



Atti della XVI Conferenza Nazionale SIU
Società Italiana degli Urbanisti
Urbanistica per una diversa crescita
Napoli, 9-10 maggio 2013

Planum. The Journal of Urbanism, n.27, vol.2/2013
www.planum.net | ISSN 1723-0993
Proceedings published in October 2013

Wilderness e transizione postmetropolitana dei territori

Simonetta Armondi

Politecnico di Milano

DAStU - Dipartimento di Architettura e Studi Urbani

Email: simonetta.armondi@polimi.it

Tel: 02.23995430

Abstract

Un dibattito eclettico sulla sostenibilità, la biodiversità, l'ambiente sta acquisendo sempre più peso nel discorso pubblico. Esso tuttavia interpella nozioni di natura e di selvaggio date per acquisite rispetto alle quali sembra importante svolgere un esercizio di decostruzione, anche per smontare alcuni stereotipi che condizionano attori e politiche pubbliche. L'obiettivo del paper è di elaborare una rassegna selettiva e aggiornata della letteratura dedicata al tema della Wilderness, quasi del tutto trascurato in Europa fino a poco tempo fa, attraverso l'individuazione dei principali temi di un ricco dibattito transdisciplinare, gli autori, gli approcci, ma anche delle prospettive. In una condizione di fallimento del modello dominante di sviluppo e di pianificazione costruiti a ridosso della crescita economica e dell'espansione edilizia, la rassegna documenta la lezione che può derivare dal riferimento ad una precisa nozione di Wilderness, mostrando le potenzialità di uno specifico sguardo urbanistico sulla montagna e sui frame dei processi di regionalizzazione dell'urbano che la investono.

Parole chiave

Wilderness, conflitti, montagna, shrinking territories.

1 | Tracce di Wilderness

Perché dedicare una riflessione alla Wilderness? Sebbene appaia come una questione ambientale tra le tante, si tratta di una nozione decisiva nel definire una lunga serie di altre questioni con importanti ricadute nelle politiche pubbliche e sulle scelte relative all'uso della terra. Ecco perché la sua influenza è così pervasiva e, potenzialmente, così insidiosa.

Sebbene il termine Wilderness esista da tempo in molte lingue europee, è un concetto relativamente nuovo entro le strategie ambientali di conservazione europee. Diversi paradigmi e definizioni che informano le più mature esperienze americane, non sono però molto adeguate per capire le applicazioni della Wilderness europea. La letteratura sulla Wilderness – la quale non coincide come vedremo con il concetto di natura – è in bilico tra un'eclissi drastica della natura, tema mobilitato come problema centrale delle società contemporanee (Jameson, 2007) e il tema della costruzione sociale della natura (Smith, 1990).

Diverse discipline si sono misurate con la Wilderness, da quelle che afferiscono al campo delle scienze naturali, alla letteratura geografica e filosofica, fino agli studi di antropologia paesaggistica (Meschiari, 2010).

Il paper si interroga su una nozione di Wilderness che non rinvia esclusivamente allo stereotipo di una natura selvaggia e incontaminata “là fuori”, completamente separata dall'umano, ma una modalità complessa di percepire, rispecchiare, costruire e gestire particolari tipi di paesaggio. Fino a 250 anni fa non esisteva quella sensazione che si riferisce all'esperienza del contatto con la natura incontaminata. Alla fine XVIII secolo la parola Wilderness era impiegata per paesaggi accompagnati da aggettivi che si riferivano a contesti molto diversi e davvero poco attraenti. Il mondo selvaggio, sconosciuto, non destava nessun interesse, non era fonte di ispirazione, incuteva paura o era luogo dell'assenza, terra desolata (*wasteland*), terra sterile, arida, deserta e priva di attrattiva (*barren*). Tutto è cambiato alla fine del XIX secolo.

E' importante però risalire allo sfondo dell'immaginario americano. La nozione di Wilderness è legata a due archetipi: il sublime e la frontiera¹ (Cronon, 1995). La categoria estetica del sublime – così come è stata

¹ Con tutti i rischi di pressapochismo, in questo scritto tali questioni potranno solo essere brevemente richiamate. Una genealogia delle categorie di sublime e di frontiera richiederebbe un testo a parte. Su una natura come luogo di

sviluppata a partire da Edmund Burke, nell'*Enquiry upon the origin of our ideas of the sublime and beautiful* (1757) – ha identificato una certa visione di paesaggi, legata alla particolare emozione da essi evocata. A partire da questa chiave di lettura è stata elaborata una rassegna di 'luoghi sublimi'. Questo catalogo corrisponde perfettamente ai luoghi scelti per la fondazione dei primi parchi nazionali americani: Yellowstone, Yosemite, Grand Canyon, Rainier, Zion. Luoghi meno 'sublimi' semplicemente non sembrano meritevoli di ricevere un identico statuto di protezione. Infatti, non prima del 1940, per esempio, un'area paludosa è stata onorata del titolo di parco nazionale (Everglades).

La declinazione romantica del sublime non è l'unica categoria che ha contribuito a trasformare la Wilderness nell'icona sacra degli Stati Uniti d'America nel corso del XIX secolo. Nel 1893, lo storico Frederick Jackson Turner ha scritto *The Significance of the Frontier in American History*, un classico sul tema della frontiera e della costruzione di questa grande cornice narrativa. In esso si racconta del percorso di costruzione di una nuova identità nazionale nella lotta contro le forze della natura, di reinvenzione delle istituzioni democratiche da parte dei pionieri nel processo di appropriazione di quelle 'nuove' terre incognite. Basta ricordare però la rimozione dei nativi indiani americani e il loro sistematico sterminio per comprendere quanto non ci sia nulla di naturale nella concezione della Wilderness disabitata e selvaggia. L'aporia di una *tabula rasa* culturale, di una narrazione unitaria della Wilderness è confutato in un saggio molto critico (Cronon, 1995). In esso si contesta l'incorporazione nella Wilderness di una visione dualistica entro la quale l'umano è nettamente esterno alla natura. Se ammettiamo che la natura per essere vera debba essere selvaggia allora paradossalmente: «The place where we are is the place where nature is not» (Cronon, 1995: 11).

2 | Le ideologie della Wilderness

Una chiave di lettura rinnovata interpreta il concetto di Wilderness come strategia per proteggere la biodiversità e come uno dei nuovi temi della politica ambientale, provando a definirla attraverso la specificità della sua dimensione spaziale e della sua percezione (Lupp, 2012).

Al centro di recenti riflessioni che si stanno diffondendo soprattutto in Europa centrale ci sono strategie che muovono dall'abbandono e sottoutilizzo di suoli urbani rifiutati, per investirli di un'utopia del selvatico. Kowarik (2005), sottolinea due categorie: Wilderness 'tradizionale' e 'nuova'. In particolare, la categoria della nuova Wilderness comprende suoli abbandonati dall'uso in regioni periferiche comparsi come esito di cambiamenti strutturali delle società e del declino agricolo e industriale. Negli Stati Uniti la nuova Wilderness riguarda anche l'insolita, ma robusta riconquista da parte degli animali selvatici di estesi territori urbanizzati a bassa densità (Sterba, 2012).

La competizione intensiva per alcuni usi del suolo commerciali e residenziali in particolare, ha avuto come effetto non voluto la generazione di suoli ed edifici abbandonati, infrastrutture dismesse i quali comportano costi troppo elevati per essere ristrutturati o convertiti ad altri usi. Tale tipologia di abbandono è stato considerato dalla strategia nazionale della biodiversità tedesca un'opportunità per strutturare isole di Wilderness anche in aree urbane, come per esempio la riserva berlinese di Südgelände sul tracciato di uno scalo ferroviario dismesso. E' stato inoltre rimarcato (Lupp, Hö tchl, Wende, 2011) come i tentativi di definire la Wilderness da esperti, in qualche caso improvvisati, siano spesso sorretti da motivi etici, religiosi e culturali e riflettono più nozioni di natura romantica (Nash, 2001), un costrutto mentale eterogeneo radicato nella tradizione e rinnovato dagli studi sulla città contemporanea (Vincenzotti, Trepl, 2009) o un sentimento personale. Nondimeno la percezione pubblica di suoli abbandonati e incolti di Wilderness urbana è largamente negativa e accostata a termini come pericolo, insicurezza e degrado.

Contro questo tipo di interpretazione si schierano gli autori e gli attivisti ispirati ai padri fondatori dell'ambientalismo di fine Ottocento, i quali hanno costruito una cornice di riferimento per l'approvazione del celebre U. S. Wilderness Act (1964) per aree «where people are only visitors» (Botkin 2000: 48), senza prevedere quale genere di conseguenza avrebbe portato in seguito tale impostazione in un'epoca di economia globalizzata e neoliberista. Il Wilderness Act ha costituito un rilevante riferimento per i membri di una organizzazione ambientalista radicale (Earth First!)². In questo approccio si sostiene che l'uso dei termini Wilderness e natura come sinonimi porta a malintesi pesanti nella costruzione delle politiche ambientali e di tutela (Foreman, 2000) e si critica addirittura anche la possibilità di poter studiare la Wilderness con un metodo scientifico (Botkin, 2000).

Pertanto entro questo approccio la Wilderness è qualcosa di più della natura, aspira ad essere anche un concetto di conservazione (Zunino 2005). Questo aspetto è considerato molto importante in paesi come l'Italia dove – sebbene ai margini del dibattito esista l'Associazione Italiana Wilderness (AIW)³ – non si è depositata una

“interpellazione” e su una rivisitazione del sublime in senso kantiano per fronteggiare i dilemmi posti dall'attuale crisi, si rinvia a Magatti (2012).

² Formata grazie a eco-warriors come David Foreman e Red Noss, Earth First! ha promosso nel 1991 il Wildlands Project, con il quale si è tracciata una direzione di rottura rispetto al modello preesistente di riserva naturale.

³ Le “Aree Wilderness” designate in Italia grazie all'azione dell'AIW, fondata da Franco Zunino, sono 68 per un totale di 44.141,9 ettari in 9 regioni. Di esse il 48,3% è anche chiuso alla caccia per divieti preesistenti (21.310,2 ettari); 20 aree,

cultura della conservazione attenta alla Wilderness. I più popolari richiami nostrani al tema si limitano a riallacciarsi alla notorietà di Henry D. Thoreau e Aldo Leopold, due autori tuttora familiari nelle visioni idilliache e sentimentali e nelle letture new age della Wilderness.

3 | Le contraddizioni delle politiche sul ritorno dei grandi predatori e il governo del territorio postmetropolitano

Una importante celebrazione della Wilderness si traduce entro politiche settoriali, apparentemente prive di contenuto politico. «Come il treno ad alta velocità, le pale eoliche, gli organismi geneticamente modificati e altre cento questioni italiane, il lupo non è più un tema o un problema su cui riflettere, ma un tabù ideologico. I dati non contano: conta l'appartenenza» (Camanni, 2012: 2). Questa dichiarazione spiega il conflitto innescato dai programmi di reintroduzione dell'orso e del lupo che, solo in Italia, ha raggiunto un livello altissimo di tensione tra conservazionisti e pastoralisti.

In Europa sono state avviate di recente alcuni programmi e progetti legati alla nozione di *rewilding* – come per esempio il programma Rewilding Europe (2012) – e ispirati alla corrente americana di ecologia profonda di Noss e Soulé (1998), a una circoscritta riflessione accademica (Nagendra, Southworth, 2009) e sostenute da potenti *lobby* ambientaliste. Alcune di queste politiche muovono dal tentativo di offrire una soluzione attraverso la promozione di azioni di *rewilding* all'abbandono di ampie porzioni di territorio agricolo europeo (Navarro, Pereira, 2012).

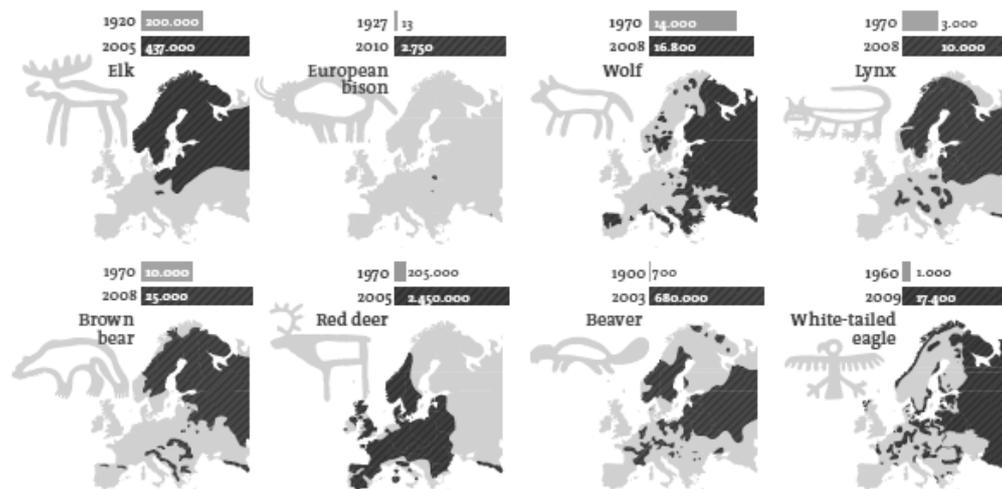


Figura 1. Alcune specie selvatiche tornate in Europa (Rewilding Europe, 2012, p. 9).

Altre hanno riguardato la costruzione di isole di Wilderness in ambienti a clima temperato di paesi industrializzati fondate però quasi esclusivamente sulla reintroduzione dei grandi carnivori come garanti esclusivi di un ambiente di alta qualità. In Italia sono stati promossi i progetti di monitoraggio, sostegno e reintroduzione dei grandi predatori, come l'orso, la lince e il lupo nelle Alpi sostenuti dal *milieu* conservazionista⁴.

Si tratta di politiche di tutela e gestione faunistica vicini che sembrano avere maggiore affinità con le scienze naturali, più che con temi di carattere urbanistico. Esse tuttavia rappresentano processi socialmente costruiti che implicano rappresentazioni spaziali e costruzioni sociali, mobilitano importanti pratiche di esclusione e fanno emergere conflitti sull'uso del suolo, sulla gestione dello spazio e delle risorse vegetali ed animali che coinvolgono le politiche pubbliche delle amministrazioni locali montane, in particolare.

I grandi carnivori sono un pretesto che chiama in gioco rappresentazioni e costruzioni sociali eminentemente di carattere politico, visioni opposte del territorio da parte di saperi esperti mobilitati dalle politiche forestali e faunistiche, che vedono schierati da una parte la *middle class* urbana⁵ e dall'altra gli abitanti della montagna.

Il programma Rewilding Europe ha l'obiettivo rendere "selvaggio" un milione di ettari di terra entro il 2020, trasformando il problema dell'abbandono del suolo agrario in un'opportunità di «world-class wildlife tourism attractions» (Rewilding Europe, 2012: 12). La strategia di *rewilding* prevede solo turisti, non popolazioni

pari al 30,1%, sono incluse totalmente o parzialmente in parchi e riserve naturali (13.293 ettari). Al loro interno sono state riconosciute 225 zone di tutela ambientale di protezione assoluta.

⁴ Sul tema si rinvia all'efficace e approfondito saggio di Corti (2012).

⁵ Pronti però a contestare usi molto sostenibili delle pecore, ma troppo contigui. Per esempio per lo sfalcio naturale dell'erba nei prati a margini dell'urbano e in alcuni giardini pubblici a Torino, sull'esempio di Parigi (Mattioli, 2013).

insediate, per quanto scarse, e propone un'applicabilità a categorie territoriali eterogenee, dove, nemmeno per la gestione è ritenuta necessaria la presenza umana: «is a new conservation vision for Europe, with wild nature and natural processes as key elements, where rewilding is applicable to any type of landscape or level of protection. Treating nature as something that is fully capable of taking care of itself, if given the opportunity to do so» (Rewilding Europe, 2012: 13).

Come si sottolinea in un progetto mirato a sostenere l'attività pastorale alpina (Progetto Propast) dai rilievi compiuti su alcuni alpeggi si può evincere come i sistemi di gestione delle superfici pastorali, adottati a seguito del ritorno del lupo, risultino ancora poco favorevoli al mantenimento della qualità degli spazi aperti. La prima conseguenza è rappresentata dal mutamento delle pratiche pastorali e dall'abbandono delle superfici più difficilmente raggiungibili (e dunque più insicure), ma di indiscutibile valore ecologico, con l'effetto di determinare l'incremento della vegetazione arbustiva e pre-forestale e la perdita delle testimonianze dell'insediamento antropico. La seconda conseguenza è determinata dal peggioramento della qualità dei materiali spaziali per il pascolo. Infatti le misure di contenimento degli animali da 'reddito', entro appositi recinti metallici, rappresentano un detrattore paesaggistico, oltre a incidere sul benessere degli animali e a innescare meccanismi segregativi. Dunque al degrado e all'abbandono paesaggistico ed ecologico al quale le montagne sono esposte da oltre cinquant'anni, con dimezzamento delle superfici pastorali, si legano le conseguenze di ordine produttivo e di deterioramento dell'abitabilità dell'alpeggio, con la compromissione delle opportunità che la biodiversità vegetale di un pascolo ben utilizzato può offrire per ricchezza e diversità attraverso i prodotti dell'allevamento.

Inoltre, nonostante le difficoltà incontrate dal settore, è stato anche dimostrato l'interesse che l'attività pastorale⁶ e il ritorno alla montagna sta riscuotendo (Dematteis, 2011) – con motivazioni in qualche caso *naïve* e condizionate da una nostalgia di selvatico non del tutto prudente rispetto alle sue implicazioni concrete⁷ – attraverso la formazione di piccole imprese produttive 'di ritorno' che potrebbero essere orientate alla riscoperta delle tradizionali e peculiari produzioni casearie e che proprio dalle strategie di *rewilding* potrebbero essere ostacolate.

4 | Shrinking territories attorno ai confini del patrimonio

Anche i codici dei procedimenti di candidatura dei territori che ambiscono ad ottenere il prestigioso riconoscimento di patrimoni Unesco sono investiti da un giudizio aprioristico sul concetto di selvatico. Sono le richieste turistiche espresse o da una popolazione urbana di visitatori più che di abitanti a costruire l'immagine di Wilderness delle Dolomiti. E' emblematico infatti che venga accolta con favore nel Rapporto elaborato dalla IUCN – Unione mondiale per la conservazione della natura, organizzazione mista di agenzie governative per l'ambiente e di Ong ambientaliste – la tipologia peculiare del percorso di 'rinaturalizzazione' dolomitico: «gradual recolonisation of remote areas by large carnivores is occurring and has been facilitated by a diminishing human use and disturbance of both valley lands and alpine pastures. This has encouraged the return of animals such as bear and lynx, previously killed to protect livestock. This diminution of use also encourages the upward and downward spread of forest on the slopes, potentially enhancing the resilience of the area to climate change» (IUCN, 2009: 45).

Come sono tracciati i confini del patrimonio dolomitico iscritto nella World Heritage List Unesco? Da tempo sono state sviluppate riflessioni (Barker, 1982; Bätzing, 2005) sui rischi di estremizzazione di aspettative perentorie e sulla natura rigida del 'recinto', i quali di fatto possono condurre, attraverso un'interpretazione eccessivamente protezionistica, a superate concezioni dei confini tra mondo umano e natura, tra sviluppo economico e salvaguardia ambientale.

Questa divaricazione apparente porta in primo luogo a un ulteriore paradosso rispetto al concetto di valorizzazione. Pur sempre senza apporre ulteriori vincoli di tutela infatti, in primo luogo, i patrimoni Unesco nel territorio dolomitico diventano mete di flussi turistici in qualche caso insostenibili. In secondo luogo, l'assenza di sfumature di valorizzazione e protezione tra aree *core*, aree *buffer* e aree escluse conduce ad un'afasia nei confronti dei territori esclusi dal perimetro (Taylor, 2000). In altri paesi lo spessore del confine tra domestico e selvatico e territori esclusi (Kelson, 1998) e la 'durata' della protezione (Bishop, Phillips, Warren, 1995) hanno dato luogo a ripensamenti e interpretazioni. In Italia la tensione, lo scarto di interesse, lo ripetiamo sempre fittizi, tra urbanizzazione e Wilderness ha portato allo sfaldamento dei cosiddetti 'paesaggi intermedi'. Tali luoghi costituiscono l'esito di una faticosa e antica opera di mediazione tra esigenze antropiche ed equilibri naturali, si pensi, ad esempio, al declino diffuso dei paesaggi terrazzati dell'arco alpino nonostante il loro riconosciuto contributo alla biodiversità (Fragazzi, Varotto, 2007).

⁶ Un riferimento è il blog pascalovagante.wordpress.com aperto da Marzia Verona, scienziato e pastore nomade.

⁷ Il cinema è riuscito a esprimere la forma dolorosa di sradicamento e di desiderio, i rischi tragici, ma anche la retorica nella visione urbanocentrica della vita selvaggia. Si citano, tra i tanti, quattro film che prendono spunto da storie reali: *Grizzly man* (2005) di Werner Herzog, *Il vento fa il suo giro* (2005) di Giorgio Diritti, *Into the wild* (2007) di Sean Penn, *L'ultimo pastore* (2012) di Marco Bonfanti.

In un convegno dal titolo paradigmatico – ‘Di chi sono le Alpi?’⁸ – è stata ribadito l’assunto che il paesaggio alpino, e dolomitico in particolare, costituisca l’esito dell’interazione sofisticata con un ambiente fisico che le popolazioni delle terre alte hanno controllato e addomesticato nel corso dei secoli attraverso pratiche socio-economiche e agro-forestali, sottolineando lo sbilanciamento implicitamente prodotto proprio dalla nomina, troppo orientata verso una esclusiva ed escludente tutela naturalistica delle montagne che riduce in sostanza la Wilderness a strumento di marketing, a ridosso del crollo del mondo alpino tradizionale (Varotto, 2011).

L’immagine di Wilderness dell’area dolomitica restituita dalla perimetrazione Unesco è simile a quella che si evince dai piani per le Alpi (Ferrario, 2011): una immensa riserva naturale destinata alle pratiche turistiche, nella quale si rinuncia al progetto, anche urbanistico, di una montagna come luogo dell’abitare e dove l’integrazione tra popolazione e territori risulta essere ancora una volta assente. La sottovalutazione del ruolo degli abitanti e delle comunità locali appare quanto mai contraddittoria, anche a fronte del fatto che la proprietà giuridica dei beni Unesco in alcuni casi appartiene agli stessi abitanti, tramite gli istituti regolieri e le Asuc (Amministrazioni Separate Usi Civici).

5 | Conclusioni: problemi e opportunità

Questo saggio ha voluto proporre soprattutto alcuni spunti per rivisitare, attraverso l’uso di una categoria ricorrente, ma poco esplorata, questioni che ci interpellano nel mestiere di urbanisti.

La Wilderness, per quanto possa apparire irritante, è anche una lezione di alterità (Rametta, 2011), una spinta a scompaginare temi nobili della nostra disciplina. L’ipotesi di partenza del paper dunque è che, se si vuole verificare la capacità dell’urbanistica di rispondere a nuove sfide, occorre considerare le categorie classiche della città e del paesaggio, ma anche guardare a quelle formazioni sociali e spaziali che costituiscono i territori contemporanei non solo urbani, ai temi di uso del suolo e delle risorse che si insinuano in modo apparentemente neutro in alcune politiche ambientali e forestali e che pongono la necessità di superare le tradizionali distinzioni tra ‘domestico’ e selvatico’, tra ‘agricolo’ e Wilderness. Il tema di uno spazio locale dedicato alla Wilderness apparentemente incontaminata – e garantita tale dalla presenza dell’orso e del lupo⁹ – opposto ad uso agrosilvopastorale, carica il dibattito di una forte dimensione simbolica che offre una sorta di compensazione, attraverso il tema feticcio della reintroduzione dei grandi predatori selvatici rispetto all’evidenza drammatica e insostenibile della distruzione di ambienti forestali chiave, lo spreco imprevedibile di acqua dolce del pianeta, l’infinita e inutile sofferenza degli animali negli allevamenti intensivi altamente inquinanti (Foer 2010, Pollan 2008).

La Wilderness si situa al capo opposto della paesologia: «La paesologia è una via di mezzo tra l’etnologia e la poesia. Non è una scienza umana, è una scienza arresa, utile a restare inermi, immaturi. La paesologia non è altro che il passare del mio corpo nel paesaggio e il passare del paesaggio nel mio corpo» (Arminio, 2011: 36). Con questo termine Franco Arminio, partendo dalle percezioni del corpo, ha dato un nome a riti e ritmi di un complesso di luoghi, i paesi morenti, di paesaggi dimenticati nei quali tali paesi sono immersi, di straordinario interesse.

Sembra promettente una ipotesi di ricerca che osservi l’identificazione delle eterogenee forme dei pattern spaziali dei processi di urbanizzazione in una transizione post-metropolitana, oltre la città consolidata. Un esempio è la ridefinizione del rapporto tra città e montagna (e “natura”), attraverso la quale si evincono interessanti agganci tra le riflessioni rivoluzionarie di Soja (2000) sullo sviluppo simultaneo di urbanizzazione e agricoltura e quelle di Dematteis (2011) sulla montagna (dalla quale si è ritirata la *civitas*), come contesto non alternativo alla città, ma laboratorio postmetropolitano, dove sperimentare nuovi modelli spaziali e pratiche dell’abitare. E’ dunque un compito dell’urbanistica, oggi impegnata nel tentativo di ridefinire le proprie mappe continuare a tenere insieme dimensioni diverse o ibride e interrogarsi sulle diverse trasformazioni dell’uso dello spazio aperto e di copertura del suolo implicite entro tutte quelle pratiche e politiche che hanno a che fare con la terra e con il nesso abbandono/riuso.

Bibliografia

- Arminio F. (2011), *Terracarne. Viaggio nei paesi invisibili e nei paesi giganti del Sud Italia*, Mondadori, Milano.
- Barker M.L. (1982), “Traditional Landscape and Mass Tourism in the Alps”, in *Geographical Review*, n. 72, vol. 4, pp. 395-415.
- Bätzing W. (2005), *Le Alpi. Una regione unica al centro dell’Europa*, Bollati Boringhieri, Torino.
- Bishop K., Phillips A., Warren L. (1995), “Protected forever?”, in *Land Use Policy*, n. 4, vol. 12, pp. 291-305.

⁸ Comunità Montana Agordina, Agordo, 22-24 settembre 2011.

⁹ Continuano le costruzioni di seconde case nell’area alpina bergamasca e valtellinese, un patrimonio residenziale quasi totalmente inutilizzato per la maggior parte dell’anno. Continua il pesante uso di pesticidi e fertilizzanti nelle coltivazioni intensive di valle, come per esempio nei meleti agroindustriali del Trentino.

- Botkin D. B. (2000), "Wilderness Science: an Oxymoron?" in Cole, D. N., McCool S. F. O'Loughlin J. (eds), *Wilderness Science in a Time of Change Conference*, Vol. 1, Proceedings, U.S. Department of Agriculture Forest Service.
- Camanni E. (2012), "Ma è di sinistra o di destra?", *Dislivelli*, n. 26, aprile.
- Corti M. (2012), "Le contraddizioni del rapporto tra uomo, animali e dimensione selvatica nella tarda modernità. La reintroduzione dei grandi predatori nelle Alpi: tra ideologia delle wilderness, biopolitica e conflitto sociale", in *Studi Trentini di Scienze Naturali*, n. 91, pp. 83-113.
- Cronon W. (1995), "The Trouble with Wilderness; or, Getting Back to the Wrong Nature", in Cronon W. (ed.), *Uncommon Ground: Rethinking the Human Place in Nature*, New York, W. W. Norton & Co., pp. 69-90.
- Dematteis G., a cura di (2011), *Montanari per scelta. Indizi di rinascita nella montagna piemontese*, Franco Angeli, Milano.
- Faragazzi L., Varotto M. (2007), "I terrazzamenti alpini come paesaggi intermedi tra volontà di recupero ed equilibri necessari. L'esperienza Alpter", allegato al n. 18 di *Architettura del paesaggio*, Paysage.
- Ferrario V. (2011), "Le Alpi nei Piani: immagini della montagna alpina nella pianificazione territoriale di alcune regioni italiane", in Varotto M., Castiglioni B. (a cura di), *Di chi sono le Alpi?*, Padova University Press, Padova, pp. 62-75.
- Foer J. S. (2010), *Se niente importa. Perché mangiamo gli animali*, Guanda, Milano.
- Jameson F. (2007), *Postmodernismo, ovvero la logica culturale del tardo capitalismo*, Fazi, Roma.
- IUCN (2009), *World Heritage Nomination, IUCN Technical Evaluation Report. The Dolomites*, Sevilla.
- Lupp G. (2012), "Wilderness. Consequences of a Mental Construct for Landscapes, Biodiversity and Wilderness Management", in *European Journal of Environmental Sciences*, n. 2, vol. 2, pp. 110-114.
- Lupp G., Hö tchl F., Wende W. (2011), "Wilderness. A Designation for Central European Landscapes?", *Land Use Policy*, n. 28, pp. 594-603.
- Magatti M. (2012), *La grande contrazione*, Feltrinelli, Milano.
- Mattioli A. (2013), "Parigi, a tenere in ordine i prati ci pensano le pecore", *La Stampa*, 5 aprile.
- Meschiari M. (2010), *Terra Sapiens. Antropologie del paesaggio*, Sellerio, Palermo.
- Nagendra H., Southworth J. (eds., 2009), *Reforesting Landscapes: Linking Pattern and Process*, Springer, Dordrecht, Heidelberg, London, New York.
- Nash, R. (2001), *Wilderness and the American Mind*, Yale University Press, New Haven CT.
- Navarro L. M., Pereira H. M. (2012), "Rewilding Abandoned Landscapes in Europe", in *Ecosystems*, n. 15, pp. 900-912.
- Pollan M. (2008), *Il dilemma dell'onnivoro*, Adelphi, Milano.
- Rametta V. (2011), "Il desiderio del selvatico. La Wilderness come categoria antropologica dell'immaginario", in *Archivio Antropologico del Mediterraneo*, n.13, vol. 1, pp. 37-54.
- Rewilding Europe (2012), *Rewilding Europe. Make Europe a Wilder Place*, dossier.
- Smith N. (1990), *Uneven Development*, Basil Blackwell, Cambridge MA.
- Soulé M., Noss R. (1998), "Rewilding and Biodiversity: Complementary Goals for Continental Conservation", in *Wild Earth*, n. 8, vol. 3, pp. 18-26.
- Sterba J. (2012), *Nature Wars: The Incredible Story of How Wildlife Comebacks Turned Backyards into Battlegrounds*, Crown Pub., New York.
- Taylor B. (2000), "Deep Ecology and its Social Philosophy. A Critique", in Katz E., Light A., Rothenberg D. (eds.), *Beneath the Surface: Critical Essays in the Philosophy of Deep Ecology*, MIT, Cambridge MA., pp. 269-300.
- Varotto M. (2011), *Oltre il "recinto" Unesco: le sfide del territorio dolomitico*, in Varotto M., Castiglioni B. (a cura di), *Di chi sono le Alpi?*, Padova University Press, Padova, pp. 285-294.
- Vicenzotti V., Trepl L. (2009), "City as Wilderness: The Wilderness Metaphor from Wilhelm Heinrich Riehl to Contemporary Urban Designers", in *Landscape Research*, n. 4, vol. 34, pp. 379-396.
- Kelson A. R. (1998), "Integrating Wilderness Within Broader Landscapes: the U.S. Public Land Experience", in *Land Use Policy*, n. 3, vol. 15, pp. 181-189.
- Kowarik, I., (2005), "Wild urban woodlands: towards a conceptual framework", in: Kowarik I., Körner S. (eds.), *Wild Urban Woodlands. New perspectives for Urban Forestry*, Springer, Berlin, Heidelberg, pp. 1-32.
- Zunino F. (2005), "Wilderness is 'More' than Nature", in *International Journal of Wilderness*, n.1, vol. 11, pp. 35-38.

