

SESSIONE 2

Politiche per le infrastrutture

Politiche per le infrastrutture

SANDRO FABBRIO

L'INU, nel suo XXVIII Congresso (Salerno, 2013), auspica un rilancio del Paese che parta dalle città, intese come motori di sviluppo, attraverso interventi di significativo impatto economico e garantendo comunque le condizioni minime locali di sicurezza, di qualità del territorio e di cittadinanza inclusiva. Ma va riconosciuto, prima di tutto, che le città ed i sistemi metropolitani italiani non sono da anni, purtroppo, motori di sviluppo¹. La nostra ipotesi (certamente non nuova) è quella di provare a legare, in una stessa visione territoriale, il ruolo delle città con quello delle infrastrutture e con quello di un'Italia intesa come grande piattaforma, agganciata all'Europa più produttiva e, al contempo, proiettata verso il Mediterraneo. La Dicoter del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti (MIT), a metà anni 2000, aveva elaborato, a tal proposito, una visione basata su sedici "piattaforme territoriali strategiche" (con lontane radici nel Progetto '80). Il quadro era in buona parte condivisibile ma quelle "piattaforme" non sono poi mai state effettivamente progettate ed ancor meno realizzate (se si escludono i tentativi portati avanti nel "programma complesso" del MIT dei "Territori snodo"). Oggi, quei sistemi di città e di infrastrutture che costituivano le piattaforme, vanno ripensati radicalmente: più N-S e meno E-O; più meso e micro e meno macro; meno centralismo ma anche meno localismo di contrasto; più economie reali ma anche più diritti di cittadinanza (con sanità, trasporto locale, scuola, sicurezza ecc.). Dobbiamo riprendere in mano, quindi, quel «quadro strategico nazionale» per ri-territorializzarlo con molta più concretezza, coerenza e selettività. I nostri piani, in questa prospettiva, devono contribuire a dare meno burocrazia e più certezze agli investitori globali interessati ad intervenire nel Paese perché, senza il moltiplicatore di solidi e concentrati interventi sui grandi assi e nodi nazionali e senza intaccare la pleora dei poteri che si accavallano e si elidono sul territorio, temiamo che, anche una, finalmente riconosciuta, nuova centralità delle città rischi di trasformarsi in una ennesima illusione.

Nella prospettiva di una Agenda Urbana basata anche su nuove politiche infrastrutturali, i temi che vorremmo porre in discussione e sui quali chiediamo di inviare contributi, sono, pertanto, i seguenti:

a. Le città sono i luoghi dove i cicli dell'innovazione

sono più veloci ed integrati. Ma quali sistemi di infrastrutture e per quale innovazione delle città, nelle città, e per i sistemi regionali di città (city-regions)?

b. Gli interventi prioritari. Quali gli strumenti di pianificazione e per quali interventi prioritari su impianti e nodi infrastrutturali nelle città e nelle city-regions?

c. Quali cooperazioni orizzontali e verticali (policentriche, metropolitane, macroregionali) per integrare programmi infrastrutturali che scendono dal centro e spinte riorganizzative che salgono dal basso e per rispondere al neo-centralismo ma anche alla frammentazione dei poteri locali?

d. Per trainare una agenda urbana ispirata alla competitività, abbiamo bisogno di driver di forte impatto e riconoscibilità. E' possibile inquadrare temi e strategie dell'Agenda Urbana all'interno di pochi metaprogetti di scala macroregionale (sufficientemente autonomi ed accountable- dal punto di vista gestionale)?

e. Dulcis in fundo una sfida anche per gli urbanisti e gli esperti del territorio. Siamo pronti, noi urbanisti, legati costitutivamente al «locus», a superare un «locale» spesso dissipativo e consociativo per una pianificazione più vasta, più integrata, più proattiva, senza d'altra parte, farsi ammaliare dai centralismi che riemergono anche a causa degli scarsi risultati, se non dal fallimento, del regionalismo italiano? E' possibile una pianificazione spaziale capace di confrontarsi con le sfide globali selezionando ed integrando seriamente gli interventi sulle reti infrastrutturali in base anche alla loro capacità di rendere più competitive ed innovative le nostre città?

Nota

1. European Metromonitor: Cities and economic recession (LSE Cities International centre supported by Deutsche Bank) <http://labs.lsecities.net/eumm/home/>

Territorio assieme alla città: l'Agenda indispensabile per la qualità dello spazio.

