining between various scalar, functional and management levels.

The scalar issue is clearly seen in the interface between urban and metropolitan limits or around major network nodes. The system of valleys and their relationship with the Tagus river shapes not only the city but many of its neighboring municipalities. The configuration of bulk road and railroad networks is strongly modelled along that topo-

graphical system, creating highly complex linear and nodal spaces. If storm- and wastewater systems are further added to these corridors, one can devise the thick and often conflicting layering of this porous and multi-infrastructural landscape (Mossop, 2006, Farhat, 2011). In a context of climate change, in which Lisbon is especially prone to rising sea level and intensive precipitation, these corridors and nodes are increasingly becoming the backbone of metropolitan water management system. Such system requires space – to infiltrate, contain and allow controlled flooding. When seen together with the mobility and public space systems, one can devise the potential of these corridors as structural elements in planning and design at different scales of the territory.

Conclusions and points for debate

When reading Lisbon's development from a morphological perspective, one can identify major stages of urban development according to spatial patterns, urban fabric typological systematization or infrastructural transformations. Such reading can also benefit from a landscape-oriented perspective. When looking at the various open spaces, topographical conditions and eco-systemic strata, one can have a far better perception of the city as a cultural artifact binding nature and man-made structures (Waldheim, 2006, Hough, 2007). If one considers landscape as a spatialized result of multiple processes, combining natural and artificially produced flows, then its infrastructural condition becomes clearer (Varnelis, 2008, Picon, 2010). After important improvements in the consolidation of metropolitan-level networks (transport, water and power supply, waste water treatment) during the last two decades, current urban planning challenges in Lisbon are no longer associated with growth, but instead with regeneration, optimization of existing assets, and improving resilience to socio-economic and environmental change (Câmara Municipal de Lisboa, 2012, Santos, 2012).

Three points of discussion can be taken from a critical perspective regarding the four previously outlined stages of Lisbon's urban landscape:

- the spatial presence of water and green in its relationship with specific patterns of urban development;

- the socio-political construction of blue and green infrastructures in the making of the city and its image;
- the lessons for urban planning and design, in face of paramount challenge regarding not only the quality of urban environment but also infrastructural resilience to climate change.

Lisbon's development has always been shaped by a meaningful combination of water, green and infrastructural elements. Future stages will probably reinforce its interdependence and territorial scope.

Riferimenti bibliografici

- Andresen, T. (coord.) (2003), *Do Estádio Nacional ao Jardim Gulbenkian. Francisco Caldeira Cabral e a primeira geração de arquitectos paisagistas* (1940-1970), Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa
- Câmara Municipal de Lisboa (1948), *Quinze anos de obras públicas: 1932-1947*, Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa
- Câmara Municipal de Lisboa (2012), *Plano Director Municipal*, CML, Lisboa
- Cardoso, J.L. (2000), 'Água, iluminação e esgotos em Lisboa nos finais do século XVIII', *Finisterra – revista portuguesa de geografia*, vol. XXXV, 156 (pp. 495-509)
- Carita, H. (1998), *Tratado da grandeza dos jardins em Portugal ou da originalidade e desaires desta arte*, Bertrand, Venda Nova
- Costa, M., Vital, R. (2005), 'Evolução Histórica dos Sistemas de Abastecimento de Água a Lisboa' in: *Manual de Engenharia de Sistemas de Pressurização*, Lisboa: ed. Bombas Grundfos Portugal (pp. 7-29)
- Custódio, J. (1994), 'As infraestruturas: Os canais de Lisboa' in: AAVV, *Lisboa em Movimento: 1850-1920 – a modernização da cidade entre 1850 e 1920. Da Regeneração à Grande Guerra, a transformação do urbanismo, das infraestruturas, dos transportes e serviços, dos espaços sociais e públicos*, Livros Horizonte, Lisboa (pp. 93-131)
- Farhat, G. (2011), 'Infrastructural Landscape: Beyond memory and Metaphor', in: Hauck, T., Keller, R., Gröer, E. (1948), *Plano Director de Lisboa [Modo actual de construir]*, policopiado
- Heitor, T. (2001), 'A expansão da cidade para oriente: os planos de urbanização de Olivais e Chelas' in: AAVV, *Lisboa – Conhecer, Pensar, Fazer Cidade*, Centro de Informação Urbana de Lisboa, Lisboa (pp. 72-85)
- Hough, M. (2007), 'Nature as Infrastructure: Strategies for Sustainable Regional Landscapes', *Places*, 19 (pp. 54-58)
- Kleinekort, V., *Infrastructural Urbanism. Addressing the In-between*, DOM Publishers, Berlin (pp. 273-288)
- Marat-Mendes, T. (2009), 'Do Aqueduto de Lisboa aos novos Vazios', *Infôhabitar*, 231
- Magalhães, M.R., Alfaiate, T. (1997), *Plano Verde de Lisboa*, Lisboa, Colibri
- Matias Ferreira, V. (1986), *A cidade de Lisboa: de capital do império a centro da metrópole*, PhD Thesis, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa
- Moita, I. (dir.) (1990), *D. João V e o abastecimento de água a Lisboa*, Câmara Municipal de Lisboa, Lisboa
- Mossop, E. (2006), 'Landscape of infrastructure' in: Waldheim, C. (ed.), *The Landscape Urbanism Reader*, Princeton Architectural Press, New York (pp. 163-177)
- Picon, A. (2010), 'Nature, Infrastructures, and the Urban Condition' in: Mostafavi, M., Doherty, G., *Ecological Urbanism*, Lars Müller Publishers/ Harvard University Graduate School of Design, Baden (pp. 520-521)
- Santos, J.R. (2012), *Espaços de mediação infraestrutural: Interpretação e projecto na produção do urbano no território metropolitano de Lisboa*, Tese de Doutoramento em Urbanismo, Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa
- Silva, A.F., Matos, A.C. (2000), 'Urbanismo e modernização das cidades: o 'embellazamento' como ideal, Lisboa, 1858-1891', *Scripta Nova – Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 69 (30)
- Silva, R.H. (dir.) (1989), *Lisboa de Frederico Ressano Garcia, 1874-1909*, Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa
- Simões, J.M. (1985), *Desenvolvimento e gestão das infra-estruturas na área metropolitana de Lisboa: redes colectivas de saneamento básico e electrificação*, Lisboa: Centro de Estudos Geográficos
- Tostões, A. (2001), 'O Bairro de Alvalade no quadro do desenvolvimento urbano de Lisboa', in AAVV, *Lisboa – Conhecer, Pensar, Fazer Cidade, Centro de Informação Urbana de Lisboa*, Lisboa (pp. 64-71)
- Varnelis, K. (2008), *The infrastructural city: networked ecologies in Los Angeles*, Actar, Barcelona
- Waldheim, C. (2006), 'Landscape as Urbanism' in: Waldheim, C. (ed.), *The Landscape Urbanism Reader*, Princeton Architectural Press, New York (pp. 37-53)

I contratti di costa, di fiume, di lago e di foce quali strumenti di gestione integrata e partecipata delle fasce costiere: una proposta per Pozzuoli

Barbara Scalera

I cambiamenti climatici: nuove strategie urbane

Per lunghi anni, il dibattito internazionale a proposito della necessità di ridefinire la dialettica uomo-paesaggio è stato sostanzialmente incentrato sul binomio conservazione – innovazione o meglio sulla necessità di imbalsamare o di trasformare luoghi sacri secondo una logica di antropocentrismo dell'uomo. La continua espansione delle aree urbane con dilagante consumo di suolo a danno delle aree agricole e delle aree verdi, in generale, ha contribuito a dare spazio all'egocentrismo dell'uomo a totale danno dell'ambiente e dei suoi cicli naturali. Osservando i dati aggiornati relativi ai fenomeni franosi ed alle esondazioni ciò che risulta emblematico è che i danni evidenziati sono esclusivamente quelli che hanno avuto ripercussioni sull'ambiente antropizzato. La singolarità dell'osservazione fa immediatamente pensare ad una grave responsabilità morale da parte dell'uomo. Già negli anni '70¹ si denunciava la rottura dei cicli naturali attribuendo la responsabilità al modello economico dominante. A tal proposito, è stata di recente introdotta dall'Unione Europea una strategia² specifica di adattamento ai cambiamenti climatici che prevede l'adozione di misure volte a contrastare gli effetti e le vulnerabilità e di misure di mitigazione, ossia legate alla riduzione delle emissioni di gas serra. Gli obiettivi sono il supporto operativo e finanziario agli Stati membri aderenti, la promozione di iniziative e progetti che possano ridurre il rischio di perdita delle risorse o di catastrofi distruttive e la garanzia, nello stesso tempo, della partecipazione democratica e dell'informazione nei processi decisionali. Si stima che in futuro per ogni euro speso per la protezione dalle inondazioni si potrebbero risparmiare sei euro in costi dei danni. L'analisi operata per delineare la strategia europea mostra chiaramente la gravità degli impatti

che i cambiamenti climatici hanno su tutti i settori e fornisce un quadro delle aree geografiche più sensibili. In particolare, le isole e le regioni costiere meritano maggiore attenzione, soprattutto per l'elevato tasso di erosione delle coste che tenderà ad aumentare e per il fatto che le opere di difesa oggi esistenti potrebbero non offrire una protezione sufficiente. I settori che subiranno maggiori impatti sono inevitabilmente il settore della pesca, dell'acquacoltura e del turismo, ma in generale tutte le attività produttive legate alla risorsa acqua. Anche la perdita di ecosistemi compresi quelli marini e di biodiversità subiranno notevoli impatti in quanto essi incidono fortemente sui sistemi di regolazione del clima rappresentando ad esempio una efficace difesa contro le forti precipitazioni. Inoltre, alcune consuetudini radicate in materia di pianificazione (tombinature di fosse e canali in aree urbane, opere di costruzione di sbarramenti o deviazioni di corsi d'acqua, l'edificazione nelle pianure alluvionali e, dunque, nelle aree a rischio esondazione, la cementificazione degli argini, la distruzione del sistema dunale, l'eccessivo sfruttamento della pesca, hanno reso gli ecosistemi ed i sistemi socio-economici ad essi legati più vulnerabili ai cambiamenti climatici e, dunque, meno adattabili. Anche l'Italia, nel dicembre dello scorso anno, ha adottato la tanto attesa strategia nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici, un documento che individua misure "appropriate, capaci di prevedere e minimizzare i danni, individuare vantaggi e opportunità che da essi possono nascere". La quota finanziaria destinata, nei prossimi anni, alle misure di adattamento/mitigazione ai cambiamenti climatici è in totale di circa 10 miliardi di euro. Anche il nuovo Programma LIFE (2014-17) prevede un sottoprogramma riguardante azioni per il clima tra cui l'adattamento ai cambiamenti climatici (190 milioni di euro) in aree urbane. Tra le regioni italiane, come si evince dal documento, che presentano una maggiore densità abitativa di popolazione esposta al rischio idrogeologico, in particolare rischio frane e rischio alluvioni, figura la regione Campania.