Sitografia

Il progetto Propast è disponibile sul seguente blog: progetto-propast.blogspot.it



Atti della XVI Conferenza Nazionale SIU
Società Italiana degli Urbanisti
Urbanistica per una diversa crescita
Napoli, 9-10 maggio 2013

Planum. The Journal of Urbanism, n.27, vol.2/2013
www.planum.net | ISSN 1723-0993
Proceedings published in October 2013

Apologia del *Bicycle Urbanism* Il futuro del mezzo a pedali, tra utopia e progetto urbano

Paolo Bozzuto*

Politecnico di Milano

DASU - Dipartimento di Architettura e Studi Urbani

Email: paolo.bozzuto@polimi.it

Lorenzo Fabian**

Università Iuav di Venezia

dCP - Dipartimento di Culture del Progetto

Email: lfabian@iuav.it

*How could I forget to mention
the bicycle is a good invention*
(Red Hot Chili Peppers, *Bicycle song*, 2002)

Abstract

Il modello della mobilità e i sistemi infrastrutturali attuali, prevalentemente disegnati in funzione dell'uso privato e individuale dell'automobile, appaiono sempre più inadeguati a rispondere alle crescenti sfide ambientali, energetiche ed economiche del futuro. Anche per questo motivo, nel corso degli ultimi anni, è andata consolidandosi una forma di vero e proprio 'Rinascimento' internazionale della bicicletta come mezzo di trasporto per gli spostamenti quotidiani. Tale fenomeno è stato accompagnato, nel campo degli studi urbani e territoriali, dalla recente introduzione di una nuova dimensione interpretativa e progettuale: il bicycle urbanism. La nuova 'urbanistica della bicicletta' vuole intendere il mezzo a pedali come un dispositivo concettuale e uno strumento operativo per lo sviluppo sostenibile della città contemporanea.

Parole chiave

Bicicletta, Urbanistica, Futuro

1 | Crescita e infrastrutture

Se il "territorio è un palinsesto" (Corboz 1983), le reti infrastrutturali divengono spesso gli elementi che in modo più chiaro ne rivelano la struttura, il percorso evolutivo e i principali criteri di sviluppo. Seguendo questo principio è legittimo osservare i territori con uno sguardo che metta al centro le reti, siano esse dell'acqua, dell'asfalto o dell'energia, interrogandosi sulle razionalità che ne hanno governato lo sviluppo e sulle relazioni che è possibile stabilire fra queste e l'accumulo dei manufatti (case, attrezzature, attività produttive) che nel corso del tempo hanno dato forma alla città.

Fra le differenti infrastrutture le reti della mobilità hanno senza alcun dubbio assunto, nel corso della modernità, un ruolo dominante. Per questo motivo attraverso di esse è possibile riflettere sul nesso che spesso si può stabilire fra il sistema della mobilità e il modello energetico; fra i processi di sviluppo del territorio e i temi progettuali di una "urbanistica per una diversa crescita".

Il termine crescita infatti, associato al termine di infrastruttura, rimanda all'idea economica di infrastruttura come "capitale fisso sociale" (Marx, 1867) (Kregel, 1979) e, per estensione, al ruolo che è stato spesso attribuito alle infrastrutture quali elementi fondamentali capaci di sostenere, alle volte addirittura di innescare, processi di sviluppo economico e di crescita. Anche se successivamente proprio nell'ambito dell'economia dello sviluppo sarà messa in discussione la possibilità che debba sempre esistere un rapporto di diretta e meccanica causalità fra

* Paolo Bozzuto è autore dei paragrafi 2 (*Il 'Rinascimento' della bicicletta*) e 3 (*Dall'utopia della bicicletta al bicycle urbanism*)

** Lorenzo Fabian è autore dei paragrafi 1 (*Crescita e infrastrutture*) e 4 (*Riprendiamoci la strada*)

lo sviluppo della dotazione infrastrutturale e crescita economica (Hirschmann, 1958), quello che sembra utile qui sottolineare è che questa interpretazione del ruolo delle infrastrutture territoriali ha condizionato molta parte della crescita e dello sviluppo infrastrutturale e, per estensione, dello sviluppo urbano del territorio del XX secolo, con una maggiore evidenza del secondo dopoguerra¹.

Un secondo aspetto che sembra utile sottolineare è che questa idea di crescita si è fondata sulla convinzione che lo sviluppo potesse essere continuo e che l'energia disponibile ad alimentarlo, cioè l'energia fossile e l'energia con bassa entropia², potesse considerarsi sostanzialmente inesauribile (Roegen, 1971).

L'ipotesi è che a questa interpretazione dell'infrastruttura come supporto alla crescita economica sia anche corrisposta in Italia come all'estero, a partire dalla seconda metà del XX secolo, una idea di crescita e un modello della mobilità (di cose e persone) disegnato attorno al trasporto individuale a motore e legato alla facile disponibilità di una grande quantità di energia fossile. Ma soprattutto, e questa sembra essere in effetti la cosa più rilevante per le questioni che stiamo dibattendo, che a questo paradigma dello sviluppo si associ anche uno specifico tipo di infrastrutture e uno modello di organizzazione del territorio.

La costruzione della rete autostradale italiana sembra, da questo punto di vista, un caso emblematico.

In Italia, fra il 1956 e il 1963, in meno di otto anni, sono realizzati i settecentocinquanta chilometri dell'Autostrada del Sole, l'infrastruttura che unirà per sempre Milano con Napoli. La rapidissima realizzazione di quella che sarà poi chiamata "la strada dritta" (Pinto, 2011), come di tutto il sistema autostradale italiano, rappresenta l'idea politica e l'esplicita affermazione del riscatto di un Paese che non vuole più essere percepito fra i più poveri d'Europa.

Secondo Pinto la realizzazione in tempi brevissimi della più grande impresa infrastrutturale italiana della modernità si spiega solo con lo *Zeitgeist*, lo spirito del tempo. «[...] Il 1956, l'anno della prima pietra della strada dritta che attraverserà l'Italia, è anche l'anno di Marcinelle. In quella cupa località del Belgio più di cento italiani morirono da poveri, nel nero di una galleria, come topi. Parte da là la storia di una nazione che non vuole più essere povera, che è stanca di essere considerata l'ultima d'Europa» (Pinto, 2012: 9).

Con l'autostrada, ingegneria, architettura e industria dell'automobile diventano, negli anni sessanta la massima espressione della tecnologia e del design italiano uniti per dare assieme una nuova prospettiva allo sviluppo economico di un intero Paese³.

A partire dagli anni settanta, come conseguenza della diffusione di massa della proprietà dell'autovettura, l'uso del territorio italiano progressivamente si dilata, alcune aree si specializzano, così come le infrastrutture della mobilità che da spazi della mixité si convertono in modo quasi esclusivo al traffico veicolare a motore.

In alcune regioni come il Veneto, dove negli anni settanta è più facile osservare la collisione improvvisa fra un mondo ancora contadino e le nuove possibilità offerte dall'auto di massa, appaiono più evidenti le ricadute territoriali ed urbane delle impetuose trasformazioni in atto. Al supporto millenario e minuto di fossi e strade bianche che nei secoli hanno dato forma al paesaggio si sovrappone, con una profonda accelerazione negli ultimi anni del XX° secolo, un supporto altamente specializzato, fatto di strade asfaltate. "Strade nere" come le chiamavano i vecchi quando ancora il territorio era in gran parte coperto da strade sterrate e il principale mezzo di locomozione era la bicicletta (Scarponi, 2005).

Contemporaneamente anche il supporto minuto cambia natura e da grande macchina per il controllo idrogeologico diventa in pochi decenni il principale supporto all'urbanizzazione diffusa e all'impermeabilizzazione del territorio (Fabian, Viganò, 2010)⁴. Viene progressivamente messo a fuoco come il modello energetico, della mobilità e infrastrutturale partecipino in modo integrato a dare forma e sostanza alla

¹ Basti pensare al territorio italiano, in particolare a parte delle politiche infrastrutturali del mezzogiorno, fin quando si è avuta la Cassa di Mezzogiorno e al ruolo attribuito neanche troppo implicitamente alle infrastrutture dalla legge Obiettivo del secondo governo Berlusconi negli ultimi dieci anni.

² Secondo Ariei (Ariei 2009) per legge di entropia, meglio conosciuta come seconda legge della termodinamica, si intende l'energia disponibile ai processi di trasformazione, per questo essa è anche spesso interpretata come una misura del disordine. Secondo Roegen, che trasla tali concetti in ambito economico, in un sistema chiuso (come è il nostro Pianeta) l'energia libera (cioè quella disponibile ai processi di trasformazione) è limitata e tende inesorabilmente a trasformarsi in energia legata (indisponibile ai processi di trasformazione). Lo stato di massima entropia si ha quando in un sistema chiuso non esiste più energia disponibile ad essere impiegata in altri processi di trasformazione.

³ Nel 1961, un anno dopo l'inaugurazione dell'autostrada del Sole, la rivista Quattroruote organizza lungo il percorso Milano-Roma la sfida fra una Fiat Giulietta e il treno Settebello. La vittoria della Giulietta sul Settebello, che in meno di sei ore giungerà a destinazione con uno scarto di circa 40 minuti sul velocissimo treno, sancisce la definitiva vittoria di un modello culturale e della mobilità basato sul combustibile fossile, che condiziona per circa cinquant'anni lo sviluppo del territorio italiano e delle sue città.

⁴ Basti pensare al riguardo che a causa dell'impermeabilizzazione diffusa il 20% della superficie territoriale del veneto centrale appare oggi completamente impermeabile (Nella sola provincia di Venezia sono stati impermeabilizzati ogni anno, in modo pressoché continuo fino al 2007, circa 1,5 km di nuova superficie territoriale). I dati sul consumo di suolo in Lombardia, elaborati da Legambiente e dal Centro di Ricerca sui Consumi di Suolo, mostrano come nella sola provincia di Monza e Brianza, una delle aree maggiormente infrastrutturate del paese, le superfici artificializzate al 2009 coprono più del 50% dell'intera superficie provinciale.

città contemporanea della fine del XX secolo (Indovina, 1990) (Munarin, Tosi, 2000). Gli spazi dell'acqua sono sempre più compressi e vulnerabili. Le strade bianche sono sempre più nere. Sempre più frequenti sono le esondazioni e le alluvioni.

I recenti fatti di cronaca e di devastazione legati ai problemi idrogeologici e ai cambiamenti del clima che hanno colpito il territorio italiano nell'ultimo decennio, uniti alla profonda crisi economica ed energetica, hanno improvvisamente messo alla luce l'inadeguatezza del criterio di razionalità infrastrutturale basato sull'auto di massa (Fabian, 2012a).

Contemporaneamente, l'ultimo rapporto ACI Censis (ACI CENSIS, 2012) sottolinea come le abitudini degli italiani in materia di mobilità siano in questi ultimi dieci anni profondamente cambiate. Il rapporto rivela come anche a causa della crisi economica e di una diversa e più matura sensibilità ambientale un numero sempre maggiore di persone rinunci, quando è possibile, all'uso dell'auto in favore di altri sistemi di trasporto come la bicicletta, il car sharing o il trasporto pubblico. La bicicletta, in particolare, assume nuova centralità nella definizione di nuovi possibili modelli di mobilità individuale. Più in generale la crisi economica e la questione ambientale hanno messo in discussione un modello di sviluppo economico e una razionalità del sistema infrastrutturale in larga misura basato sui combustibili fossili. In particolare il Rapporto Stern (Stern, 2006) ha messo in evidenza le relazioni esistenti fra modello di sviluppo economico, picco del petrolio e cambiamenti climatici.



Figura 1 - Bici Contropedale "Rino" di Biscagne Cicli.

2 | Il 'Rinascimento' della bicicletta

L'Unione Europea ha recentemente ribadito la necessità di ridurre drasticamente le emissioni complessive di 'gas serra' dei Paesi membri; a tal fine nel settore dei trasporti, che rappresenta una fonte significativa e crescente di inquinamento atmosferico, è ritenuta necessaria entro l'anno 2030 una riduzione di circa il 20% delle emissioni rispetto ai livelli registrati nel 2008 (European Commission, 2011). Il trasporto urbano è responsabile di circa un quarto delle emissioni di CO₂ dell'intero comparto europeo dei trasporti; per questo motivo, da alcuni anni, l'Unione ha posto il tema della mobilità urbana sostenibile al centro della propria 'agenda'⁵. Il *White Paper 2011*, adottato dalla Commissione, auspica addirittura «la graduale eliminazione dall'ambiente urbano dei veicoli alimentati con carburanti convenzionali» (European Commission, 2011: 9). A questo scopo l'Unione contribuisce al finanziamento di progetti di ricerca per lo sviluppo e la sperimentazione di soluzioni e dispositivi *eco-friendly* per i trasporti urbani; grazie a queste iniziative «molte aree urbane, in Europa, stanno diventando

⁵ In relazione a questo tema, tra i diversi documenti adottati dalla Commissione Europea in materia di mobilità e trasporti, si vedano in particolare: il *Transport White Paper 'European transport policy for 2010: time to decide'* (12.09.2001); il rapporto *Keep Europe moving - Sustainable mobility for our continent* (22.06.2006); il *Green Paper 'Towards a new culture for urban mobility'* (25.09.2007); l'*Action Plan on urban mobility* (30.09.2009); il *White Paper 'Roadmap to a Single European Transport Area - Towards a competitive and resource efficient transport system'* (28.03.2011).

veri e propri laboratori per l'innovazione tecnologica e gestionale, per il cambiamento dei modelli di mobilità» (European Commission, 2009: 4).

Entro questo sfondo di riferimento, un ruolo significativo per l'innovazione delle pratiche della mobilità urbana, così come per le pratiche d'uso della città e dei territori contemporanei, sembra però essere svolto, oggi, da un oggetto a basso contenuto tecnologico, affatto nuovo nella sua concezione: la bicicletta.

Se la mobilità ciclabile è parte integrante delle dinamiche urbane in paesi europei tradizionalmente attenti alle questioni ambientali, come Danimarca, Olanda e Germania, nel corso degli ultimi anni stiamo assistendo a una forma di vero e proprio 'Rinascimento' internazionale dell'uso della bicicletta (Pucher, Buehler, 2012), come mezzo di trasporto per gli spostamenti quotidiani, in tutti i paesi occidentali.

Come evidenziato nei paragrafi precedenti, anche in Italia è possibile registrare indizi di radicamento di questo fenomeno: le conseguenze della perdurante crisi economica e finanziaria sulle disponibilità economiche delle famiglie e degli individui stanno paradossalmente determinando condizioni favorevoli a una riduzione dell'uso di autoveicoli privati e all'incremento dell'uso quotidiano della bicicletta per gli spostamenti sulle brevi distanze. Ma la crisi economica è solo l'ultimo fattore di un processo più complesso.

Il 'Rinascimento' della bicicletta è stato alimentato e accompagnato, in questi ultimi anni, dall'emergere di una moltitudine di iniziative 'dal basso' mirate a svolgere azioni di vera e propria *cycling advocacy*⁶ e a diffondere le molteplici culture del mezzo a pedali⁷. Nella loro eterogeneità, queste esperienze condividono spesso la capacità di integrare la dimensione collettiva delle pratiche d'uso della bicicletta negli spazi della città con l'interazione negli spazi digitali delle comunità online oggi disponibili in internet (*social network*, *blog*, ecc.), quella 'dimensione ulteriore' (Bozzuto, 2008) potenzialmente fertile per la costruzione di progettualità e ruoli attoriali secondo una dinamica tipicamente *bottom-up*.

La rilevanza e la potenzialità di questo tipo di iniziative risiedono anche nella capacità che esse hanno di alimentare l'immaginazione sociale e di ristrutturare l'immaginario collettivo, ripristinando il connotato di 'modernità' che la bicicletta ha storicamente posseduto fino all'avvento della motorizzazione di massa nei paesi occidentali (in particolare, in Europa e in Italia, il periodo tra gli anni '50 e '60 del secolo scorso). Tale capacità può risultare di grande importanza nell'incidere positivamente, dal punto di vista della mobilità sostenibile, sulle propensioni individuali all'uso di mezzi di locomozione non inquinanti nei contesti urbani e territoriali caratterizzati da *hyperautomobility* (Martin, 1999; Freund, Martin, 2009), cioè dalla combinazione di alta densità (e alta intensità d'uso) delle automobili private con un sistema dei trasporti disegnato in modo prevalente in funzione della mobilità su gomma.

L'*hyperautomobility*, infatti, non è solo il prodotto di un paradigma trasportistico, tecnologico ed economico dominante nel XX secolo, ma anche un fenomeno culturale, forse un epifenomeno di quella ideologia dell'automobile (*car ideology*) che ancora oggi pervade non solo gli Stati Uniti (Lutz, Lutz Fernandez, 2010), ma anche altri contesti occidentali, Italia *in primis*, senza che vi sia un'esatta percezione della sua rilevanza e trasversalità⁸.

⁶ Questo genere di attività mira a sensibilizzare l'opinione pubblica e i diversi organi/livelli di governo in merito alla necessità di garantire all'eterogenea popolazione dei ciclisti condizioni infrastrutturali e di sicurezza adeguate, ma aspira anche a illustrare e argomentare i possibili vantaggi, in termini di qualità urbana, che un incremento della mobilità ciclabile potrebbe garantire nei diversi contesti di riferimento. Uno dei casi più noti, a livello internazionale, è quello della *London Cycling Campaign* (<http://lcc.org.uk/>). In Italia, i casi più significativi sono rappresentati dalla *FIAB-Federazione Italiana Amici della Bicicletta* alla quale fanno riferimento circa 130 associazioni locali (<http://fiab-onlus.it/>) e dal movimento popolare *#Salvaiciclisti-Città a misura di bicicletta* (<http://www.salvaiciclisti.it>), nato nel 2012 come declinazione italiana dell'iniziativa/campagna *Cities fit for cyclists* promossa dal quotidiano britannico *The Times* (<http://www.thetimes.co.uk/tto/public/cyclesafety/>)

⁷ Il fenomeno più noto è quello della rete *CicleChic*, composta da un centinaio di blog internazionali che, ispirandosi all'omonima esperienza pilota avviata nel 2007 a Copenaghen da Mikael Colville-Andersen (<http://www.copenhagencyclechic.com/>), testimonia la praticabilità del ciclismo urbano in abiti comuni o, addirittura, *glamour* al fine di promuovere l'immagine della bicicletta come mezzo elegante e di tendenza per la mobilità quotidiana.

⁸ «That car ideology, like many elements of culture, is invisible to us because it is what we see *with* rather than *what* we see» (Lutz, Lutz Fernandez, 2010: 11)



Figura 2 - Scatto fisso "Oliva" di Biscagne Cicli

3 | Dall'utopia della bicicletta al *bicycle urbanism*

Contrapporre all'ideologia dell'automobile una nuova 'utopia' della bicicletta, secondo un approccio che sembra risuonare della *wissenssoziologie* di Karl Mannheim (1929; 1952), è ciò che di fatto suggerisce Marc Augè (2008) nel propugnare la necessità di una 'rivoluzione' della città contemporanea⁹ capace di liberare la dimensione dell'abitare quotidiano dalle contraddizioni insite nei fenomeni socio-spaziali tipici delle 'megalopoli', delle 'città globali' e dei 'sistemi urbani transnazionali'¹⁰, perché «le divisioni di cui dimentichiamo l'esistenza, di fronte all'affascinante spettacolo della globalizzazione, si ritrovano negli strappi del tessuto urbano» (Augè, 2008: 36-37).

L'utopia della bicicletta prospettata dall'antropologo francese, per tornare al pensiero di Karl Mannheim, riletto da Bronislaw Bazcko (1998), deve essere intesa come «una visione del mondo, coerente e strutturata, nella quale si manifestano aspirazioni, ideali e sistemi di valori dei grandi movimenti sociali e attraverso la quale si esprimono i profondi bisogni di cambiamento di un'epoca»; così interpretata, essa diviene argomentabile proprio attraverso le nuove forme e le nuove pratiche del ciclismo urbano, che stanno ripensando la bicicletta come una potenziale soluzione per una pluralità di problemi della contemporaneità, piuttosto che come un semplice mezzo di trasporto¹¹: dalla riduzione della dipendenza dai combustibili fossili alla riduzione dell'inquinamento atmosferico e delle emissioni di 'gas serra', co-responsabili del cambiamento climatico; dalla riduzione dei fenomeni di congestione del traffico al risparmio di tempo per gli spostamenti quotidiani; dallo svolgimento di una frequente attività fisica, foriera di benefici estetici e fisiologici, alla riduzione di patologie tipiche della contemporaneità (disturbi cardiovascolari, obesità, ecc.); dal conseguimento di un risparmio economico individuale alla possibilità di orientare strategicamente gli investimenti pubblici in direzioni più rispondenti, in un tempo di crisi, alle domande emergenti della collettività (Pucher, Buehler, 2012).

⁹ «La bicicletta diventa così simbolo di un futuro ecologico per la città di domani e di un'utopia urbana in grado di riconciliare la società con se stessa [...] La trasformazione della città è un sogno possibile? E la bicicletta può avere un ruolo in questa rivoluzione? Perché la città avrebbe proprio bisogno di una rivoluzione, nel senso letterale del termine, per trasformarsi [...] Il fattore urbano si estende ovunque, ma ci siamo persi la città e perdiamo di vista noi stessi. A questo punto la bicicletta forse acquista un ruolo determinante per aiutare gli uomini a riprendere coscienza di loro stessi e dei luoghi in cui vivono» (Augè, 2008: 29-38).

¹⁰ Augè non fa esplicitamente uso delle locuzioni 'città globali' e 'sistemi urbani transnazionali' (Sassen, 2000), ma è a questi concetti e a queste immagini che, implicitamente, si riferisce nell'usare l'espressione 'mondo-città' (*ivi*: 36).

¹¹ Secondo la recente riflessione antropologica di Luis Vivanco (2013: XIX), «people are reconsidering the bicycle, no longer thinking of it simply as a toy or exercise machine, but as a potential solution to a number of contemporary problems [...] a concept that refers to the intertwined physical, technological, social and experimental dimensions of human movement».

Osservata da una prospettiva antropologica, oggi, la bicicletta può davvero rivelarsi come *the new thing* ed essere «riconcettualizzata come uno strumento di avanguardia per la trasformazione urbana¹²» (Vivanco, 2013: XX).

Non sorprende, dunque, la crescente attenzione teorica e progettuale dedicata ai temi della ‘nuova’ mobilità ciclabile anche da parte di architetti e urbanisti e, ancor meno, sorprende la comparsa e la crescente diffusione della locuzione *bicycle urbanism*¹³, utilizzata per indicare un approccio alla pianificazione e alla progettazione urbana ispirato e orientato dalle molteplici pratiche d’uso della bicicletta e, più in generale, dei mezzi a pedali (Lorenz, Bufton, 2012). Un approccio che può essere esteso anche alle attività di descrizione della città e dei territori contemporanei, delle loro trasformazioni, ad esempio riconoscendo le opportunità offerte dal complesso ‘sguardo ubiquo’ esercitato dalle riprese televisive in occasione delle telecronache delle grandi competizioni del ciclismo professionistico (Bozzuto, 2013).

Al di là del carattere retorico e ‘arbitrario’ connotato a ogni attività di definizione (Perelman, Olbrechts-Tyteca, 1958), la semplice esistenza della locuzione *bicycle urbanism*, la necessità (evidentemente avvertita) della sua ‘invenzione’, può essere interpretata come l’indizio di una crescente aspirazione a ricostruire, attraverso l’individuazione di un *medium* (la bicicletta), materiale e simbolico allo stesso tempo, un legame fertile tra le pratiche e le riflessioni disciplinari dell’urbanistica (e degli studi territoriali in genere) e l’esperienza quotidiana dell’abitare e del muoversi nella città, condivisa da una moltitudine di individui non detentori di un sapere esperto.

Lungi dal poter rivendicare uno statuto epistemico proprio, il *bicycle urbanism* (l’urbanistica ‘della bicicletta’, per dirla in italiano) può configurarsi oggi come un campo di riflessione e di azione progettuale ampio e trasversale, non limitato solo ai temi e alle problematiche della mobilità ciclabile, non circoscritto agli spazi delle infrastrutture viarie, non riferito alla bicicletta, in modo stringente ed esclusivo, come mezzo di trasporto e spostamento. Un campo in cui, a partire innanzitutto da una rinnovata riflessione progettuale sul ruolo e sulle valenze degli spazi e degli eventi urbani ‘prodotti’ dalla bicicletta (ciclo-officine, ciclo-stazioni, spazi e attrezzature per il *bike-sharing*, *critical mass*, competizioni agonistiche, ecc.), sia possibile ricostruire una concezione della mobilità come parte integrante ed espressione dei diritti di cittadinanza (Secchi, 2013), evitando che essa venga ‘sequestrata’ dagli specialisti (Cassano, 2004). Entro questa prospettiva, probabilmente, potrebbe operarsi quel cambiamento che Ivan Illich (1973: 67), nel suo elogio della bicicletta come mezzo-simbolo dell’efficienza in una dimensione di equità energetica, definiva «una ristrutturazione sociale dello spazio che faccia continuamente sentire a ognuno che il centro del mondo è proprio lì dove egli sta, cammina e vive».

In fondo, come ci ricorda Robert Penn (2010), citando una celebre sequenza in cui Paul Newman recita nei panni di *Butch Cassidy*¹⁴, il futuro – simboleggiato dalla bicicletta – ci sta già inseguendo.

¹² Nel testo originale: «bicycles are ‘the new thing’, re-envisioned as a transformative vehicle at the cutting edge of urban change» (ivi: XX), traduzione a opera di Paolo Bozzuto.

¹³ Florian Lorenz e Shannon Bufton hanno proposto l’uso della locuzione *bicycle urbanism*, nel contesto di una ricerca (*Smarter than car*, <http://www.stcbj.com>) sul ruolo della cultura della bicicletta nella costruzione di una dimensione di supporto alla vita quotidiana per la città di Pechino, definendo il concetto nei seguenti termini: «an approach to urbanism using pedal-powered vehicles as means of understanding, programming and developing urban form. We conceive sustainably functioning and culturally active urban landscapes animated by pedal-powered vehicles. For the process of creating such environments we propose the term *bicycle urbanism*» (Lorenz, Bufton, 2012: 59).

Bicycle urbanism è una locuzione utilizzata anche dal gruppo danese *Copenhagenize* (<http://copenhagenize.eu/>) che, dall’anno 2007, offre consulenze per la pianificazione della mobilità lenta, per la progettazione delle infrastrutture ciclabili e, più in generale, per la diffusione della cultura della bicicletta come mezzo di trasporto (si veda, a questo proposito, anche il sito <http://www.copenhagenize.com>).

Bicycle urbanism, infine, è anche il titolo di un simposio internazionale sui temi inerenti il rapporto tra bicicletta, mobilità urbana e città che si terrà, dal 19 al 22 giugno 2013, presso la University of Washington – College of Built Environment (USA). Obiettivo principale è la definizione di strumenti, progetti e politiche utili a conseguire una città *bicycle-friendly* per l’anno 2040.

¹⁴ Il riferimento è al film *Butch Cassidy and the Sundance Kid*, regia di George Roy Hill, Stati Uniti 1969, in cui Newman/*Cassidy*, mostrando orgoglioso la propria bicicletta, esclama «Questo è il futuro!».

4 | Riprendiamoci la strada¹⁵

Come già detto il *Bicycle Urbanism*, ovvero il progetto del territorio disegnato attorno all'uso della bicicletta non è solo una questione di natura squisitamente energetica o ambientale. Se il problema fossero solo le emissioni sarebbe infatti sufficiente investire nella ricerca tecnologica e nella diffusione capillare di veicoli a trazione elettrica. Nè può essere, l'urbanistica della bicicletta, un problema solo trasportistico. Una città disegnata attorno ad una mobilità a basso tenore di carbonio è, come ricorda sempre Illich, anche e soprattutto un'opportunità spaziale oltre che di equità sociale perché «[...] elevati quanta di energia degradano le relazioni sociali con la stessa ineluttabilità con cui distruggono l'ambiente fisico» (Illich, 1973: 7).

Ciò che è centrale nella locuzione proposta è che il termine urbanistica sia associato al termine bicicletta riconoscendo, così, che i sistemi di mobilità individuali hanno profonde ricadute nella definizione di spazi, densità, prossimità, condizionando i modi d'uso e i sistemi di produzione delle merci, stabilendo gerarchie, definendo forme di inclusione ed esclusione sociale (Secchi, 2013). L'uso dell'auto di massa ha infatti progressivamente trasformato le strade in spazi specializzati ed introversi, comprimendo così anche le opportunità pubbliche e di relazione che in altri tempi hanno definito gli elementi fondamentali del “diritto alla città” (Lefebvre, 1972).

Per queste ragioni la strada “liberata dall'auto” non è solo uno spazio immaginato per la mobilità sostenibile. Esso può essere un ambito attrezzato in cui il complesso delle superfici impermeabili oggi occupate dalle auto (parcheggi, autorimesse, aree di sosta, distributori di carburante, ecc) diventano il supporto dove operare un ampio processo di *riciclo* degli spazi pubblici del territorio contemporaneo (Fabian, 2012b).

In questa prospettiva l'urbanistica della bicicletta usa le modalità operative e le categorie concettuali che sono tipiche del *riciclo* (Ciorra, Marini, 2011) per attraversare le differenti scale del progetto, dal territorio all'oggetto stesso della locomozione. Alla scala dell'infrastruttura riciclo significa, come già detto, ridare alla strada il ruolo che nelle città del sud Europa ha sempre avuto: non solo dispositivo di transito ma spazio pubblico a tutti gli effetti, luogo di relazione e dell'interazione sociale. Alla dimensione transeuropea, riciclo può invece significare il recupero di linee ferroviarie dismesse, strade bianche, alzaie lungo i grandi fiumi, connessi in una immensa rete ciclabile alla scala del territorio continentale che riconcettualizza l'idea stessa di corridoio europeo (Bador, Lancaster, 2012). Riciclo alla scala dell'oggetto significa infine riconoscere e valorizzare i “nuovi cicli” di produzione che “dal basso”, attraverso ciclofficine e ciclostazioni consentono il recupero delle vecchie biciclette. Capita sempre più spesso infatti di incrociare nelle strade delle nostre città biciclette autocostruite, riciclate o restaurate di particolare bellezza, caratterizzate da essenzialità, ricerca del dettaglio e da alcuni elementi che nonostante la superficialità che connota i fatti di costume, appaiono rilevanti proprio perché, a cinquant'anni di distanza dall'inaugurazione dell'Autostrada del Sole, possono forse raccontarci di qualcosa che attiene al progressivo emergere di un nuovo *Zeitgeist*, un nuovo spirito del tempo¹⁶.