STEFANO ARAGONA

Distanze accorciate ed allungate

La logica di fondo dell'Unione Europea con Agenda

Urbana è quella di creare una serie di nodi urbani a scala continentale che competano a livello globale. Come se il Think Global, Act Local potesse essere portato ad una dimensione 'più grande' Priorità, ma forse l'unica grandezza, è quella economica: PIL, reddito pro-capite, occupazione. Tutte le altre conseguenze/effetti non sono state e non sono considerate. Né gli aspetti sociali e né quelli spaziali del paesaggio (Convenzione europea sul paesaggio, 2000)² Paesaggio che nella realtà italiana è proprio composto dalle innumerevole presenza di borghi antichi, piccole città, etc. e che costituisce uno dei principali beni del Bel Paese "...un patrimonio di beni culturali, ma anche di tradizioni artigianali, scienza, produzioni, contesti ambientali antropomorizzati (le terrazze della costa ligure, per esempio)" si sottolinea nel Documento Metodi e contenuti sulle Priorità in tema di Agenda Urbana del Comitato Interministeriale per le Politiche Urbane (2013, pag.27).

Trascuratezza ancora più grave se si considera che per andare oltre questi misuratori canonici l'ISTAT con il CNEL ha introdotto nel 2013 il BES, Benessere Equo e Solidale. Ciò è stato fatto per due collegati motivi. Il primo connesso al rapporto non lineare tra situazione economica (sia delle persone che di un'area) e qualità della vita. Il secondo, solo accennato e da approfondire, dedicato a cogliere la qualità della società, dei suoi spazi, delle dotazioni e della strutturazione del territorio. Ma forte disoccupazione crescente e la decrescita del potere d'acquisto rischiano di far trascurare l'attenzione alla qualità che si stava manifestando. A meno che da tale situazione di crisi si esca diversamente così cogliendo il senso etimologico della originaria parola greca κρίσις ovvero 'svolta', cambiamento. Che nel nostro caso significa passare da politiche a supporto di un modello – quello prima sopra accennato 'economicista' – per proporre strategie integrate, di largo respiro sia nei tempi che nelle aree coinvolte, ispirate e guidate da una visione ecologica ed equilibrata dei territori, delle città, ove lo spazio fisico, il lavoro, il sociale, il paesaggio ricorda Settis (2014) siano tenuti presenti con pari rilevanza.

Si stanno inducendo trasformazioni di 'alcune' città, che in tal modo vengono ad avere vantaggi competitivi rispetto le altre che subiscono 'svantaggi competitivi'³ Con la strategia dei 'corridoi' transnazionali (ESPON, 2005) si sono privilegiate linee di sviluppo (Spiekermann, Wegener, 1996) senza avere politiche di redistribuzione dei flussi (fig.1). Questo ha sollecitato, partecipato all'abbandono dei territori non centrali. Politiche che hanno rafforzato ed incentivato questo fenomeno, dominio dell'economia che ha imperversato ed imperversa come detto inizialmente

Destruzzione di paesaggi dovute a politiche nazionali dipendenti da quella europea legata al neoliberalismo del Fondo Monetario Internazionale e di tutti gli Organi sovranazionali (Harvey, 2005). Molti servizi pubblici sono divenuti prodotti offerti da società privatizzate⁴, le stazioni ferroviarie di un numero enorme di paesi e cittadine, storico presidio

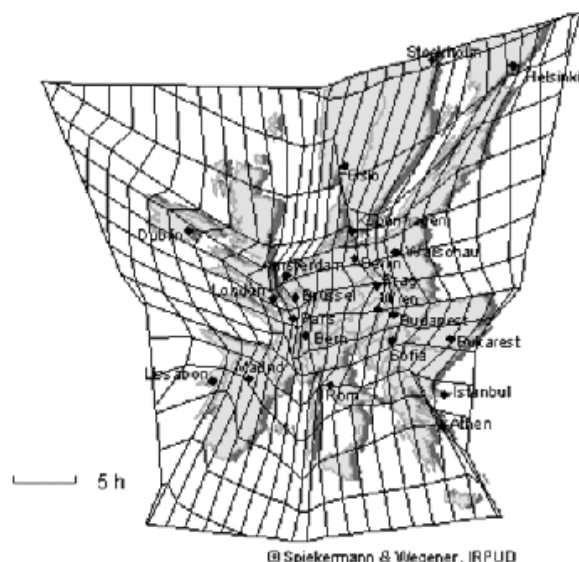


Figura 1– Le distanze in Europa misurate in tempo di collegamento

da quasi tre lustri.