L'orientamento della pianificazione urbana, territoriale e ambientale

La struttura della forma di una città rappresenta, attualmente, l'oggetto di tutte le scelte e strategie da compiere ed il suo fondamen-

to giace nella lettura dei caratteri identificativi del paesaggio, tra cui la memoria dei luoghi, la naturale vocazione ecologica di essi, le sue vulnerabilità e, allo stato dei fatti attuale, giace anche nella doverosa ed urgente necessità di ricostruire i cicli naturali e di porre rimedio ai disastri idrogeologici che si verificano sempre di più nelle aree urbane. In tale ottica, al progetto di paesaggio è affidato il compito di ricostruire quel rapporto uomo-natura ormai logorato negli ultimi due secoli. Nonostante la crescente attenzione nei confronti di questi processi, le politiche urbane non hanno ancora fornito una risposta coordinata ed integrata; i rischi e gli impatti prodotti nei vari settori sono ancora fortemente sottovalutati. Nella gran parte dei contesti urbani italiani, infatti, gli impatti del clima che cambia sono ancora relegati ai compiti della sola protezione civile e ciò è dovuto alla mancanza di consapevolezza pubblica e condivisa sulla variabilità del clima e sulle sue ripercussioni territoriali, alla mancanza di risorse e di politiche pubbliche ed alla mancanza di regolamenti in materia di pianificazione urbanistica e ambientale. In tal senso, dunque, la pianificazione paesaggistica intesa come sintesi di una pianificazione urbana, territoriale ed ambientale non deve essere più relegata in una visione di settore o di area vasta, ma finalizzata alla risoluzione di problemi legati ai rischi, all'ottimizzazione delle risorse, alla vivibilità dei luoghi, alla connessione urbana e sociale e, in generale, alla rigenerazione urbana intesa in senso genetico, ossia alla rigenerazione sostitutiva del DNA della struttura della città. L'insieme degli interventi di adattamento ai cambiamenti climatici deve essere oggetto di una pianificazione integrata e multisettoriale prima di tutto a scala urbana e per ottenere ciò è necessario introdurre delle innovazioni nei contenuti di tali strumenti che consentano di contaminare gli strumenti urbanistici con misure sia di adattamento sia di mitigazione. E' necessario favorire un rinnovo degli apparati normativi tale da restituire un ruolo di centralità agli strumenti urbanistici, veri motori operativi del processo di trasformazione delle città. Se da un lato, dunque, urgono provvedimenti di rinnovamento dell'apparato normativo urbanistico, dall'altro il vero dibattito è incentrato su quali possibili contributi opera-

tivi – progettuali fornire alla pianificazione locale. L'individuazione cartografica delle aree di allagamento nelle città o, più in generale, l'individuazione delle vulnerabilità del territorio, devono essere, ad esempio, strumenti guida nella pianificazione urbana; allo stesso modo, l'individuazione di isole di calore, il sistema degli spazi pubblici, la rigenerazione dei luoghi operata sulla base di una ricostruzione storica della memoria di essi, l'individuazione degli impatti significativi sulle infrastrutture, la rinaturazione degli argini, la ricostruzione degli alvei, la raccolta delle acque piovane ed il loro riutilizzo per usi non domestici, la realizzazione di tetti verdi, l'attenzione di mantenere la permeabilità dei suoli negli interventi di riqualificazione urbanistica, l'uso di materiali appropriati, la destinazione a spazi pubblici delle fasce fluviali, devono essere tutti interventi operativi pensati e attuati in piena coerenza con quelli che sono i principi della sostenibilità urbana.

Rafforzare la capacità di resilienza agli impatti climatici: network europei e nazionali

La sfida lanciata dal *Patto dei Sindaci*, negli ultimi anni, ha prodotto *Piani di Azione per l'Energia Sostenibile* (PAES) concentrandosi esclusivamente su azioni di mitigazione e riduzione della CO₂, trascurando fortemente le misure di adattamento ai cambiamenti climatici nelle aree urbane. A livello europeo, un'importante iniziativa nata con lo scopo di favorire l'adozione di misure di adattamento/mitigazione e di rafforzare il livello di preparazione e capacità di resilienza agli impatti climatici è la *Mayors Adapt*⁸. Lanciata nel marzo del 2014 e collegata al *Patto dei Sindaci*, tale iniziativa è nata su proposta della DG Climate-Action della Commissione Europea nel contesto della Strategia di Adattamento UE. Seguendo il modello del *Patto dei Sindaci* (adesione volontaria, coinvolgimento politico, sottoscrizione di impegni da attuare e monitorare), tale iniziativa individua negli Enti locali un ruolo primario per le misure di adattamento poiché sono nella posizione ideale per agire nei vari settori: la pianificazione del territorio, la sanità pubblica, la protezione civile, la gestione del rischio, l'energia, l'approvvigionamento idrico e l'ambiente. L'impegno dei firmatari del *Ma-*

yor *Adapt* è relativo all'adozione di misure di adattamento e mitigazione, contribuendo all'obiettivo generale della Strategia europea ed alla stesura di un report ogni due anni che certifichi lo stato di avanzamento delle misure adottate. Nell'ambito di tale rete europea di città lo scambio e la diffusione di buone pratiche sono individuati come fattori di successo necessari per facilitare il networking tra le diverse esperienze. In Italia, alcune città ed esperti hanno creato una rete nazionale *Le città e il clima* con lo scopo di informare, formare, promuovere e raccogliere le esperienze italiane. Tra gli obiettivi, oltre a quelli appena menzionati, l'inserimento dell'adattamento ai cambiamenti climatici negli strumenti di pianificazione territoriale è tra i punti più significativi, insieme alle opportunità economiche da utilizzare ed agli strumenti di supporto per la pianificazione e l'attuazione forniti dalla Commissione UE. Nata a Padova, la rete *Le città e il clima* è promossa dal Coordinamento Agende 21 Locali Italiane in collaborazione con il Ministero dell'Ambiente, Comune di Padova, Bologna, Ancona, Alba, Ambiente Italia, Assaica, Eurucube, Indica e Kyoto Club.

Strumenti innovativi di programmazione strategica e negoziata

In linea di principio, le zone situate in prossimità di un corpo idrico dovrebbero essere sottoposte ad un rigido regime gestionale e di pianificazione con usi ed attività strettamente legati alla vocazione ecologico-ambientale delle aree e che, pertanto, non pregiudicano il valore attuale o futuro dell'intero sistema ambientale-paesaggistico. Tra gli usi che non compromettono questi ruoli primari e che non ne verrebbero compromessi, in caso di eventi calamitosi, vi sono il tempo libero, certi tipi di agricoltura, spazi aperti pubblici oppure tra le categorie che hanno funzioni inseparabili vi sono i porti, le industrie connesse con l'elemento acqua e, in certi casi, le industrie che utilizzano l'acqua (I. L. Mc Harg, 1969). Altro valore di estrema preziosità per la gestione ambientale dei corpi idrici sono le falde acquifere, o anche le paludi, così come sottolinea *Ian L. McHarg* nel suo libro *Design with Nature*, serbatoi sotterranei di acqua che oggi troppo spesso presentano pericolosamente indicatori di elevato tas-

so di inquinamento e di pericolosità per la salute pubblica. Il paesaggista-urbanista sostiene che il sistema fognario è chiaramente più soddisfacente delle fosse settiche, ma è bene rendersi conto che anche le fognature perdono notevoli quantità di materiale e presentano quindi un rischio. Le conseguenze che si ripercuotono sulle falde sono, dunque, inevitabili. Oggi l'obsolescenza e l'inadeguatezza dimensionale del sistema fognario di gran parte delle aree urbane italiane è innegabile così come le conseguenze legate ad un sovraccarico causato dall'incremento delle portate. Il testo trae ispirazione dal trattato medico di Ippocrate *Corpus Hippocraticum* e tra le settante opere circa che lo compongono, inerenti a diversi argomenti, spicca "*Delle arie, delle acque, dei luoghi*": uno studio che può essere considerato il primo riconoscimento pubblico che la vita umana è legata alle forze della natura e che la natura ben lungi dall'essere combattuta e conquistata, deve piuttosto essere trattata come un'alleata e un'amica, le cui vie devono essere comprese e il cui consiglio dev'essere rispettato. Tra gli strumenti che attualmente sembrano stiano dando una risposta, in tale direzione, sono i Contratti di Fiume⁴, di costa, di lago e di foce adottati da alcuni comuni italiani intenti a risolvere i gravi problemi di rischio idraulico dei bacini idrografici. Intesi come atti volontari di impegno, condiviso da diversi soggetti pubblici e privati, essi sono finalizzati a perseguire obiettivi di riqualificazione paesaggistico-ambientale e di rigenerazione socio-economica del sistema marittimo, lacuale e fluviale. Tali accordi⁵ mirano infatti, a costruire una visione unitaria ed integrata della gestione della fascia costiera o dei bacini idrici, ma soprattutto condivisa e partecipata con la comunità locale. I processi partecipativi sono, infatti, l'asse portante di tale strumento in linea con quelli che sono i principi fondamentali del trattato di Lisbona 2007. Il coinvolgimento di parti interessate (responsabili politici, ONG, aziende, associazioni di categoria, cittadini) rappresenta un fattore di successo del processo decisionale in quanto contribuisce a un senso di responsabilità sulle politiche di adattamento climatico, nonché ingrediente fondamentale affinché l'attuazione delle misure di adattamento venga portata avanti con efficacia. Dal punto di vista giuridico, tali strumenti si

configurano come un accordo di programmazione negoziata⁶ da sottoporre alla sottoscrizione volontaria dei soggetti privati e pubblici. Il percorso decisionale partecipato è basato sulla condivisione delle modalità, sull'ascolto delle istanze, sulla valutazione delle proposte e sulla condivisione degli impegni che sfocerà nella definizione di un *Piano di Azione*, che contenga misure e proposte indirizzate ad una gestione integrata della fascia costiera ed alla successiva sottoscrizione dell'accordo. La definizione dello scenario di medio-lungo termine, operato attraverso un documento strategico, preliminare al *Piano di Azione*, mira ad integrare la pianificazione di distretto, e più in generale di area vasta, con le politiche di sviluppo locale. Il *Piano di Azione* è riferito ad un orizzonte temporale ben definito, mediamente di tre anni, alla scadenza del quale, sulla base delle risultanze del monitoraggio, è possibile ridefinire, in caso di criticità rilevate, gli obiettivi e gli stessi interventi proposti. Il suo contenuto è dato dagli obiettivi prefissati in coerenza con le finalità delle direttive europee, dai tempi, dalle modalità attuative, dalle risorse umane ed economiche e dalla copertura finanziaria. Il Contratto di Costa, di fiume, di lago e di foce, in quanto accordo di programmazione negoziata con possibili effetti sull'ambiente, dovrà essere sottoposto a Valutazione Ambientale Strategica VAS, con un'analisi di coerenza esterna tra obiettivi/strategie del Contratto e obiettivi sovraordinati della pianificazione vigente. Per questo motivo è necessario operare preliminarmente un'approfondita ricostruzione dell'identità istituzionale del territorio ed un'approfondita analisi dei quadri conosciuti dei piani vigenti, in modo tale che l'accordo stipulato sulla base di impegni e misure, individuate nel *Piano di Azione* fornisca feed-back ai processi decisionali dei Piani vigenti o di quelli già adottati, suggerendo, ad esempio, varianti e/o adeguamenti in fase di revisione.