Autocostruzione, riciclo, bassa tecnologia sono alcune delle possibili parole d'ordine e degli elementi programmatici di un programma di ricerca che anche grazie all'uso della bicicletta può realmente tracciare alcune interessanti prospettive per un'urbanistica dopo il ciclo della crescita.

¹⁵ L'espressione “riprendiamoci la strada” riprende l'espressione inglese *Reclaim the streets* (RTS) nome e programma operativo di un collettivo di attivisti anarchici nato a Londra negli anni settanta del XX secolo e sviluppatosi negli anni seguenti con diverse declinazioni in molte città europee ed americane. Il gruppo, di cultura Punk, nasce contro l'uso di massa dell'autovettura e si esprime anche nell'avversità nei confronti delle compagnie petrolifere. Obiettivo principale di RtS è quello di riappropriarsi delle strade intese quali spazi pubblici, del popolo e per l'interazione sociale. *Reclaim the streets* ha operato ed opera ancora attraverso azioni di protesta che attraverso feste clandestine e rave party si concretizzano in operazioni di concreta occupazione della strada. Allo spirito originale di RtS sono riconducibili altre e più recenti forme di protesta e di occupazione delle strade come, ad esempio i raduni di biciclette meglio conosciuti come Critical Mass, che grazie al numero elevato di partecipanti (massa critica) disturbano o, di fatto, impediscono il traffico automobilistico.

¹⁶ Nel suo processo di riduzione dell'oggetto all'essenza, la mancanza di leve, freni, cambi, cordini, la trasmissione a *scatto fisso* esprime, nella fusione di gamba e pedale dello *scatto fisso*, ciò che sempre Illich definisce come la diretta trasmissione dell'energia metabolica dell'uomo in un oggetto a basso contenuto tecnologico.



Figura 4 - Scatto fisso "Barriquata II" di Biascagne Cicli.

Riferimenti Bibliografici

- Acì Censis (2011), *XIX Rapporto Acì-Censis. Il triennio che sta cambiando il modo di muoversi. Auto sempre più cara: la usi meno, la paghi di più*, Roma
- Acì Censis (2012), *XX Rapporto Acì-Censis. Dove è finita l'auto? Analisi di una crisi senza precedenti*, Roma
- Augè M. (2008), *Éloge de la bicyclette*, Payot, Paris; tr. it.: *Il bello della bicicletta*, Bollati Boringhieri, Torino 2009
- Baczko, B. (1998), "Utopia", in *Enciclopedia delle Scienze Sociali*, Treccani, Roma; (<http://www.treccani.it/>)
- Bador A., Lancaster E., *Including EuroVelo in the TEN-T*, Briefing Paper, European Cyclists' Federation, Bruxelles 2012
- Bozzuto P. (2008), "Popolazioni digitali: il possibile ruolo delle comunità online nella costruzione di politiche urbane", in: Balducci A., Fedeli V., Pasqui G., *In Movimento. Confini, popolazioni e politiche nel territorio milanese*, FrancoAngeli, Milano
- Bozzuto P. (2013), *The view from the race. Descrizioni di territorio attraverso le [tele]cronache del ciclismo*, Politecnico di Milano, DASTU Working Papers 2/2013 (ISSN: 2281-6283; forthcoming)
- Cassano F. (2004), *Homo civicus. La ragionevole follia dei beni comuni*, Edizioni Dedalo, Bari
- Ciorra P, Marini S. (2011), *Re-cycle. Strategie per la casa, la città e il pianeta. Catalogo della mostra (Roma, 30 novembre 2011-26 febbraio 2012)*, Electa, Roma
- Corboz A. (1983), "Le territoire comme palimpseste", in : *Diogenè*, n.121, 121 janvier-mars 1983 pp 14-35
- European Commission (2009), *Action Plan on Urban Mobility*, Bruxelles 30.09.2009
- European Commission (2011), *White Paper 'Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a competitive and resource efficient transport system'*, Bruxelles 28.03.2011
- Fabian, L. & Viganò, P. (a cura di, 2010), *Extreme City. Climate Change and the Transformation of the Waterscape*, Venice, IUAV Press.
- Fabian L. (2012a), "Extreme cities and isotropic territories. Scenarios and projects starting from the environmental emergency of the central Veneto *Città diffusa*", *International Journal of Disaster Risk Science*, N.2, 2012
- Fabian L. (2012b), "Towards "No Auto"" in: Giannotti E., Fabian L., Viganò P. (a cura di), *Recycling City. Lifecycles, embodied energy, inclusion*, Giavedoni Editore, Pordenone 2012
- Freund P., Martin G. (2009), *The Social and Material Culture of Hyperautomobility: "Hyperauto"*, Bulletin of Science Technology Society, december, vol. 29, Sage, <http://onlinesagepub.com>
- Hirschman, A.O. (1958), *The strategy of economic development*, New Haven
- Illich I. (1973), "Énergie, vitesse et justice sociale", *Le Monde*, 5 juin; tr. it.: *Elogio della bicicletta*, Bollati Boringhieri, Torino 2006
- J. A. Kregel (1976), *The Theory of Capital*. London: Macmillan; tr. it.: *Teoria del capitale*, Napoli, 1979

- Lefebvre H.(1968), *Le droit à la ville*, éditions Anthropos, Paris; tr. it.: Il diritto alla città, Marsilio editore, Padova (ed. or. 1968),
- Lutz C., Lutz Fernandez A. (2010), *Carjacked. The culture of the automobile and its effect on our lives*, Palgrave Macmillan, New York
- Lorenz F., Bufton S. (2012), “Beijing’s pedal-based livelihoods as a muse for bicycle urbanism”, in: *Zoll+*, n. 19
- Mannheim K. (1929), *Ideologie und Utopie*, Friedrich Cohen, Bonn; tr. it.: *Ideologia e utopia*, Il Mulino, Bologna 1974
- Mannheim K. (1952), *Essays on the Sociology of Knowledge*, Routledge and Kegan Paul Ltd, London; tr. it.: *Sociologia della conoscenza*, Dedalo libri, Bari 1974
- Marx K. (1897), *Das Kapital, Kritik der politischen Ökonomie*; tr. it.: *Il Capitale. Critica dell'Economia Politica*, cura e traduzione di Delio Cantimori, Editori Riuniti, Roma 1964
- Martin G. (1999), *Hyperautomobility and its Sociomaterial Impacts*, Centre for Environmental Strategy - University of Surrey, Guildford
- Penn R. (2010), *It's All About the Bike*, Particular Books, London; tr. it.: *Ciò che conta è la bicicletta*, Salani Editore, Milano 2011
- Perelman C., Olbrechts-Tyteca L. (1958), *Traité de l'argumentation. La nouvelle rhétorique*, Presse Universitaires de France; tr. it.: *Trattato dell'argomentazione*, Einaudi, Torino 1966
- Pinto F. (2011), *La strada dritta*. Mondadori, Milano
- Pinto F. (2012), *commento a “La strada dritta”* in “COME ALLA CORTE DI FEDERICO II OVVERO PARLANDO E RIPARLANDO DI SCIENZA”, Centro di Ateneo per la Comunicazione e l’Innovazione Organizzativa, Università degli Studi di Napoli Federico II, Napoli
- Pucher J., Buehler R. (eds., 2012), *City Cycling*, MIT Press, Cambridge
- Roegen N. G. (1971), *The Entropy Law and the Economic Process*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press; tr. it.: *La legge di entropia e il problema economico* in: M. Bonaiuti (a cura di) *Bioeconomia. Verso un'altra economia ecologicamente e socialmente sostenibile*, Bollati Boringhieri, Roma, 2003.
- Sassen S. (2000), *Cities in a World Economy*, II ed., Pine Forge Press, Thousand Oaks; tr.it: *Le città nell'economia globale*, II ed., Il Mulino, Bologna 2003
- Scarponi A.(2005), *La città anziana*, Phd tesi del Dottorato di Ricerca in Urbanistica, coord. Bernardo Secchi, Scuola di Architettura dell'Università Iuav di Venezia, Venezia
- Secchi B. (2013), *La città dei ricchi e la città dei poveri*, Laterza, Roma-Bari
- Vivanco L. A. (2013), *Reconsidering the Bicycle. An Anthropological Perspective on a New (Old) Thing*, Routledge, New York



Implicazioni spaziali, visione metropolitana e gestione collettiva dell'infrastruttura energetica. Un'interpretazione dell'esperienza della Amsterdam Smart City

Giulia Fini*

Politecnico di Milano, DASTU - Dipartimento di Architettura e Studi Urbani
Email: giulia.fini@polimi.it
Tel: 02.23999408

Salvatore Caschetto*

Università La Sapienza Roma
DATA - Dipartimento Design Tecnologia dell'Architettura Territorio e Ambiente
Comune di Milano, Settore Sviluppo Economico, Smart City e Università
Email: s.caschetto@gmail.com
Tel: 348.8921214

Abstract

Il paper intende discutere alcuni dei progetti e delle politiche sviluppate nei tempi più recenti dalla Municipalità di Amsterdam nel campo delle politiche energetiche con riferimento ai progetti afferenti alla Amsterdam Smart City Platform. I progetti e le politiche che analizziamo ci appaiono rilevanti per almeno tre diversi aspetti e per le questioni che questi sollevano: I. per il forte nesso fra le politiche di gestione dell'energia sul territorio e le scelte di pianificazione spaziale e di disegno urbano compiute dall'Amministrazione; II. per l'obiettivo di ricondurre le politiche e i progetti della Amsterdam Smart City alla costruzione di una visione territoriale per l'area metropolitana di Amsterdam; III. per l'intento di consolidare la piattaforma della ASC come il luogo dove diversi soggetti sono direttamente coinvolti nella gestione del bene pubblico, ciascuno con le proprie istanze e peculiarità. Riprendendo i dati più recenti e significativi dell'attività della Amsterdam Smart City Platform il paper intende riflettere su quali siano gli esiti a tre anni dall'attivazione dei progetti e delle sperimentazioni, dal punto di vista della strutturazione di un network, degli obiettivi di risparmio energetico e del nesso con le politiche spaziali della città.

Parole chiave

Smart City, Energy network, Implicazioni spaziali

1. Le politiche di gestione dell'energia nella città di Amsterdam: significatività del caso e peculiarità

La Municipalità di Amsterdam, l'Amsterdam Metropolitan Area e la piattaforma *Amsterdam Smart City* (ASC) rappresentano un caso significativo di tre soggetti istituzionali impegnati nella costruzione di un progetto, di politiche e di una vision per il territorio, che coniughino la crescita e lo sviluppo della regione urbana olandese con l'investimento in energie alternative e risposte alle domande di resilienza che la regione deve affrontare¹.

* Il presente contributo e la sua impostazione sono frutto di una riflessione congiunta dei due autori. Tuttavia la redazione delle parti 1, 2 e 4 è da attribuirsi a G. Fini; la redazione delle parti 3 e 5 a S. Caschetto.

¹ Questi soggetti si caratterizzano per le diverse scale di azione e politiche che promuovono all'interno della regione di Amsterdam e per il diverso ruolo dei soggetti pubblici e privati coinvolti. La Municipalità di Amsterdam presenta due livelli amministrativi: i quattordici distretti in cui il territorio si divide e il livello Municipale, «responsible for matters that extend beyond the boundaries of a single city district, or exceeds its power» (DRO, 2008:12). La Metropoolregio Amsterdam comprende oltre alla città di Amsterdam, altre 36 Municipalità appartenenti alle province del North Holland e delle

I progetti e le politiche che analizziamo, riconducibili alle attività della ASC Platform, ci appaiono rilevanti per almeno tre diversi aspetti e per le questioni che questi sollevano: I. per il forte nesso fra le politiche di gestione dell'energia sul territorio e le scelte di pianificazione spaziale e di disegno urbano compiute dall'Amministrazione; II. per l'obiettivo di ricondurre le politiche e i progetti della Amsterdam Smart City alla costruzione di una visione territoriale per l'area metropolitana di Amsterdam; III. per l'intento di consolidare la piattaforma della ASC come il luogo dove diversi soggetti sono direttamente coinvolti nella gestione del bene pubblico, ciascuno con le proprie istanze e peculiarità².

L'interpretazione qui proposta dell'esperienza dell'Amsterdam Smart City, è volutamente 'selettiva' e tematizzata rispetto alle questioni sopra richiamate. E' volta cioè a sottolineare alcuni aspetti che riteniamo cruciali ed innovativi dell'esperienza, mentre è solo in parte ricondotta a una letteratura e a un dibattito più ampi, ma spesso altrettanto imprecisati, sul tema delle smart cities. Le diverse esperienze di smart city (Amsterdam, Copenaghen, Edimburgo, Helsinki e il distretto di Vauban, solo per citarne alcune) sono infatti riconducibili a programmi e obiettivi diversificati e a un concetto che si è rivelato 'strumentale', quindi differentemente declinato a seconda dei diversi contesti³.

Rispetto all'obiettivo di coniugare lo sviluppo della regione e le risposte a 'nuove domande di resilienza' è interessante sottolineare che la Municipalità olandese e la sua area metropolitana si pongano tutt'ora l'obiettivo di accogliere nei prossimi decenni una crescita demografica ed economica consistente (DRO, 2011a: 6-7). All'interno dei documenti e dei piani più recenti⁴, l'area metropolitana di Amsterdam è presentata come il luogo all'interno della Randstad dove realizzare soluzioni innovative - almeno questo l'obiettivo istituzionale - per gli spazi dell'abitare, per il lavoro terziario e per la produzione, per gli spazi della logistica e dei trasporti. Una regione urbana all'interno del *Green and Blu Delta* caratterizzata da un'elevata connessione globale, pur senza perdere gli elementi di abitabilità e tutela delle risorse naturali che la caratterizzano.

Il territorio urbanizzato di Amsterdam e delle vicine Municipalità si trova infatti delimitato dalle aree protette rurali del Green Heart a sud, e da quelle delle Waterland e dal bacino del fiume IJ a nord. La necessità di coniugare le scelte della pianificazione con la protezione delle risorse naturali e il rispetto per la conformazione di un territorio per larga parte sotto il livello del mare hanno costituito la cifra caratterizzante dello spatial planning olandese e della programmazione della Municipalità di Amsterdam in particolare. Nel corso degli ultimi venticinque anni sono invece state le presenze dell'aeroporto internazionale di Schiphol (con le aree riservate alle attività aeree e di logistica ad esso collegate) e del porto, ad aver ulteriormente determinato i confini e la direzione della crescita dell'urbanizzato⁵. Inoltre, in tempi più recenti, questioni ambientali emergenti quali l'innalzamento delle maree e il cambiamento climatico, unite alla storica scarsità di suolo e alla conseguente competizione fra le attività, hanno spinto l'Amministrazione a rafforzare la collaborazione con le vicine Municipalità della Metropoolregio Amsterdam: nel merito della definizione delle poche nuove aree di sviluppo (come gli interventi strategici di IjBurg o quelli nel territorio di Almere), della riqualificazione dei tessuti esistenti, delle possibili forme di crescita sostenibile della regione, fino alla gestione delle risorse naturali e del risparmio energetico.

2. L'approccio integrato delle politiche settoriali e il focus sugli obiettivi del risparmio energetico

Flevoland. La Amsterdam Smart City, per la quale si rimanda alla parte 3, si presenta come «a unique partnership between businesses, authorities, research institutions and the people of Amsterdam. Together, our goal is to develop the Amsterdam Metropolitan Area into a smart city» (AIM-ASC, 2006:9).

² Si sottolinea come il tema delle reti tecniche sia spesso gestito in modo settoriale, senza cogliere non solo la dimensione 'fisica' dei progetti, ma anche come questa dimensione possa costituire uno spazio di confronto e coinvolgimento per i cittadini. L'articolazione dei progetti della ASC nei campi del *Living, Working, Mobility, Public Facilities* e *Open Data* (si veda al riguardo la parte 3) sottolinea invece come le politiche 'smart' abbiano ricadute dirette nello spazio fisico della città.

³ Le esperienze richiamate declinano in modo diverso il concetto di 'smart city' riconducendolo a progetti legati al risparmio energetico (Amsterdam), alla mobilità sostenibile (Copenaghen), allo sviluppo di tecnologie ICT (Edimburgo), al miglioramento dei servizi e alla condivisione dei dati (Helsinki). Sul tema più ampio di progetti e politiche 'smart' si rimanda a Campbell (2012), Hatzeloffer *et al.* (2012), e per i diversi casi ai testi di Caschetto (2012) sul sito www.smartinnovation.forumpa.it.

⁴ Il riferimento principale è all'ultimo piano strutturale *Structuurvisie Amsterdam 2040* elaborato dal DRO (DRO, 2001a) e (DRO, 2001c): «Amsterdam continues to develop further as the core city of an internationally competitive and sustainable European metropolis (...) The area in question, with 2.2 million inhabitants at present and a projected 2.5 million in 2040, boasts the scale and diversity that are necessary to remain competitive internationally» (DRO, 2011a: 6-7).

⁵ L'aeroporto internazionale di Schiphol è il quarto aeroporto in Europa per traffico merci e passeggeri. In confronto alla *catchment area* di un paese di non grandi dimensioni come i Paesi Bassi, ha quindi un impatto fortissimo sul territorio circostante (Fini, 2010). Oltre agli spazi riservati alle attività aeree e allo stoccaggio delle merci ulteriori restrizioni sono determinate dai contorni del suono e dell'inquinamento dell'aeroporto.

Rispetto ai temi del risparmio energetico e della crescita sostenibile - e a come questi sin dalla loro definizione possano necessariamente dialogare con le scelte spaziali - il caso di Amsterdam è peculiare perché l'influente DRO, il Physical Planning Department della città, ha storicamente svolto un ruolo cruciale nell'interazione delle politiche settoriali, la loro applicazione e le ricadute di quest'ultime sul territorio (su questo stesso registro, riflessioni di grande interesse potrebbero per esempio essere condotte indagando il rapporto fra le scelte spaziali della regione e le reti della mobilità, o ancora le scelte di regolazione delle attività commerciali nei tessuti urbani ed extraurbani).

E' quindi il DRO in particolare all'interno della Municipalità a sottolineare la necessità di una transazione verso una 'post-fossil fuel era' (DRO, 2011b: 26), all'interno del contesto generalizzato di 'energy transition' della regione (Ivi). L'obiettivo cui tendono le diverse azioni della Municipalità in tema di risparmio energetico, è quello di una riduzione del consumo di energia e di emissioni di CO₂ (Ivi; Covenant of Major, 2008) in riferimento alla 'trias energetica' (DRO, *op.cit*) come principio guida per la politica di gestione dell'energia sul territorio (Fig.1).

Tra le implicazioni spaziali di questi obiettivi il DRO sottolinea come sia la rete elettrica l'infrastruttura per la quale siano in corso i maggiori cambiamenti. Questi risultano determinati dalla crescita di strumenti di generazione di energia elettrica decentralizzati, dalla presenza di nuovi e differenziati sistemi di generazione (Fig.2), dall'avvento e dall'ascesa di mezzi di trasporto elettrico, dall'aumento infine del settore delle applicazioni ITC. Il rapporto fra spazio e reti tecnologiche - che possono quindi propriamente essere considerate 'infrastrutture' nel senso più ampio del termine⁶ (Fig.3) - è ulteriormente definito attraverso i progetti che investono l'ambiente naturale e costruito a più livelli (il sottosuolo, il livello di superficie, il livello dei tetti e del cielo, il sistema delle acque; la definizione di sistemi di stoccaggio sotterraneo di energia geotermica con la relativa 'underground physical planning policy'); la collocazione di turbine per la produzione di energia alternativa; il disegno di nuovi quartieri (IJ, Houthavens) dove i temi energetici trovano definizione sin dalla fase iniziale del processo di pianificazione e disegno (DRO, 2011b: 26). Ci sembra quindi rilevante come sia nella loro dimensione generale sia negli interventi specifici, le scelte relative al risparmio energetico siano gestite con un ruolo significativo del Department of Physical Planning della città: sottolineando con forza la dimensione fisica di quest'ultime e come questa possa concretamente contribuire al disegno dello spazio urbano e della visione territoriale.

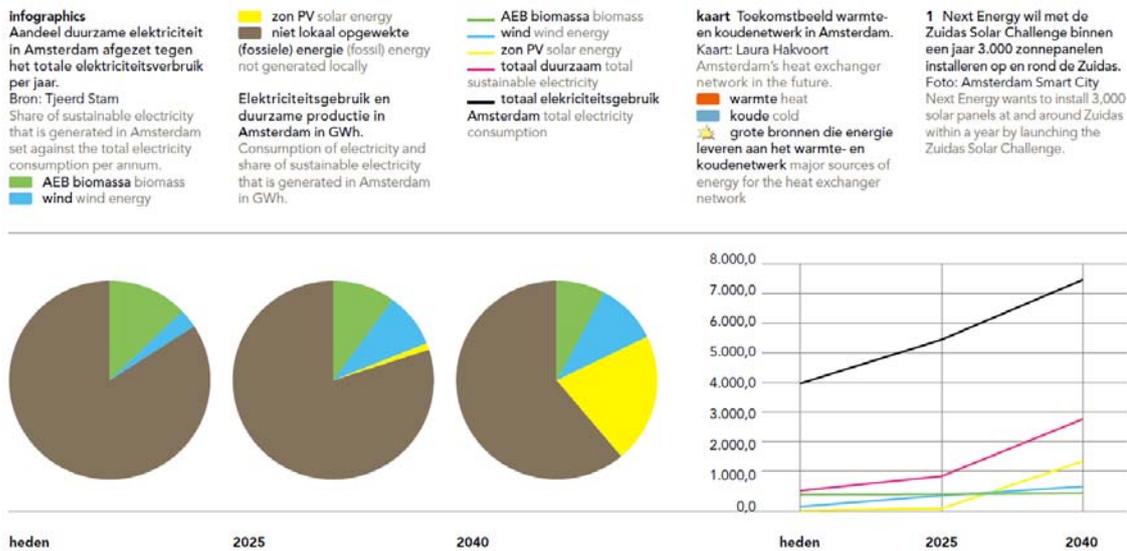


Fig. 1: Le quote di energia sostenibile generate ad Amsterdam sul totale del consumo di elettricità annuo e obiettivi al 2025 e 2050. Con il colore verde è indicata la produzione di energia tramite biomassa, con l'azzurro l'energia eolica, con giallo l'energia solare. Fonte: DRO, 2011b.

⁶ Il richiamo a una concettualizzazione ricca di significati del ruolo delle infrastrutture che «costituiscono l'indispensabile supporto delle relazioni e degli scambi (...) a cui è affidata la possibilità di rompere isolamenti e diffondere effetti positivi» e a un progetto più articolato per queste è, tra gli altri, a Gabellini (2010: 68) e Viganò (a cura di, 2001: 118-120).



Fig. 2:

Diverse realizzazioni di produzione di energia alternativa nel territorio della Municipalità. In senso orario: pannelli solari collocati sul tetto di un'abitazione privata ad Amsterdam East; un sistema di pannelli solari comunali realizzati a IJBurg sull'edificio della Homeowners Association; un turbina a vento privata nel suburbio di Osdorp; pannelli solari sul tetto di una houseboat a Keizersgracht come sistema di approvvigionamento supplementare. Fonte: DRO, 2011b.

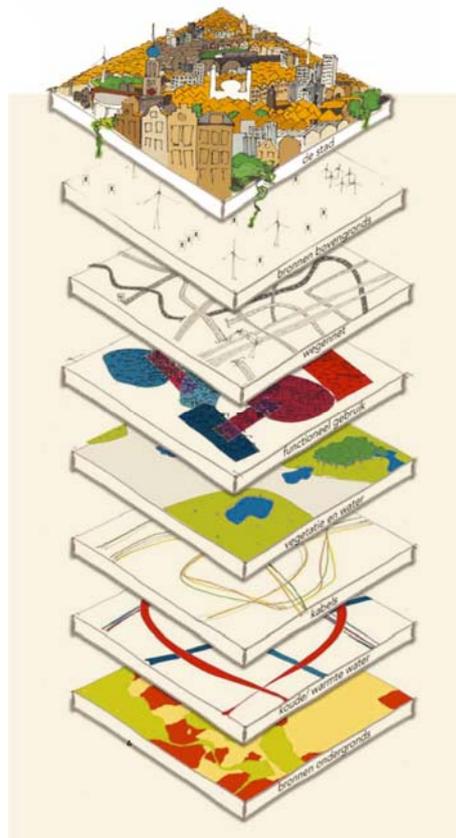


Fig. 3:

Le infrastrutture e reti tecniche della città in una rappresentazione schematica per layers. Si riconoscono le fonti di acqua sotterranea; le reti di distribuzione dell'acqua, dell'energia e le reti tecnologiche, gli spazi funzionali e i servizi; la rete stradale; le fonti fuori terra; infine sull'ultimo layer la città. Fonte: DRO, 2011b.

3. L'Amsterdam Smart City Platform: caratteristiche della piattaforma e principali ambiti di intervento

Il raggiungimento degli obiettivi in campo energetico delineati sinteticamente nel paragrafo precedente e l'approccio che caratterizza il DRO di 'integrazione' fra le diverse politiche settoriali trovano nei progetti della Amsterdam Smart City Platform realizzazioni concrete. Questi progetti ci appaiono innovativi non solo perché si legano strettamente alle scelte di pianificazione compiute dalla Municipalità ma anche perché sono perseguiti in modo originale attraverso il coinvolgimento attivo di un numero ampio di soggetti (i cittadini, le imprese, le associazioni che afferiscono alla ASC) che contribuiscono alla gestione dell'infrastruttura energetica e degli spazi ad essa collegati⁷.

La nostra tesi è che la gestione di questa infrastruttura contribuisca direttamente alla definizione di pratiche di produzione sociale dello spazio pubblico e di valorizzazione dei beni comuni primari (in questo caso l'energia). Andando oltre la sua dimensione tecnica - per le implicazioni e per la capacità di attivare soggetti ed interessi - contribuisce inoltre alla capacità della città di costruire prefigurazioni progettuali e di condividere visioni di futuro.

La piattaforma, inaugurata nel 2009, si compone oggi di circa 70 soggetti differenti. Costituisce un 'acceleratore' per la promozione di 32 progetti pilota, con l'obiettivo della loro applicazione e riproducibilità a scala ampia. Dei progetti vengono costantemente monitorati i processi, i risultati e la fattibilità economico-finanziaria. L'obiettivo principale della piattaforma è quello di agevolare azioni e progetti di risparmio energetico per una riduzione del 50% delle emissioni di CO₂ entro il 2025. La chiave del successo europeo, oltre che locale, della Amsterdam Smart City Platform risiede nella sua natura: la piattaforma si avvale di una struttura di soggetti pubblici, ma anche e soprattutto privati, per riuscire a unire obiettivi strategici generali della città e della sua area metropolitana, con la realizzazione dei singoli progetti e delle diverse azioni. La peculiarità della piattaforma di Amsterdam Smart City è quindi il coinvolgimento attivo degli abitanti, chiamati ad essere soggetti sperimentatori delle moderne tecnologie (Fig.4).

A partire dalla sua fondazione il primo soggetto promotore della ASC è stato l'AIM - Amsterdam Innovation Motor, un ente esterno alla Municipalità che ha l'obiettivo di coordinare la strategia generale della Amsterdam Smart City. A questo si affiancano i partner principali quali Liander, prima società fornitrice di energia dei Paesi Bassi; KPN, azienda produttrice di servizi internet e fibra ottica; la Municipalità di Amsterdam e il TNO, istituto di ricerca indipendente chiamato a dare il suo contributo per rafforzare il valore scientifico dei risultati previsti, in termini di riduzione di CO₂ per progetto sperimentato.

Le diverse azioni e progetti della vision di Amsterdam Smart City sono suddivisi in cinque macro ambiti di intervento di cui si introducono sinteticamente gli obiettivi:

- *Living*: secondo gli studi condotti, un terzo delle emissioni di CO₂ sono provocate dalle abitazioni private. Introdurre nuove tecnologie, ma soprattutto rafforzare la consapevolezza tra i cittadini della propria impronta in termini di consumo di energia, in base alle proprie attività e dispositivi, potrebbe avere un risultato molto positivo in termini di riduzione delle emissioni.
- *Working*: molte delle piccole e medie attività dell'area metropolitana di Amsterdam sono svolte tra il tessuto storico dei canali e gli edifici realizzati fra la fine dell'800 e la prima metà del '900, con prestazioni energetiche non molto elevate⁸. Trovare soluzioni tecnologiche per innalzare il risparmio energetico di questi edifici e degli spazi di lavoro esistenti, rafforzare la possibilità di lavorare presso gli *Smart Work Center*, localizzati in prossimità della città, è proposto come una delle soluzioni vincenti per fronteggiare l'inquinamento e le emissioni.
- *Mobility*: la mobilità rappresenta per Amsterdam un terzo delle emissioni di CO₂. Per questa ragione si stanno avviando dei progetti di gestione della congestione, di uso di mezzi alternativi in città, di punti di ricarica elettrica per permettere una maggiore facilità nell'usare i mezzi elettrici e/o ibridi quali autovetture, scooter e battelli;
- *Public Facilities*: essendo la Municipalità il principale partner della vision della Amsterdam Smart City, l'obiettivo prioritario è quello di diventare una municipalità *climate neutral* entro il 2015. Per questo molti progetti tesi a ridurre il consumo di energia sono stati previsti per attrezzature e servizi, quali scuole, ospedali, centri sportivi, biblioteche e strade;

⁷ Per una descrizione dei numerosi progetti afferenti alla ASC si rimanda alla documentazione presente sul sito della piattaforma (www.amsterdamsmartcity.com) e alla pubblicazione *Smart stories* pubblicata nel 2011.

⁸ Un'utile spiegazione dei diversi caratteri della città di Amsterdam è presente in Bertolini (2006) sebbene sia in realtà strumentale all'individuazione dei 'six mobility environments' della città. L'area cui si fa qui riferimento è quella della cintura di edifici realizzata fra il 1850 e il 1950, sede di «Small scale firms, including an important share of home-based start-ups (...) where it is possible to enjoy unique opportunities for rich, flexible interaction at short distances and travel times» (Bertolini, 2006: 322).

- *Open Data*: Amsterdam, come altre numerose città, ha pubblicato i propri dati per due motivi principali: anzitutto per rendere la pubblica amministrazione quanto più possibile trasparente e accessibile a tutti e in secondo luogo per agevolare lo sviluppo da parte di qualsiasi operatore o cittadino di applicativi e piattaforme utili alla città. Si tratta di un approccio fortemente innovativo.