e certo riferimento locale, sono state chiuse in primo luogo a seguito del 'taglio dei rami secchi delle ferrovie'⁵, scelta che sta proseguendo - altri dieci Intercity via da giugno 2014 (<http://www.repubblica.it/cronaca/2014/04/04/>) - Legambiente (2013) ha stimato un taglio di c.a. 1,314 mld. di Euro tra il 2011 ed il 2012 nelle Regioni a Statuto Ordinario. Ma anche laddove la linea è rimasta - in molte realtà al posto della precedente ferrovia c'è un'ulteriore espansione edilizia - i treni sono diminuiti e le stazioni esse sono state rese meri punti per biglietti del tutto automatizzati, spazi completamente anonimi o peggio luoghi di desolazione. Ugual sorte è toccata a molti degli Uffici Postali che pian piano stanno venendo meno nei centri minori⁶. Identica questione con la riduzione dei Tribunali⁷ altro indispensabile presidio delle comunità locali oltre che elemento di contrasto alla criminalità soprattutto di quella organizzata⁸. Così anche tagliati ospedali e presidi sanitari.

Occorre allora introdurre le varie componenti non considerate, costruire un approccio multicriterio che possa servire a valutare i linkages che si creano⁹. Emblematico l'abbandono dei centri 'a monte' ove la presenza quotidiana di attività garantisce la manutenzione delle condizioni di basso rischio idrogeologico, di incendi, etc. i cui benefici sono poi goduti soprattutto 'a valle' in termini di minori danni. E' il caso della giustizia che per l'ANAI¹⁰ "...con la soppressione dei Tribunali e delle Sezioni distaccate... un aggravio di spesa di almeno 30 mil. di euro all'anno. Il che smentisce... affermazioni ministeriali di risparmi... di miglioramenti dell'efficienza.... laddove ci sarà un risparmio, verrà scaricato interamente sulle spalle dei cittadini, che si troveranno ad affrontare trasferte scomodissime e costi molto più elevati' ribadisce l'OUA¹¹" (Vendeniale, 2013).

Tutto ciò non è accettabile, a meno che non si voglia accettare l'attuale trend che prevede oltre l'80% della popolazione mondiale nei grandi centri urbani (De-

matteis, 2013). Ma è una previsione o una profezia che sia auto avvera¹²? Dematteis dal 1985, per spiegare il formarsi di quella che molti iniziarono a definire ‘Terza Italia’, sviluppò l’approccio reticolare. Realtà territoriali a scala e dimensioni ridotte rispetto i canonici elementi della gerarchia urbana ma con l’indispensabile presenza di cinque elementi: capacità tecnico amministrativa, finanza locale, assenza di criminalità organizzata, sapienza locale e presenza di infrastrutture urbanistiche primarie. E’ d’altronde scritto nel Documento Metodi... (op. cit.) che “Le occasioni di sviluppo sono presenti sia a scala macro territoriale, sia a scala locale... determinate dai flussi generati dai grandi corridoi... flussi di merci e persone.” (p.7). Precisando che così “Stentano a riproporsi in contesti propriamente urbani quei percorsi di sostenibilità sociale, spesso sperimentati con successo in centri abitati piccoli o in sottosistemi sociali chiusi (sovengono le memorabili ricerche di Adriano Olivetti sulle modalità di organizzazione sociale nei Sassi di Matera negli anni ’50)...ricostruire, in questo senso, luoghi e spazi di relazionalità sociale, di favorire l’accesso alle informazioni prima ancora che ai servizi, di combattere l’isolamento della città postindustriale, riallargando lo spazio sociale ristrettosi nella fase della deindustrializzazione.”¹³ (p.12) “...caratterizzati dalla riscoperta e valorizzazione degli antichi mestieri legati alla vocazione dei territori ...informazione da fornire ai cittadini per la fruibilità del sistema trasportistico in connessione... della vivibilità urbana (infomobilità)... anche l’uso di ITC da parte delle imprese per razionalizzare la logistica di ultimo miglio... fare un salto logico che vada oltre pur salutari ‘cure del ferro’ (...sperimentate con esiti del tutto positivi), per integrare investimenti materiali e immateriali, nei trasporti come in molti altri possibili campi (dalla scuola ai servizi di cittadinanza alla sanità)”(p.14) “... un piano straordinario di investimento sulle infrastrutture di comunicazione, che superi i ritardi e la marginalizzazione di alcune aree del Paese, colmi il gap infrastrutturale che caratterizza le aree interne che gravitano sulle città e contribuisca alle necessarie condizioni di competitività... una intermodalità che privilegi il trasporto pubblico, migliorando la capacità di programmazione dei servizi stessi.” (p.17)