Un proposta di rete multi-livello e multi-settoriale per la città di Pozzuoli

Il territorio della città di Pozzuoli si configura, oggi, come un intricato mosaico in cui coesistono, a stretto contatto, ambienti fortemente urbanizzati, aree portuali ed approdi, aree produttive ed ambienti che conservano buoni livelli di naturalità, dai sistemi

lacuali, di origine vulcanica, a quelli dunali. La complessa morfologia fisica ha condizionato, senza dubbio, i modi dell'antropizzazione che si è realizzata in un sistema di centri e nuclei storici cresciuti prevalentemente in corrispondenza della fascia litoranea. Accanto all'eterogeneità dei caratteri morfologici urbani si rileva una commistione di funzioni che mal si conciliano tra loro, al punto tale che l'interfaccia città-porto è caratterizzata dalla tendenza alla separazione ed alla sconnessione urbana con un inevitabile disagio sociale in termini di vivibilità degli spazi pubblici. Tra le maggiori criticità in area portuale ed in prossimità di essa si rilevano certamente le commistioni di usi ed attività conflittuali, aggravate soprattutto dai collegamenti marittimi tra la città di Pozzuoli e le isole flegree di Ischia e Procida, i cui punti di arrivo e partenza sono ubicati al centro dell'area portuale, a diretto contatto con il nucleo storico di origine vicereale della città. Da studi e ricerche inerenti ai livelli di inquinamento nelle città è ormai dimostrato che le aree portuali e retro-portuali presentano tassi di inquinamento molto elevati. Necessità rilevata nelle aree portuali è quella, dunque, di operare una radicale riqualificazione ambientale intervenendo, in via prioritaria, sulla gestione di tutte le attività affinché si riducano le emissioni inquinanti (azioni di mitigazione) ed affinché le condizioni di vivibilità dell'area urbana (azioni di adattamento) non siano penalizzate dalla promiscuità degli usi. Nell'ottica di ri-funzionalizzazione del porto di Pozzuoli, in vista anche dell'apertura, nei prossimi mesi, dell'asse di collegamento viario, realizzato in galleria, che dallo svincolo della tangenziale giunge sino al molo di collegamento marittimo, riducendo enormemente il traffico dei mezzi pesanti nel centro storico, la predisposizione di una ridefinizione funzionale sia del porto sia dell'area urbana, ad esso strettamente connessa, non può non essere accompagnata dalla predisposizione di misure di adattamento e di mitigazione. Accanto alle problematiche legate all'area portuale, altra questione su cui porre massima attenzione è relativa ai problemi ambientali causati dal pessimo funzionamento dei canali di raccolta delle acque, in particolar modo, nella Piana di Licola. Le grandi criticità ambientali, che ad ogni evento meteorologico piovoso provocano allagamenti ed

esondazioni, sono rappresentate dal canale di scarico della colmata del Lago di Licola, dall'alveo di bonifica dei Camaldoli, dal cattivo funzionamento dell'Idrovora di Licola e, in generale, da tutte le foci e i canali secondari compresi i canali di collegamento del Lago di Lucrino e di Averno, ostruiti ed abbandonati. Eppure l'acqua è sempre stata vista come una preziosa fonte di ricchezza! Come nella vita individuale, così anche nelle comunità di cittadini i traumi provocano una drammatica pausa di riflessione, generano consapevolezza, innescano meccanismi di difesa, costringono a ripensare il passato e a immaginare un futuro migliore. (S. Settis, 2014)⁷. Come dire un po' *"non è possibile scoprire il segreto delle cose senza aver avuto il cuore spezzato. Dobbiamo umilmente sottometterci a questa definitiva, segreta verità"* - come affermava Orhan Pamuk⁸ ed *il cuore del nostro bel paese è trafitto da innumerevoli scempi sul paesaggio* e testimoniato dal grave disagio che si percepisce in tantissime città italiane, separate dalle altre città straniere, soprattutto inglesi, francesi e scandinave, da un enorme divario connesso alle condizioni di vivibilità e di sviluppo locale. L'operazione di trasformazione in chiave sostenibile dell'ambito costiero di Pozzuoli necessita di una presa di coscienza, da parte di tutti i soggetti, non solo rispetto all'urgenza di operare in tale direzione e secondo una precisa strategia, ma anche rispetto all'approccio da adottare che deve necessariamente essere sistemico, superare i confini amministrativi, integrare le competenze/interessi e perseguire l'interesse collettivo attraverso la lettura dei bisogni della comunità locale. Il ruolo delle politiche locali, in tal senso, assume un carattere decisivo, così come l'integrazione tra i soggetti e tra le azioni rappresentano fattori decisivi di successo. Il presente contributo scientifico propone i Contratti di costa, di lago e di foce quali strumenti che favoriscono una gestione integrata di questi processi, contribuendo, attraverso un approccio inter-settoriale ed inter-distrettuale, all'innalzamento dei fattori di competitività e di sviluppo territoriale, oltre i confini amministrativi. Lungo la fascia Costiera di Pozzuoli troviamo una varietà di casi che possono rappresentare oggetto di sperimentazioni di tali strumenti nelle loro diverse declinazioni: la linea ferroviaria, insediamenti industriali sia di-

smessi sia in piena attività produttiva, aree destinate alla balneazione, alla pesca, l'area portuale e piccoli approdi, foci di canali di collegamento ai sistemi lacuali o canali di raccolta delle acque, scarichi di impianti di depurazione dall'elevato numero di abitanti equivalenti serviti, aree bonificate, e non, dall'elevato valore paesaggistico-ambientale, alcune delle quali individuate attraverso designazioni di ordine europeo. La sperimentazione di tali accordi potrebbe rappresentare una buona pratica di messa a sistema di più soggetti che prendono atto delle vulnerabilità del territorio operando una gestione integrata e partecipata che da un lato persegue l'obiettivo della tutela dell'ambiente dall'altro finalizza gli interventi proposti al rilancio delle attività produttive legate alla risorsa acqua.

1. Barry Commoner, 1971 "The closing circle", denuncia la rottura dei cicli naturali, attribuendone la responsabilità al modello economico dominante che sottrae risorse alla terra e restituisce rifiuti non più utilizzabili: *"La natura funziona con cicli chiusi: il ciclo dell'acqua, dell'ossigeno, del carbonio, dell'azoto, del fosforo. La natura non conosce rifiuti: le sostanze chimiche estratte dall'aria, dall'acqua, dal terreno, ritornano in circolazione e ridiventano materie prime per gli altri cicli naturali. La degradazione ambientale e gli inquinamenti provocano rottura dei cicli naturali che da chiusi si fanno aperti; dalle riserve viene estratta più materia di quanta non venga restituita, i rifiuti aumentano in maniera tale che la natura non riesce ad assimilarli tutti. La salvezza è possibile soltanto se interventi urgenti, tecnico-scientifici e politici, riescono di nuovo a "chiudere" i cicli naturali, il ciclo della natura"*.
2. Strategia adottata il 16 aprile 2013 - http://bit.ly/EU_adapt_docs
3. <http://mayors-adapt.eu/>
4. Collegato Ambientale - Finanziaria 2014 - è un provvedimento che introduce il concetto di green economy nella legislazione italiana, approvato in prima lettura alla Camera dei Deputati il 13 novembre 2014, al momento è allo stato di relazione del Senato della Repubblica - N. 1676 XVII. All'articolo 43, tale disegno di legge definisce i Contratti di Fiume, sui quali possono essere delineati anche i Contratti di Costa, di lago e di foce. Art. 43. Contratti di fiume. I contratti di fiume concorrono alla definizione e all'attuazione degli strumenti di pianificazione di distretto a livello di bacino e sotto-bacino idrografico, quali strumenti volontari di programmazione strategica e negoziata che perseguono la tutela, la corretta gestione delle risorse idriche e la valorizzazione dei territori fluviali, unitamente alla salvaguardia dal rischio idraulico, contribuendo allo sviluppo locale di tali aree. L'articolo 43 disciplina i contratti di fiume, che concorrono

alla definizione e all'attuazione degli strumenti di pianificazione del distretto idrografico, quali strumenti volontari di programmazione strategica e negoziata che perseguono la tutela, la corretta gestione delle risorse idriche e la valorizzazione dei territori fluviali. I contratti di fiume, che non hanno una disciplina giuridica a livello nazionale, "possono essere identificati come processi di programmazione negoziata e partecipata volti al contenimento del degrado eco-paesaggistico e alla riqualificazione dei territori dei bacini/sottobacini idrografici", secondo la definizione riportata nel documento "Carta nazionale dei contratti di fiume" (vedi www.contrattidifiume.it). Secondo la definizione data dal 2° World Water Forum, il contratto di fiume permette "di adottare un sistema di regole in cui i criteri di utilità pubblica, rendimento economico, valore sociale, sostenibilità ambientale intervengono in modo paritario nella ricerca di soluzioni efficaci per la riqualificazione di un bacino fluviale". I riferimenti normativi si rinviengono nella Direttiva Quadro 2000/60/CE, che prefigura politiche sistemiche di riqualificazione delle acque superficiali e sotterranee, creando obiettivi comuni con altre normative europee che promuovono l'utilizzo di strumenti di *governance* e sussidiarietà per attuare le politiche ambientali, quali: la Direttiva Habitat 92/42/CEE, che prevede la creazione di una Rete ecologica europea e la Direttiva 2007/60/CE, relativa alla gestione del rischio. Esempi di disciplina normativa dei contratti di fiume si rinviengono a livello regionale, come nel caso della Regione Lombardia, la quale L.R. 26/03 che, al titolo V Disciplina delle risorse idriche, al capo II, individua i contratti di fiume (così come i contratti di lago) come processi di sviluppo del partenariato funzionali all'avvio della riqualificazione dei bacini fluviali.

5. I requisiti qualitativi di base di tali accordi sono stati fissati in un documento, "Riconoscimento dei Contratti di Fiume a scala nazionale e regionale, definizione di criteri di qualità", predisposto di recente nel marzo del 2015 da un Gruppo di Lavoro coordinato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare in collaborazione con l'ISPRA, a cui hanno preso parte soggetti di vari Enti tra cui Regioni, Autorità di Bacino, Coordinamento Agenda 21 ed associazioni ambientaliste, associazioni di categoria e soggetti privati quali ad esempio Legambiente, Sogesid, CIRF. Attività future GDL: a) definizione di una Check list per la verifica di corrispondenza ai requisiti di base dei Contratti di Fiume in corso attraverso l'identificazione di un ristretto numero di indicatori specifici e strategici che valutino l'effettiva capacità di incidere positivamente sugli obiettivi di area vasta (indicatori di processo, di risultato, di impatto, di spesa, di rispetto degli impegni presi da parte degli attori, di coinvolgimento degli attori nell'attuazione delle azioni/misure del PdA. b) Osservatorio Nazionale dei Contratti di Fiume (ONCF) presso Ministero Ambiente e collegato al Tavolo Nazionale dei CdF quest'ultimo avviato nel 2007 con lo scopo di avviare strategie per salvaguardare fiumi, laghi, coste marine in modo partecipato e cooperativo. <http://nuke>.

a21fiumi.eu. L'ultimo Tavolo Nazionale CdF si è tenuto a Milano nell'ambito dell'EXPO 2015

6. Il Riferimento normativo nazionale è Legge Nazionale 23-12-1996 n. 662 "Misure di razionalizzazione della finanza pubblica" Art. 2, comma 203 della *Disciplina della programmazione negoziata* "Gli interventi che coinvolgono una molteplicità di soggetti pubblici e privati ed implicano decisioni istituzionali e risorse finanziarie a carico delle amministrazioni statali, regionali e delle province autonome nonché degli enti locali possono essere regolati sulla base di accordi di così definiti: «Programmazione negoziata», come tale intendendosi la regolamentazione concordata tra soggetti pubblici o tra il soggetto pubblico competente e la parte o le parti pubbliche o private per l'attuazione di interventi diversi, riferiti ad un'unica finalità di sviluppo, che richiedono una valutazione complessiva delle attività di competenza".
7. Salvatore Settis (2014), "Articoli ricostituenti", *Il Sole 24 Ore*, n° 322 del 23.11.2014.
8. Orhan Pamuk, (2009) "Il museo dell'innocenza" Einaudi

Open Data e paesaggio calabrese: nuove prospettive per la gestione sostenibile delle risorse

Sara Maria Serafini

Introduzione al tema degli Open Data

Il significato di Open Data può essere chiarito utilizzando una delle definizioni comunemente accettate e fornite dall'Open Data Manual, la "Bibbia" per chiunque volesse abbracciare tale filosofia, che lo descrive come: "[...] dati che possono essere liberamente utilizzati, riutilizzati e ridistribuiti, con la sola limitazione – al massimo – della richiesta di attribuzione dell'autore e della redistribuzione allo stesso modo (ossia senza che vengano effettuate modifiche)".

Si parla di dati "aperti", cioè di informazioni che vengono liberamente scambiate nella rete attraverso modalità che prevedono la totale assenza di forme di controllo (come copyright e brevetti) per il riuso.

La conoscenza aperta è il presupposto per l'intelligenza collettiva, attraverso la quale è possibile realizzare il principale vantaggio pratico dell'apertura: aumentare in modo esponenziale la possibilità di controllare, esplorare e combinare diverse basi di dati e quindi sviluppare nuovi prodotti e servizi. L'utilizzo degli Open Data è collegato anche agli strumenti usati per la loro catalogazione e rappresentazione. Poiché la maggior parte di questi dati è dotata di un sistema di coordinate che rendono il dato stesso georeferito, è logico collegare quest'argomento con il Geographic Information System (GIS), che permette proprio di lavorare sulle mappe e di mostrare, attraverso una serie infinita di layers, tutte le caratteristiche che si sono evidenziate di un dato territorio.