Le sperimentazioni dei numerosi progetti, sia puntuali sia areali, della piattaforma ASC sono strettamente connesse con l'intera area metropolitana di Amsterdam che risulta quindi essere un laboratorio urbano a cielo aperto dove poter testare i diversi progetti con cui ridurre le emissioni di carbonio: non in modo astratto o teorico, ma attraverso progetti radicati sull'ambiente costruito e nelle pratiche degli abitanti. Alla scala dell'area metropolitana, i tipi di spazi ricorrenti dove sono attualmente compiute le sperimentazioni riguardano fra gli altri, i parcheggi dei centri sportivi, le aree dedicate allo shopping, l'illuminazione delle aree comuni, il campo delle leggi e delle regolamentazioni di questi spazi, le reti di connessione internet e la definizione degli ambienti di lavoro.

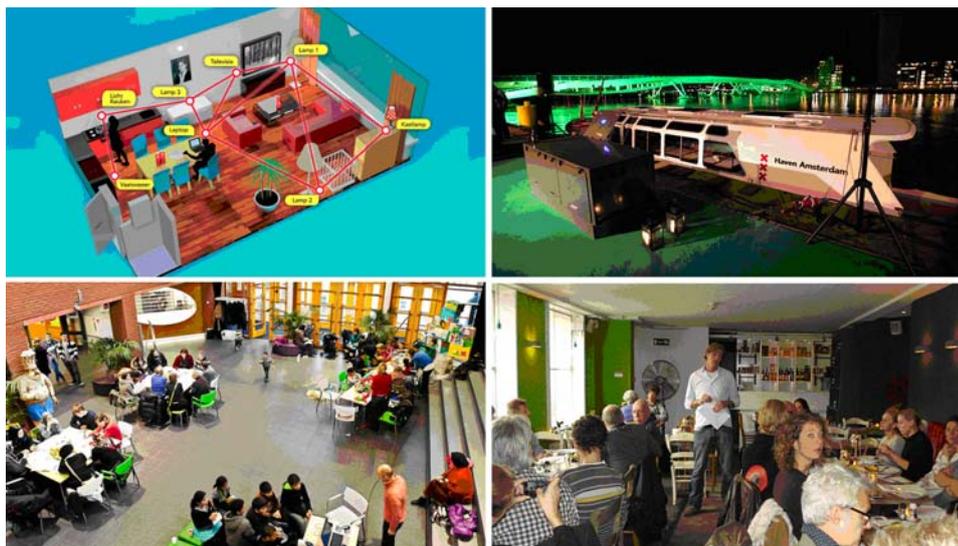


Fig. 4:

Alcuni dei 32 progetti promossi dalla ASC. In senso orario: il progetto 'Energy Management Haarlem' teso a favorire la consapevolezza degli abitanti dei propri consumi energetici; una realizzazione del progetto 'Ship to grid' nel porto di Amsterdam. In basso, momenti di discussione collettiva degli attori e partecipazione degli abitanti ai progetti della Platform: gli esercenti della Utrechtsestraat, nel centro di Amsterdam, per il progetto 'Klimaatstraat' e un momento di partecipazione degli abitanti all'interno del quartiere New West per il progetto 'Geuzenveld - Sustainable Neighborhood'. Fonti: AIM - ASC (2011) e Sito web istituzionale della ASC.

4. Le svolte più recenti della ASC: la definizione di tre macro aree di sperimentazione e l'allargamento alla dimensione metropolitana

Nel corso dell'ultimo anno sono stati compiuti dalla Piattaforma alcuni cambiamenti importanti relativamente al numero di progetti seguiti e alla loro collocazione, insieme al rafforzamento del ruolo di tre aree specifiche di intervento.

I progetti della ASC non sono più solo collocati all'interno dei confini municipali di Amsterdam, ma nella più vasta area metropolitana: la piattaforma si è infatti ampliata a diversi interventi nelle Municipalità di Aarlem (con il progetto *Watt for Watt*) e di Almere (con i progetti *Almere Smart Society* e *Health Lab*)⁹ che costituiscono le parti dell'area metropolitana nelle quali il rapporto con il cuore della conurbazione è più forte. Parallelamente a questo ampliamento le tre aree del Nieuw West, di Zuidoost e di IJburg sono divenute le aree di sperimentazione più innovativa ed estensiva dei progetti (Fig.5): «Amsterdam Smart City has established the Amsterdam Metropolitan Area as an 'urban living lab' that allows businesses the potential to both test and demonstrate

⁹ *Watt for Watt* si compone di una serie di progetti alla scala del quartiere per aumentare l'efficienza energetica delle abitazioni e aumentare la consapevolezza dei residenti. *Almere Smart Society* «is a vision of living and working in Almere, in all its facets supported by ICT and technology». L'Health-Lab si caratterizza per una collaborazione «between companies, government, care and research institutes to stimulate ICT & Care developments». Le citazioni sono prese dal sito della piattaforma ASC (www.amsterdamsmartcity.com, Sezione 'Progetti').

innovative products and services. Three areas in the Amsterdam Metropolitan region *play a significant role*» (Sito web della ASC, Section 'Three areas').

E' attraverso questo allargamento compiuto dalla Piattaforma che si sono rafforzati il confronto con le scelte di spatial planning della città e il ruolo che la ASC ricopre nella costruzione di una vision metropolitana cui ricondurre i singoli progetti. Le tre zone rappresentano infatti luoghi importanti per l'intera regione, sebbene per motivi diversi: aree di 'cerniera' fra la città e il territorio circostante, al centro delle strategie spaziali e dei progetti della città. Stilizzandone i caratteri, si tratta di un nuovo intervento (l'area di IJburg), di un quartiere prevalentemente residenziale realizzato fra gli anni '50' e '60' (il Nieuw West) e infine di un distretto con importanti funzioni commerciali, terziarie e di intrattenimento realizzato a partire dagli anni '90 (Zuidoost). Sebbene Nieuw West, Zuidoost e IJburg presentino caratteri spaziali e morfologici molto diversi, tutti i progetti della ASC mirano a rileggere in chiave sostenibile i tre insediamenti, sperimentando progetti e sollevando risposte differenziate.

Nel distretto Zuidoost l'obiettivo è ridurre l'impronta ecologica dell'area compresa fra lo stadio Arena e l'ospedale AMC, con l'obiettivo di una riduzione delle emissioni come parte del progetto Europeo Transform. Due importanti ed innovativi strumenti sono sperimentati in quest'area. Il primo è la *Zuid Oost - Laws and regulations free zone*: una zona laboratorio, libera da regolazioni e vincoli di legge validi invece sul resto del territorio, dove le soluzioni innovative possono essere sperimentate¹⁰. Il secondo strumento è costituito dal progetto *Stakeholders in the drivers seat*, che ha previsto l'inventariazione dei bisogni e delle idee degli stakeholders (molto numerosi, considerando i caratteri dell'area) già presenti, la creazione di una Energy Service Company per il distretto e il supporto dei workshops coordinati dal Service Design Thinking tesi a favorire lo sviluppo di nuovi progetti, l'interazione e il disegno dei nuovi spazi¹¹. Una potenzialità importante dell'area Zuidoost è costituita dalla possibilità di raggiungere con i progetti sperimentati centinaia di persone, come gli utilizzatori della stazione, i lavoratori e i pendolari dell'area, i residenti e i numerosi visitatori delle attività commerciali e di intrattenimento (AIM-ASC, 2011). Per la Municipalità: «la presenza di uffici vacanti, dei datacenters, del grande ospedale e l'abbondanza di tetti piani sono una promessa per l'area di diventare un *energy production landscape*» (Sito web della ASC, 'Section Zuidoost', descrizione del progetto specifico). Oltre agli interventi da testare sui singoli edifici, è quindi il progetto dello spazio 'in-between' a diventare l'infrastruttura per un nuovo progetto sostenibile e al contempo occasione per un ripensamento complessivo dell'area.

Il distretto del New West pone invece condizioni differenti. Caratterizzato da una solida rappresentanza demografica e da un mix di edifici residenziali ed uffici, è una zona con un consumo di energia superiore alla media della città. Il quartiere è la prima aerea in tutti i Paesi Bassi in cui è stata realizzata la nuova *Smart Grid* di Alliander, che delle 40.000 famiglie residenti ne serve 15.000 (Fig.6). Si tratta di una 'rete elettrica intelligente', contenente computer e sensori aggiuntivi, con l'obiettivo di fornire funzioni di monitoraggio e controllo più accurate rispetto agli usi degli abitanti del quartiere e ai loro bisogni. Un ulteriore progetto testato nel New West è il *Geuzenveld - Sustainable Neighborhood*. Più di cinquecento abitazioni sono state dotate di contatori intelligenti e di display informativi aggiuntivi, che consentono ai residenti di diventare più consapevoli del proprio consumo energetico, rispetto agli usi, dispositivi e apparecchi casalinghi utilizzati. In questa area gli obiettivi del risparmio energetico si concretizzano quindi nella fornitura di una rete innovativa, in azioni puntuali ma estensive realizzate nei singoli edifici e si misurano al contempo con il tema della gestione collettiva dell'infrastruttura come elemento che può contribuire al rafforzamento della comunità e alla gestione consapevole del bene pubblico.

Infine IJburg - il quartiere di nuova realizzazione costruito su un'isola artificiale all'interno del bacino del fiume IJ e collegato attraverso un ponte al resto della città - che costituisce l'intervento residenziale di maggiori dimensioni promosso dalla Municipalità negli ultimi dieci anni. In quest'area i progetti della ASC si innestano su un tessuto urbano in cui i principi per la costruzione degli edifici e per la definizione degli spazi pubblici si dichiarano sostenibili. ASC promuove la dotazione in tutto il quartiere di una connessione internet pubblica, in fibra ottica a banda larga. Per la Municipalità «IJburg è un'area di straordinario interesse per lo sviluppo di nuovi prodotti e servizi: una popolazione giovane e attiva, un alto livello di connettività e un ambiente moderno circostante». Amsterdam Smart City insieme con i residenti di IJburg promuove lo sviluppo di nuovi prodotti e servizi tesi a migliorare la qualità della vita dei giovani abitanti di IJburg in settori che comprendono il trasporto, il lavoro, la fornitura di energia e di connessioni internet. Tra i progetti realizzati gli *SmartWork@IJburg* (spazi per il lavoro,

¹⁰ «It is important that regulation does not limit innovation. Therefore Amsterdam smart City puts effort in realizing a freezone for sustainability: a district where innovation can really be tested, with the smallest limitations by rules and regulation. Why? Technology changes fast, sometimes faster than the context it operates in» (Le citazioni sono prese dal sito della piattaforma ASC, Sezione 'Progetti').

¹¹ Tra le iniziative preliminari promosse dai Service Design workshop (un'esperienza inaugurata appena 10 mesi fa) vi sono l'utilizzo del calore prodotto dal Data Center e dall'ospedale; un sistema di gestione del traffico nei momenti di punta; l'utilizzo di energia solare a livello distrettuale; investimenti nello spazio pubblico con la collocazione di display e wi-fi, etc. Per una lista completa dei progetti schedati si rimanda al sito della Piattaforma ASC.

ad alta connettività ed attrezzati, tesi a favorire il telelavoro e a diminuire gli spostamenti pendolari con mezzi privati) (Fig.7) e *Jburg: YOU decide!* una piattaforma di partecipazione attiva per i progetti sostenibili di IJBurg.



Fig.5: La presentazione dell'area su cui si applicava la Piattaforma di Amsterdam Smart City e i relativi progetti all'inizio della sua attività (in alto) e l'estensione del territorio attuale con la collocazione dei nuovi progetti. Si nota l'individuazione delle tre aree specifiche, con il colore giallo, e l'allargamento all'area metropolitana. Fonti: AIM - ASC (2011) e Sito web istituzionale della ASC.



Fig. 6: Il progetto della 'Smart Grid' di Alliander realizzata nel quartiere New West: schema generale e assonometria della rete intelligente. Fonte: Sito web istituzionale della ASC.

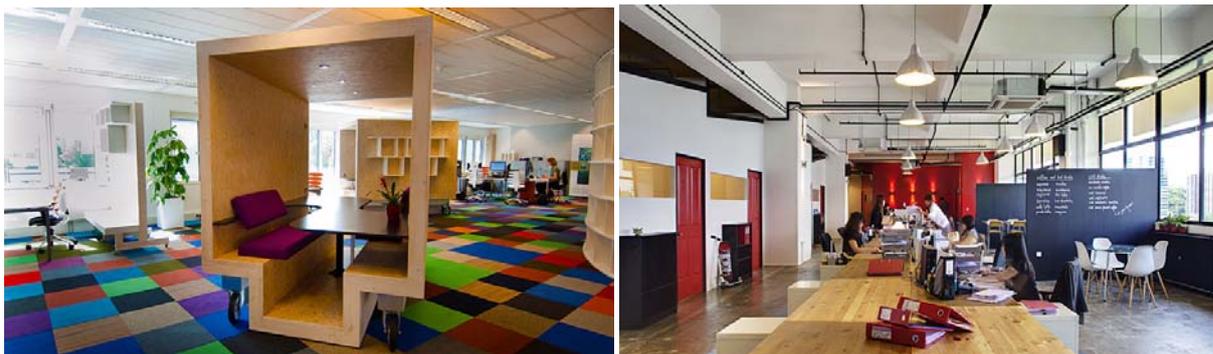


Fig.7:

Alcuni degli spazi per il lavoro ad alta connettività ed attrezzati, parte del progetto 'SmartWork@IJburg', nel nuovo quartiere residenziale IJburg, tesi a favorire forme di telelavoro e a diminuire gli spostamenti pendolari con mezzi privati da/verso Amsterdam. Fonti: AIM - ASC (2011) e Sito web istituzionale della ASC.

5. I risultati raggiunti dalla ASC Platform e conclusioni

I progetti della *Amsterdam Smart City* e le più ampie politiche energetiche promosse dalla Municipalità, permettono di riflettere in modo integrato sulle questioni legate alla transazione energetica che devono affrontare i contesti urbani. Le conclusioni che l'esperienza solleva sono di due ordini differenti: le prime riguardano i risultati tecnici raggiunti nei termini del risparmio energetico e della promozione di energie alternative; le seconde l'interpretazione che dell'esperienza può essere data, rispetto alle questioni sollevate in apertura del contributo (cfr. la parte 1).

Rispetto al primo ordine di interrogativi, quali sono ad oggi i risultati raggiunti dalla piattaforma? I dati forniti dalla ASC, aggiornati al 2011 (momento della prima condivisione dei risultati raggiunti) sono incoraggianti, pur cogliendo il carattere in fieri della vision di Amsterdam Smart City. L'ambizione della città è quella di ridurre del 50% le emissioni entro il 2025: un obiettivo che costituisce il riferimento a cui i diversi progetti devono tendere. Nell'aprile 2011, i 32 progetti sperimentali parte delle cinque aree tematiche sopra descritte, avevano prodotto una riduzione delle emissioni dello 0.9% annui rispetto al totale. La previsione dello *scaling up*, ovvero dell'applicazione dei progetti a tutta l'area metropolitana di Amsterdam (come già stava avvenendo) prevedeva una riduzione di 171 kton di CO₂ annui pari al 7% del totale (AIM-ASC, 2011: 143).

Da questi primi risultati, risulta come la strategia attuata dalla piattaforma sia un segno tangibile verso la sperimentazione di politiche energetiche e di scelte di pianificazione che incidano sul modo di vivere la città, attraverso la sensibilizzazione nell'uso efficiente delle risorse energetiche.

Naturalmente la possibilità di replicare i progetti puntuali e le azioni su larga scala rappresenta l'elemento indispensabile per avere una capillare diffusione della strategia generale. Su questo aspetto, la Municipalità sta puntando in particolar modo, anche grazie alla piattaforma online (www.amsterdamsmartcity.com), che agevola la comunicazione sia all'interno dei singoli progetti sia fra i diversi progetti. In questa fase risulta infatti indispensabile informare i cittadini in merito ai progetti in corso, agli obiettivi da raggiungere e al network dei soggetti sperimentatori. Questo processo può potenzialmente produrre un consenso ed una maggiore consapevolezza diffusa, mentre la presentazione collettiva dei numerosi progetti in corso e dei loro esiti contribuisce ad attirare cittadini, enti, imprese pubbliche o private interessati alla sperimentazione¹².

Se i risultati raggiunti della Amsterdam Smart City sono ancora in progress dal punto di vista del risparmio energetico, rispetto all'interpretazione avanzata all'inizio del contributo, riteniamo che questa esperienza ponga importanti apporti di riflessione ed elementi di innovazione. Il caso di Amsterdam Smart city permette cioè di riflettere non sul senso dei progetti legati all'energia in modo settoriale, ma piuttosto sulla dimensione integrata che un progetto sostenibile e resiliente deve avere e può contribuire a creare. Il caso mostra con forza come il progetto dell'infrastruttura energetica - apparentemente solo tecnica - possa diventare progetto per la collettività, attraverso l'interazione con un numero ampio e differenziato di soggetti, (cfr. le parti 2 e 3); sottolinea la necessità di costruire e condividere anche rispetto ai temi energetici una strategia collettiva proiettata verso il futuro (cfr. la parte 3) e mostra come questi progetti possano contribuire alla costruzione di una visione territoriale per l'area metropolitana e al disegno di nuove parti della regione urbana (cfr. la parte 4).

¹² La schedatura di tutti i progetti sperimentati, la spiegazione per ciascuno di essi dei soggetti coinvolti e delle diverse quote di coinvolgimento degli attori pubblici o privati, accompagnati da una grafica chiara ed intuitiva, sono elementi importanti che contribuiscono a mettere in valore le singole attività, favorendo la conoscenza, il confronto e le nuove adesioni.

Bibliografia

- AIM - Amsterdam Innovator Motor, ASC - Amsterdam Smart City Platform (2011), *Smart stories*, Amsterdam.
- Bertolini L. (2006), "Fostering urbanity in a mobile society: linking concepts and practices", *Journal of Urban Design*, vol.11, no.3, pp. 319 - 334.
- Bianchi G., De Pascali P. (2012), *Le dimensioni dell'energia nella pianificazione del territorio*, Dipartimento DATA, Dottorato di Ricerca in Pianificazione territoriale e urbana, La Sapienza Università di Roma, Orienta, Roma.
- Campbell T. (2012), *Beyond Smart Cities. How Cities Network, Learn, and Innovate*, Earthscan Publications, London.
- Caschetto S. (2012), *Smart city : un'opportunità per ri-pensare la città contemporanea*, Tesi di Laurea Magistrale, Corso di Laurea in Pianificazione urbana e politiche territoriali, Scuola di Architettura e Società, Politecnico di Milano, Milano.
- Caschetto S. (2012), "Politiche e progetti di Smart Cities", articoli diversificati pubblicati su SmartInnovation - Forumpa.it, www.smartinnovation.forumpa.it, maggio-ottobre 2012.
- Corso di Laurea in Pianificazione urbana e politiche territoriali, Scuola di Architettura e Società, Politecnico di Milano, Milano.
- DRO [Dienst Ruimtelijke Ordening, Gemeente Amsterdam] (2008), *Amsterdam Atlas*, Amsterdam.
- DROa [Dienst Ruimtelijke Ordening, Gemeente Amsterdam] (2011), "Economically strong and sustainable. Structural Vision Amsterdam 2040", *Planning Amsterdam*, no.1, Amsterdam.
- DROb [Dienst Ruimtelijke Ordening, Gemeente Amsterdam] (2011), "New energy for Amsterdam. Shift in the energy landscape", *Planning Amsterdam*, no.4, Amsterdam.
- DROc [Dienst Ruimtelijke Ordening, Gemeente Amsterdam] (2011), *Structuurvisie Amsterdam 2040. Economisch sterk en duurzaam*, Amsterdam.
- Fini G. (2010), "Polarità periferiche e nuove forme di urbanità. Due progetti nella regione urbana di Amsterdam", in: *Territorio*, n.54, pp.97-109
- Gabelli P. (2010), *Fare urbanistica. Esperienze, comunicazione, memoria*, Carocci, Roma.
- Hatzelhoffer L., Humboldt K., Lobeck M., Wiegandt CC. (edited by, 2012), *Smart City in Practice. Converting Innovative Ideas into Reality*, JOVIS Verlag, Berlin.
- Viganò P. (a cura di, 2001), *Territori della nuova modernità - Territories of a new modernity*, Provincia di Lecce, assessorato alla Gestione Territoriale, Electa Napoli
- Secchi B. (2010), "A new urban question", *Territorio*, n. 53, pp.8-18.

Sitografia

- Amsterdam Smart City, sito web istituzionale della piattaforma ASC:
www.amsterdamsmartcity.com
- Amsterdam Metropolitan area / Metropoolregio Amsterdam, sito web istituzionale:
www.amsterdammetropole.com
- Covenant of Major / Patto dei sindaci, movimento di cooperazione delle Municipalità nei campi dell'efficienza energetica e dell'uso di energie rinnovabili:
www.pattodeisindaci.eu/index
- Design Thinker, sito web dell'agenzia di innovazione coinvolta nei progetti della ASC
www.designthinkers.nl
- DRO - Dienst Ruimtelijke Ordening, Gemeente Amsterdam / Department of Physical Planning, Municipalità di Amsterdam, sito web istituzionale:
www.amsterdam.nl/gemeente/organisatie-diensten/dienst-ruimtelijke/
- SmartInnovation, supplemento a Forumpa.it. Sito web focalizzato sui temi dell'open government, l'innovazione sociale e i progetti di smart city:
www.smartinnovation.forumpa.it



Gestione delle risorse idriche e sviluppo territoriale. Percorsi di innovazione tra modernità e tradizione

Laura Grassini

Politecnico di Bari

DICATECh - Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica

Email: l.grassini@poliba.it

Abstract

La storia recente dei sistemi di gestione delle risorse idriche è in gran parte la storia di un processo di modernizzazione forzata dei territori e dell'affermazione di un paradigma di grande hydraulique che ha relegato in un angolo tutta una serie di tecnologie e di pratiche di gestione tradizionali. Questa storia è tutt'uno con una visione progressiva e lineare dello sviluppo, che non ammette ritorni al passato. Ci sono, tuttavia, sempre più casi che testimoniano l'esistenza di interessanti processi di innovazione che si stanno producendo mediante parziali inversioni di tendenze, laddove conoscenze e tecniche tradizionali si sono ibridate con ritrovati tecnologici della moderna ingegneria idraulica al di fuori delle soluzioni tecnologiche dominanti. Tali casi verranno qui analizzati alla luce di un'ampia letteratura riguardante i processi di cambiamento e di innovazione dei sistemi socio-tecnologici. Ciò verrà fatto con un duplice scopo: verificarne l'utilità, da un lato, per la definizione di processi di cambiamento e di innovazione nelle modalità di gestione delle risorse; dall'altro, per la definizione di percorsi di sviluppo territoriale più sostenibili e resilienti.

Parole chiave

Cambiamento tecnologico, risorse idriche, sviluppo territoriale.

Introduzione

Per troppo tempo la gestione delle risorse idriche è stata considerata un ambito esclusivamente tecnico di analisi e di intervento, delegato ad ingegneri che avevano il compito di costruire un'offerta adeguata al soddisfacimento di una domanda in continua crescita (Gil e Beckman, 2009). Sottesa a questa idea c'era, e in buona parte c'è ancora, la convinzione che: (i) la domanda sia esogena e che l'obiettivo di una gestione ottimale della risorsa sia quello di uguagliare l'offerta alla domanda; (ii) il problema a cui rispondere sia esclusivamente tecnico e i comportamenti siano, invece, una conseguenza della tecnica; ossia che stabilite le modalità ottimali di gestione di una tecnica le pratiche si adeguino alle necessità di funzionamento della tecnica; (iii) l'evoluzione tecnologica segua un modello lineare, sebbene discontinuo, di progresso, consistente in un percorso di allontanamento dai modelli tradizionali, considerati inadeguati e arretrati, verso quelli moderni; (iv) la costruzione di sistemi di gestione moderni delle risorse possa "liberare" le potenzialità di sviluppo del territorio svincolandolo dai limiti pre-esistenti.

Di contro, in questo articolo cercherò di argomentare come sia vero proprio il contrario, ossia come: (i) la domanda non solo non è esogena ma in buona parte è creata dal sistema di offerta che in questo modo, in maniera perversa, si autolegittima; (ii) i comportamenti, e non solo i meccanismi tecnici, incidono sulla capacità di funzionamento di una tecnologia; (iii) l'aver svincolato la gestione delle risorse dai limiti del contesto non ha liberato i territori, ma, attraverso un loro sviluppo irrazionale, ha incrementato la loro dipendenza da risorse (naturali e cognitive) esogene e ha imposto nuovi e più importanti vincoli per lo sviluppo che risiedono anche nella incapacità di pensare ad un futuro diverso da quello che il passato (recente) ci ha imposto; (iv) l'evoluzione tecnologica non segue modelli lineari ma, sempre più, emergono casi in cui proprio il ritorno a soluzioni socio-tecnologiche passate, ibridate e innovate, costituisce punto di partenza per innovazioni tecnologiche che ci fanno riflettere per la progettazione di transizioni tecnologiche con maggiori caratteri di sostenibilità e di resilienza.

Quest'ultimo punto costituirà il fuoco dell'attenzione di questo scritto. A partire dalla descrizione delle conseguenze dell'imposizione indifferenziata di modelli di grande idraulica a prescindere dalle specificità dei

contesti e dall'esistenza di alternative di sviluppo radicate in sistemi di approvvigionamento tradizionali, verranno discussi alcuni casi che testimoniano l'emergere di interessanti processi di innovazione che nascono dalla rielaborazione di tecnologie tradizionali. In tale analisi, le tecnologie saranno considerate non solo come artefatti tecnici ma, seguendo un approccio cognitivista sociale, come una serie di conoscenze e di memorie che le rendono in grado di funzionare, di pratiche che ne informano l'uso, di dinamiche che le hanno portate ad evolversi nel tempo e nello spazio.

Tali casi verranno interpretati alla luce di una copiosa letteratura che si è occupata, da un lato, di innovazioni tecnologiche e di transizioni sostenibili di sistemi socio-tecnologici e, dall'altro, delle dinamiche cognitive alla base dei cambiamenti all'interno delle organizzazioni. Essi mostreranno come proprio i percorsi di innovazione che partono dalle tecnologie tradizionali, nel loro radicamento nei capitali socio-cognitivi profondi delle comunità, possono favorire lo sviluppo di tecnologie resilienti e la definizione di percorsi di sviluppo maggiormente sostenibili. Ciò nella convinzione che il locale non sia qualcosa da idealizzare, ma sia, tuttavia, depositario di un repertorio di pratiche socio-tecnologiche e di conoscenze da cui sia necessario ripartire per pensare a un progetto migliore di territorio e di uso delle sue risorse.

Questo porterà alla definizione di possibili raccomandazioni per una pianificazione impegnata nella costruzione di modalità di coesistenza di insediamenti umani e ambiente maggiormente sostenibili.

Un'unica via di sviluppo?

Secondo stime della FAO e di UN-Water, nell'ultimo secolo l'uso delle risorse idriche è aumentato ad una velocità doppia rispetto all'aumento della popolazione (UN-Water, 2012). Il modello della grande idraulica, ha, in questo contesto, costituito un "paradigma tecnologico" dominante (Dosi, 1982), ossia un modello condiviso e condizionante per la "comunità di pratica" coinvolta nella soluzione dei problemi idrici. Si pensi solo al fatto che, dal 1950 alla soglia degli anni Duemila, il numero delle grandi dighe (quelle alte oltre 15 metri) è passato da circa 5.000 a 45.000, con migliaia di chilometri di canali costruiti per trasportare l'acqua all'interno e tra vari bacini idrici (World Commission on Dams, 2000). Tale paradigma è ancora oggi dominante, nonostante la crescente evidenza degli enormi impatti negativi di tale modello di sviluppo sull'ambiente e gli ecosistemi locali (Postel, 2000; McCully, 1996), sulle comunità locali (Roy, 2002) e sui loro sistemi di conoscenze e di pratiche tradizionali (Shiva, 2001; Escobar, 1996).

L'idea che qui si cerca di argomentare non è, tuttavia, che la grande idraulica sia di per sé da demonizzare, nonostante le problematiche ad essa connesse. Ci sono casi in cui essa è l'unica soluzione praticabile. Il punto è, piuttosto, riflettere sugli effetti della diffusione acritica di tale modello di intervento.

In questo rispetto, il caso dell'India appare altamente significativo di un processo di modernizzazione forzata guidata dall'alto¹. La storia del cambio di paradigma in India nasce verso la fine degli anni Quaranta quando il paese, all'indomani dall'indipendenza dagli Inglesi, decise di abbandonare la via di uno sviluppo rurale decentrato, sul modello tradizionale di ispirazione Gandhiana di economia dei villaggi, per abbracciare l'idea di progresso occidentale. L'acqua e la sua gestione era ovviamente parte di questo progetto, non più risorsa per la sussistenza delle comunità ma settore strategico per la crescita economica nel Paese, tanto che in un celebre discorso tenuto dal primo ministro Nehru questi parlò enfaticamente delle dighe come di "templi dell'India moderna", strumento indispensabile per la liberazione di tutto il popolo indiano dalla fame e dalla povertà (Gidwani, 2002).

Trascurando l'analisi puntuale delle varie problematiche e dei vari conflitti generati dalla costruzione di dighe in India², è interessante notare come, in questo cammino di modernizzazione, il cambio di paradigma nella gestione delle risorse idriche si sia intrecciato profondamente con il processo di autolegittimazione e di rafforzamento istituzionale del governo centrale. Da un lato, infatti, la retorica della grande idraulica era da questo usata per costruire strette alleanze tecniche e finanziarie con i paesi occidentali, mediata anche dalle nuove banche e organizzazioni per lo sviluppo (Black, 1998; Hirschman, 1967), tanto che l'India è presto diventata uno dei maggiori costruttori di dighe nel mondo (Roy, 2002). D'altro canto, proprio la trasformazione dell'acqua da risorsa gestita secondo logiche di 'sussistenza' a 'fabbisogno' da garantire uniformemente sul territorio portava a

¹ Processi simili hanno caratterizzato anche la maggior parte dei paesi occidentali. Per portare solo un esempio, si pensi al grande progetto di modernizzazione portato avanti in Puglia con la costruzione dell'Acquedotto Pugliese che, a distanza di oltre cento anni dal suo avvio, ci ha consegnato il più grande acquedotto d'Europa, il terzo acquedotto del mondo (Masella, 1995).

² Gli esempi che si potrebbero qui citare sono molti. Si pensi, tra tutti, al caso paradigmatico della costruzione di un complesso sistema di 1165 dighe sul fiume Narmada, di cui 2 mega dighe, iniziato negli anni Quaranta con l'appoggio degli stati del Gujarat, Madhya Pradesh e Maharashtra e il supporto della Banca Mondiale, poi ritiratosi dal progetto nel 1993 a causa degli enormi conflitti (Roy, 2002). Tale progetto è ancora in corso, tra contraddittori pronunciamenti delle Corti dei vari Stati e della Corte Suprema, e le dure opposizioni della popolazione, raccolta nel Narmada Bachao Andolan (Movimento per salvare il Narmada) e sostenuta da una rete internazionale di ambientalisti.

individuare nell'attore pubblico e non più nelle comunità locali i responsabili del soddisfacimento di tale bisogno e quindi rendeva necessaria la creazione di un poderoso apparato tecnico cui demandare tale compito.