Tutto ciò è condivisibile poco lo è invece la conclusione che punta su alcune città poiché “...la concentrazione nella dispersione... uno dei temi centrali della città contemporanea... questione di notevole spessore e irrisolta: in tutta Europa, il trasporto di merci e passeggeri su strada ha avuto un forte incremento rispetto a quello del trasporto pubblico su ferro. Solo una diffusa qualità dello spazio della città compatta e un efficiente sistema infrastrutturale a sostegno del trasporto collettivo realmente competitivo possono indurre una inversione di tendenza”(pp.18, 19). Però si richiedono “...soprattutto politiche di coesione territoriale finalizzate a rafforzare i capitali di risorse presenti e migliorare la qualità di vita locali - a quello più articolato della competitività - con politiche

innovative date dall’intreccio tra logiche di impresa e opportunità connesse alle dotazioni dei sistemi territoriali” (p.21). “Con i programmi innovativi... i ‘Progetti di territorio - Territori snodo’,... (per) delineare il futuro socio-economico di alcune aree territoriali, nella logica dell’area vasta, con l’obiettivo di attivare politiche di intervento multisettoriali di sostegno alla crescita ed all’occupazione, con particolare attenzione al tema strategico della ‘logistica territoriale’, quale integrazione non episodica tra reti produttive/distributive di beni e servizi e reti infrastrutturali di trasporto.”(p23). “... la sinergia tra territori e nodi logistici, attraverso la connessione dei sistemi urbani e degli insediamenti produttivi alle principali reti per la mobilità di persone, merci, conoscenze” (p.6).

Proporre un più equa, integrata, politica territoriale Rafforzare le dinamiche in corso oppure cercare una strategia complessiva di pianificazione ‘smart’ del territorio? Anche se nel citato Documento del 2013 si fa notare che “Una qualsiasi mappa della smart specialization in Europa...si rivela...una mappa di città (con l’unica parziale eccezione della Germania)” (p.24) - come mostra Mapping Smart Cities EU, 2014 (con scarsa presenza delle città meridionali italiane) - e l’idea cardine è quella legata al rapporto tra ‘concentrazione urbana’ e sviluppo. Questa concezione/progetto politico di fatto prende atto del trend e sembra poco volerne mutare il senso focalizzandosi sulle modalità con cui rendere più efficiente la città ma non più efficaci socialmente gli interventi a scala territoriale. Come la Erba (1988) ricordava anni addietro nel dibattito sull’allora nascente alla pianificazione strategica¹⁴, le politiche possono svolgere un ruolo d’indirizzo fondamentale.

“...affrontare problemi quali la riduzione delle emissioni attraverso le tecnologie pulite, le infrastrutture intelligenti per la mobilità, la realizzazione di modelli urbani e di abitazione più sostenibili, una sanità più efficiente, un welfare equo e tecnologico per la società che invecchia e per le persone in condizioni di disagio.”(op.cit. 2013, pagg.24-25) coordinato dalla ‘piattaforma progettuale’ di Smart City & Communities può essere un mezzo però è indispensabile che essa sia ‘diffusa’ e non solo ‘concentrata’ in poche realtà urbane. Il caso di Soveria Mannelli mostra come anche un piccolo centro della Calabria possa essere ‘innovativo’ se inserito in un quadro politico complessivo così come lo era l’iniziativa della ‘rete dei Casali digitalizzati dell’area vasta di Cosenza’¹⁵. Ma appunto parliamo di piccole realtà (rispettivamente. 3.123 e 69.484 abitanti) in cui queste esperienze hanno poi visto sfumare il loro essere, non supportate da strategie territoriali, penalizzate sempre più da questioni di accessibilità a causa del taglio progressivo dei collegamenti ferroviari a scala nazionale e locale. Così è difficile avere mobilità sostenibile quando si è costretta all’auto privata.

Se l’ispirazione al km.o di uso di materie prime sia di costruzione che di sostentamento è elemento molto