Uno dei settori chiave per l'utilizzo dei Big Data è il turismo. Come si vedrà, il turismo in Italia rappresenta il 10% del Prodotto nazionale interno lordo (PIL). Tuttavia, nessuno sa quanti turisti sono presenti in un dato momento e in un dato posto, poiché questi dati possono essere recuperati solo con grande dispendio in termini di tempo e di costi. I Big Data possono essere utili in una situazione come questa, fornendo la conoscenza di ciò che accade e l'analisi immediata.

Con 7 miliardi di persone sul pianeta, che accedono a circa 1,2 miliardi di personal computer, e circa 1,5 miliardi di smartphone, la scala di dati che vengono generati è impressionante, e proprio gli Open Data promettono infinite opportunità, non solo per i privati, ma anche per il bene pubblico.

La complessità del paesaggio calabrese

In Europa il problema dello spopolamento interessa, oltre che alcune zone italiane, circa 90 regioni sparse tra tutti gli stati membri. Le cause principali che spingono gli abitanti all'abbandono delle aree soggette a spopolamento sono: la limitata dimensione dei comuni, la sottodotazione di servizi per la qualità della vita, le carenze infrastrutturali, i processi di urbanizzazione.

Le azioni per ridurre i fattori di espulsione, cioè che "trattengano" la popolazione invogliandola a restare, e che siano mirati a "facilitare" il flusso di nuovi arrivi, devono essere finalizzate a: migliorare la mobilità verso e dentro le aree in spopolamento, migliorare le infrastrutture e i servizi maggiormente "sensibili" ai fini della qualità della vita, recuperare e riqualificare gli edifici, gli spazi pubblici e le reti di servizio, promuovere il turismo attraverso la messa a punto di itinerari di turismo ecologico, culturale e enogastronomico per aree omogenee, attuare strategie di sostenibilità.

L'attivazione richiede preliminarmente l'analisi delle esperienze significative (buone pratiche) realizzate e in corso di realizzazione in altre Regioni, l'analisi delle risorse eleggibili, l'avvio di un sistema di monitoraggio delle dinamiche territoriali per valutarle e apportare i necessari interventi correttivi, la definizione delle strategie più adeguate a promuovere il territorio e il turismo, e infine la promozione della ricerca e della formazione.

I paesaggi mediterranei, e tra questi quelli calabresi in particolare, sono il frutto di una costruzione indissolubilmente legata a un intenso processo di civilizzazione. Sono paesaggi dove l'attività umana ha rappresentato la componente prevalente nella loro creazione e per questo rappresentano oggi un patrimonio di grande valore storico e culturale, un insieme complesso, connotato da una grande diversità di situazioni territoriali, che costituisce una straordinaria ricchezza; un patrimonio in cui si percepisce allo stesso tempo una fragilità derivante soprattutto

dal complesso delle intense pressioni che li stanno modificando e che inducono forme di degrado spesso legate alla banalizzazione e alla perdita di identità dei paesaggi.

È chiaro che la gestione di una tale complessità non può esaurirsi nelle sole azioni di tutela rivolte alle singole componenti del paesaggio, ma richiede la capacità di riconoscere i caratteri distintivi dei diversi paesaggi, di comprenderne le relazioni, di interpretarne le possibili linee evolutive.

A tanto si può aggiungere che, la domanda turistica, si rivolge sempre più a destinazioni della natura, attratta dalle sue innumerevoli bellezze, il che presuppone un impatto importante sulle popolazioni visitate, sulla loro economia, sull'ambiente e sul patrimonio culturale.

Per quel che concerne il "sistema turismo" in Calabria, occorre, innanzitutto, considerare che per le caratteristiche naturali del suo territorio, si possono distinguere due tipologie di turismo: quello costiero e quello di montagna.

Dagli ultimi report (Istat 2010) si evince che il 50,9% dei "turisti italiani" è residente nella regione, e il turismo è di tipo quasi esclusivamente balneare. Altro dato riguarda l'eccessiva stagionalità del turismo balneare e la concentrazione in specifiche aree: più dell'80% dei turisti nazionali e internazionali, frequentano le nostre coste solo nel trimestre estivo e soltanto alcune località.

Altro dato negativo è sicuramente la mancanza, nella regione, di un "sistema turismo" in grado di offrire pacchetti collegati alla valorizzazione del patrimonio ambientale e culturale locale che presenta, in altre regioni d'Italia, un trend di domanda crescente.

Inoltre, il ritardo nella costituzione dei Sistemi Turistici Locali, i non adeguati investimenti in infrastrutture e servizi turistici complementari, la mancata realizzazione di "attrattori" ambientali e culturali e l'assenza di promozione di quei pochi esistenti (riserve naturali, parchi nazionali, artigianato locale e prodotti tipici), rischiano di confinare il turismo calabrese ai margini del mercato nei prossimi anni.

Altro importante tassello per favorire la conoscenza del paesaggio e l'utilizzo delle sue risorse proviene dal sistema scolastico.

Investire energie sull'educazione all'ambiente e quindi al paesaggio, è una possibile strada da percorrere per capirne la complessità.

Questa visione richiede un cambiamento culturale forte e ha necessità di una nuova impostazione dei sistemi educativi, delle politiche e delle pratiche agendo in particolare su: la promozione e lo sviluppo dell'educazione sul tema paesaggio, la revisione dei programmi scolastici dalla scuola dell'infanzia all'università, la formazione costante per i cittadini e per gli amministratori.

Esempi di utilizzo degli Open Data per effettuare analisi di pianificazione strategica

Alla luce di quanto detto sopra, e della necessità di valorizzare il paesaggio calabrese, che appare ancora uno dei beni più fragili per la Regione, si riportano di seguito alcune analisi effettuate sul territorio, che descrivono le maggiori risorse disponibili, e di conseguenza i punti di forza e le debolezze. Questo tipo d'analisi, tipico delle azioni di pianificazione, si rinnova poiché si affida all'utilizzo degli Open Data. Come già accennato nell'introduzione, infatti, la sfida è che questo tipo di dati disponibili arrivino a giocare un ruolo fondamentale nella reazione alla crisi globale, arricchendo le nostre conoscenze relativamente al funzionamento dei territori, e offrendo nuove opportunità di interazione sociale e decisionale per quanto riguarda la nostra conoscenza sul modo migliore di agire sui territori stessi, ma è importante utilizzarli nella giusta misura, ricordando che i cittadini sono persone prima di essere dati.

Analisi dei flussi turistici

Il nostro Paese è universalmente conosciuto per la grande ricchezza culturale che lo caratterizza: 3.609 musei, quasi 5.000 siti culturali, 46.025 beni architettonici vincolati, 49 siti Unesco. Questa eredità rappresenta il nostro futuro, una risorsa da tutelare e valorizzare.

Quello turistico è già oggi un settore chiave della nostra economia (circa il 10% del Pil nazionale), inoltre, l'interesse che la popolazione mostra rispetto al patrimonio e alle attività culturali in genere, è in progressivo aumento (dati SISTAN e MIBAC), sicuramente grazie ai livelli d'istruzione media che rispetto al passato sono nettamente mutati, ma anche grazie a un'attrazione istintiva che si ha verso la bellezza, che ci porta ad avvicinarci, a guardare e a capirla.

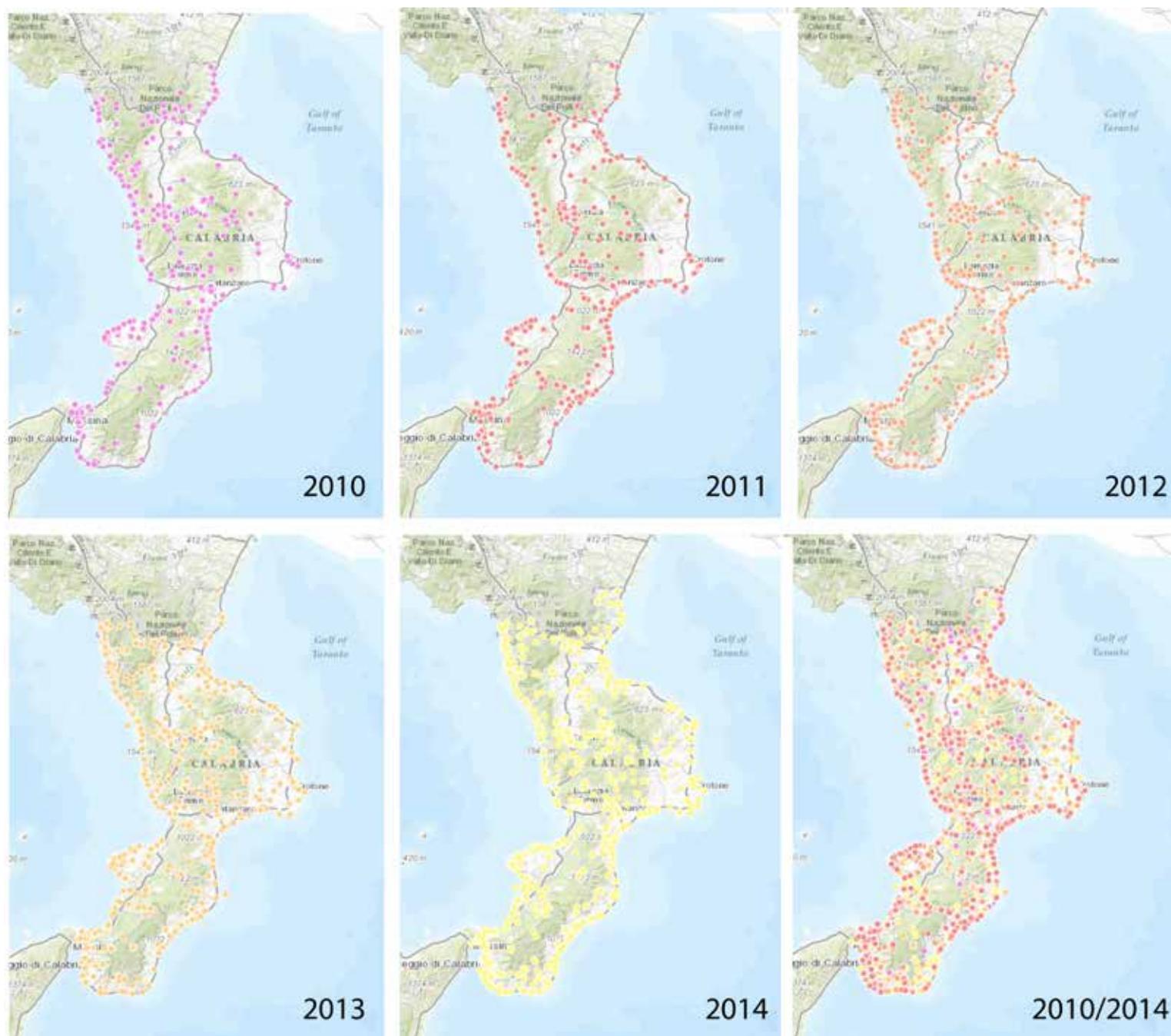


Figura 1 – Calabria - rappresentazione degli Open Data (flussi turistici) provenienti da Flickr, serie 2010/2014 e sovrapposizione delle annualità, Elaborazione GIS

Beni e attività culturali sono i candidati naturali a sostenere un efficace sviluppo endogeno, attraverso il dispiegamento di economie di accumulazione che si rafforzano a vicenda e si autoalimentano. Ma l'arte rende se c'è strategia. La convenienza a investire in campo culturale, dunque, non consiste tanto nell'immediato vantaggio, quanto nel flusso di utilità generate dalla fruizione, dalla ricerca, dalla divulgazione del patrimonio e del territorio nel quale essa è compresa.

È chiaro quanto il turismo, e così anche i social media, contribuiscano a promuovere un territorio piuttosto che un altro. Infatti,

le persone acquistano consultando i social, scelgono abiti, scarpe e accessori per l'auto attraverso Facebook e Twitter, e ovviamente, pianificano le vacanze. Quindi, è logico affermare che attraverso le informazioni provenienti dai social, è possibile avere un'idea generale delle preferenze della popolazione.