A questo si aggiunge il fatto che proprio la promessa di liberazione del territorio dai vincoli della mancanza naturale di risorse e il miraggio del potere "liberatorio" della tecnologia ha portato ad aumenti della domanda di acqua anche da parte di contesti tradizionalmente caratterizzati da consumi più bassi. Ciò è stato ulteriormente aggravato da politiche governative che hanno portato ad un aumento irrazionale della domanda idrica favorendo, in modo diretto o indiretto, il crescere di attività idroesigenti proprio laddove vi erano meno risorse. Nello stato del Gujarat, per esempio, ciò è avvenuto con l'avvio di politiche agricole che, per cercare di compensare gli svantaggi di alcuni contesti mediante la detassazione delle colture più idroesigenti, hanno, invece, portato al paradossale impianto di colture intensive proprio laddove esse erano naturalmente più sfavorite. Nello stesso stato più di recenti distorsioni simili si sono prodotte con la costruzione di aree industriali con grandi industrie attive nel settore della produzione di cemento e nel petrolchimico proprio nella zona più arida dello Stato, il Saurashtra, che nella retorica governativa è additata come la regione più bisognosa di acqua³.

Tutto ciò ha portato e ancora continua a portare a politiche di sfruttamento delle risorse indifferenti al contesto, anzi responsabili dello radicamento dei legami delle comunità con i luoghi e con le attività tradizionali, oltre che con le tradizionali tecnologie di raccolta dell'acqua. Di contro, la necessità di portare acqua per sostenere questo sviluppo diviene per il governo un efficace artificio retorico per giustificare nuove costruzioni infrastrutturali.

Si giunge, quindi, ad una situazione perversa in cui la domanda e l'offerta ciclicamente si sostengono. Da un lato, infatti, le profonde distorsioni nel modello di sviluppo economico, sostenute dal modello di gestione delle risorse secondo un paradigma tecnico indifferente al contesto, hanno portato ad una crescita continua della domanda idrica in una forma che solo l'attore pubblico e le sue burocrazie tecniche possono soddisfare mediante l'aumento dell'offerta e la ricerca di nuove tecnologie per lo sfruttamento delle risorse (Gyawali, 2001). "L'impressione che abbiamo di uno Stato ipertrofico, che lotta per far fronte al peso troppo grande dei suoi problemi, è un'impressione pericolosa. Il fatto è, invece, che è proprio lo Stato a creare il problema. Lo Stato è una gigantesca macchina produttrice di povertà", afferma una scrittrice indiana proprio parlando delle politiche idriche promosse dal governo del suo Paese (Roy, 2002, p. 75).

D'altro canto, l'enorme crescita della domanda idrica in zone caratterizzate da scarsità di risorse implicitamente rafforza il paradigma dominante di sviluppo anche in virtù del fatto che la sproporzione con cui esse agiscono sulle risorse e il potere con cui influenzano il nostro immaginario contribuiscono in maniera decisiva allo sradicamento di tutta quella serie di conoscenze e pratiche tradizionali di gestione delle risorse (Brodt, 2001) e, quindi, ad un'ulteriore spinta per la diffusione delle tecnologie moderne. E questo non solo per motivi tecnici⁴, ma anche e soprattutto per motivi culturali e sociali legati alla difficoltà d'uso di tecnologie che implicano non solo un tipo di relazione con le risorse diversa da quella meramente strumentale moderna, ma anche la necessità di costruire modelli istituzionali di gestione collettiva difficili da perseguire.

In questo modo, il paradigma di scarsità attraverso il quale è comunemente letto il problema idrico diviene l'esito e la premessa di un tipo di gestione che non solo si autosostiene, ma impedisce o rende estremamente complessa ogni possibilità di cambiamento.

Più mondi possibili

Di fronte al riconoscimento delle grosse problematiche derivanti dal perseguimento del modello unico di sviluppo sopra descritto, si inizia oggi a riflettere sulla possibilità porre, alla base dei modelli di sviluppo delle nostre città e dei nostri territori, approcci di gestione delle risorse maggiormente sostenibili, che minimizzino la dipendenza da fonti a lunga distanza e che portino all'adozione di soluzioni più decentrate, cercando di chiudere i cicli della risorsa, massimizzando le pratiche di riciclo. Alcuni autori parlano di *ecocities*, di città del futuro, discutendo, ad esempio, del modo in cui alcuni nuovi quartieri hanno cercato di coniugare questi principi nei modelli di gestione delle risorse idriche, a partire dal caso del quartiere ecologico di Stoccolma Hammarby Sjöstad (dove però, invero, le pratiche di riciclo delle acque sono molto limitate) a casi di *ecoblocks* come il quartiere di Quindao in Cina, semi-indipendente per i propri bisogni idrici dal momento che utilizza anche acque di pioggia e ricicla parte delle proprie acque di scarico (Howe, Mitchell, 2012). Alcuni di questi esempi fanno qualcosa di estremamente significativo: ripartono da modelli di uso e di gestione delle risorse tradizionali, come la raccolta delle acque piovane e la costruzione di sistemi locali di approvvigionamento delle risorse, per innovarli mediante l'uso di apparati tecnici moderni che riescono a renderli in grado di rispondere alle mutate esigenze di oggi. In questi casi, la raccolta delle acque di pioggia, tradizionalmente fatta tramite un sistema di

³ Fonte: Interviste dirette.

⁴ Faccio riferimento, ad esempio, all'inefficacia delle tecnologie tradizionali di gestione idrica nella fornitura delle ingenti quantità di risorse, che le mutate condizioni di vita e le nuove colture impiantate richiedono, e al loro spesso impossibile utilizzo a causa dell'eccessivo approfondimento delle falde o dell'irrimediabile compromissione di alcune strutture dovute al disuso e alla mancanza di manutenzione.

grondaie e pluviali che incanalava le risorse in cisterne sotterranee, è migliorata con l'aggiunta di opportuni sistemi di filtraggio e di un sistema di prelievo meccanizzato che consente una immissione diretta dell'acqua in un sistema di tubature interno agli edifici. Sono le cosiddette reti duali, utilizzate ad esempio per l'annaffiatura delle aree verdi, il lavaggio delle aree pavimentate, l'alimentazione dei sistemi di climatizzazione e delle cassette di scarico dei W.C. Che cosa sono, allora, queste? Sono tecnologie tradizionali o tecnologie moderne?

Esempi simili, li troviamo in vari altri paesi del mondo, inclusa l'India, dove negli ultimi anni sta aumentando l'interesse per processi di ibridazione "dal basso" di tecnologie tradizionali con quelle moderne (Barbanente et al., 2012). In tali esempi è interessante vedere come siano le stesse comunità locali nei villaggi, con l'aiuto esterno fornito da ONG o da altri tecnici, a costruire percorsi di innovazione delle proprie tecnologie tradizionali per renderle in grado di rispondere anche a mutati bisogni attraverso l'innesto di sistemi di trattamento e/o di sistemi di distribuzione delle acque, originariamente non previsti.

All'interno di un recente progetto europeo⁵, sono stati analizzati vari esempi di tali processi di innovazione in India, in Messico e in Sud Africa. In India, per esempio, significativo è apparso il caso di alcune vasche artificiali di raccolta di acqua piovana, sistema molto diffuso in passato per l'approvvigionamento idrico in contesti rurali. In particolare, nel villaggio di Pattikadu in Tamil Nadu, mentre tradizionalmente l'acqua era prelevata direttamente dalle vasche per scopi potabili o per l'irrigazione, per far fronte al crescente inquinamento di origine organica l'acqua passa oggi attraverso un filtro orizzontale e da qui va in una vasca secondaria costruita in adiacenza alla prima; da questa, l'acqua è quindi prelevata con una pompa meccanizzata dotata di ulteriore sistema di filtraggio a sabbia. Altri piccoli accorgimenti tecnici sono, poi, volti alla riduzione della quantità di fanghi che entrano nel sistema e delle perdite d'acqua in falda⁶. Analisi condotti sulla qualità delle acque mostra che, nel passaggio dalla prima vasca al punto di prelievo finale, si ha una riduzione drastica della contaminazione batteriologica⁷, una riduzione della torbidità e un abbassamento del Ph a un valore neutro (Borri e Grassini 2010).

Un altro esempio interessante di innovazione di tecnologie tradizionali è stato osservato nel villaggio Rudraprayag in Uttranchal. In questo caso, le pratiche tradizionali di ricarica delle falde, con cui gli agricoltori hanno tradizionalmente incanalato verso gli acquiferi le acque dei monsoni, sono oggi sostenute e migliorate dall'impiego di moderne tecniche di analisi isotopica⁸, attraverso le quali viene determinata l'origine delle sorgenti. Varie vasche di accumulo sono state, quindi, costruite dagli agricoltori proprio in quelle zone di ricarica, producendo un sensibile aumento della portata delle sorgenti nel punto di captazione a valle (Borri e Grassini, 2010).

D'altro canto, a livello internazionale si stanno moltiplicando i progetti che mirano a sperimentare l'innesto di pezzi di tecnologie moderne su tecnologie tradizionali per cercare di recuperare un approccio tradizionale alla gestione delle risorse rendendolo, però, in grado di funzionare anche in presenza delle mutate condizioni socio-ambientali dei contesti locali. Proprio quest'anno, ad esempio, uno dei Global Impact Awards di Google (riconoscimento dato a organizzazioni che utilizzano soluzioni tecnologiche e innovative per affrontare alcuni dei problemi più critici per l'umanità) è stato conferito ad una ONG, Charity water, che ha proposto di costruire sensori remoti innovativi per il monitoraggio in tempo reale del corretto funzionamento di 4000 punti di approvvigionamento decentrati in Africa. Di fronte alla difficoltà di esercitare un controllo su tecnologie tradizionali fortemente decentrate, questa Organizzazione ha proposto non già la via semplice dell'accentramento delle soluzioni ma quella del supporto intelligente delle preesistenti soluzioni decentrate.

Innovazioni al confine tra tecnologie e territori

Sotteso a questo approccio al cambiamento e all'innovazione, che non mira ad una sostituzione delle vecchie tecnologie con le nuove ma ad una loro innovazione dall'interno, sta la convinzione che i modelli socio-cognitivi tradizionali che sono alla base dei meccanismi di funzionamento delle tecnologie di partenza non debbano essere sostituiti mediante un atto di imposizione dall'esterno, ma debbano, invece, costituire gli *asset* di partenza per uno sviluppo innovativo delle tecnologie stesse.

L'importanza di tali fattori nei processi di innovazione e di cambiamento di complessi sistemi che potremmo definire "socio-tecnologici" (Geels, 2004; Geels and Schot, 2010) è, in verità, un elemento che solo di recente comincia ad affacciarsi nel dibattito internazionale sul cambiamento tecnologico.

Tradizionalmente gli studi sulle innovazioni tecnologiche hanno riguardato l'analisi dei fattori che favoriscono l'emergere e la diffusione delle innovazioni dentro le singole imprese o i settori di impresa (Breschi e Malerba,

⁵ Progetto Europeo EU-FP6 CA ANTINOMOS "A knowledge network for solving real life water problems in developing countries: Bridging contrasts" (April 2007-December 2010), coordinato dal prof. Borri, Politecnico di Bari.

⁶ A tale scopo il loro fondale è stato rivestito di argilla per ridurre le perdite in falda e sono stati costruiti sistemi di filtraggio in entrata per evitare il trasporto di fanghi.

⁷ In particolare, i dati delle analisi mostrano che da valori di coliformi fecali di circa 5000 (MPN/100 ml) si passa a valori 100 volte inferiori dopo il processo di filtraggio, mentre gli E-coli passano da 500 (MPN/100 ml) a un valore pari a 0.

⁸ Supporto a questa iniziativa è stato dato dai ricercatori del Bhabha Atomic Research Centre.

1997). L'analisi di più complessi sistemi socio-tecnologici – intesi come insieme di artefatti materiali, di tecniche ma anche di conoscenze (Raven e Geels, 2010) e di reti di attori e istituzioni (Voß et al., 2009; Farla et al., 2012) che co-evolvono attraverso processi di interazione – ha cominciato a catalizzare l'attenzione solo più di recente, con i lavori seminali di Nelson e Winter nell'ambito della teoria economica evolutiva (Nelson e Winter, 1982; van den Bergh e Gowdy, 2000) e con i contributi di ricercatori appartenenti al filone della teoria socio-costruttivista della tecnologia (Bijker et al, 1987; Hughes, 1987). Tali studi, spostando l'oggetto d'indagine dalle innovazioni singole a quelle che Freeman e Perez (1988) definirebbero innovazioni di sistemi tecnologici, si sono interessati dello studio di processi di cambiamento in contesti socio-ambientali più ampi, analizzando, in particolare, i fattori che favoriscono il cambiamento dei “regimi socio-tecnologici” intesi come paradigmi o routine cognitive condivise da una comunità tecnica o da un gruppo sociale.

A partire da tali contributi si sono sviluppati vari filoni di ricerca volti, da un lato, all'analisi dei processi di formazione e di evoluzione di “nicchie strategiche”, intese come incubatori dove emergono innovazioni radicali in grado di sfidare i regimi consolidati (Hoogma et al, 2002; Kemp et al, 1998); dall'altro alla definizione di nuovi *framework* teorici (specialmente la *Multi Level Perspective*) in grado di uscire dalla linearità delle spiegazioni dei processi di innovazione per includere in maniera più diretta considerazioni sulla multi-dimensionalità dei fattori che determinano le transizioni tecnologiche (Geels, 2002), anche con specifico riferimento ai processi di modernizzazione delle tecnologie di approvvigionamento di acqua potabile (Geels, 2005); infine, alle strategie di gestione e alle politiche per favorire una transizione sostenibile in settori socio-tecnologici strategici (Loorbach, 2010; Voß et al., 2009).

In questo processo di progressivo ampliamento dell'oggetto e delle metodologie di indagine stanno emergendo alcune posizioni interessanti che riguardano l'analisi dei processi cognitivi che sono alla base dell'innovazione e del cambiamento tecnologico. Alcuni autori, ad esempio, hanno studiato l'influenza diretta esercitata sui processi di innovazione dalle conoscenze tacite e dalle “tradizioni tecnologiche”, ossia da una serie di convinzioni e conoscenze socialmente condivise, basate su precedenti esperienze, di come una tecnologia dovrebbe funzionare e può risolvere problemi pratici (Nightingale, 1998). La somiglianza del concetto di “tradizioni tecnologiche” con quello di “*frame* tecnologico” elaborato all'interno della scienza dell'organizzazione come specifico caso di *framework* cognitivo (Tversky e Kahneman, 1981, Weick 1977, 1995) applicato ad un problema tecnologico – ossia come “sottoinsieme di *frames* organizzativi che riguardano le ipotesi, le aspettative, e le conoscenze che i membri usano per comprendere la tecnologia nelle organizzazioni” (Orlikowski e Gash, 1994, p. 178) – richiama tutta una serie di studi in cui si mostra l'influenza di tale concetto sulle pratiche organizzative.

Seguendo il lavoro di Nightingale, Kaplan e Tripsas (2008) hanno applicato una prospettiva cognitiva nell'ambito degli studi sull'economia evolutiva cercando di spiegare le traiettorie di cambiamento delle tecnologie attraverso un modello co-evolutivo tra *frames* tecnologici e tecnologia. Essi identificano, infatti, alcuni casi in cui gli esiti di processi di evoluzione tecnologica sono diversi da quelli attesi in base all'adozione di modelli puramente economici o organizzativi, e sono spiegabili solo adottando una lente di osservazione cognitiva che parta dall'analisi delle cognizioni individuali dentro le organizzazioni.

Una considerazione più esplicita dei meccanismi di evoluzione di cognizioni condivise all'interno di gruppi sociali più ampi in relazione ai processi di innovazione tecnologica è fatta da Raven e Geels (2010), nel momento in cui usano una prospettiva socio-cognitivista per spiegare alcuni meccanismi di evoluzione delle nicchie strategiche. In particolare, essi cercano di spiegare processi di variazione, selezione e accumulazione di cambiamenti tecnologici attraverso l'influenza di dinamiche socio-cognitive quali le modifiche nelle aspettative, nelle convinzioni e nella percezione della scelta tecnologica in seguito a processi di apprendimento sociale e di ‘*sensemaking*’ (Weick, 1995).

Più di recente, altri autori hanno cercato di dimostrare il legame tra *frames* cognitivi e “memorie tecnologiche” (Borri, 2011) sui processi di evoluzione e di innovazione di tecnologie tradizionali in vari contesti come l'India (Barbanente et al, 2012) e il Messico (Borri et al., 2010). In tali contributi si mostra, da un lato, il potenziale di innovazione insito nei domini cognitivi stratificati e nelle memorie tecnologiche delle popolazioni locali nei processi di interazione in un complesso spazio tra locale e globale; dall'altro, si evidenziano i pericoli di distruzione di tali memorie e, quindi, dell'abilità di costruzione e di uso di specifiche tecnologie, a seguito dell'imposizione di tecnologie esogene al contesto.

Questo composito insieme di ricerche conferma, tra l'altro, l'interesse e l'opportunità di proseguire con lo studio di specifici fattori e dinamiche socio-cognitive che sostengono i processi di innovazione tecnologica in sistemi complessi come quelli ambientali.

Alcune considerazioni per la pratica della pianificazione

L'articolo ha mostrato, in opposizione ad una visione dell'innovazione come processo esogenamente determinato, l'esistenza di casi in cui soluzioni tradizionali di gestione delle risorse idriche sono divenute punto di partenza per un percorso di innovazione e di cambiamento, radicato però nei meccanismi cognitivi stratificati a livello locale e nelle modalità tradizionali con cui le comunità si sono relazionate con la gestione delle risorse.

Tali casi, interpretati alla luce degli studi più recenti sulle transizioni tecnologiche, mostrano le potenzialità di percorsi di innovazione che partono dalle tecnologie tradizionali e dalla valorizzazione dei capitali socio-cognitivi profondi delle comunità, come *asset* importanti di partenza per percorsi di sviluppo maggiormente sostenibili.

In quest'ottica, la riscoperta di sistemi socio-tecnologici di gestione delle risorse tradizionalmente usati dalle comunità locali diviene un modo per cercare di radicare un progetto di sviluppo locale in quella che Dryzek chiamerebbe "razionalità ecologica" (Dryzek, 1987), in una conoscenza profonda del contesto e del suo modello di funzionamento ambientale, e in *asset* socio-cognitivi locali derivanti dalla persistenza, negli abitanti dei diversi luoghi, di *frames* socio-cognitivi, di modalità di interpretare i problemi e di costruire conoscenze e pratiche per la loro soluzione. Da qui la necessità di imparare dai contesti in cui queste pratiche di innovazione per così dire 'dal basso' si stanno producendo, in maniera molto meno celebrativa rispetto a quella in cui vengono propugnatte grandi innovazioni tecnologiche come esito di standardizzazioni di pensiero.

Tutto ciò ci spinge, però, ad alcune importanti considerazioni per la pratica della pianificazione.

Innanzitutto, se le tecnologie co-evolvono con le società, allora i pianificatori devono essere in grado di supportare tali percorsi di co-evoluzione indirizzandoli in accordo con un progetto che sia in primo luogo un progetto sostenibile di sviluppo territoriale. In questo articolo ho cercato di mostrare come i paradigmi dello sviluppo moderno non solo non abbiano liberato i territori dai vincoli di sviluppo ma, con il loro tentativo di annullare le differenze e le specificità dei luoghi, abbiano portato ad un incremento della dipendenza da risorse (naturali e cognitive) esogene e alla imposizione di nuovi e più importanti vincoli per lo sviluppo. Ciò ha contribuito ad erodere e rischia di compromettere irrimediabilmente i capitali di conoscenze e di tecnologie locali (Brodt, 2001), rendendo le comunità, specie le più marginali, alla rincorsa costantemente mancata di un progetto di modernizzazione e senza la possibilità di tornare indietro, "esuli in casa propria, costretti a tirare avanti nella terra di nessuno tra modernità e tradizione" (Sachs, 1998, p. 9).

In questo scenario è, quindi, necessario proporre un approccio alla gestione del territorio e delle sue risorse fondato sulla valorizzazione delle intelligenze locali e su meccanismi in grado di sostenere progetti decentrati di innovazione e di sviluppo. Lavorare in questa prospettiva, però, richiede di supportare con forza tali modelli distribuiti. Ciò nella convinzione che la decentralizzazione richieda sforzi ancora maggiori di pianificazione rispetto ai modelli accentrati, dal momento che necessita non già di un semplice progetto centralizzato ma della capacità di dare coesione e coerenza alle molte intelligenze distribuite. Lasciate a sé stesse, queste intelligenze possono anche produrre modelli distruttivi del territorio e delle sue risorse, innescando quella che Hardin (1968) ha definito "tragedia dei beni comuni", ossia una spirale di sovrasfruttamento nell'uso di risorse caratterizzate da un regime di proprietà comune quale quello che contraddistingue le risorse idriche.

In India, ad esempio, l'aver focalizzato tutti gli sforzi della pianificazione nella costruzione di un progetto di grande idraulica ha distolto completamente l'attenzione dalla proliferazione di meccanismi individuali di estrazione di acqua dalla falda, che parallelamente veniva fortemente sovvenzionato dal governo per garantire acqua in zone non ancora servite dai grandi acquedotti. A causa di ciò in questo Paese si è passati, tra l'inizio degli anni Cinquanta alla fine degli anni Novanta, da un numero di circa 3.000 pozzi dotati di meccanismo di estrazione meccanica a oltre 20 milioni, senza che ci fosse il benché minimo piano per un uso sostenibile delle risorse di falda né che fossero imposte regole specifiche ai prelievi (GOI/WB, 1999; Moench, 1994).

È, quindi, in questo contesto estremamente complesso, dove l'attribuzione di responsabilità è più difficile di quanto si sarebbe tentati di fare, dove non ci sono soggetti 'buoni' e 'cattivi', 'altruisti' ed 'egoisti' (Borri, 2002) ma una pluralità di conoscenze e di attori con atteggiamenti spesso contraddittori, che i pianificatori devono rinunciare a letture semplificate della realtà. Essi devono, invece, lavorare per recuperare le molteplici forme delle intelligenze locali che nel tempo hanno dato luogo a pratiche e tecnologie di gestione del territorio che, adeguatamente analizzate, possono divenire punto di partenza per percorsi di innovazione e di costruzione di progetti di sviluppo territoriale maggiormente sostenibili. Proprio il recupero di quelle soluzioni così frettolosamente accantonate dalla logica dello sviluppo, considerate perdenti in una dialettica semplificata tra modernità e tradizione, può, allora, mostrare una forza ed una creatività a lungo ignorate e forse indicare nuovi percorsi evolutivi più resilienti e sostenibili (Bateson, 2000; Scandurra, 1995).

Bibliografia

- Barbanente A., Borri D., Grassini L. (2012), "Evolutionary Technologies in Knowledge-Based Management of Water Resources: Perspectives from South Asian Case Studies", in Higgitt D. (Ed.), *Perspectives on Environmental Management and Technology in Asian River Basins*, Springer, Dordrecht, pp. 45-67.
- Bateson G. (2000), "Ecologia e flessibilità nella civiltà urbana", in Bateson G., *Verso un'ecologia della mente*, Adelphi, Milano.
- Bijker W.E., Hughes T.P., Pinch T.J. (eds., 1987), *The social construction of technological systems: New directions in the sociology and history of technology*, The MIT Press, Cambridge, MA.
- Black M. (1998), Learning what works. A 20 year retrospective view on international water and sanitation cooperation, Report prepared for UNDP-WB Water and Sanitation Program.
- Borri D. (2002), "Altruismo e egoismo nelle dispute ambientali", in *Urbanistica*, no. 118, pp. 3-4.

- Borri D. and Grassini L. (eds., 2010), Evaluation Report on Indigenous Technologies, Report produced for the EC within the EU-FP6 project ANTINOMOS, Brussels.
- Borri D. (2011), “Technological Memories”, in *Plurimondi*, vol. V, no. 9, pp. 81-91.
- Borri D., Camarda D., Grassini L., Kloster K., Torregrosa M.L., Vera J. (2010), “Planning for common goods: Cognitive frames, technology and memory in water management”, paper per la Conferenza Internazionale su Organizational Learning, Knowledge and Capabilities (OLKC 2010), Northeastern University, Boston, Massachusetts, USA, 3-5 Giugno, 2010.
- Breschi S., Malerba F. (1997) “Sectoral innovation systems: technological regimes, Schumpeterian dynamics, and spatial boundaries”, in: Edquist, C. (ed.), *Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations*, Pinter, London/Washington, pp. 130–156.
- Brodthorn S.B. (2001), “A Systems Perspective on the Conservation and Erosion of Indigenous Agricultural Knowledge in Central India”, in *Human Ecology*, vol. 29, no. 1, pp. 99 – 120.
- Dosi G. (1982), “Technological paradigms and technological trajectories: a suggested interpretation of the determinants and directions of technical change”, in *Research Policy*, vol. 11, no. 3, pp. 147–162.
- Dryzek J. (1987), *Rational Ecology*, Basil Blackwell, Oxford; trad. it. di Guani M., *La razionalità ecologica: la società di fronte alle crisi ambientali*, Otium, Ancona, 1989.
- Escobar A. (1996), “Constructing nature: elements for a post-structural political ecology”, in Peet R., Watts M. (eds.), *Liberation ecologies. Environment, development, social movements*, Routledge, London, pp. 46-68.
- Farla J., Markard J., Raven R., Coenen L. (2012), “Sustainability transitions in the making: A closer look at actors, strategies and resources”, in *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 79, no.6, pp. 991-998.
- Freeman C., Perez C. (1988), “Structural crisis of adjustment, business cycles and investment behavior”, in Dosi G.; Freeman C., Perez C., Silverberg G., Soete L. (eds) *Technical change and economic theory*, Pinter, London, pp. 38-66.
- Geels F.W. (2002), “Technological transition as evolutionary reconfiguration processes: A multi-level perspective and a case study”, in *Research Policy*, vol. 31, no. 8/9, pp. 1257-1274.
- Geels F.W. (2004), “From sectoral systems of innovation to socio-technical systems. Insights about dynamics and change from sociology and institutional theory”, in *Research Policy*, vol. 33, no. 6/7, pp. 897–920.
- Geels F.W. (2005), “Co-evolution of technology and society: The transition in water supply and personal hygiene in the Netherlands (1850-1930) – a case study in multi-level perspective”, *Technology in Society*, vol. 27, no. 3, pp. 363-397.
- Geels F.W., Schot J. (2010), “The dynamics of socio-technical transitions – a socio-technical perspective”, in Grin J., Rotmans J., Schot J. (eds.) *Transitions to Sustainable Development*, Routledge, London, pp. 9-101.
- Gidwani V. (2002), “The unbearable modernity of ‘development’? Canal irrigation and development planning in Western India”, in *Progress in Planning*, vol. 58, no. 1, pp. 1-80.
- Gil N., Beckman S. (2009), “Infrastructure meets business: building new bridges, mending old ones”, in *California Management Review*, vol. 51, no. 2, pp. 6-29.
- GOI/WB – Government of India and World Bank (1999), *Rural Water and Sanitation*, The World Bank, Washington and New Delhi.
- Hardin G. (1969), “The tragedy of the commons”, in *Science*, vol. 162, no. 3859, pp.1242-1248.
- Hirschman A. O. (1967), *Development Projects Observed*, The Brookings Institution, Washington D. C., trad. it. *I progetti di sviluppo*, F. Angeli, Milano 1975.
- Hoogma R., Kemp R., Schot J., Truffer B. (2002), “Experimenting for sustainable transport. The approach of Strategic Niche Management”, Spon Press, London/New York.
- Howe C., Mitchell C. (eds. 2012), *Water sensitive cities*, IWA Publishing, London.
- Hughes T.P. (1987), “The evolution of large technological systems, in Bijker W., Hughes T.P., Pinch T (eds.) *The social construction of technological systems*, MIT Press, Cambridge/MA, pp. 51-82.
- Kaplan S., Tripsas M. (2008), “Thinking about technology: Applying a cognitive lens to technical change”, in *Research Policy*, vol. 37, no. 5, pp. 790–805.
- Kemp R., Schot J., Hoogma R. (1998), “Regime shifts to sustainability through process of niche formation: the approach of strategic niche management”, *Technology Analysis & Strategic Management*, vol. 10, no. 2, pp. 175-195.
- Loorbach D. (2010) “Transition management for sustainable development: a prescriptive, complexity-based governance framework”, *Governance*, vol. 23, no. 1, pp. 161-183.
- Masella L. (1995), *Acquedotto Pugliese. Intervento pubblico e modernizzazione del Mezzogiorno*, FrancoAngeli, Milano.
- Moench M. (1994), “Hydrology under Central Planning: Groundwater in India”, *Water Nepal*, vol. 4, no. 1, pp. 98-112.
- McCully P. (1996), *Silenced rivers: The ecology and politics of large dams*, Zed Books, London.
- Nelson R.R., Winter S. (1982), *An evolutionary theory of economic change*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Nightingale P. (1998), “A cognitive model of innovation”, in *Research Policy*, vol. 27, no. 7, pp. 689–709.

- Orlikowski W.J., Gash D.C. (1994), "Technological frames: Making sense of Information Technology in Organizations", in *ACM Transactions on Information Systems*, vol. 2, no. 2, pp. 174-207.
- Postel S.L. (2000), "Entering an era of water scarcity: The challenges ahead", in *Ecological Applications*, vol. 10, no. 4, pp. 941-948.
- Raven R.P.J.M., Geels F.W. (2010), "Socio-cognitive evolution in niche development: Comparative analysis of biogas development in Denmark and the Netherlands (1973-2004)", *Technovation*, vol. 30, no. 2, pp. 87-99.
- Rostow W.W. (1960), *The Stages of Economic Growth: A Non-Communist Manifesto*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Roy A. (2002), *Guerra è pace*, Ugo Guanda, Parma.
- Sachs W. (Ed.), (1998), *Dizionario dello sviluppo*, Ed. Gruppo Abele, Torino.
- Scandurra E. (1995), *L'ambiente dell'uomo. Verso il progetto della città sostenibile*, Etaslibri, Milano.
- Shiva V. (2001), *Water Wars. Privatisation, Pollution and Profit*, Pluto Press, London.
- Tversky A., Kahneman D. (1981) "The framing of decisions and the psychology of choice", in *Science*, vol. 211, no. 4481, pp. 453-458.
- UN-Water (2012) *The United Nations World Water Development Report 4*, UNESCO, France.
- Van den Bergh J.C.J.M., Gowdy J.M. (2000), "Evolutionary theories in environmental and resource economics: approaches and applications", in *Environmental & Resource Economics*, vol. 17, no. 1, pp. 37-57.
- Vofß J.-P., Smith A., Grin J. (2009), "Designing long-term policy: rethinking transition management", in *Policy Sciences*, vol. 42, no. 4, pp. 275-302.
- Weick K. (1977), "Organizations as self-designing systems", in *Organizational Dynamics*, vol. 6, no. 2, pp. 30-46.
- Weick K. (1995), *Sensemaking in Organisations*, London, Sage.
- World Commission on Dams (2000) *Dams and development, a new framework for decision-making*, Earthscan, London.