Sono proprio gli Open Data provenienti dai più famosi social network a suggerire la possibilità di utilizzarli per creare mappature territoriali che descrivano i flussi turistici. La novità di questo studio, non sta tanto nella mappatura in GIS di Big Data, quanto nel particolare tipo di dati considerati. In-

fatti, la ricerca ha previsto l'utilizzo dei dati provenienti da Flickr, il primo tra i social dedicati alla condivisione di fotografie.

L'idea è quella di riuscire a descrivere le potenzialità turistiche di un territorio, e conseguentemente i suoi punti di debolezza in termini di attrattività, studiando e rielaborando i dati provenienti dagli utenti che hanno visitato il territorio stesso, e rappresentandoli attraverso l'utilizzo del GIS.

Attraverso i dati scaricati, è possibile risalire alla provenienza degli utenti, classificare le informazioni per anno, e associare a ogni fotografia le coordinate geografiche del posto in cui è stata scattata.

In questo modo è semplice riconoscere i luoghi turistici di maggiore interesse, i mesi dell'anno in cui l'affluenza è maggiore, e cercare di potenziarli. Ma soprattutto, analizzare le carenze del territorio, che sono immediatamente visibili sulla mappatura, e studiare strategie atte a superare i gap riscontrati.

Per effettuare questo studio è stato preparato un programma semplice, collegato con API (Applications Programming Interfaces) flickr.photos.search, grazie al quale si è avuta la possibilità di inserire il nome del luogo d'interesse e scaricare le informazioni relative alle immagini condivise per quel posto.

Questo tipo di analisi dati, ha portato a una grande quantità di informazioni, di cui si è scelto di considerare solo le coordinate spaziali (longitudine e la latitudine) dei luoghi in cui la foto è stata scattata, nel periodo temporale che va dal 2010 al 2014.

Precedenti studi sul turismo sono stati incentrati sulla raccolta dei dati provenienti da sondaggi e interviste svolte dal Ministero dell'Industria, dell'Energia e del Turismo, mentre in questa applicazione sono stati utilizzati dati basati su azioni reali degli utenti, che sono inequivocabili, e non possono essere trasformati attraverso una visione soggettiva della loro elaborazione.

In particolare, dall'analisi effettuata nella serie 2010/2014, si nota chiaramente che i luoghi più frequentati sono quelli costieri rispetto all'entroterra. Questo risultato non è collegato a un particolare periodo o mese dell'anno, anche se è chiaro che il periodo più interessante è l'estate.

L'entroterra è quasi del tutto sconosciuto, nonostante la presenza di tre parchi nazionali (Aspromonte, Pollino, Sila), un Parco Regionale (Serre) e numerose riserve. Inoltre, per quanto riguarda la costa bisogna sottolineare come sia molto più frequentata e attraente la costa tirrenica rispetto a quella ionica.

Inoltre, a livello locale, l'esperimento ha dimostrato che, su 409 città divise in cinque province, i luoghi popolari e conosciuti sono meno di 70. Tali informazioni indicano un isolamento di alcune città, un flusso turistico limitato a determinati luoghi noti a livello nazionale e ben pubblicizzati, probabilmente inclusi nei cataloghi delle agenzie di viaggio.

Tuttavia, i risultati hanno mostrato che la regione è un luogo interessante e con un buon potenziale turistico, infatti l'interesse dei turisti è generalmente costante, anche se la regione deve affrontare alcuni problemi, probabilmente correlati alla scarsa accessibilità dell'entroterra, all'inadeguatezza della rete infrastrutturale e del sistema delle comunicazioni.

Analisi della distribuzione delle scuole sul territorio

Come già detto, è importante una formazione preventiva e continua sul tema del paesaggio. L'educazione, l'informazione e la comunicazione, sono principi cardine della Governance, e hanno come valore primario quello di sensibilizzare la società verso l'ambiente attraverso una partecipazione attiva. L'analisi condotta mira a capire la distribuzione delle scuole primarie e secondarie di primo grado sul territorio Calabrese, poiché

il dialogo aperto e la creazione di momenti di interazione potrebbe essere una delle chiavi della valorizzazione.

Il risultato è positivo, infatti dalle mappe si legge chiaramente una presenza massiccia sul territorio.

Analisi degli attrattori legati al tema dell'agricoltura

Oltre a essere importante dal punto di vista culturale, l'agricoltura calabrese è fondamentale all'interno del quadro economico e sociale. Nonostante la difficile morfologia del territorio, il settore agricolo assorbe, infatti, il 21% della popolazione occupata; inoltre, all'interno del quadro nazionale, la Calabria attesta un elevato numero di aziende agricole. Ulteriori considerazioni meritano i risultati ottenuti dal processo di conversione dell'agricoltura: da quella tradizionale a quella biologica. Sono 45.167 le aziende che al 24 ottobre 2010 risultano adottare metodi di produzione biologica per coltivazioni o allevamenti. Esse rappresentano il 2,8% delle aziende agricole totali.

L'agricoltura è direttamente legata agli attrattori turistici operanti sul territorio, quali gli agriturismi, le fattorie didattiche, l'artigianato, le attività ricreative e sociali.

L'attrattività turistica può essere considerata come il risultato di un processo di organizzazione della realtà locale, infatti l'offerta di un territorio si modifica allo scopo di conseguire l'obiettivo di attirare turismo. Anche per queste ragioni, sarebbe auspicabile appoggiare lo sviluppo del settore agricolo, promuovendo marchi di qualità, conservando la tipicità della regione e dei paesaggi, integrando questo settore con quello turistico attraverso la rivitalizzazione di casali, cascine e borghi antichi, che hanno contribuito alla creazione della bellezza del paesaggio calabrese.

Dallo studio condotto è chiaro quanto ancora l'attrattività turistica calabrese sia fragile, e questa è una grave mancanza, dal momento che, è proprio il turismo la risorsa che più si dovrebbe corteggiare, perché la regione è piena d'attrattori, che però non vengono "sfruttati come dovrebbero"; essa è un vero e proprio palinsesto di beni culturali, archeologia, luoghi naturali protetti e opere d'arte, che con il bagaglio delle tradizioni costituiscono una risorsa inestimabile del patrimonio della regione Calabria. Un patrimonio di cui però manca una conoscenza dettagliata e conseguente consapevolezza del valore reale.

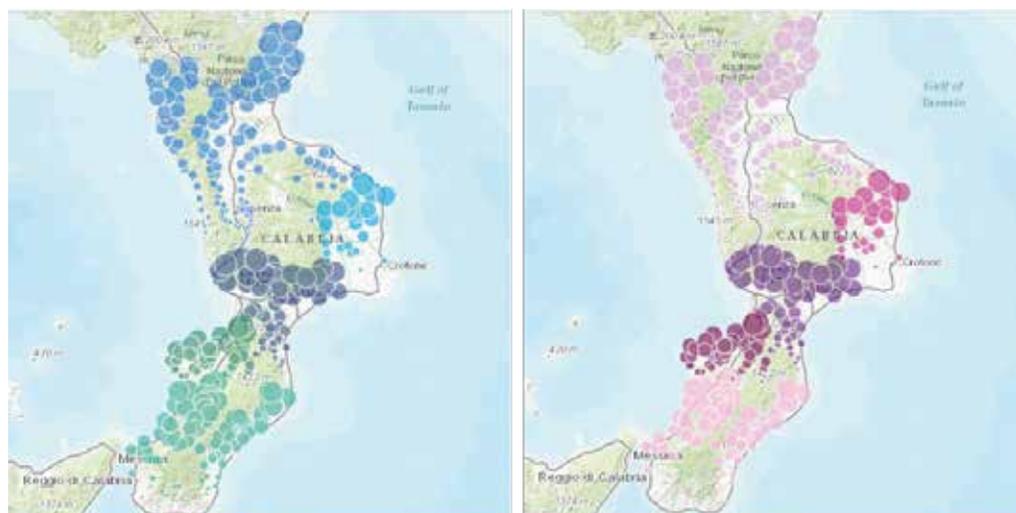


Figura 2 - Calabria - rappresentazione degli Open Data (distribuzione per provincia delle scuole primarie in gradazione di blu, e delle scuole secondarie di primo grado in gradazione di viola) provenienti dall'Istat incrociati al sito <http://www.tuttitalia.it/calabria/43-scuole/>, Elaborazione GIS

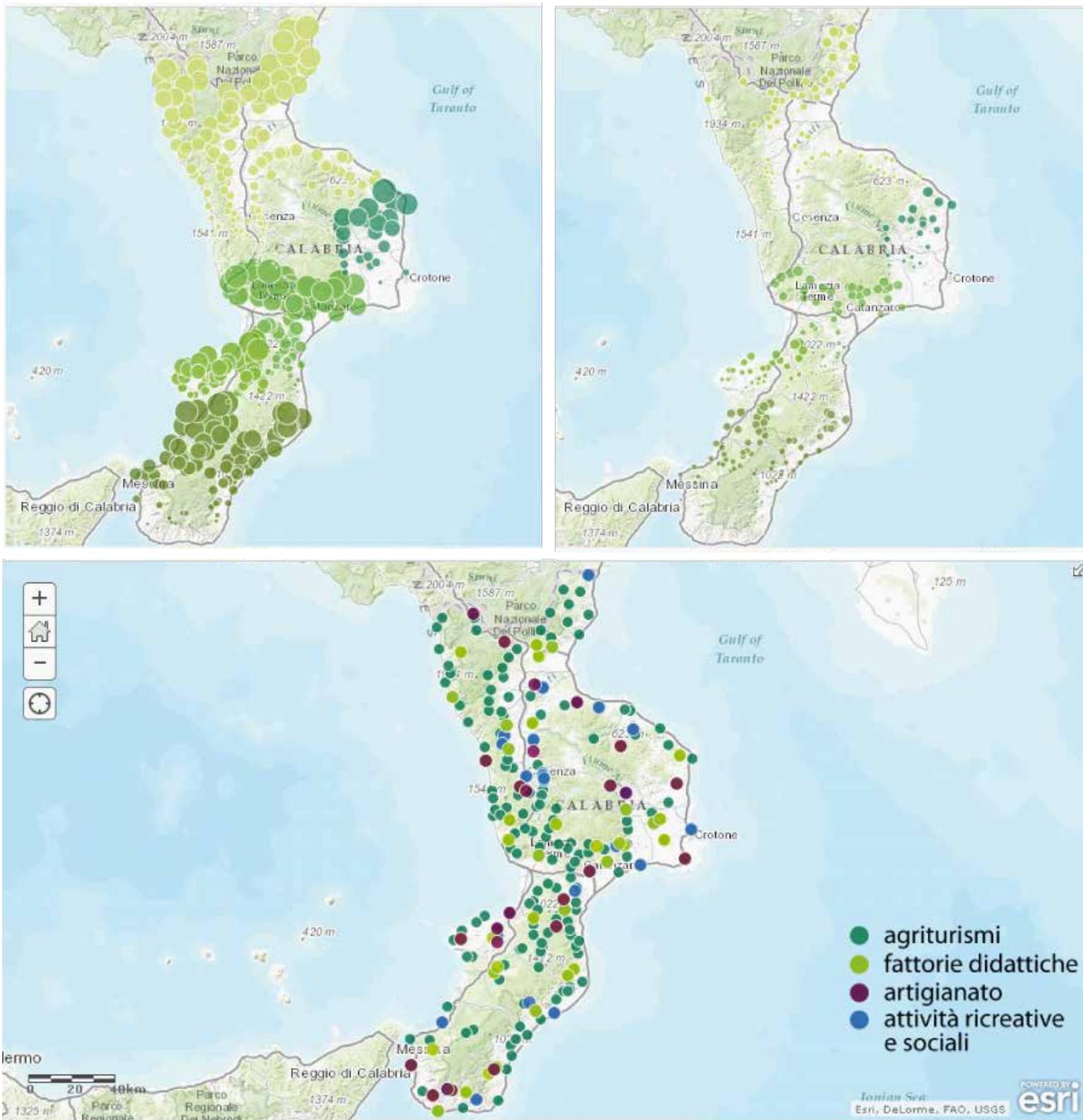


Figura 3 – Calabria - rappresentazione degli Open Data (distribuzione per provincia delle aziende agricole e di quelle biologiche e delle attrattività legate all'agricoltura) provenienti dall'Istat, Elaborazione GIS

Conclusioni

In questo studio sono stati illustrati due nuovi strumenti che stanno diventando fondamentali nel nuovo approccio allo studio del territorio: Open Data e GIS.

Con essi è possibile condurre analisi complesse che rispondono meglio alle descrizioni dei territori, rivelando modelli di previsione che

possono consentire di migliorare la vita di ognuno. Inoltre, i dati georeferenziati possono essere spazialmente visualizzati sulle mappe fornendo una visione completa e immediata della situazione di cui stiamo parlando, grazie appunto al GIS.

La novità è che Open Data e GIS sono in grado di fornire un metodo d'analisi basato sull'e-

sperienza della popolazione, restituendo previsioni sull'andamento economico e turistico. Prevedere che i consumatori preferiranno un posto invece che un altro, o sceglieranno di mangiare in un ristorante piuttosto che in un pub, non sembra un problema di Big Data; tuttavia, fornendo informazioni esatte circa i luoghi preferiti, le stagioni, le ore del giorno, si

viene a creare un potente strumento per ottimizzare le decisioni strategiche di marketing e sviluppo.

C'è ormai la certezza che le tracce digitali che lasciamo quotidianamente aumenteranno, fornendo una rappresentazione precisissima di ciò che facciamo. Il web costituisce una sorta di espressione della gente e partecipazione dal basso, perché si palesano interessi, percezioni e gusti della collettività. Possiamo dunque utilizzare questi dati per conoscere, capire e analizzare i nostri comportamenti collettivi e, in funzione di essi, immaginare una migliore pianificazione del territorio che viviamo.

Riferimenti bibliografici

- a cura di Aliprandi, S. (2014), *Il Fenomeno Open Data: Indicazioni e Norme per un Mondo di Dati Aperti*, Ledizioni.
- Batty, M. (2013), *Big data, smart cities and city planning*, Dialogues in Human Geography n.3, pp. 274-279.
- Gonzalez, M.C., Hidalgo, C.A., Barabasi, A.L. (2008), *Understanding individual human mobility patterns*, Nature 453, n.7196, pp. 779-782.
- Middea, A., Paldino, S., Serafini, S.M. (2015), *Open Data from Social Media as tool for better understanding complex territory. Application through photos data in Calabria*, The Fifth International Conference on Social Media Technologies, Communication, and Informatics – section: Social media use and experiences - SOTICS 2015, November 15 - 20, 2015, Barcelona, Spain.
- Ratti, C., Williams, S., Frenchman, D., Pulselli, R.M. (2006), *Mobile landscapes: using location data from cell phones for urban analysis*, Environment and Planning B Planning and Design 33, n.5, p.727.
- Serafini, S.M. (2015), *Analysis of place marketing strategies and proposal of a model aimed at the economic development based on rural landscape*, 8th EuroMed Conference of the EuroMed Academy of Business, September 16-18, Verona, Italy, pp. 1543-1557, EuroMed Press, ISBN: 978-9963-711-37-6.

The construction of sustainable landscape-Taking the High speed railway station area in Jiangxi Province Ji An City as an example

Jun yang, Hong Geng

Introduction

Since 2008, when China's first high-speed railway opened to traffic, the coverage of the Chinese high speed railway is in constant enlargement. Meanwhile, high-speed railway station area is becoming the focus of urban planning and construction. The majority of the high-speed railway site locations in different kinds of cities are far away from the old urban section, which determines the construction of high-speed railway, is classified as newly developed area. In a period, the planning and construction of high-speed railway station area was oriented by the value, which chartered with showing the local economic strength, accelerating the construction speed, in regional economic strength, molding the modern urban image. As far away from the old city at the same time, the influence from the existing various urban construction condition and the urban history and culture are small, therefore, the urban image in front of the high-speed railway area in multiple cities are consist of skyscrapers and straight wide of city road (Fig1). Among these ways, green space landscape system as an important element of urban image creation, in front of the high-speed plays an important role in the construction of the planning. Under the same value concept guide, before the high-speed railway area green space form emphasize the size scales, and the priority in artificial geometry, which is more form linear radial along the main road. In general, water sight has become the important elements of the foil grand atmosphere which emphasize the grand of water area and the human form, but ignore the basic water resources situation, such as water quality, rain runoff regions. For example, in the urban design of high-speed railway station of An Yang City in He Nan province, a broad artificial lake was designed to surround the high-speed railway area, almost 50 ha. Un-

connected to real-world situations shortage of water resources in the area, this lake be bound to change into a wasteland.

Planning scheme under this kind of value orientation has been appeared gradually in the actual problems. In the construction of the area before the more high-speed, the phenomenon of "thousand city side" appeared more apparently. City failed to get the continuation of traditional culture, construction development in economy. And the ecological effect of green space system has also been weakened, leisure quality is low, and even became negative space directly. These problems frequently happened from the criticism of the government, the public and the government's reflection and planning and design workers. Xi Jin Ping, general secretary of the proposed "don't design the strange architecture" and "let the city looked to see mountain, see water, to retain his homesickness", all of this showed the government policymakers reflections on China's urban construction value connotation and prospects, the value of urban planning and design guide is from the economic development as the goal, adjust to pay attention to the ascension of urban ecological environment and urban cultural heritage. The value concept of transformation brought about by the changes in planning and design methods in high-speed railway station area planning and construction in a very typical, also reflects a kind of sustainable green space landscape design method of the comprehensive use.

The construction situation of high speed railway station area in Ji An City in Jiangxi Province

The location of High speed railway station area in Ji An City of Jiangxi Province due to the NanChang-JiAn-GanZhou High-speed railway, which link the Ji An, Nan Chang and Guang Zhou. So, it brought a lot of new development opportunity. As an important catalyst of urban development, the direction of the whole urban land expansion will incline to high-speed field. Under this kind of anticipation, Ji An municipal government and planning experts to the overall planning of the area before the high-speed, positioning its function as the new serve center called 'high-speed railway area' in Ji An.

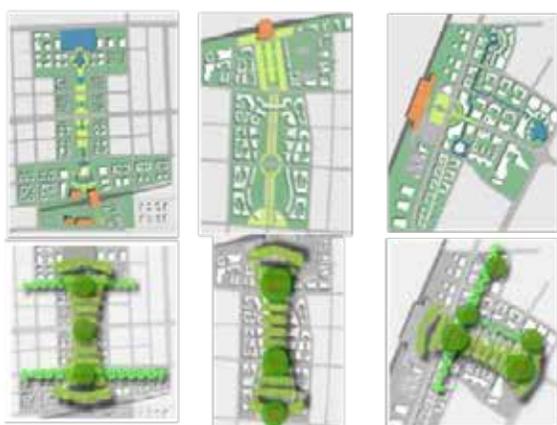


Fig1: High speed railway station area figure-ground in Zao Zhuang City, De Zhou City and Le Shan City



Fig2: general layout and design sketch of the High speed railway station in An Yang City



Fig3: general layout of the High speed railway station area in Ji An City

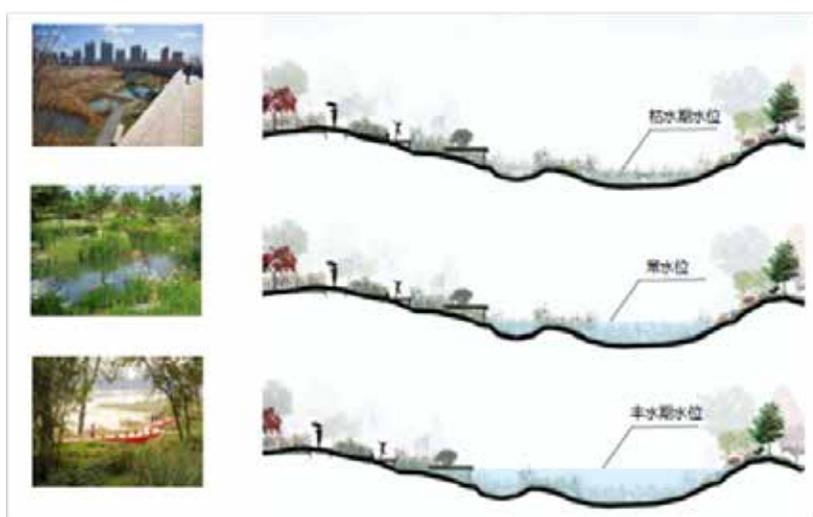
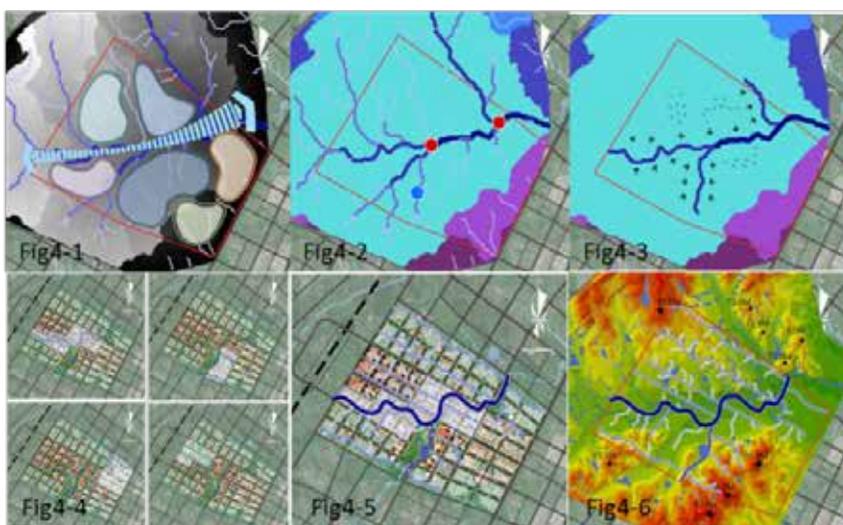


Fig5: waterscape design base on three different water levels



Fig6: Greenland landscape and ecological corridor

In the continuation of the old city road network pattern and contact zone, formed on the basis of the development of the regional grid mesh network form, and the function of public service between high-speed rail site and old town main Yang Ming west road on both sides of the radiation is extended, formation of axisymmetric pattern of land layout. Composed of large water and green space has a wide surface zonal greenbelt parallel to Yang Ming road. (Fig3)

However, with the overall criticism and reflection about the general problems of high-speed rail station planning work from the whole planning sector, Ji An municipal government, experts and planning staff begin to think of the problem of the planning, especially about the green space landscape system. There are some problems about the planning of green space landscape system. For example, too pursuit of form sense of form, the area is too large bodies of water, is the layout of the city road split, cut the accessibility, weaken the ecological effect, reduce the green land price promotion effect of surrounding areas. To solve these problems, supported by the concept of sustainable development, the design method of low impact development, giant high-speed before the green space system planning in the regulatory detailed planning stage into the reconstruction and optimization.

The sustainable design of green space system in high speed railway station area

During making the deepening and the reconstruction in regulatory plan, the point of the scheme is the sustainable development of the whole city. Furthermore, emphasis on the design concept of low impact, and the whole style and characteristic of the area to continue are considered in the planning. Especially about green space landscape system, is no longer just focus on the function of urban landscaping, emphasize it as blue and green facilities, for the entire region's ecological function, and its function as a cultural symbol, the function of regional characteristics.

The low impact to the construction of water and green landscape system

In pursuit of the wide water, the straight water form was emphasized in the original design.

And it seriously changed the regional hydrological characteristics. Furthermore, the actual construction cost is too high, is the worst place in the original design, how to construct conforms to the terrain, to maintain the original natural hydrological characteristics on the basis of constructing regional water form is the focus of the planning optimization. At the same time, the urban planning area of water body building as a whole giant unicom "rivers", an important part of building "sponge city" is also one of the important goals of the entire water planning.