Approcci resilienti per territori sensibili

Valentina Gurgo

Università degli studi di Napoli FedericoII
Dipartimento di Progettazione Urbana e Urbanistica
Email: vgurgo@yahoo.com

La chiave di lettura che prospetto per un'urbanistica per "una diversa crescita" approfondisce i molteplici fenomeni di resilienza con i quali nuovi e più complessi "sistemi sociali" (Crawford Holling, 1973) rispondono a fenomeni di "disturbo" di equilibri urbani, mediante forme di adattamento e resistenza che spesso si concretizzano in nuovi spazi di relazione con i luoghi e tra le persone. Un'analoga capacità di resilienza non si ritrova nelle risposte dell'urbanistica. Così come brusche sono le trasformazioni indotte sul contesto urbano, altrettanto rigide e incapaci di superare *patterns* consolidati sono le risposte progettuali a queste nuove problematiche urbane. Ciò che propongo è la lettura dei temi legati al concetto di città come ecosistema urbano (riciclo di risorse, rigenerazione di territori dismessi, innovazione di spazi di relazione sociale, produzione economie sostenibili) alla luce del concetto di resilienza applicato ai nodi di problematicità della relazione tra pratiche spontanee e strumenti del progetto urbano.

1 | Tempi e spazi di resilienza

Nel trattare il valore della resilienza rispetto alla "reinvenzione" di modelli alternativi di abitabilità e convivenza mi preme approfondire quale sia la mia interpretazione del termine.

In particolare, nel ricondurre la definizione di resilienza di Holling in ambito ecologico, come reazione di sistemi naturali e umani a fenomeni di disturbo, mediante la rigenerazione di nuovi equilibri (Crawford Holling, 1973), all'"ecosistema città" e ai nuovi spazi di relazione derivati da fenomeni di resilienza, lo sguardo al termine segue un doppio binario di approfondimento.

Da un lato guardo alla resilienza delle pratiche di reazione e di cura di territori "in transizione" con le quali sistemi sociali sempre più mutevoli trasformano situazioni di crisi, di trasformazione di equilibri urbani, in spazi di sperimentazione per nuove forme di convivenza e di relazione con le risorse ambientali, sociali e culturali. Dall'altro guardo alla capacità di resilienza del sistema di regole e degli strumenti dell'urbanistica di fronte a questi nuovi stati di equilibrio, ovvero all'attitudine ad innestarsi su situazioni di resilienza spontanea ed a trasformarle in nuovi ritmi e sistemi di rinnovamento urbano. Affinché ciò accada ritengo necessario che si inneschi un fenomeno di resilienza a catena, che vi sia una reciproca capacità di reazione e adattamento tra i due sistemi descritti.

Un altro tema della mia interpretazione di resilienza urbana riguarda i concetti di tempo e spazio di resilienza.

Le pratiche di autoproduzione di spazio pubblico riguardano generalmente determinate tipologie di spazio, caratterizzate dal trovarsi in un tempo di transizione, di attesa nel passaggio dalla loro funzione originaria ad un nuovo equilibrio che li reintegri nell'ecosistema urbano, sono "spazi di sonnolenza" tra dimensione locale e mercato globale, tra uso pubblico e valore privato (Sharon Zukin, 2010).

La temporanea sospensione dello spazio dal sistema di origine e lo stato di attesa rispetto al nuovo sistema di destinazione, lo rende una zona neutrale (William Bridges 1991), caratterizzata da una temporanea assenza di regole. Gli spazi "in transizione" diventano così territori di immaginazione connotati da una dimensione utopica nella quale è possibile immaginare nuove regole o comunque prescindere da quelle ordinarie. Questo momento di sospensione e disordine, diventa territorio propizio per l'innescarsi di una dinamica di "resilienza reciproca". Se per le pratiche si apre infatti uno spazio fisico e temporale per il loro verificarsi, per l'urbanistica, la temporalità configura uno "stato elastico" dei luoghi (Gausa, 2010), una dimensione di reversibilità e di sospensione di giudizio, che consente di abbandonare i paradigmi consueti ed interpretare il progetto urbano non più solo rispetto alla durabilità degli spazi ma anche della attitudine a misurarsi con condizioni di crisi e di

incertezza. Questo passaggio è definito da Argyris e Schön, (Argyris e Schön, 1998) come transito da *model 1* a *model 2*, ovvero l'abbandono di un modello comportamentale consueto (*model 1*) a vantaggio di un momento di creazione nel quale fare spazio all'incertezza del risultato e sperimentare un nuovo sistema di comportamento (*model 2*).

Racconti di resilienza reciproca a partire da spazi e tempi di transizione si ritrovano nel caso berlinese e nel caso francese. Entrambi, anche se con sfumature diverse, mostrano come l'alchimia tra questi due temi possa produrre nuovi scenari per la rigenerazione di territori dismessi, l'innovazione di spazi di relazione sociale, la produzione di nuove forme di *empowerment* e di economie sostenibili. Nel caso barcellonese la dimensione spazio e tempo di transizione assumono dei connotati particolari che pongono delle questioni rispetto alla possibilità che si inneschi un meccanismo di resilienza reciproca.

2 | Urban Pioners (Berlino). Progettare con “il tempo di transizione”

A Berlino, a seguito di mutamenti demografici e della trasformazioni del valore economico di terreni e spazi edificati, si è verificato un rallentamento nella trasformazione della città, che ha restituito al territorio una serie di spazi “di transizione”. Tra questi vi sono spazi di grandi dimensioni come tracciati ferroviari, ex-aree industriali e porzioni di edilizia abbandonata di inizio novecento, situati in zone periferiche ed una serie di spazi di dimensioni più ridotte lasciati vacanti da trasformazioni repentine dello spazio urbano, come parti del tracciato dell'ex-muro ma anche piccoli spazi interstiziali di proprietà pubblica e privata. Questi territori di attesa, di interruzione di dinamiche urbane e sociali, diventati in molti casi scenari di degrado e marginalità sociale, hanno favorito l'innesto di pratiche spontanee di cura e produzione di nuove forme di convivenza, con le quali gruppi di abitanti di diversa derivazione (vecchi abitanti, giovani famiglie, squatters, etc), hanno ricostituito nuovi equilibri urbani a partire dai loro bisogni sociali e desideri urbani. Così sono nati spazi culturali, orti comunitari, villaggi ecologici, spazi dedicati allo sport di diversa dimensione e tipologia, come campetti da sci per bambini, campi da golf, spazi dedicati alla costruzione di sculture di sabbia e addirittura una piscina galleggiante sullo *Spree*. La risposta dell'amministrazione tedesca a questi episodi di resilienza è stata caratterizzata dal riconoscimento del valore della flessibilità delle pratiche rispetto alla mutevolezza del sistema urbano a partire dalla quale ha prodotto messo a punto una nuova politica. Questo passaggio è stato ottenuto mediante un uso sperimentale del tempo di transizione, inteso come momento di osservazione delle pratiche rispetto all'attitudine a prefigurare dal vero possibili vocazioni di utilizzo degli spazi temporaneamente trasformati e testare contemporaneamente le risposte del contesto. La condizione di temporaneità rappresenta l'elemento propulsore del processo, prefigurando la possibilità di intervenire in qualsiasi momento dell'esperimento, aggiustando il tiro della trasformazione indotta dalle pratiche: indirizzandola verso una situazione di rifunzionalizzazione permanente o bloccandola se non produce risultati significativi o se la sua destinazione d'uso non sia negoziabile. In questo processo il comune assume un ruolo di promotore/facilitatore rispetto alla costruzione di nuove forme di *empowerment* che vedono gli abitanti autoproduttori di spazio diventare imprenditori di nuove forme di economia legate agli usi promossi nei territori trasformati. Questi vengono loro concessi mediante contratti di fitto agevolati con il comune stesso o con privati rispetto ai quali il comune agisce da garante.



Figura 1. Mellow Park (Berlino)

Tra i vari spazi generati dal sistema tedesco, un esempio dell'intero processo si ritrova in *Mellow Park* (Fig.1), lo *skatepark* più grande d'Europa nato nell'area dismessa di una fabbrica di cavi di 10.000 mq.

L'associazione giovanile "*All eins e.V.*" si installa in quest'area dopo essere stata sgombrata da un sito destinato alla realizzazione di una nuova area residenziale. Con la vittoria del concorso "*Teens Build the New Berlin*" con il progetto di una pista per *skateboard* e *BMX*, "*All eins e.V.*" ottiene l'assegnazione temporanea dell'area e un finanziamento dalla municipalità di Köpenick per realizzare il progetto. Lo spazio nel tempo cambia progressivamente consistenza acquisendo nuovi spazi legati all'organizzazione di competizioni internazionali di *skate* e *BMX*, che comportano la realizzazione di un camping e di un ostello e di una serie di spazi di relazione il quartiere come campi da calcio, da pallavolo e da basket, un parco giochi, sedute e arredi che permettono la fruizione del parco anche ad utenti che non usano le attrezzature sportive. Successivamente, a causa della realizzazione in un'area adiacente di un complesso residenziale da parte della compagnia immobiliare privata *Berner Group*, il comune negozia con l'associazione lo spostamento dello *skatepark* in un'altra area sulla riva dello Spree.

Il processo di generazione e trasformazione di *Mellowpark*, offre un esempio di come la conversazione riflessiva (Schön 1983) innescata dal comune con una situazione non ordinaria, possa generare un ciclo continuo resilienza reciproca tra pratiche e politiche che consente il radicamento di modalità di rinnovamento dello spazio pubblico a partire da processi non pianificati.

3 | Jardins Partagés (Parigi) . Un sistema resiliente di gestione del verde urbano

A seguito del proliferare di episodi di colonizzazione e cura spontanea di spazi vacanti in aree periferiche della città di Parigi, il comune decide di modificare i propri sistemi di gestione del verde aprendoli alla partecipazione di comunità di abitanti-giardinieri.

La connotazione significativa della resilienza della politica dei *Jardins Partagés*, riguarda il modo di reinterpretare le regole ordinarie alla luce delle nuove problematiche che gli episodi di cura spontanea fanno emergere. In particolare i nodi di problematicità riguardano: il rischio di esclusione della cittadinanza non direttamente coinvolta nella cura degli spazi verdi; l'immagine di questi spazi, precedentemente garantita da un determinato progetto del verde in funzione della dimensione delle aree e delle stagioni con modalità di gestione predefinite, condizioni non più garantite nel momento in cui le scelte vengono prese autonomamente da abitanti che non hanno conoscenze specifiche nel campo, né possono garantire continuità nella cura degli spazi, rischiando così di compromettere l'immagine complessiva del verde urbano. Il comune affronta queste problematiche producendo una nuova politica di gestione degli spazi verdi con un nuovo sistema di regole che permette di promuovere la spontaneità della gestione conservando per sé un ruolo di facilitatore e di garante.

La politica dei *Jardins Partages* prevede la possibilità che gli abitanti si associno in piccoli gruppi, (condomini di uno stesso edificio, abitanti di un quartiere, etc.) e stipulino un contratto collettivo con *Main Verte*, una cellula della *Direction des Espaces Verts et de l'Environnement* del comune, per la gestione temporanea di uno spazio verde di proprietà comunale o di proprietà privata. Il contratto prevede da parte dei gruppi di abitanti-giardinieri: l'apertura obbligatoria dello spazio al pubblico in alcuni giorni della settimana, la realizzazione di eventi pubblici in ogni stagione, l'apposizione all'ingresso del giardino di un regolamento d'uso dello spazio con le coordinate dell'associazione e la stipula di un'assicurazione di assunzione di responsabilità civile dello spazio da parte della comunità. *Main Verte* si impegna invece ad affiancare i gruppi di cittadini nell'intero processo di costituzione e funzionamento del giardino, offrendo supporto metodologico nella manutenzione dello spazio, organizzando corsi di giardinaggio e promuovendo la comunicazione tra i diversi giardini. La resilienza del nuovo sistema messo a punto dal comune, trasforma inoltre la regolazione e il rafforzamento delle pratiche nell'occasione per mettere a punto nuove politiche ecologiche e progetti di inclusione sociale.

I giardini prodotti sono di molteplici tipologie: giardini familiari, giardini pedagogici, giardini di inserimento sociale, giardini terapeutici, giardini comunitari inseriti all'interno di un parco pubblico come quello della *Trèfle d'Eole* e l'*Ecobox* (Fig.2), un progetto di giardino itinerante, basato sulla possibilità palesata dal comune di costituire giardini effimeri su terreni di cui è già prevista l'urbanizzazione. Il giardino consta di aiuole realizzate con *pallets* su ruote, una cucina ed una biblioteca mobili. Questi dispositivi temporanei sono utilizzati per produrre attività pedagogiche, giardinaggio, pranzi comunitari, spettacoli teatrali e musicali e sperimentazioni ecologiche (forno solare, compostaggio, etc). Anche *Ecobox*, come *Mellowpark*, si è spostato dal primo luogo di insediamento per adattarsi ad un nuovo spazio, ma in questo caso nel luogo dove sorgeva il giardino, invece che residenze, la società mista di riqualificazione urbana SEMAEST, ha realizzato un progetto di attrezzature pubbliche che riproduce in una scala differente e con un disegno più complesso le attività promosse da *Ecobox* nel tempo di utilizzo temporaneo dell'area.



Figura 2. Ecobox (Parigi)

4 | Parc del Pou de la Figuera, Barcelona (Spagna). Un sistema di resilienza interrotto

Il Parc del Pou della Figuera è un piccolo parco pubblico nel centro di Barcellona che deriva da un conflitto di sette anni tra abitanti e amministrazione conclusosi con un processo di partecipazione. Il parco, diversamente dai casi precedenti, non si trova in un'area periferica ma in un'area centrale della città in corso di trasformazione. Il tempo di transizione che caratterizza la nascita dello spazio è un tempo non previsto, dovuto a mancanza di fondi per completare la trasformazione dell'area che fa sì che lo spazio non sia immediatamente riassorbito dal sistema che lo ha prodotto, generando un tempo di resilienza inaspettato in un luogo centrale. Il grande vuoto generato nel tessuto urbano (Fig.3) viene progressivamente colonizzato dagli abitanti del quartiere che, con pratiche di cura e convivialità, reagiscono al trauma delle demolizioni ed al trasferimento di parte degli abitanti originari ristabilendo nuovi equilibri. Queste pratiche danno vita ad un parco di quartiere autogestito che diventa oggetto di conflitto con l'amministrazione che vuole realizzarvi a sua volta un parco ma di diversa tipologia. Il conflitto dura sette anni e si conclude con un processo di partecipazione che porta alla realizzazione di un parco caratterizzato da una *mixité* di elementi e funzioni derivati dalla negoziazione comune /abitanti. Sebbene il parco rappresenti oggi uno spazio con connotazioni diverse dagli altri spazi centrali rispetto alle funzioni ed al sistema di gestione che lo caratterizzano, è di fatto rifiutato dall'amministrazione che, pur avendo generato una risposta resiliente nello spazio concertato con gli abitanti, guarda allo spazio come un luogo ibrido, da ricondurre prima o poi alla propria immagine di spazio pubblico centrale. Dalla storia della vicenda, appare immediatamente evidente come il significato del tempo di resilienza del parco sia distinto rispetto agli altri casi. Si tratta di un tempo che non avrebbe dovuto esistere, che si è allargato improvvisamente determinando una situazione imprevista. Lo spazio in transizione in questo caso ha già una destinazione d'uso ben definita che poco si presta alla sperimentazione di qualcosa di nuovo e questo soprattutto perché il disegno dello spazio pubblico centrale catalano presenta dei *patterns* spaziali e delle regole di funzionamento molto rigidi, messi completamente in discussione dalle pratiche prodotte dagli abitanti. Alcune delle regole progettuali della *plaza dura*, termine con cui si definisce il prototipo dello spazio pubblico catalano, sono: l'organizzazione del numero e del tipo di funzioni nello spazio in base alla dimensione delle aree, la collocazione al di sotto delle piazze di parcheggi sotterranei con conseguente scarsa presenza di alberi nella parte sovrastante, un pavimento "duro", aree di gioco per bambini regolati in base alle fasce di età, tipologie di verde standardizzate e organizzate in base alle stagioni ed arredi caratterizzati da un disegno omogeneo.

Tutti questi elementi trovavano un preciso contrappunto negli spazi autocostruiti dagli abitanti: orti urbani, spazi di gioco non regolamentati, un campo da calcio e uno da pallacanestro non adatti alle dimensioni dell'area e pavimento di sabbia. Questo scollamento tra due immaginari radicali di spazio pubblico ha determinato l'impossibilità che si verificasse una risposta resiliente da parte dell'amministrazione ad un sistema di resilienza spontanea che oltre ad aver riempito una falla nel sistema di produzione di spazio pubblico, preservando un territorio in uno stato di fragilità da fenomeni di abbandono e di degrado, si poneva come occasione per mettere a punto un sistema di gestione temporanea di aree caratterizzate dalle stesse problematiche.



Figura 3. *Parc del Pou de la Figuera, lavori in corso*

5 | Tirando i fili

Rileggendo i tre casi rispetto all'attitudine dell'urbanistica ad innescare sistemi resilienti di rinnovamento urbano è possibile tirare alcuni fili del discorso rispetto all'efficacia del meccanismo di resilienza reciproca.

Se il tema della resilienza pratiche/strumenti convenzionali del caso barcellonese interpretato alla luce delle politiche berlinesi e francesi, mostra che si poteva lavorare ad una reinterpretazione dei *patterns* convenzionali a vantaggio di nuovi modelli di *empowerment* e di diverse forme di gestione dello spazio pubblico, il termine tempo/spazio di resilienza crea problemi e lascia delle questioni aperte.

Lo spazio di transizione, del parco di Barcellona è diverso da quello degli altri due casi, pur rientrandovi nella fattispecie, continua infatti a mantenere le connotazioni del sistema "centro della città" al quale appartiene. Lo spazio pubblico centrale è il luogo nel quale si pubblicizza l'immagine della città. Sebbene a Barcellona siano molteplici gli episodi di resilienza spontanea, il fatto di non aver ancora trovato una modalità di relazione con questo fenomeno esclude questo racconto dall'immagine pubblica della città. Diversamente Parigi, dopo aver messo a punto per un certo tempo il sistema dei *Jardins Partagés* è riuscita a ricondurre questa politica all'immagine pubblica della città, producendo ad esempio la *Fete dei Jardins Partagés*, evento internazionale di promozione della politica dei giardini urbani che si svolge a settembre. Ritornando ai concetti spazio/tempo di resilienza e meccanismo di reciproca resilienza alla luce dei tre casi attraversati è possibile pensare che esistono degli ingredienti determinati affinché le pratiche possano incidere sulle politiche. Forse per indurre trasformazioni nello spazio pubblico cittadino bisogna prima passare per una messa a punto di nuovi strumenti di "deregolazione controllata" in spazi di transizione periferici caratterizzati da una dimensione di transizione? Quanto incide nella messa a punto di nuovi strumenti la temporaneità, ovvero la reversibilità del fenomeno nella sperimentazione di nuovi sistemi di produzione di spazio pubblico? Rispetto al problema della centralità dello spazio e dell'incidenza del fattore temporaneità, uno spunto di riflessione è offerta da *festivals* ed eventi sul tema dello spazio pubblico, (penso per esempio a *Quartiers Créatifs*, un'iniziativa dedicata alle pratiche di partecipazione e riattivazione dal basso di spazi pubblici, prevista per Marsiglia Capitale Europea della Cultura 2013), che per ora rappresentano l'unica apertura delle amministrazioni a sperimentazioni nella città di diversi approcci alla rigenerazione urbana. Questa apertura è legata al fatto che gli eventi rappresentino delle prefigurazioni artificiali di spazi di transizione. Sebbene alcuni di questi eventi depositino tracce sul territorio, anche partendo da qui, bisognerebbe lavorare rispetto a strumenti di relazione tra la vita temporanea dei luoghi e l'immagine che può sedimentare.

Bibliografia

- Argyris C., Schön D.(1998) *Apprendimento organizzativo. Teoria metodo e pratiche*, a cura di Fulvio Carmagnola e Massimo Tomassini, Milano, edizioni Angelo Guerini e Associati Sp..
- Atelier d'architecture autogérée (2007) *URBAN/ACT. An handbook for alternative practices*.
- Bertalanffy L. von (2006) *Teoria generale dei sistemi*, Milano, Mondadori.
- Bridges W., Bridges S. (1991) *Managing Transitions: Making the Most of Change*, Philadelphia, Da Capo Press.
- Cabedoce B., Pierson P. (a cura di) (1996), *Cent ans d'histoire des jardins ouvriers*, Paris, Ed. Créaphis.
- Cefai D. (2007) *Pourquoi se mobilize-t-on? Theorie de l'action collective*, Paris, La Découverte.
- Gausa M. (2010) *Multi-cities, Geo-urbanities, Hyper-territories*. Disponibile su :
<http://architettura.it/files/20030831><http://architettura.it/files/20030831><http://architettura.it/files/20030831/>
- Gauzin Müller D. (2002) *Arquitectura ecológica*, Barcelona, Gustavo Gili.
- Gurgo V. (2010), *Territori di frizione. Lo spazio pubblico tra pratiche spontanee e politiche di trasformazione urbana*, tesi di dottorato in Urbanistica e Pianificazione Territoriale, Università degli studi di Napoli Federico II.
- Holling, C. S. (1973) "Resilience and stability of ecological systems", *Ann. Review Ecologic System*, vol 4:1-23.
- Magnaghi R. (2010) *Il progetto locale*, Torino, Bollati Boringhieri Editore s.r.l..
- MAIRIE DE PARIS (2003) *Charte Main Verte*, Paris.
- MAIRIE DE PARIS (2005) *Quatre jours pour le jardins partagés*, Actes du Forum, Paris.
- Misselwitz Philipp/Oswalt Philipp/Overmeyer Klaus (2003), *Urban catalyst. Strategies for temporary use*, Schlussbericht EU-Forschungsproject 2001-2003 über Zwishennutzungen in fünf europäischen Metropolen, Berlin.
- Odum E. P. (1988) *Basi di ecologia*, traduzione di Loredana Nobile, Padova, Piccin Nuova Libreria.
- Renaud Y., Tonnelat S. (2008) *La maitrise d'oeuvre sociologique, le Jardins d'Eole à Paris*, *Les Annales de la Recherche Urbaine*, 105.
- Rueda S.(2012) "*Urbanismo ecológico*", Barcelona, Agencia de Ecología Urbana de Barcelona.
- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin (2007) *Urban Pioneers*, Berlin, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Kommunikation und Jovis Verlag GmbH.
- Smith J., (2004). *Planning Cities*, London, Joe Adams Publishing.
- Zukin S.(2010), *Naked City: The Death and Life of Authentic Urban Places*, Oxford University Press.



Atti della XVI Conferenza Nazionale SIU
Società Italiana degli Urbanisti
Urbanistica per una diversa crescita
Napoli, 9-10 maggio 2013

Planum. The Journal of Urbanism, n.27, vol.2/2013
www.planum.net | ISSN 1723-0993
Proceedings published in October 2013

Smart People Le azioni locali che nascono dentro le reti globali

Lorenzo Massimiano

Scuola Superiore G. D'Annunzio, Chieti-Pescara
Dipartimento di Architettura
Email: massimiano.lorenzo@gmail.com

Patrizia Toscano

Scuola Superiore G. D'Annunzio, Chieti-Pescara
Dipartimento di Architettura
Email: arch.patriziatoscano@gmail.com

Abstract

Il modello di città cui oggi si guarda maggiormente per rispondere alla crisi economica e ambientale che sta coinvolgendo l'intero pianeta porta il nome di smart city. È evidente, però, che essa non può esistere senza smart people e Internet sta contribuendo a rendere i cittadini più consapevoli e attivi. Il paper intende indagare le possibilità che i nuovi media e le reti digitali offrono alla società contemporanea per rendere gli spazi urbani capaci di rispondere in maniera flessibile, immediata e adattabile alla crisi.

Pertanto, nella prima parte si affronterà l'argomento sotto l'aspetto teorico, evidenziando le caratteristiche peculiari di tali esperienze. nella seconda parte, invece, verrà posta l'attenzione sulla capacità di Internet di modificare l'ambiente in cui viviamo, passando in rassegna alcuni degli interventi più interessanti avviati da gruppi auto-organizzati di cittadini, che, grazie all'utilizzo della rete e delle nuove tecnologie, sono riusciti a mettere in atto processi di trasformazione dal basso di assetti politici e spaziali.

Parole chiave

Smart city, smart people, attivismo urbano

Premessa

Uno degli argomenti più affrontati degli ultimi tempi è sicuramente il modello *smart city*. Sono sempre di più, infatti, i momenti di dibattito e i contributi sull'argomento. Ciò è dovuto alla necessità impellente di sovvertire il modello di sviluppo utilizzato fino ad oggi, diventato oramai insostenibile per il nostro pianeta. L'Unione Europea sta puntando molto sulle città intelligenti, stanziando cospicui finanziamenti per promuoverle e raggiungere così gli obiettivi ecologici fissati dall'Agenda 20-20-20. Anche l'Italia si sta impegnando in questa direzione, attraverso bandi promossi dal MIUR che raggiungono quasi i novecento milioni di euro (La Stampa.it, 2012).

Nonostante l'interesse suscitato, ad oggi non esiste una definizione univoca di *smart city*; anzi, probabilmente proprio la sua discussione in moltissime e varie occasioni, ha fatto subire all'argomento un'inflazione del suo significato. Qualcosa di simile era successo poco tempo prima con il termine 'sostenibilità', il quale, sebbene sia stato per diversi anni un *tranding topic*, ancora oggi genera fraintendimenti. Cos'è dunque una *smart city*? Solitamente si tende a identificare la *smart city* con una città dominata dalle tecnologie, spesso con esiti molto *high tech* ma poco 'umani'. In realtà, secondo una definizione fornita dal progetto interuniversitario "European Smart City Ranking" (Università di Vienna-Ljubljana-Delft, 2007), le persone (*smart people*) sono uno dei sei assi strategici

indispensabili per ottenere una 'città intelligente'¹. Ai cittadini, dunque, è riservato un ruolo fondamentale nella definizione e nella formazione di una *smart city*, e Internet può contribuire in maniera determinante. Ma in che modo? Possono le nuove tecnologie digitali influenzare non solo la realtà virtuale, ma anche quella fisica? E come possono essere sfruttate per rendere le città del futuro più intelligenti, ecologiche e democratiche?

1 | Attivismo urbano e trasformazioni informali: origini e sviluppi

La città contemporanea si pone oggi come espressione di una società di consumatori e non più di produttori. Il consumo oggi ha incarnato il concetto di svago, rappresentando una nuova forma di redenzione sociale. La spinta verso una dimensione consumistica produce il doppio effetto di presentare un territorio urbano invitante e al contempo fortemente diviso e controllato, fattori che causano la crescita di ineguaglianze sociali e la conseguente nascita di fenomeni di trasgressione e di rivolta. Di fronte alle mutate condizioni oggi la rappresentazione di un'idea moderna di progresso non è più auspicabile né sostenibile per il nostro sistema ed una certa parte di cittadinanza attiva se ne è resa conto prima ancora degli organi politici ed istituzionali.

Come sostiene Margareth Crawford nel testo *Contesting the Public Realm: Struggles over Public Space in Los Angeles* è necessario guardare a quella pluralità di spazi rappresentati da strade, marciapiedi, lotti vuoti, parchi ed altri luoghi della città, reclamati dalle comunità di immigrati, dai poveri e dai senza tetto, che sono diventati luoghi in cui il dibattito sul significato della democrazia viene svolto quotidianamente. Senza sostenere che queste rappresentino la totalità degli spazi pubblici, nelle loro molteplici forme queste attività collettive costruiscono e rivelano una logica alternativa di vita pubblica. Quando i residenti con nuove storie, culture e domande appaiono nelle città, inevitabilmente introducono forme di disturbo, le loro richieste suggeriscono nuovi tipi di diritti, basati sulle necessità di vivere esperienze che vanno al di fuori delle normative e delle definizioni istituzionali di stato e dei suoi codici legali. I luoghi pubblici in cui gli scontri si verificano sono la prova di un ordine emergente, non ancora completamente comprensibile: qui infatti si sfocano le differenze tra *domestico* ed *economico, pubblico* e *privato*.

Osservando da vicino le realtà urbane, ci si accorge di come stiano riemergendo alcune pratiche legate a forme varie di attivismo urbano: fenomeni nati negli anni '60 e '70 ma che tornano oggi con forme nuove e in luoghi inaspettati, suggerendoci di ripensare radicalmente l'esperienza urbana. Come ben documentato dalla mostra *Actions, What you can do with the city*, le azioni considerate prevedono comportamenti alieni dagli odierni modelli di consumo, propongono un lifestyle alternativo e ri-occupano lo spazio urbano con nuovi usi, sintetizzati nella mostra sopra citata con le categorie del *walking, gardening, recycling* e *playing*.

Provisional, improvisational, guerrilla, unsolicited, tactical, temporary, informal, DIY, unplanned, participatory, opensource sono solo alcune parole che sono state usate per descrivere questa crescente modalità di intervenire in modo spontaneo sulla città. Tali fenomeni sono stati oggetto di studio di vari progetti curatoriali, a partire dal 2008 fino ad oggi, che li hanno ritratti attraverso scatti fotografici e documentazione video, nel tentativo di capire e spiegare la tendenza ad occupare e trasformare autonomamente lo spazio urbano attraverso azioni temporanee e spesso intenzionalmente provocatorie. Il concetto che possiamo considerare come l'assunto teorico di base per molte di queste iniziative è quello del *Right to the City*, teorizzato dal sociologo francese Henry Lefebvre nel 1968. Le 'utopie sperimentali', da lui pensate come primo passo nell'acquisizione dei diritti alla città, si concretizzano nel campionamento di progetti urbani informali e improvvisati, che stanno proliferando in modo esponenziale nelle metropoli del mondo indistintamente dalla localizzazione geografica e cultura locale, a dimostrazione della globalizzazione della cultura urbana. Movimenti quali *Freegans, Trash Safari, Green Workers, Critical Mass, Shared Space, Guerrilla Gardening, Precare* e *Dumpster diving* e molti altri ancora, promuovono interventi sullo spazio urbano dal carattere attuativo, immediato, che non prevedono una progettualità lunga ma che si basano su azioni concrete. Il più delle volte si tratta di interventi temporanei che durano il tempo necessario per l'utilizzo del luogo da parte di una specifica porzione di pubblico.