Based on elaborate research about the planning region, this planning found across the region status of miniature pool, lack of water, often abundant (1875 mm), but the average annual rainfall, therefore, based on the system of rainwater runoff finishing water form as the first step of water optimization in the region.

Planning designers use GIS technology within the area on the original rainwater runoff into the simulation analysis, it can be seen that the whole area is divided into seven major catchment area, except for a small amount of land in southern, basic in a basin, so the level of the runoff of water system construction is the key of the plan (Fig4-1). In addition, can be seen through the analysis of natural catchment of surface runoff has two main points, this is determined by the overall planning area terrain, is the key node in the area of natural runoff, and shall be maintained to its, secondly keep a link with a larger amount of water status using fish ponds. The status quo of fish ponds, promoted to level 2 of the runoff and upstream promoted to level 1 level 2 runoff (Fig4-2, Fig4-3). Such recognition level and important runoff to nodes, eventually determine the basic direction of the water system in the region, through appropriate deepen the depth of the water storage, build the basic form of the main channel of the region. For the original grade 2 and 3 runoff, venue design and green space planning for its implementation (Fig4-4).

In achieving sustained on the basis of the characteristic of surface runoff, the planning also pursue to implementing large area water balance is also the important target of the water body building (Fig4-5). Landscape water supply in the region, originally provided depends on the outskirts of large reservoir upstream. But through the water form, can

make the most of the rain as landscape water body's effective supply. On this basis, build full collection, purification, use of rainwater system of green space landscape water body (Fig4-6). Apart from the above greenbelt along the secondary rainwater runoff, planning by retaining a small pond, subsided water green space layout, storage functions. At the same time the original status of fish ponds, and two large catchment point 3 as an important places of rainwater to use rainwater retention field and main emissions, deepen the depth of the water storage and building artificial wetlands, combining with the landscape design, planting ornamental plant, equipped with facilities, realize the wetland landscape in the low water level, often belong water levels and has a good landscape effect (Fig5). The goal of this technology is to play the important role in molding landscape esthetics values and improve the urban water environment.

The green land system design based on the character of ecological corridor

Another principle of green space system planning is an ecological security pattern based on a large area. In the area of security landscape ecological corridors built on the basis of green space planning and control, to solve the region in advance of future human acuteness activity caused by ecological fragmentation and landscape fragmentation, to ensure the region in the course of the construction of urban ecological stability. Giant region surrounding adjacent to the MTR station before two wedge urban ecological green land, is the level of the urban ecological corridor, level 1 corridor control range 50-100 meters, the corridor function on ecological protection, water conservation, forest maintenance as the leading factor, the core is to protect the natural ecological system, maintain ecological diversity, strictly control the construction activities within the area. Main channel layout ribbon of green space along the planning area, connecting the two cities green wedge, forming secondary infiltration of open space, build the secondary corridor. Secondary corridor control 30 ~ 50 meters, the width of the absorption and retention runoff from across the region, form the main open space of city. Thirdly, the third corridor, mainly depends on the number of temporary catchment corridor building, level 3 corridor

control 15 ~ 30 meters, is a major secondary rain runoff corridor planning, basic is the dividing line between various types of land in the area of, also ACTS as an all kinds of reconstruction, the new project, cannot break protection control. (Fig6)

The green land system sustainable design based on the character of the local spatial memory

Ji An, as city portal areas, the area before the high-speed region characteristic display of shaping is the key point of its pursuit. But due to its itself is the city new district, city culture, in the pursuit of modern urban style shows at the same time, the neglect of its own characteristics of mining. In giant the optimization of the high-speed station area green space system planning, design staff will highlight regional spatial characteristics as a big principle of the green space landscape system planning.

Planning area topography shows the characteristics of "low hills gentle slope", the terrain has some ups and downs, which brings certain difficulties for the urban development and construction. But this kind of landform characteristics of the region, is also the important areas of the people in the region of memory. To satisfy the urban construction, the smooth transformation of the topography will be as the first step in most cities in the development and construction behavior, however, in the shaping of green space landscape system, this kind of landform is can use and strengthen, continuation, the region's spatial memory was also an effective means of region characteristic construction. Adjacent to the main drainage area, is located in the center of the plot full emphasis on comprehensive park planning for the entire region undulating terrain, emphasized the park's highest hill overlooking the line of sight of echo and the surrounding buildings and land (Fig7-1); Based on the low hills and water park configuration of the relationship between plant species and landscape shape; Effective relief features fully and park entertainment items. (Fig7-2)

The green land system design based on the character of the positive space creation

As a new urban zone, everything is from scratch. The accumulation of the sentiment,

the creation of the dynamic space on the basis of no accumulation, more need to use a variety of design methods, providing multiple space, support a variety of activities. Ji An high-speed station area as cultural center and business center of the district, has certain public buildings and cultural buildings, has a certain function of stream of people gathered to attract. Combination of public buildings, create a positive public open space to strengthen regional appeal, further gathered popularity, expand the influence, create their own brand, and further promote regional commercial leisure industry promotion, regional land price has a positive effect. Green space system as an important part of open space district, how to become a host city public activity space actively, also is an important goal of the planning. First of all, combined with large public facilities construction hard public open space surrounding the plan for public green space layout. (Fig8)

Conclusion

As a green land system design in regulatory planning, in addition to optimize the layout of the green land and the water, the "blue line" and the "green line" are delimited, which ensured the construction and the implementation of the green land system from the legal aspect. At the same time, guiding the planning of the green land design, directing the detailed planning to pay attention to the terrain and topography. In addition, regulatory planning should put forward some solutions about the collection and using technology of the rain on the roof and square. Furthermore, the technical support about the sustainable construction of the green land all over the area. As we all know, availability of techniques does not lead to success by itself. Control boards are planning to ensure that individual developments apply LID techniques and fit into an overall Sponge City strategy.

Riferimenti bibliografici

- Jansen, M. (1989). Water Supply and Sewage Disposal at Mohenjo-Daro. *World archaeology*, 21/2, 177-192.
- Jansen, M. (1993). Mohenjo-Daro: City of Wells and Drains. Bergisch: Gladbach Frontinus-Gesellschaft v.
- Li, S., Cao, B., Meng, Q., Nai, N., Shen, F., & Yang, X. (2003). an ancient Rainwater Utilization Project in tuancheng. *Journal of Beijing Water*. 3, 19-21.
- Li, S. (2003).a Short Introduction to the ancient tuancheng Projects of Rainwater Utilization and Infiltration in Beihai Park, *Beijing Hydraulic*. 3.
- Du, P., Qianyi. (1999). ancient China's Urban Drainage System. *Studies in the History Natural Sciences*, 18(2),136-146.
- Wu, Q. (1995). *Studies in ancient China's Urban Flood Control*. Beijing: China architecture and Building Press.
- Geiger, W. F. (1977, October). the Impact of Sewer System Overflows on Receiving Waters as Defined by Mathematical Modeling. In: UNESCO-IaHS, *International Symposium on the Effects of Urbanization and Industrialization on the Hydrological Regime and on Water Quality*, amsterdam, Netherlands.
- Geiger, W. F. (1983, May/June). *Progress in Urban Hydrology in the Federal Republic of Germany since 1979*. In *International Symposium on Urban Hydrology*, Baltimore, USA

Spatial development of a middle size city and its impact on Landscape

Sara Zahir, Benkoula sidi mohammed el habib, Biara ratiba widad

Introduction

Recently, the duality between the urbanized areas and agricultural lands have been subject to a mixed debate while supporters of urbanization require the mobilization of new land bases to advance building projects, particularly in peripheral areas of large towns. In addition, climate change has had a negative impact on the urban landscape (aridity land - flood ... etc. .), town planning is an indispensable guarantee for the protection of the public interest given the plethora of special interests. In their absence the contemporary city, by its scale and pace of development, would be an indescribable chaos, they claim to provide indisputable technical solutions and multidisciplinary for appeal to investigative methods to analysis, demography, geography, sociology, art engineer and art architecture. Therefore, the green plan, which defines ecological macrostructure of the city, foresees the creation of "agro parks" that would protect farmland from urbanization. This research aims a sustaining relatively urbanized area green space; enhancing the ecological framework, fighting against the uncontrolled sprawl of buildings.

These development plans should opt for the launch of a comprehensive program on the use of renewable energy and clean energy for sustainable development where solar energy is introduced as photovoltaic panels

The city is the place or fits all disciplines, it is the object of urban planning, it is a phenomenon difficult to grasp that changes shape and content according to places and historical circumstances and evolves continuously. We should therefore keep hasty modeling and Universalist conceptions of the city and we have to see each city as a special and unique case. On the other hand, the city is responsible for new challenge in terms of spatial planning and sustainable development, positioning challenge of redefining the roles of urban actors, respect for the environment and the search for a new government approach to urban fact.

We can say that it is also a sustainable city, which needs to rethink its urban heritage, by building on itself, through operational planning operations, which mainly affect: the centers towns, cities precarious and spontaneous.

This transformation must take place through a specific approach which knows no ideals, models applicable everywhere. It must seek local solutions, while relying essentially on flexible and open instruments, not rigid. Governments need to project the extent of the challenges faced, new ways of understanding, able to integrate.

We can say more than the desire for growth has put man at the service of the economic interests at the expense of natural resources. This reality can not continue with the same logic without irremediable degradation of our immediate and global environment. Today and for the future, economic development can no longer be conceived without taking into account social progress, the fight against inequality and the preservation of the environment and natural resources. This is the meaning of the term 'sustainable development'.

Preamble

Throughout history, man is in conflict with the threats of nature. This is based on an assumption articulated around: "Man and nature are united into a single social and ecological system, so the man is not outside of nature, but it is an integral part of this system."

Today, new concerns such as quality of life, the transformation of landscapes and urban forms, mobility management, mastery of urban sprawl, ecological and environmental issues are challenges facing the attendants the affairs of the city.

Under the shadow of climate change that the world knows in recent decades, new adaptation methods have emerged in the process of urban design of cities and the emergence of new strategies, new concepts and innovative measures are taken to deal with this phenomenon in the context of what has been called sustainable development. "This new scientific debate of land more closely involving social, economic and ecological."

The upheavals caused by global warming as a result of climate change resulting from natural disasters to climate-which are the floods,

hurricanes, droughts, forest fires etc The most common among them is the event risk associated with water "flooding", the latter threatening towns in a violent manner causing damage to the urban landscape and degradation of the living environment of urban residents.

Likewise many countries in the world, Algeria is characterized by an extraordinary expansion of towns and the enormous changes due to uncontrolled urbanization. This phenomenon of uncontrolled urbanization conjugated to the deficiency of urban and non-support for environmental and social issue management is causing serious damage to the environment and especially to the urban landscape that our country is facing nowadays. The management of urban landscape is a complex problem that is now everywhere underman in the context of the decentralization policy which is an essential principle of the definition of strategies for sustainable development; it can be defined as "seeking a more effective public action by its assignment to regional or local levels of government ... Therefore, we should have a good landscape vision, whose mastery would be able to take into account all socio-economic transformations that Algeria witnesses daily. Saida city is one of the Algerian cities characterized by rapid urbanization and both uncontrolled. This urbanization coupled climate change which causes natural disasters affecting the city.

Our problem is based on the basis of the following questions:

- How can we appease conflicts between actors, and that with the citizens?
- How can we redefine the urban landscape along the river from Saida city?

Problematic of the urban landscape in Saida city

Saida city is geographically privileged region, representative of the Algerian middle cities; it is a strategic and important crossroads for any destination and the junction between the cities of north-west and south-west. It has major potentials that give it a role of animation. SAIDA is the city of fresh water which bears its name: " Saida Dean mineral waters in Algeria", the city space, is famous for its clean air, dry climate, the most Recently, the duality between the urbanized areas and agricultural lands have been sub-

ject to a mixed debate while supporters of urbanization require the mobilization of new land bases to advance building projects, particularly in peripheral areas of large towns. In addition, climate change has had a negative impact on the urban landscape (aridity land - flood ... etc..)

Town planning is an indispensable guarantee for the protection of the public interest given the plethora of special interests. In their absence the contemporary city, by its scale and pace of development, would be an indescribable chaos, they claim to provide indisputable technical solutions and multidisciplinary for appeal to investigative methods to analysis, demography, geography, sociology, art engineer and art architecture. Therefore, The Green Plan, which defines ecological macrostructure of the city, foresees the creation of "agri parks» that would protect farmland from urbanization. This research aims a sustaining relatively urbanized area green space; enhancing the ecological framework, fighting against the uncontrolled sprawl of buildings. Finally these beautiful spring colors, illuminated highlands. Saida has a potential necessary to guarantee a harmonious sustainable development. Besides there are exceptional water resources that have been widely used for human consumption and agriculture, crops and farm animals, and an important network of services and infrastructure. The territory of the city of SAIDA, from the view of the population increased 128,836 inhabitants in 1987 to 194,998 inhabitants with an average growth rate of 1.59% between 1998 and 2008 against a rate of 2.59% between two previous censuses. This difference makes also noticeable changes between the various municipalities of the territory.

Problematic of natural areas:

The development of natural areas remains a priority and a necessity regardless of the overall trends is underway or proposed in the management of urban planning. The valley of Saida has been many anti erosion programs. These actions are multifaceted: reforestation in full, torrential correction benches. The observed results are mixed between much localized successes and failures. These actions, if they have the same overall goal of protecting natural habitats and cityscapes, they do not show their effectiveness for targeted and coordinated objectives.

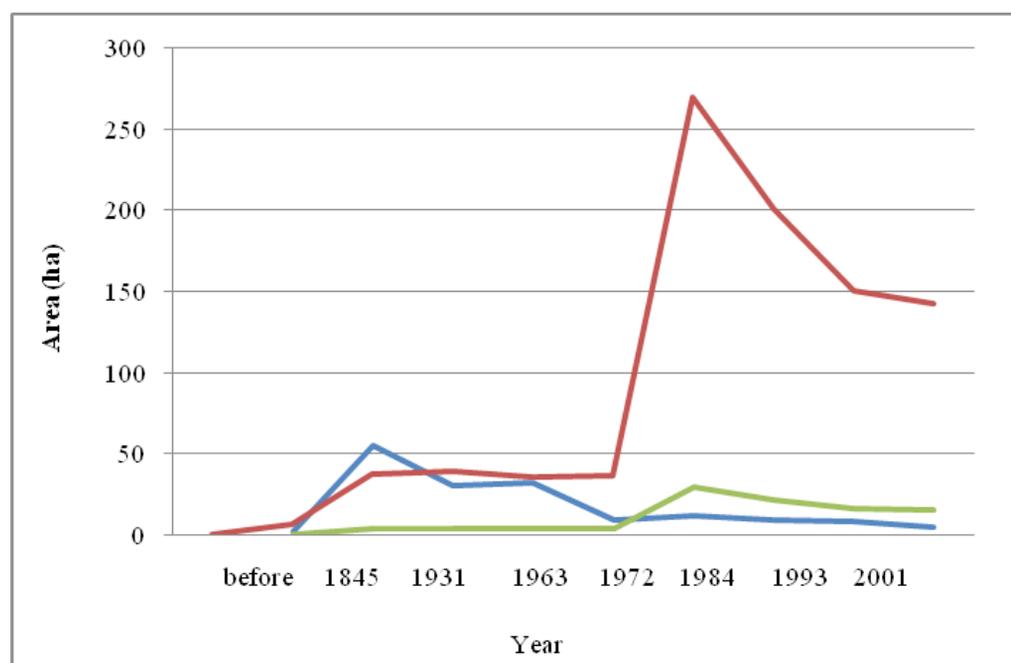


Figure 1 – The spatial evolution and the evolution of the population of Saida city

Problematic of sustainable development:

Urban expansion pose serious environmental problems, and his lack of control malfunctions and will accentuate the discrepancy between the needs of the population on the one hand, and the supply of services, community facilities and housing on the other hand, that is to say, will amplify the environmental degradation and push the birth of uncontrolled or uncontrollable situations. It is above all the problem in the form of issue within the Sustainable Development.

Environmental damage due to human activity will always be considerable. But the vulnerability index in this area will depend on a sustained sensitization of the populations for the effective management of the environmental aspect, neglected, and may jeopardize their own future and that of generation's effort. The issue of water, including aspects related to the quality and quantity are inseparable, deserves special attention and should be implemented for a more effective and rigorous management.

Problematic of water resources:

The growth of the urban, population and development activities has resulted in over-exploitation of groundwater and contamination and a significant increase in emissions. We must remember that SAIDA city is among the richest cities in terms of

potential water but it has, as 1/5000ème the global average amount per / capita is below the theoretical threshold scarcity set by the World Bank in 1000 m³/hab/an. On the other hand, sanitation networks have developed haphazardly at the discretion of city development, so that any development of a master plan based primarily on supply and sanitation scheme water, and on the other hand, (sewage in almost all cases stations) sewage systems adopted were not the result of extensive pre- scale basin or sub-basin studies. Frequent outbreaks of water-borne diseases have been identified since the early 1980s show a particularly disturbing finding: cholera, typhoid, viral hepatitis, dysentery and they became daily especially in summer.

Problematic of green spaces

We're not spared in anarchic urbanization. If we consider that the minimum standards for the surfaces to develop green spaces in urban areas are: 10m² per capita for urban areas, and 25m² per capita for sub-urban areas. It is observed that these standards are far from being met or integrated into the various urban development projects, as these areas are delivered snacking political subdivisions through the implementation of management plans which nevertheless prohibit any change destination soil.

green space in Saida city

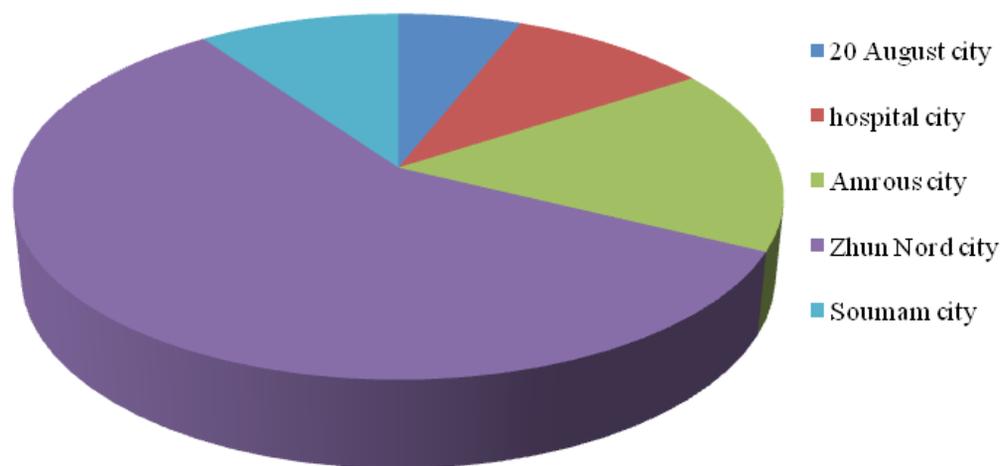


Figura 2 – Evolution of green space in Saida city

Name and location of the parks	Area (ha)
Garden of 20 august	1.10
Garden face of the hospital	1.80
Garden of Amrous city	3.00
The green belt of Zhun north	10.60
Frontage of the Summam city	1.80
Total	18.30

Tabella 1 – Names of covariates with its units of measurement and their respective codes

Problematic of urban pollution:

One of the main sources of environmental degradation of urban landscape and damage to public health is clearly constituted by urban waste. Most urban and rural areas have great difficulty in managing their waste, either at the pickup or the evacuation and disposal. Moreover landfills are usually located on permeable soils, which is a source of groundwater contamination. While processing unit's garbage are often stopped for technical or financial reasons, thus worsening the situation. The particular case of the Oued Saida discharge is instructive in this regard and has reached a very advanced level of saturation, strongly degrading the condition of the landscape and the environment: The operations of the collection, waste treatment solids and cleaning of the highway are often considered an afterthought by the local authorities that do not assess at its true value the impact on public health. According to available statistics, only 60 % of urban waste is collected. On air pollution, in addition to those of industrial origin that increase the concentration of pollution in the air, those generated at the city traffic in toxic emissions (carbon monoxide , oxides ozote , lead.) Are responsible for serious respiratory ailments. This fact is explained by the phenomenon of urbanization is difficult to control but probably more so in poor urban management.

Results and discussion

The demographic impulse experienced by city at the existing urban fabric, the intervention such as intensification and renovation hardly lightened this request rather had created an additional need more than 50ha, and the possibilities of extension were null south due to the strong hydrological sensitivity, low in the east and north because of the many morphological constraints, agricultural, hydrogeological. That is why urban growth of the city had followed the western extensions according to the study of urbanism plan. A good landscape management is considered an essential condition, it encompasses several areas". It comprises the mechanisms, processes and institutions through which citizens and groups focus their interests, exercise their legal rights and fulfill their obligations different "(eg [9]). Good management requires:

Transparency in the management of public and the decentralization of public decision (eg [10]).

- The amelioration urban planning by introducing of solar energy.
- To trace territories sufficiently dimensioned

Finally, Saida city must protect itself against natural risks such as flooding and erosion of slopes. Today, Saida aspires to become a regional pole of development and a forum for exchange given its geographic position and its water, thermal and mineral and tourism potential. Thus; Huge opportunities offer this region development potentials specific region. This recovery will have multiple significant impacts, in addition to environmental and pleasant landscape, and security against natural hazards. Hence, the development of a vertical structure is essential. It sets report as part of a city policy, the instru-

ments of spacial planning must express and interpret a specific local development way.

IV. Conclusion

The effects of the Algerian state policy on sustainable development and the environment are felt by the production of new forms of management of the urban landscape, based on a comprehensive and sustainable strategy .It is clear that this Algerian approach is only at its beginning. so any adjustments and new changes supplements are possible. Therefore, vision cityscape must be mastered more and more and widespread to take into account all the socio-economic transformations that our country witness daily .The latter meets the specific needs of the citizen. by developing a new program developed in order to achieve strategic objectives and enabling better management in all fields and enhancing the potential of the region we would enhance sustainable development.

Urban planning and development must be strictly respected so as to safeguard landscape by implementing instructions and taking severe measures to apply them.

In the end we can say that the extreme weather events caused by climate change is a reality that is becoming more and more a rather large concern in the speeches of public authorities through the search for an adaptation strategy of local authorities as well in the field of scientific research to be risks of reflection which aims to establish scientific bases that tend to adapt new perspectives that can provide tools that help the right decision.

Riferimenti bibliografici

- Rahmani. C, *Urban growth in Algeria: Cost Planning and Land Policy*, ED OPU, Alger 1989
- B.ARHAB : «*Decentralization as a means of mobilization for development*» communication at the International Seminar on local Governance and Territorial Development: the case of Mediterranean countries » Constantine (Algérie) 26-27 Avril 2003
- URSA : «*Urban Planning and development plan of SAIDA city*» Saida (Algérie) 2008
- CNES : «*Report on Spatial Planning and the Environment*» Alger, Avril 1995
- URSA, «*Schema of urban coherence of Saida; share the natural environment*». Saida, Novembre 2009.
- URSA, «*Schema of urban coherence of Saida; share the natural environment*». Saida, Novembre 2009
- Rahmani. C, *Urban growth in Algeria: Cost Planning and Land Policy*, ED OPU, Alger 1989
- PNUD : «*Reconceptualizing governance*» New York 1997.
- K.BOUTALEB : «*The problematic of socio-economic development and the objectives of a genuine reform of the state in Africa*» 11° ASSEMBLEE GENERALE DU CODESRIA «*Repenser le Développement Africain : Au-delà de l'impasse, les alternatives*» Maputo (Mozambique) 6 – 10 – Décembre 2005