2 | L'influenza delle reti digitali nella città

L'organizzazione di questi gruppi ed il coordinamento dell'azione avviene oggi all'interno della rete virtuale: attraverso blog e social network. Negli ultimi anni si sono susseguiti diversi esempi che dimostrano come l'utilizzo della rete e dei *social networks* possa produrre dei cambiamenti nella realtà fisica, come ad esempio nelle dinamiche sociali, arrivando a modificare l'assetto politico di intere nazioni. Grazie a Internet, nel 2011 un'ondata di proteste si è spostata di paese in paese, partendo dall'Africa settentrionale fino a coinvolgere tutto il mondo arabo, riuscendo a sovvertire regimi politici radicati da anni. Un fenomeno come la *Primavera Araba* non si era mai verificato prima e il ruolo dei *social media, Facebook* e *Twitter* su tutti, è stato determinante per alimentare e diffondere la protesta

(Osservatorio di Politica Internazionale, 2011). Nello stesso anno, in Spagna, è avvenuto qualcosa di simile: gruppi di cittadini auto-organizzati, uniti sotto il nome di *Indignados*, sono scesi in piazza per protestare contro il modo di amministrare il paese da parte dell'attuale politica spagnola. Anche in questo caso la rete è stata fondamentale, e non solo per alimentare le proteste, ma anche per gestirle. Durante le diverse manifestazioni, infatti, i cittadini avevano istituito delle *commissionsi informatiche*: gruppi di volontari connessi sul web che inviavano i risultati e i commenti delle assemblee ai media tramite Internet, condividendo quanto stava accadendo nelle diverse piazze occupate. Fino ad arrivare all'attuale situazione politica italiana in cui un movimento nato in rete, il Movimento 5 Stelle, è riuscito a ottenere percentuali altissime di voti nelle ultime elezioni politiche coniugando modalità di informazione alternativa, come il *blog* e *YouTube*, a quelle più tradizionali, come i comizi in piazza. Senza voler entrare nello specifico dei motivi che hanno portato a queste manifestazioni, è interessante notare come l'innovazione tecnologica portata da Internet e il suo utilizzo sempre maggiore da parte della popolazione, stia attuando delle mutazioni che influenzano tutti i campi dell'attività umana, configurandoli secondo una logica di rete (Castells, Manuel, 1996).

Dunque le nuove tecnologie giocano un ruolo fondamentale: negli ultimi 20 anni la rivoluzione delle comunicazioni ha prodotto un sostanziale cambiamento del modo in cui interagiamo col mondo, modificando anche la tradizionale opposizione tra reale e virtuale, tanto che la nostra stessa identità e socialità ha una doppia rappresentazione, virtuale e presenziale. La nostra socialità, infatti, si esprime per larga parte attraverso gli strumenti offerti dalla rete e la nostra informazione avviene per lo più attraverso canali informatici. Internet sembra offrire un 'luogo' altro per le relazioni sociali: fenomeno che può essere letto da un lato come causa dello svuotamento dello spazio pubblico, dall'altro come straordinaria possibilità per rafforzare le relazioni sociali. E' proprio attraverso il web infatti che oggi si sperimentano interessanti modelli di gestione collettiva. Come afferma Mitchell: «La connettività è diventata la caratteristica distintiva della condizione urbana del ventunesimo secolo» (Mitchell, William J. 2004: 11). La differenza sostanziale tra le città contemporanee da quelle del passato starebbe nella capacità di connettersi: ad Internet per acquisire o riversare informazioni, tra loro i dispositivi per farli interagire, gli utenti per comunicare, e molte altre forme di interazione che oggi esperiamo in maniera naturale, quasi inconsapevole, frutto di una rivoluzione digitale iniziata 'solo' cinquant'anni fa. La possibilità di connetterci ha generato un nuovo campo di azione che ha prodotto cambiamenti notevoli nel nostro modo di vivere e relazionarci. Basti pensare alle infinite possibilità di cui disponiamo oggi grazie alle tecnologie di comunicazione e informazione (ICT), che, unite alla loro diffusione e alla loro capacità di 'connettersi', sono in grado di produrre una complessità tale da poter parlare di una nuova realtà generata elettronicamente: la realtà virtuale. Non bisogna però cadere nell'errore di considerare le due realtà, quella virtuale e quella fisica, in maniera separata, o addirittura pensare che, con una maggiore presenza di tecnologia nella nostra vita quotidiana, la realtà virtuale possa prevalere, soppiantando quella fisica (Gilder, George, 1995). Esse sono in stretta relazione, dialogando continuamente; come spiega Guido Martinotti (2002) «Non esistono due realtà, ma una sola, che si è oggi arricchita di qualcosa che prima non esisteva, e cioè della possibilità quasi universale di usare bottoni che fanno fare cose». Ciò che accade nel mondo reale, dunque, influenza quello virtuale, e viceversa. Tale assunto diventa fondamentale per la comprensione del modello *smart city* e più in generale della città contemporanea.

Nel paragrafo successivo vedremo alcuni esempi di come il binomio individui-rete oggi sia in grado non solo di influenzare gli assetti sociali e politici di un territorio, ma anche di modificarne le configurazioni spaziali.

3 | Alcuni modelli applicativi e di ricerca sul tema delle trasformazioni spontanee

Un approccio al progetto che tenga conto dei fenomeni di riappropriazione della città, della partecipazione pubblica e *comunicazione orizzontale* di quelli che sono gli indirizzi di trasformazione urbana, e dell'attenzione verso le informazioni digitali prodotte dagli utenti di un dato territorio, sta prendendo piede sempre più in Spagna, sia nel campo della ricerca che della progettazione. Come affermato in vari articoli presenti sul blog di Domenico di Siena, architetto e ricercatore italiano che opera a Madrid e lavora sui concetti di *Ciudad Híbrida* e *Sentient City*: “Ogni territorio, città, quartiere o strada, è depositario di una conoscenza tacita creata dalle persone che la abitano (...) La dimensione digitale può aiutarci: su internet si pubblicano quotidianamente grandi quantità d'informazioni riguardanti i luoghi in cui abitiamo; potremmo approfittarne per creare strumenti che ci permettano di conoscere meglio le persone che vivono attorno a noi e gli spazi in cui ci muoviamo (...) Queste informazioni sono in realtà già presenti nella rete grazie ai servizi di social network, tuttavia non sono ancora contestualizzate e relazionate con il territorio”.

Un esempio rilevante è dato dalle piattaforme web di 'attivismo urbano', come ad esempio *Camina Haz Ciudad* e *Toronto Urban Repair Squad*. Nel corso degli anni questi due movimenti hanno prodotto diverse micro-trasformazioni urbane, utilizzando la rete come strumento di supporto. Nel 2011 essi hanno realizzato:

attraversamenti pedonali, aree di sosta per biciclette, corsie preferenziali per pedoni e piste ciclabili, semplicemente formando un *network* di persone su Internet disposte ad impegnarsi in prima persona per realizzare ciò di cui la città aveva bisogno, spesso utilizzando interventi informali e a basso costo. In questo modo sono riusciti ad ottenere delle strade più sicure e ad incentivare lo spostamento a piedi o con mezzi ecologici. Un altro intervento interessante, operato dal collettivo *Camina Haz Ciudad*, è consistito nell'occupare diverse aree di sosta per automobili con zone ricreative e di attività all'aria aperta, dando così la possibilità agli abitanti del quartiere di usufruire di nuovi spazi per la socialità e di interagire tra loro.

Architetti e urbanisti non possono più ignorare queste nuove realtà. Innovare le soluzioni urbane significa anche captare, analizzare e visualizzare i dati che la città produce. In tale processo tutte le tecnologie diventano strumento e argomento di ricerca così come è evidente nel lavoro di Ecosistema Urbano, studio madrileno che ha incorporato la dimensione virtuale all'interno del processo progettuale di riqualificazione di spazi pubblici e rigenerazione urbana. Un esempio interessante è incarnato dal progetto *Dreamhamar* presentato durante l'ultima Biennale di Architettura di Venezia, *Common Ground*, che ha previsto il *redesign* di una piazza ad Hamar in Norvegia, realizzata durante il 2011 e 2012. In questo caso il processo progettuale è stato supportato da iniziative multiple come workshop, lecture, azioni urbane, messa in atto di strumenti di comunicazione e partecipazione pubblica; è stato attivato un processo di brainstorming collettivo che ha visto i cittadini fortemente coinvolti nel dare vita alla loro nuova piazza. Questa strategia prevedeva, tra le varie iniziative, un DIGITAL LAB (*participatory web platform linked to social network channels, to follow the weekly broadcasts, online workshops and use the mobile application, dreamhamar.app3*) che ha fornito dati utili nella fase di analisi.

4 | Conclusioni

Dopo aver analizzato il fenomeno sotto l'aspetto teorico e aver fornito dei casi studio di riferimento, emerge come le reti digitali costituiscano degli strumenti fondamentali con cui è necessario confrontarsi per la progettazione della città di domani. I cittadini hanno già cominciato a farlo, sfruttando il loro potenziale per ovviare autonomamente ai problemi della città: le azioni descritte, che usano la rete in modo attivo, sono infatti in grado di trasformare l'ambiente urbano in maniera efficace, reversibile e a basso costo, coinvolgendo al contempo l'intera società per migliorare la qualità della vita all'interno dei quartieri in cui vivono. A tutto ciò va sommato l'aspetto tecnologicamente innovativo dell'intero processo, che sfrutta le capacità dei nuovi strumenti di comunicazione per gestirne le dinamiche: Internet gioca qui il ruolo fondamentale di informare, reclutare e organizzare i cittadini che gravitano intorno alla piattaforma web, formando un insieme di persone attive che 'abita' la rete, in cui si perde il confine tra *comunità* e *community*. Approcci simili, dunque, si configurano come esempi da cui è possibile apprendere delle nuove modalità di intervento sulla città, che tengano conto delle trasformazioni dettate dalla contemporaneità e che coniugano al contempo l'aspetto tecnologico e quello umano, in maniera 'smart'.

Esperienze di questo tipo ci suggeriscono di utilizzare le informazioni reperite attraverso i nuovi strumenti di comunicazioni -*blog, social network, app*- sempre nel rispetto della privacy dei fruitori (argomento spinoso che meriterebbe approfondimenti e discussioni più ampie), come vero e proprio materiale di progetto in quanto capitale umano ed esperienziale prezioso per lo sviluppo in chiave etica ed umanistica del progetto degli spazi pubblici nelle città contemporanee.

Bibliografia

- Aa.Vv, (2008), "Into the open. Positioning practice", Catalogo del Padiglione degli Stati Uniti d'America, XI Mostra Internazionale di Architettura, La Biennale di Venezia;
- Aa.Vv, (2008), *Post-it City. Occasional Urbanities*, CCCB, Barcellona;
- Aa.Vv, (2012), "Spontaneous Interventions", in *Architect, The Magazine of the American Institute of Architects*, U.S. Pavillon, 13th International Architecture Exhibition at the Venice Biennale;
- Borasi, Giovanna - Zardini, Mirko, (2008), *Actions: What you can do with the city?*, Canadian Center for Architecture , SUN, Montreal – Amsterdam;
- Castells, M. (1996), *La nascita della società in rete*, Università Bocconi editore, Milano (ed. 2002)
- Castells, M. (2004), *La città delle reti*, Marsilio, Venezia;
- Crawford, Margaret, (1995), "Contesting the Public Realm: Struggles over Public Space in Los Angeles" in *Journal of Architectural Education* n.49, Washington;
- Gilder G. 1995. Forbes ASAP. Febbraio 27. in Mitchell Moss, *Technology and Cities*, Cityscape;
- Lefebvre, Henry, (1976), *Il diritto alla città*, Marsilio editori, Venezia;
- Mitchell, W.J. (2004), *Me++: the cyborg self and the networked city*, MIT Press, Massachusetts;

Martinotti, G. (2002), *Prefazione* contenuta nel libro di Castells, M. (1996), *La nascita della società in rete*, Università Bocconi editore, Milano (ed. 2002).

Sitografia

Blog di Domenico di Siena in cui è pubblicato l'articolo "La città open source: creazione partecipata dell'identità locale", discusso durante il "Convegno Internazionale RISCHIO E PROGETTO URBANO São Paulo_ territorio aquilano" del 19-20 ottobre 2011, svoltosi presso la Facoltà di Architettura di Pescara.

<http://urbanohumano.org/category/italiano/>

Sito dello studio di architettura Ecosistema Urbano, Madrid (Spagna), pagina web dedicata al progetto Dream Hamar presentato nel Padiglione della Spagna durante la 13a Mostra Internazionale di Architettura di Venezia.

<http://ecosistemaurbano.com/portfolio/dreamhamar/>

Conferenza Stampa, 10 ottobre 2007, "European smart cities – Un nuovo strumento scientifico per la valutazione delle città europee di media grandezza", disponibile sul sito European Smart Cities, sezione press and resources

<http://www.smart-cities.eu/press-resources.html>

Articolo pubblicato sul sito La Stampa.it, 03 dicembre 2012, "Le città cercano i fondi per diventare più smart", disponibile sul sito La Stampa.it, sezione tecnologia

<http://www.lastampa.it/2012/12/03/tecnologia/le-citta-cercano-i-fondi-per-diventare-piu-smart-Mopd6hIBdbIHKTB2RjR1GL/pagina.html>

Sito della piattaforma *Camina Haz Ciudad*

<http://hazciudad.blogspot.co.uk>

Sito della piattaforma *Toronto Urban Repair Squad*

<http://urbanrepairs.blogspot.com.ar>



Atti della XVI Conferenza Nazionale SIU
Società Italiana degli Urbanisti
Urbanistica per una diversa crescita
Napoli, 9-10 maggio 2013

Planum. The Journal of Urbanism, n.27, vol.2/2013
www.planum.net | ISSN 1723-0993
Proceedings published in October 2013

Laboratori di resilienza verso la Città del Quarto Paesaggio

Amedeo Trezza

Libero ricercatore in semiotica del paesaggio e contadino contemporaneo

Email: amedeotrezza@gmail.com

Abstract

Città ecologica eccede la declinazione scientifico-biologica del termine e apre a una dimensione sociale e culturale, ad una ecologia profonda dei comportamenti e delle relazioni. Ecco che la città si de-materializza e appare un intreccio di strade di senso e di rapporti, perde il suo carattere di densità (in senso urbanistico) e può diventare metafora di rete diffusa in una possibile – auspicabile – città esplosa su un territorio di area vasta come un parco naturale, un distretto geografico ampio, tendendo a far emergere un paesaggio geografico e culturale diverso da quelli che hanno caratterizzato i territori fino ad oggi. Il ‘quarto paesaggio’ qui si pone come riscrittura, ricucitura organica delle trame di relazioni di senso del vissuto e dell’abitato riscrivendo il concetto di città e offrendo un’alternativa di ‘diversa crescita’ ed equo sviluppo, promuovendo e offrendo di fatto una strategia di resilienza a partire dalla consapevolezza della continua e inarrestabile – e per questo vitale e benefica, nel bene e nel male – continua metamorfosi dei luoghi e dei linguaggi.

Parole chiave

Paesaggio culturale, Città diffusa, Ecologia profonda

Crescita e Decrescita

Una de-crescita in-felice

Nonostante i molti assunti teorici di fondo e le numerose voci interdisciplinari in seno al dibattito scientifico internazionale in tema di sostenibilità e di limiti della crescita economica in chiave ecologica e non solo (ad es. Commoner, 1972), il pensiero della *decrescita* nella sua vulgata inizia ad affermarsi in Europa a cavallo tra il vecchio e il nuovo secolo. Senza entrare nel dettaglio delle varie sfumature, essa si pone sostanzialmente in reazione agli esiti socialmente ed antropologicamente – prima ancora che economicamente – *infelici* del capitalismo, di quel capitalismo allora uscito vincitore dalla ‘guerra fredda’ e ormai unico sistema economico produttivo in forza nei paesi maggiormente industrializzati e pressoché unico paradigma di sviluppo per la schiera di quelli emergenti.

Troppo spesso però i temi e le declinazioni della *decrescita* hanno mostrato la loro impostazione fondamentalmente ideologica, provocatoria e contrappositiva rispetto al male assoluto ravvisato nell’economia privatistica di accumulo e di mercato. Tale irrigidimento ideologico e politicamente schierato, anche se parziale nella galassia delle voci e delle testimonianze della *decrescita*, ha trovato terreno fertile nella crisi finanziaria ed economica degli ultimi anni proprio quando parallelamente iniziava lo sdoganamento del pensiero *decresciente* che cominciava ad essere progressivamente più conosciuto.

Per via di negazione

È così che, se pure andava affiancandosi al sostantivo ‘*decrescita*’ l’attributo ‘felice’, ormai il termine *decrescita* aveva imboccato la sua strada di antagonismo provocatorio, teso ad essere anzitutto contro qualcosa, contro la *crescita*, mettendo in ombra il suo attributo.

Attributo che invece a mio avviso è più importante del sostantivo a cui si riferisce poiché vale qui al contrario proprio come sostanza di una modalità, la modalità che è appunto quella della *decrescita*, fino al punto che si potrebbe ribaltare l’espressione e dare all’attributo ‘felice’ dignità sostantivale e parlare così di ‘felicità attraverso la *decrescita*’ e non più di ‘*decrescita felice*’. La questione semantica qui è cruciale perché mette a nudo strategie interpretative ideologiche che possono risultare fuorvianti.

‘De-crescita’, presuppone una contrapposizione, il suggerimento di un concetto per via di negazione. E già questo è sbagliato, a meno che non sia frutto di una precisa e solo provvisoria strategia comunicativa che, in fase di rottura rispetto ad un sistema di concetti e di valori già strutturati e accreditati presso una comunità di parlanti, in un tempo limitato si afferma per negazione di un concetto comunemente condiviso e fa ciò, si badi bene, solo a scopo provocatorio, utilizzando cioè il paradigma accreditato da demolire (crescita) e negandolo, ovvero utilizzando la via della negazione come testa d’ariete per provocare una destabilizzazione ed una messa in discussione dei contenuti.

Ed è qui che si gioca tutta la scommessa. Se subito dopo aver proposto una *pars destruens* si passa a costruire e proporre (anche terminologicamente) una *pars construens* allora il termine ‘de-crescita’ conserva tutta la sua forza dirompente nella misura in cui ha fatto il suo gioco, ha cioè svolto il suo ruolo ed è al contempo già linguisticamente superata nella misura in cui è sostituita da una strategia comunicativa che va a prendere subito il suo posto in virtù di un nuovo paradigma che non lavora più per negazione bensì per affermazione, per una *nuova diversa affermazione*. E per l’appunto si passa dalla ‘de-crescita’ ad una *nuova diversa crescita*.

La scommessa della decrescita sta tutta qui: riappropriarsi del significato del termine ‘crescita’, o meglio, andare a lavorare nell’intimità del suo spazio semantico. Assunto che le risorse del pianeta sono limitate e che questo modello di sviluppo a crescita economica indefinita non è sostenibile, si dovrebbe anzitutto andare a riappropriarsi del termine ‘crescita’ e proporre un altro uso.

Una crescita felice

In definitiva, continuare a usare in termine ‘de-crescita’ significa perdere in partenza la scommessa sia linguistica che dei contenuti, perché ci si pone nei confronti dell’altro come istanza che nega un concetto invece auspicabile e che gode di un comune giudizio positivo. Ragionare in termini positivi significa allora proporre una accezione differente che declini il concetto di crescita in termini di *felicità umana*, di socialità condivisa, di benessere esistenziale non misurato con gli strumenti di una economia di mercato e finanziaria ma con una economia di scambio, di reciprocità e con strumenti socio-antropologici che stimolino la percezione delle fonti energetiche e delle materie prime come beni comuni e non come merci.

Esplosioni

Il museo è negato

E allora sarà bene cominciare a parlare di crescita in termini di sviluppo sociale e non di accumulo economico. Si potrà parlare semmai di una *diversa crescita*, di un’*altra crescita*.

Mossi da un simile intento, nell’immaginare un’alternativa possibile ci viene naturale guardare a quei territori meno investiti dal modello di sviluppo economico classico, a quegli insediamenti umani che meno hanno risentito della disgregazione e dell’atomizzazione sociale sopravvenuta negli ultimi cinquant’anni e così, spesso uscendo dalle città ‘scartate’ a priori, si è guardato ai quei territori rurali detti ‘marginali’, appunto perché lontani dall’occhio del ciclone che ha investito zone produttive e metropolitane più adatte a simili cambiamenti. Modelli, anzi brandelli di contesti agricoli rurali ci sono apparsi come il mondo nascosto per anni e all’improvviso riscoperto. E così si è cominciato, più o meno consapevolmente, a immaginare una correzione (per i più moderati tra i decrescenti) o a una revisione (per i più convinti) dell’assetto socio-economico produttivo e insediativo contemporaneo nei modi e sulle suggestioni di un pezzo di mondo ritenuto essere miracolosamente scampato alla modernità.

E così i temi della decrescita oscillano tra un’anima futuristica dedita solo a dibattiti tutti interni alla modernità metropolitana (fonti energetiche rinnovabili, mobilità alternative, reti di comunicazione innovative, ecc.) e un’anima sentimental-tradizionalista che assume a volte anche colorazioni bucoliche. Queste derive non comprendono che niente è più come prima e quello che oggi ci appare come arcaico e incontaminato non lo è affatto. Il museo è negato.

Il museo negato è esploso

Spesso i territori ora percepiti come *marginali* (ai margini di un progresso avvenuto altrove) sono stati abbandonati per anni e il loro presidio, la loro cura e coltura è andata persa, spesso intere comunità sono scomparse e di fatto annientate nella loro memoria collettiva a causa della infinita emigrazione e chi è rimasto nei territori rurali a volte non è un ‘eroe’ come può sembrare dall’esterno ma magari lo fa contro voglia oppure è mosso da più o meno corretti o deprecabili incentivi economici che contribuiscono a falsare, loro pure, il panorama sociologico dei luoghi.

Una idea di diversa e altra crescita non può non tener conto della pervasiva contaminazione di vecchio e nuovo, della inestricabile compresenza e contemporanea influenza di istanze lontane tra loro, l’una sull’altra e nell’altra. Tale reciprocità e commistione non può non indurci ad adottare un atteggiamento interpretativo scevro da pregiudizi e da troppo facili giudizi su una dicotomia urbano-rurale che, di fatto, non esiste più.

La realtà è molto più fluida e complessa. Se ancora molte conurbazioni attraggono in maniera intensiva e massificante importanti flussi migratori provenienti dalle campagne, un'idea nuova di città va affermandosi, più estesa, più diffusa su spazi molto più grandi, nuove ampie zone di verde compaiono nei loro centri mentre zone periferiche diventano residenziali. La concentrazione diventa diffusione e nuove densità appaiono altrove e sotto forme nuove. I limiti stessi delle città così come le intendevamo fino a ieri non sono più rintracciabili. Allo stesso tempo i 'vecchi' territori rurali vedono aumentare la presenza umana e il numero di insediamenti, si riscoprono in aree vaste inedite forme di aggregazione fino a pochi anni fa impensabili, nuove identità urbane e sociali emergono dalle frequentazioni periodiche e cicliche da parte dei flussi turistici. Sono palesemente fuori strada coloro che vaneggiano sentimentalisticamente la resistenza di un mondo agricolo arcaico così come coloro i quali ritengono che le città siano e saranno domani uguali a come sono state fino a ieri. Il museo negato è esplosivo.

Ecologia profonda e città negata esplosa

Città ecologica è anzitutto ecologia della città, laddove s'intenda un'accezione ampia del termine di 'ecologia', che ecceda la declinazione scientifico-biologica del termine e apra invece a una dimensione sociale e culturale, appunto una 'ecologia profonda', dei comportamenti e delle relazioni. Di fronte a questa alternativa di una vera e propria ecologia della mente (Bateson, 1972) ecco che il termine 'città' dovrà essere letto secondo accezioni sempre più ampie fino al punto che il concetto stesso di 'città' esplosa su di un territorio più vasto. Le possibilità che teneva insieme in maniera densa cessano di mostrarsi come siamo stati abituati a vederle fino a ieri e diventano metafore di esse stesse. La realtà torna ad essere possibilità indefinita: in questo momento la città letteralmente si de-materializza, la città delle cose diventa la *città degli uomini* e si mostra piuttosto come un intreccio di strade di senso e di rapporti, essa perde il suo carattere di densità (in senso urbanistico) e può diventare metafora di rete diffusa in una possibile – auspicabile – *città esplosa* su un territorio di area vasta come un parco naturale, una micro-regione, un distretto geografico ampio, tendendo a far emergere un paesaggio geografico e culturale diverso da quelli che hanno caratterizzato i territori fino ai giorni nostri. Cosa genera una tale esplosione? Davanti a quali effetti di senso ci troviamo e quali ricadute socio-antropologiche comporta tutto ciò? Detto in altri termini: le due esplosioni, quella del museo negato e quella della città negata, ovvero l'esplosione del paesaggio rurale e di quello urbano-industriale, a quale nuovo paesaggio danno vita? Quali possibili vie dell'abitare indicano?

Paesaggi

Dai paesaggi impossibili al terzo paesaggio

Il paesaggio rurale e quello urbano risultano essere dunque paesaggi impossibili, le loro esplosioni mostrano la reciproca ibridazione che ingaggia entrambi in una modalità nuova che non lascia scampo, irretisce e mortifica oppure libera nuove energie in una terza via. G. Clément (2004) disegna gli esiti di una destrutturante implosione dei paesaggi tradizionali salutando l'affacciarsi del *terzo paesaggio* come *residuo biodiverso*.

Se il primo paesaggio è quello essenzialmente agricolo arcaico e pre-industriale (rurale) e il secondo è prettamente industriale e terziaristico e relativamente recente, il *terzo paesaggio* è il residuale inatteso che spesso deriva «da un abbandono di un'attività» (Clément, [2004] 2005: 18). È in qualche modo il rimosso (p.57), lo scarto ma anche «spazio crescente nel mondo» (p.22). Ma il terzo paesaggio è anche corridoio biologico e «opportunità di comunicazione tra i vacuoli» (p.40), è allo stesso tempo «situazione passiva e [...] luogo dell'invenzione possibile, situazione attiva» (p.28).

Centrale nel discorso di G. Clément è il concetto di limite e frontiera: «Pensare i limiti come uno spessore e non come un tratto» (p.62) significa vedere i confini come membrane osmotiche ricche di possibilità. In una semiotica della cultura (Lotman, 1985) trovano ampio spazio tali riflessioni e il tema del confine appare come concetto-grimaldello per scardinare una visione semplicistica della cultura e delle società e inaugurare invece un approccio più raffinato di analisi dell'uomo e del suo agire nel mondo e col mondo.

Tali spazi residuali per alcuni versi, anche se con toni più negativi, M. Augé (1992) sembra ravvisarli anche nei suoi celebri *non luoghi*, di certo stranianti ma anche luoghi del contrasto e di possibili ripartenze. Un possibile non-luogo di un paesaggio rurale impossibile può essere un mulino abbandonato allo stesso modo in cui un parcheggio dismesso può esserlo per un'area commerciale in disuso.

Dal terzo al quarto paesaggio

Sebbene siano concetti e luoghi critici, fortemente problematici e per questo utilissimi al nostro ragionamento, spazi residuali e non luoghi ci raccontano attraverso il terzo paesaggio di una implosione di paesaggi diventati impossibili. Poc'anzi invece ci siamo interrogati sull'esito di queste esplosioni e sulle possibili nuove vie dell'abitare che esse suggeriscono. Per fornire un'alternativa a tali mutamenti ipotizziamo quindi un nuovo paesaggio che superi il terzo (che invece si affida nella sua futura possibile nascita, come un'araba fenice, alle

ceneri dell'implosione dei due sistemi precedenti), ovvero *un quarto paesaggio* che nasca dall'esplosione dei primi due e assuma su di sé tutto il potenziale di nuova fertilità offerta dall'ibridazione dei precedenti sistemi. L'ibridazione di due paesaggi impossibili, dopo i rivoli inattesi e residuali del terzo paesaggio, genera nuova possibilità di senso: nasce la *città del quarto paesaggio* come realtà fluida e in divenire, dai confini/soglia riposizionati in maniera inaspettata, frutto di un ragionamento per affermazione e non più, ancora una volta, per via di negazione.

Il quarto paesaggio qui si pone proprio come riscrittura, ricucitura organica delle trame di relazioni di senso del vissuto e dell'abitato in maniera del tutto diversa dai precedenti paradigmi, riscrivendo il concetto di città e offrendo pertanto un'alternativa di 'diversa crescita' ed equo sviluppo ai territori che intendono uscire dai primi tre paesaggi.

Come poter realizzare compiutamente il quarto paesaggio? Anzitutto attraverso la concomitanza di vedute e l'intreccio di discipline (*plectica*) e la lettura del potenziale dei territori (Persico, 2002). Il concetto di 'città' si de-materializza, città è tutto ciò che fonda e offre densità di rapporti tra gli uomini, tutto ciò che fa comunità e si nutre di flussi informativi, a prescindere dai vecchi parametri territoriali e urbanistici di densità o dispersione del costruito. Una città di relazioni sempre situate ma al contempo a-spaziali.

Il quarto paesaggio è frutto dell'ibridazione delle preesistenze che danno vita (per questo parliamo di *ibrido fertile*) a un nuovo assetto territoriale e paesaggistico, un distretto pluri-prodotto, città *diffusa* e non *dispersa*, comunità di uomini che, a prescindere dalla loro densità abitativa su un dato territorio, produce cultura e propone una nuova decodifica dei territori, comunità resiliente che vede non solo quello che anche gli altri vedono ma che sa leggere il potenziale inespresso dei territori e sa riposizionarsi ad ogni nuova interpretazione del reale.

Verso la Città del Quarto Paesaggio: oltre la decrescita

La Città del Quarto Paesaggio nasce come evoluzione della *Città del Parco* (http://issuu.com/cittadelparco/docs/quarto_paesaggio), già nuovo modo di intendere un'area vasta come il Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano (SA) che fu proposto e perseguito durante i primi anni di vita del Parco. L'idea della Città del Parco si è ispirata alla visione di un artista, Ugo Marano (1988), che immaginava anche che col concetto di 'Certosa Esplosa' la Certosa di Padula (simbolo secolare di sapienza e cultura in Cilento) potesse esplodere e far ricadere a pioggia frammenti di sé su tutto il territorio come schegge di sapienza e di nuova scommessa di resilienza per le popolazioni che lo abitano e simboleggiare così una nuova ripartenza. Dopo molti successi e suggestioni tale progetto interdisciplinare, frutto dell'approccio innovativo offerto dal rivoluzionario approccio al Piano di Sviluppo socio-economico del Parco affidato in quegli anni all'economista Pasquale Persico, incontra però numerose resistenze, soprattutto politiche. È così che dopo un periodo di quiescenza e di riflessione comune si decide di inaugurare ancora una nuova ripartenza dando seguito all'idea originaria di esplosione sul territorio di saperi ed emozioni attraverso una costellazione di micro-realtà operanti ciascuna nel proprio piccolo e animate da soggetti attenti e fiduciosi nelle potenzialità inesprese del territorio: i *nuovi certosini* (in riferimento sempre alla metafora della Certosa Esplosa di qualche anno addietro) segnano il passaggio dalla Città del Parco alla Città del Quarto Paesaggio e ne costituiscono i Laboratori.

In termini urbanistici ed economici possiamo dire che si tratta di vera e propria *pianificazione debole* attraverso una costellazione di Laboratori, di cui chi vi parla ne anima uno (quello di Casale Il Sughero), tesi a declinare ciascuno secondo le specifiche attitudini e le proprie inclinazioni i temi della nuova città diffusa.

L'esperienza della Città del Parco ha visto prevalentemente come gesti fondanti e caratterizzanti degli eventi artistici unici nel loro genere (non senza essere affiancati anche da realtà laboratoriali) e tesi *in primis* a valorizzare agli occhi delle comunità residenti il loro stesso territorio che ormai non sapevano più leggere appieno: l'opera d'arte suggestiona e offre nuovi strumenti di decodifica del potenziale inespresso.

La scommessa della Città del Quarto Paesaggio è dare corpo a un tentativo reale di pianificazione debole ovvero dare slancio, senza abbandonare il potente approccio estetico al reale, a nuove forme di quotidianità qualificata dislocate in maniera apparentemente casuale sul territorio, impegnate nel riuso e nella riappropriazione di pratiche e di spazi lasciati vuoti nel corso dei decenni scorsi, attraverso un approccio di tipo – appunto – laboratoriale e interdisciplinare, andando a riempire di senso e di vissuto la mappatura ideale della *città possibile* ideata qualche anno prima col progetto della Città del Parco. I laboratori si propongono come la carne viva del quarto paesaggio, nodi di senso della nuova *altra città*, diffusa, punti rete del nuovo possibile paesaggio.

L'*altra città possibile* (nelle declinazioni di Città del Parco e del Quarto Paesaggio) dice di un'*altra crescita* e di uno sviluppo socio-economico integrato che, di fatto, supera il concetto di 'decrecita felice' teorizzato da S. Latouche (2007) – e già pure prima che Latouche stesso l'avesse teorizzato – perché, oltre ad essere pensato in termini positivi come abbiamo spiegato fino ad ora, fa appello ad una riflessione profonda sul tempo dell'uomo in relazione ai tempi della natura (dal tempo biologico del vivente fino ai tempi geologici), come emerge chiaramente ad esempio dalle installazioni artistiche ambientali di Ugo Marano (cfr., tra le tante, almeno la Piazza dei Flauti) che proietta di fatto l'agire dell'uomo in un contesto cosmologico, onnicomprensivo e di amplissimo respiro concettuale e operativo. E, paradossalmente, una tale potenza simbolica aggregante è capace di generare una pianificazione debole proprio perché mossa dalla consapevolezza dei tempi lunghi che si rendono necessari anche all'uomo per ripensare se stesso e riposizionare la sua presenza esistenziale sulla terra.

I laboratori, dunque, tornano a proporre una possibile decodifica del potenziale dei territori che per i più svariati motivi le popolazioni locali non sanno o non riescono più a vedere, a riconoscere, promuovendo e offrendo di fatto una strategia di resilienza a partire dalla consapevolezza della continua e inarrestabile – e per questo vitale e benefica – metamorfosi dei luoghi e dei linguaggi.

Casale Il Sughero, laboratorio del Quarto Paesaggio

Casale Il Sughero è uno dei Laboratori del Quarto Paesaggio (www.casaleilsughero.blogspot.it). È uno dei molti esempi di pianificazione debole sul territorio e nasce come riposizionamento esistenziale ed economico di un nucleo familiare dalla città alla campagna attraverso la riconversione di un terreno agricolo dismesso e impoverito in nuovo *giardino alimentare* di agricoltura naturale in auto-sostentamento e la riqualificazione bio-architettonica di un vecchio rudere abbandonato reso nuova dimora familiare e luogo di ospitalità rurale per un profilo di viaggiatore lento e consapevole che valorizza il territorio anziché consumarlo secondo una declinazione turistica che criticiamo fortemente.

È sede dell'Ateneo Nomade Triangolare (uno dei progetti della Città del Parco) e svolge, attraverso seminari, incontri e numerose attività di ricerca e laboratoriali sia in tema agricolo che umanistico e ricettivo, un lavoro di valorizzazione della cultura rurale e della memoria locale stimolando l'incontro di nuovi e vecchi saperi.

Casale Il Sughero è inoltre co-fondatore e nodo-stazione effettivamente operante del progetto di *mobilità dolce* in Cilento definito Ciucciopolitana, viaggio lento a piedi a fianco dell'asino all'interno del *Cilento Interiore* (nella doppia accezione di Cilento interno e dell'anima), attraverso borghi, vecchie strade di collegamento, fontane, siti di archeologia rurale e di grande interesse naturalistico e artistico. L'asino, emblema della secolare subalternità rurale rispetto all'urbano è reinterpretato come simbolo del riscatto sociale e culturale e inteso non solo come vettore fisico di biodiversità ma anche come vettore concettuale di ibridazione culturale e, per questo, testimone e 'professore' del quarto paesaggio. Mobilità dolce che connette la pianificazione debole dei laboratori.

Bibliografia

- Augé M. (1992), *Non-lieux: introduction à une anthropologie de la surmodernité*, Editions du Seuil, Paris.
- Bateson G. (1972), *Steps to an ecology of mind*, Ballantine Books, New York.
- Clément G. (2004), *Manifeste du Tiers paysage*, Editions Sujet/Objet, Paris (trad. it. *Manifesto del Terzo paesaggio*, Quodlibet, Macerata 2005).
- Commoner B. (1972), *The closing circle: nature, man and technology*, A. A. Knopf, New York.
- Latouche S. (2007), *Petit traité de la décroissance sereine*, Mille et Une Nuits, Paris.
- Lotman J. (1985), *La semiosfera*, Marsilio, Venezia.
- Marano U. (1988), *La città di Trenta*, La casa.
- Persico P. (2002), *Plektos: La Città del Parco*, Plectica, Salerno.

Sitografia

Per una rassegna dettagliata delle attività laboratoriali di Casale Il Sughero si può scorrere il blog di riferimento: www.casaleilsughero.blogspot.it sia accedendo ai video e ai documenti teorici nelle barre laterali di destra che agli articoli nel corpo centrale.

Un'ampia riflessione a cura di P. Persico sui concetti di Città del Parco e la successiva evoluzione nel concetto di Quarto Paesaggio:

http://issuu.com/cittadelparco/docs/quarto_paesaggio.



Atti della XVI Conferenza Nazionale SIU
Società Italiana degli Urbanisti
Urbanistica per una diversa crescita
Napoli, 9-10 maggio 2013

Planum. The Journal of Urbanism, n.27, vol.2/2013
www.planum.net | ISSN 1723-0993
Proceedings published in October 2013

L'intelligenza che riattiva la città. Nuovi rischi climatici e morfologie urbane sostenibili

Edoardo Zanchini

Vicepresidente Legambiente Nazionale

Email: edoardo.zanchini@gmail.com

Michele Manigrasso

Università G. d'Annunzio, Pescara

Dipartimento di Architettura

Email: michelemanigrasso@gmail.com

Abstract

Si propone una nuova declinazione del concetto di "città intelligente", attraverso una risposta ecologico-adattiva al complesso tema dei mutamenti climatici. La riflessione interessa le problematiche ambientali, più specificamente quelle legate al cattivo funzionamento dei sistemi idrici urbani, naturali e artificiali, derivante dalle modalità tradizionali di occupazione e impermeabilizzazione di suolo. Alla luce dei tanti casi in cui la tecnologia ha mostrato solo parziale affidabilità, la reazione di tali sistemi a fenomeni calamitosi anche inattesi, dovrà essere anticipata. Questa nuova forma di intelligenza sottende l'immagine di una città che reagisce alle sollecitazioni climatiche, per forma e struttura, dunque per morfologia. La riqualificazione di aree critiche, soggette ad allagamenti, inondazioni o esondazioni di corsi d'acqua, dovrà interpretare la "nuova geografia del rischio", come traccia per la costruzione di una "nuova cultura del rischio" e di nuovo paesaggio attivo, capaci di reagire agli eventi estremi, mutando verso nuovi significati formali e funzionali.

Parole chiave

intelligenza, adattamento, attivazione

Città intelligente = Città tecnologica? Ponendosi in maniera critica rispetto a questo ormai riduttivo paradigma che sembrava sostanziare l'idea di Smart City, si auspica una rifondazione del significato di intelligenza, basato sull'interpretazione anche creativa dei contesti morfologici urbani, per finalità di adattamento e accrescimento della resilienza rispetto ai cambiamenti climatici, in particolare, ad eventi estremi di pioggia, con conseguenti inondazioni e allagamenti. L'intervento riguarda una specifica tematica nella più ampia ricerca sull'adattamento ai cambiamenti climatici in città, che gli autori stanno esplorando in ambito accademico e con Legambiente Nazionale. Il tema molto attuale, risulta basilare in una rifondazione culturale del progetto urbano in chiave sostenibile, dunque invita a più specifici approfondimenti, anche attraverso la sperimentazione e l'applicazione in contesti sensibili.

I cambiamenti climatici in corso mettono sotto accusa non solo le modalità di pianificazione e costruzione delle città, assolutamente impreparate a reagire ad essi ma, al tempo, mettono in crisi la congruenza tra Città Digitale e Città Smart, rendendola solo parzialmente condivisibile.

Rispetto allo scenario di forte evoluzione ambientale e climatica che viviamo, gli enti locali sono chiamati ad introiettare il tema nelle politiche urbane e a dare risposte nuove; e la tecnologia non sembra essere l'unica strada, né la più sicura, per assicurare l'incolumità di chi vive in città.

Il cambiamento di alcuni parametri ambientali e climatici, non solo rende inefficaci i regolamenti e gli strumenti di governo del territorio di cui disponiamo, ma più urgentemente svela l'incapacità delle città nell'affrontare questo scenario di forte cambiamento e di grande incertezza. In fondo, è in uno scenario di evoluzione che siamo chiamati a ragionare e la città del '900 non sembra essere adeguata a reagire alla mutazione climatica, né ai nuovi rischi che inevitabilmente si presentano. Basti guardare ciò che abbiamo registrato in Italia negli ultimi anni: un

territorio fortemente vulnerabile¹, con una condizione idrogeologica diffusamente critica, e per le modalità di occupazione fisica dei suoli, con un patrimonio materiale e culturale legato fin troppo a tradizioni costruttive inerti, e per lo scellerato abusivismo edilizio che fa lievitare i dati sul consumo di suolo² con proiezioni ancor più preoccupanti. Città come Genova, Roma, Messina, Massa Carrara, Catania, sono solo alcune di un lunghissimo elenco di realtà che hanno subito importanti alluvioni con conseguenti allagamenti (Figura 1), anche per l'erosione dei fiumi che le attraversano, o per frane disastrose che hanno portato ad ingenti danni materiali ed umani. Dunque, a fattori esterni, cioè agli eventi calamitosi dovuti alle mutazioni climatiche, si aggiungono fattori interni rappresentati dalle modalità in cui si presentano le città.



Figura 1. Immagini emblematiche degli eventi alluvionali che negli ultimi anni si sono verificati in città come Roma, Genova, e Catania.

Da un lato individuiamo il problema nella forma delle città, nella diffusione ormai geografica sul territorio, nel modo in cui esse abbiano 'aggredito col cemento' importanti sistemi idrici naturali, costringendoli in invasi minori e nella quantità di suoli impermeabilizzati; dall'altro però i sistemi tecnologici preposti per la metabolizzazione della portata d'acqua oggi risultano inefficaci proprio per il mutamento dei parametri, dunque non rispondendo in maniera adeguatamente reattiva alle sollecitazioni, ma accrescendo la necessità d'intervento in emergenza. E a ciò si aggiunge la cattiva manutenzione che spesso è causa di problemi molto seri.

La ricerca in campo tecnologico non solo è importante, ma probabilmente permetterà nel prossimo futuro di ridurre alcuni interventi, integrandoli meglio nel territorio, anche perché si sta procedendo in una direzione che sembra condurre all'integrazione sempre più profonda tra tecnologia, mixité funzionale, forma ed estetica. Ma la tecnologia non può offrire certezze perché la sua affidabilità non è totale. E poi il progresso tecnologico non è detto debba far scivolare in secondo piano le qualità degli assetti spaziali della città, da recuperare come presupposto per la sostenibilità urbana.

La circolazione dell'acqua in città comporta due sistemi correlati: il ciclo idrologico naturale modificato dall'uomo e quello del tutto artificiale, ossia il sistema di approvvigionamento idrico e quello fognario (captazione e allontanamento delle acque bianche e nere). La circolazione naturale delle acque viene mutata dalle caratteristiche della superficie urbana che provocano la riduzione dell'infiltrazione e facilitano il rapido deflusso superficiale. Inoltre il bilancio di calore urbano e la macro - ruvidità (o rugosità) superficiale del tessuto urbano influenzano i meccanismi che producono le precipitazioni e l'entità dello scioglimento della neve sopra e all'interno della città. L'urbanizzazione interagisce con i corsi d'acqua e con le pianure alluvionali costringendo spesso l'acqua a scorrere attraverso le città a velocità più elevate (Gisotti, 2007).

In Italia, per esempio, la maggioranza delle fognature non prevede la suddivisione dei reflui civili ed industriali dalle acque meteoriche, e di conseguenza un aumento in frequenza ed intensità degli eventi meteorologici causa, come possibili risposte del sistema, sia un'insufficiente capacità di drenaggio della rete fognaria, sia un abbassamento dell'efficienza depurativa degli impianti di trattamento, con conseguente rischio di sversamento di acque non trattate nei corpi idrici superficiali. Il problema diventa ancor più importante in presenza di corsi d'acqua, che a causa dell'aumento del livello dei mari e dell'intensità delle precipitazioni, rischiano di essere caratterizzati da piene che superino la capacità dell'alveo fluviale, allagando porzioni di territorio, più o meno estese. Le opere idrauliche sui corsi d'acqua, sono state sempre realizzate rispetto a parametri pressoché costanti. Spesso opere ingegneristiche e piani di settore (in Italia i Piani di Bacino), sono stati realizzati con metodi puramente geometrici e idraulici. Oggi le mutazioni climatiche rendono obsoleti piani e interventi.

La presenza di aree artificialmente impermeabilizzate non solo tende a fare aumentare i volumi di acqua destinati al collettore, ma ne modifica sostanzialmente la distribuzione nel tempo. Il deflusso superficiale su queste aree comincia quasi immediatamente, laddove, invece, sulle originali naturali superfici permeabili (o comunque dotate di maggiore permeabilità rispetto a quelle artificiali), una buona parte di pioggia si infiltrava nel sottosuolo prima che si innescasse il fenomeno di apporto di acqua al collettore: il che vuol dire che la risposta

¹ Si veda Legambiente, Protezione civile, *Ecosistema rischio 2011. Monitoraggio sulle attività delle amministrazioni comunali per la mitigazione del rischio idrogeologico*, 2011

² In particolare, gli autori stanno realizzando per Legambiente "Il consumo delle aree costiere italiane", ricerca che misura il consumo di costa in Italia, e fotografa l'aggressione del cemento a scapito della trasformazione dei paesaggi.

alla pioggia di un bacino idrografico così modificato sarà molto più rapida. Ciò è accentuato dal perfezionamento delle reti di drenaggio delle acque piovane che accompagnano lo sviluppo di un'area urbana e che accelerano il convogliamento delle acque a valle ancora a scapito del deflusso di base. Così, a causa della impermeabilizzazione del suolo e dell'aumento di efficienza idraulica delle reti di drenaggio, viene modificato sostanzialmente, a seguito di uno specifico evento di pioggia, quel parametro fondamentale che è il tempo di ritardo. Delle variazioni del tempo di ritardo, conseguente alla espansione delle aree urbane, si sono occupati diversi autori che evidenziano come, a parità di 'rapporto di bacino', il tempo di ritardo decresca proporzionalmente al grado di urbanizzazione e di sviluppo delle reti di drenaggio (Colpi, 1984). L'effetto combinato dell'aumentato del volume di deflusso superficiale e del ridotto tempo di smaltimento delle acque consiste nell'incremento dei picchi di piena che è forse l'effetto più vistoso del processo di urbanizzazione (Kibler et al., 1981).

Le città dovranno sviluppare nuove forme di intelligenza che rinnovino il concetto di 'ecologia urbana' e che si pongano come capacità di adattamento all'evoluzione delle condizioni ambientali. Per fare ciò, è auspicabile la 'riattivazione del paesaggio urbano', coinvolgendo il suolo, il sistema degli spazi aperti e del costruito. E' questione transcalare, da affrontare sui tessuti, sui tracciati e sui singoli manufatti; un processo di rigenerazione dello scambio tra elementi artificiali e fattori ambientali e climatici. Ciò non passa necessariamente per la tecnologia, e comunque non attraverso soluzioni 'high', tutt'altro. Probabilmente, facendo perno su una progettazione virtuosa di configurazioni spaziali che tengano conto della 'nuova geografia del rischio', che i cambiamenti climatici ridisegnano in città, e su tecniche costruttive più 'naturali', ristabilendo, per esempio, il comportamento originario del suolo come spugna, ottimizzando l'uso delle risorse, riciclando e riducendo il carico ambientale delle attività antropiche e sugli ecosistemi. Operazioni che necessariamente coinvolgono la città intera, con le sue armature consolidate, ma ancor più le porzioni di espansione dove le forme del nuovo non possono più sedimentare gli effetti di cattive pratiche progettuali.

Per questo si individuano due modalità operative, non alternative, da mettere in scena contemporaneamente e in parallelo. Da un lato è opportuno ragionare sulle modalità insostenibili di impermeabilizzazione dei suoli, favorendo la riscoperta di un dialogo più naturale tra suolo, atmosfera e acqua di pioggia; dall'altro, riscoprire il potenziale della forma e della qualità degli assetti spaziali, introiettando la nuova geografia del rischio nella programmazione degli interventi e nella progettazione alle tante scale. Probabilmente un tale approccio, integrando il tema nella forma della città, condurrà ad una ridefinizione del concetto stesso di paesaggio, in conseguenza di una sua riformulazione non solo come patrimonio sedimentato, inerte e passivo, ma flessibile e mutevole nel tempo.

Alcuni progetti in ambito internazionale, risultano emblematici perché sembrano ricalcare questi atteggiamenti.

Progetto di riqualificazione del quartiere Augustenborg, Malmö

Abitato da circa 3000 abitanti, questo quartiere ha vissuto negli ultimi decenni un grave declino socio - economico ed edilizio, anche a causa di una serie di allagamenti. Perciò, tra il 1998 e il 2002, è stato interessato da un intenso programma di rigenerazione con chiari obiettivi di adattamento agli eventi estremi di pioggia. Il sistema di drenaggio di questo quartiere era incapace di gestire il crescente flusso di acqua piovana e degli scarichi generati dagli usi domestici: questa inadeguatezza ha prodotto molte volte allagamenti gravissimi, causa di rilevanti danni ai piani bassi delle abitazioni e ai piani interrati, garage e cantine. Spesso sono stati ostruiti gli accessi a strade e sottopassaggi, e scarichi non trattati hanno inquinato i corsi d'acqua naturali. Al fine di prevenire l'aggravarsi di tale situazione, è nato l'Ekostaden, un progetto di rigenerazione avente l'obiettivo di migliorare il quartiere dal punto di vista sociale, economico e ambientale, con la creazione di un nuovo sistema di drenaggio. Avviato nel 1997 e concluso nel 2002, il progetto è stato realizzato dal comune, insieme alla MKB, l'agenzia che gestisce gli alloggi sociali, e dai residenti. Il nuovo sistema di drenaggio³ 'aperto e attivo', sostituito al più tradizionale sistema fognario, ha visto la realizzazione di 10 laghetti di laminazione, oltre 6 km di canali e l'adattamento di numerosi edifici attraverso la realizzazione di tetti verdi. Questo nuovo sistema trattiene e in parte depura in maniera naturale le acque, diminuendo il carico e dilatando i tempi di ruscellamento verso il sistema di drenaggio e depurazione. Tali elementi del sistema sono stati integrati nei cortili, con spazi verdi, orti sociali, aree d'incontro progettate anche come aree di espansione per le acque di pioggia nel caso di precipitazioni più intense. Sono stati realizzati 30 tetti verdi nel quartiere e 2100 mq di tetti verdi sugli edifici popolari, mentre un Botanic Roof Garden di 9500 mq copre un vecchio edificio industriale consegnandosi come il più grande tetto verde del paese. I tetti verdi, intercettando circa la metà dei flussi di acqua piovana con effetto di rinfrescamento in estate, hanno contribuito all'adattamento al rischio allagamento e al previsto aumento delle temperature estive, evitando anche importanti movimenti di terra⁴.

³ Sistemi chiamati *Sustainable Urban Drainage System, Suds*.

⁴ L'esperienza è descritta in un articolo realizzato nel 2010 dalla giornalista Chiara Mazzone e pubblicato su <http://www.lospaziodelapolitica.com/2009/05/viaggio-in-svezia-leco-quartiere-invisibile>



Figura 2. Vista del quartiere Augustenborg a Malmš ed in primo piano il sistema di canalizzazione e di raccolta delle acque, realizzato per adattare il luogo all'aumento della frequenza delle piogge intense e del rischio allagamento.

Il flusso di acqua piovana da gestire con la rete tradizionale è stato dimezzato ed è aumentata la quantità degli spazi verdi: il 90% delle acque piovane è intercettato dal nuovo sistema di drenaggio e il 20% di questo evapora prima di raggiungere il sistema chiuso. Gli impianti di depurazione tradizionale non risultano più sovraccaricati; è migliorata l'efficienza di depurazione e i consumi energetici sono stati ridotti. Questo sistema ha avuto successo perché dalla sua realizzazione non si sono verificati più allagamenti, tranne un episodio nel 2007, ma che ha dimostrato l'efficacia delle soluzioni, rispetto ai notevoli danni che il resto della città ha subito.

Bacini permanenti per la raccolta di acqua piovana a Potsdamer Platz, Berlino

Questa piazza, presenta uno dei più noti casi contemporanei di infrastrutture per la raccolta e il trattamento delle acque piovane (Figura 3). Dopo la seconda guerra mondiale la municipalità di Berlino pretese una ricostruzione della piazza secondo principi della sostenibilità con obiettivi di alta qualità dello spazio pubblico: se ne occuparono grandi architetti come Renzo Piano, Richard Rogers, Helmut Jahn ed Arata Isozaki. lavorarono al progetto dell'intera area, intorno alla piazza. Un terzo dell'intero complesso edilizio, presenta tetti verdi dai quali viene raccolta l'acqua e stoccata in cisterne sotterranee, per poi riutilizzarla nei servizi degli edifici commerciali e direzionali che si affacciano sulla piazza.

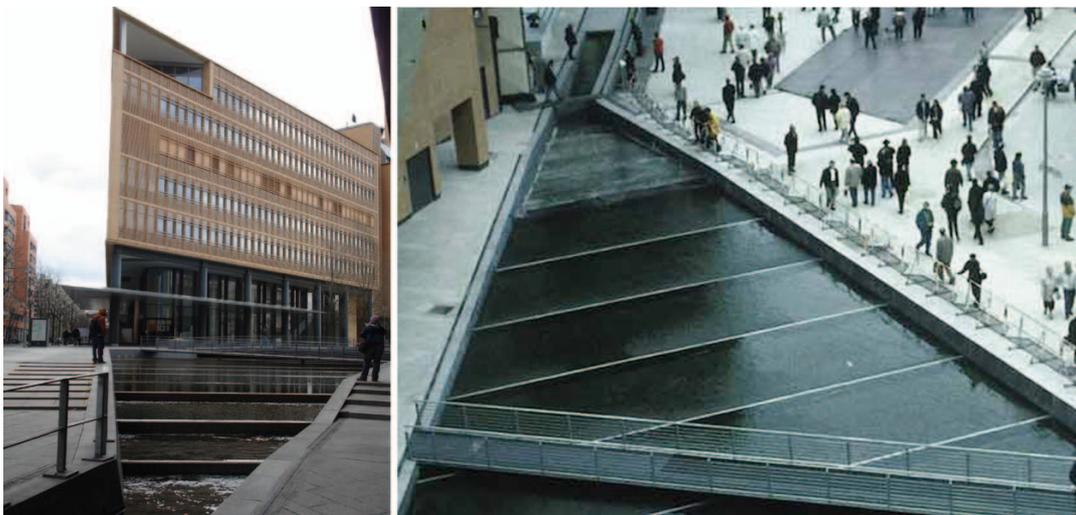


Figura 3. Viste dei bacini di raccolta

L'acqua in eccesso viene utilizzata come fonte idrica alternativa per irrigare le aree verdi e come elemento conformativo dello spazio pubblico, attraverso, canali, laghetti e fontane. Il sistema riutilizza l'acqua previo trattamento mediante infrastrutture di depurazione naturale. Esperienza che dimostra la possibilità di riutilizzare l'acqua di pioggia, alleggerendo il peso sui sistemi di drenaggio e fognari, generando contemporaneamente spazi urbani di grande valenza sociale ed ecologica. Paradossalmente, esperienze come quella di Malmö e quella di Berlino ci dimostrano che ecologicamente, l'aggettivo Smart, in taluni casi vada attribuito a 'tecnologie lente'.

Progetto di riqualificazione di un tratto del lungofiume Schelda, Anversa

Il principale elemento che il progetto vincitore del concorso internazionale (PROAP, Wit Architects, D-recta, Idroesse) ha dovuto tenere in considerazione è stata la necessità, richiesta da parte della città di Anversa e del Waterwegen en Zeekanaal nv, di dover alzare il muro di protezione da 1,35 a 2,25 m mantenendo e garantendo la qualità spaziale del più grande vuoto pubblico della città.

Il progetto pone in relazione il centro storico con il fiume impostando tutto l'intervento sull'ispessimento di una linea che, acquistando in tal modo la seconda dimensione, permette alla città di avanzare verso il fiume, definendo un paesaggio dinamico e variabile in funzione delle maree e delle possibili inondazioni. La linea di divisione tra la città e il fiume è la linea sulla quale lavora e si costruisce tutto il progetto; questa non sarà un muro ma uno spazio attrezzato, un percorso che permetterà ai fruitori di arrivare in quota e di 'scavalcare' la soglia dei 2,25 m. Questa linea, dedotta dalla forma di ogni sezione tipologica, definisce anche una possibile integrazione di usi: su un lato stabilisce le aree inondabili, fondamentali per un'utilizzazione temporanea; mentre, sul fronte città, le piattaforme asciutte per funzioni permanenti, determinando le condizioni per l'ubicazione di infrastrutture, arredo urbano, edifici o aree verdi. Dunque uno spazio che offre un duplice sguardo: sulle attività che si svolgono lungo il fiume e su quello che accade in città. La volontà è che il progetto contaminati ciò che gli è vicino producendo una sorta di interconnessione tra le parti coinvolte, con l'ambizione che lo stesso diventi uno spazio tra due realtà non più separate ma in relazione. La città rioccupa il suo fiume e ripensa alle aree dei moli come ad una serie di spazi pubblici interconnessi che collegano il centro della città all'acqua e tra le due rive. Attraverso una serie di elementi topografici che disegnano percorsi, piattaforme e luoghi di sosta, il progetto tiene insieme gli elementi eterogenei con cui si confronta: ciò che i progettisti mirano a ottenere, è un grande spazio pubblico urbano che trovi forza di vivere, esista e funzioni, proprio per la sua vicinanza con il centro storico. Il progetto è in grado di far sì che questa serie di spazi centrali e interconnessi si muovano verso e oltre lo spazio delimitato dalle stesse banchine, negandolo, rompendolo e perforandolo per dare alla città e al suo centro una forma aperta, con la possibilità di estendersi nel futuro. La segregazione spaziale tra banchine e città è stata quindi superata attraverso la creazione di una zona di confine che 'gestisce il rischio e accetta le inondazioni, regolandole'. Questa esperienza ci consegna una prefigurazione spaziale coerente con quanto si sta asserendo, a proposito del progetto di morfologie sostenibili. La realizzazione di opere di difesa dall'esondazione, opere fisse di protezione, sarebbe stata operazione più che mai sconveniente, e non solo rispetto al rapporto tra città e fiume che sarebbe stato ancor più negato. L'uso di tecnologie probabilmente più onerose, forse capaci della risoluzione tecnica rispetto ad una minaccia, non avrebbe contribuito alla qualità di uno spazio importante e flessibile, negando il potenziale valore di paesaggio iscritto in quel luogo. Questa esperienza, insieme al progetto River+City+Life a Toronto dello studio Stoss Landscape Urbanism (Figura 4), in cui il problema delle inondazioni viene risolto attraverso uno straordinario progetto di suolo, che lascia la possibilità al livello delle acque di espandersi disegnando nuove configurazioni, hanno prodotto degli 'spazi in continua attesa', perché proprio l'evento ne potrà modificare l'aspetto, probabilmente l'uso.



Figura 4 Progetto RIVER+CITY+LIFE a Toronto dello studio Stoss Landscape Urbanism. Il rischio inondazione viene risolto attraverso una nuova morfologia del suolo.

Ma sicuramente, è l'attesa di una mutazione che non fa paura, ma che riattiverà con un nuovo senso lo spazio. In questo modo la paura del rischio diventa in positivo, tema progettuale, lo spazio diventa una funzione del tempo e il tempo diventa la vera misura/dimensione dello spazio: una dimensione stratificata, dove le cose coincidono e non, tra 'ordine e imprevisto', tra spazio inerte e muto, e nuovo paesaggio; spazi a più velocità perché in essi più tempi della città si sovrappongono, si susseguono, anche annullandosi, risignificandoli ogni volta in maniera nuova. Questo concetto dell'attivazione in risposta alla possibile evoluzione del clima, dovrà validarsi ed estendersi a tutta la città, ma soprattutto dovrà riguardare il progetto nelle aree a rischio; in particolare, nei luoghi

in cui la città incontra la natura, l'acqua, i bacini idrografici, la costa. E' qui che lo spazio si fa 'luogo della mutazione' ed è qui che il progetto dovrà accettare la mutazione, consapevolmente governarla attraverso nuove forme ed inedite ecologie, per l'incolumità di chi fruisce, abita e usa quel luogo; e in parte realizzarla. Dovrà affrontare ed interpretare il confronto tra città e natura, colmando gli scarti tra inerzia e mutazione, tra staticità ed evoluzione, che inevitabilmente le due realtà contrapposte realizzano nel tempo.

Bibliografia

- Bianchi D., E. Zanchini (a cura di), *Ambiente Italia 2011. Il consumo di suolo in Italia*. Edizioni Ambiente, Milano, 2011.
- Bossi P. et al. (a cura di), (2010). *La città e il tempo: interpretazione e azione*, Milano, Maggioli Editore.
- Gisotti G., *Introduzione all'ecologia urbana*. Dario Flaccovio Editore, Palermo, 2007.
- Legambiente, Protezione civile. *Ecosistema rischio 2011. Monitoraggio sulle attività delle amministrazioni comunali per la mitigazione del rischio idrogeologico*, 2011
- Mostafavi M., (2010). *Ecological Urbanism*, Harvard, Lars Muller Publishers.
- Owens S. E., & Cowell R., (2002). *Land and Limits*. London, Routledge.
- Vatterini L., (2005). *Città sostenibile e spazi aperti*, Bologna, Pitagora Editrice.

Sitografia

- Neutralità climatica a Berlino: uno studio del Potsdam Institute for Climate Impact Research (PIK)
<http://www.ilsostenibile.it/2013/04/08/neutralita-climatica-a-berlino-uno-studio-del-potsdam-institute-for-climate-impact-research-pik/>
- L'esperienza del progetto di riqualificazione del quartiere Augustenborg a Malmö è descritta in un articolo realizzato nel 2010 dalla giornalista Chiara Mazzone.
<http://www.lospaziodellapolitica.com/2009/05/viaggio-in-svezia-leco-quartiere-invisibile>