rilevante della sostenibilità - obiettivo complessivo di Horizon 2020 - occorre rivedere la PAC (Politica Agricola Comunitaria) ed il suo rapporto con l'Agenda Europea focalizzata sulle città. Altrimenti si contraddice le finalità ora ricordate e nonostante i documenti Ue (2012) sulla PAC che riconoscono la trasversalità che caratterizza il territorio rurale e si evidenzia la necessità alla cooperazione. La Commissione Interregionale. Edilizia, Urbanistica ed Edilizia Residenziale Pubblica all'Allegato 2 evidenzia (p.53) "...l'urgenza di recuperare e rafforzare una visione unitari, strategica e condivisa, di territorio, risorsa complessa di cui... l'agricoltura e l'urbanistica rappresentano due settori fondamentali inquadrabili solo all'interno di un'ottica unitaria ed integrata di politica territoriale" indispensabile ai linkages orizzontali - già individuati dal citato Dematteis, tema poi approfondito (1986, 2005) quando parla di 'reticoli territoriali' - forieri di rapporti sinergici tra i soggetti locali. Questi, forti della loro coesione e cooperazione, possono aprirsi all'economia globale. E' il modello Think Global, Act Local che i Paesi Bassi stanno seguendo a partire dal IV Rapporto sulla Nazione del 1985: terzo momento di una strategia integrata e non settoriale: agricoltura, servizi, industria, residenza, mobilità, comunicazioni con un timing definito¹⁶ (Aragona, 1993).

Il Pensiero globale - Azione Locale, idea lanciata dal Club di Roma nel 1972 con *The Limits of Growth*, prosegue con Smart Cities che coniuga flussi di comunicazione con quelli di energia per costruire scenari possibili in Horizon 2020 di Comunità inclusive e sostenibili materialmente e socialmente.

"...convincerci che è desiderabile investire il nostro tradizionale 'mangiare lenti' sui prodotti di una ricchissima tradizione alimentare, che ha accolto sul suo territorio coltivazioni originarie delle più diverse parti del mondo" è detto nel Documento (p.28) del 2013 sopra ricordato. Però se rendo impossibile la sopravvivenza a chi quei prodotti produce per scelte di microeconomia anche in agricoltura, rimane appunto solo l'auspicio più o meno geograficamente diseguale.

Non solo per il BES prima citato ma anche nelle classifiche sui luoghi preferiti emergono i centri piccoli o medi. A Londra, città di riferimento¹⁷ della filosofia neoliberista che tende a privatizzare tutto e trasformare prodotti beni che erano diritti, l'housing sociale diventa un fatto semi privato, con incerta realizzazione¹⁸. Torino, nominata città metropolitana dopo lo splendore delle Olimpiadi Invernali del 2006 ha non solo un deficit finanziario di bilancio enorme ma soprattutto gran parte delle costruzioni fatte per quell'evento inutilizzate e nel frattempo si fa un albergo della casa di Gramsci¹⁹.

La ricchezza del paesaggio italiano è la sua pervasività che al tempo stesso è difficoltà a farete rete. Moccia (2005) ricorda che nella ricerca ESPON le Potential Policentric Integration Area (PIIA), in Italia hanno relativa presenza poiché per essere Functional Urban Area (FUA)²⁰ gli abitanti dei centri considerati devono essere almeno 15.000. Occorre sollecitare unioni tra

Comuni però questo non deve essere fatto a scapito del loro valore culturale ed identitario. Come evidenziato da Dematteis (2005, p.24) la "...globalizzazione genera resistenze, esclusioni, conflitti... trasformando le condizioni e le risorse specifiche dei diversi milieui urbani e regionali in vantaggi competitivi, le fa agire come fattori di diversificazione locale. Il rischio è che... (tale) selezione operata dal mercato globale (sia solo in funzione dell'accumulazione capitalistica... ristretta a un numero limitato di scelte omologanti". Non sono sufficienti Politiche Urbane dell'Agenda Europea e poi Nazionali, anzi esse concorrono a squilibrare ancora di più i territori poiché come chiarito a pag. 98 nel menzionato Rapporto ESPON "Future potential applications of the method to measure polycentricity would be for the assessment of future TEN transport and telecommunications policies... in a well developed and balanced polycentric urban system the interactions between higher-level centres are more intense and cover greater distances than those between lower-level centres, or between higher-level centres and their subordinate lower-level centres, and that therefore higher-level centres should be connected by higher level and faster transport and telecommunications links than lower-level centres... with respect to policy goals such as economic competitiveness, territorial cohesion or environmental sustainability under different scenarios of macro trends such as the further integration of the world economy, intensification of the competition between regions and cities, and the development of energy cost, transport technology and telecommunications" e chiude con una frase ambigua in cui lascia a fattori esogeni (essenzialmente economici) e non a scelte di infrastrutturazione dei territori stessi: "It is expected that the optimum degree of polycentricity will ultimately depend upon these macro trends". Ma (p.134) "...the questions "where is the city?" and "what is the city?"... Functional influence areas of cities usually overlap, and often include rural areas. Geographically speaking, the 'city' is therefore a questionable category... a 'geography of possibilities' detailing how the situation of each city and territory influences its development potentials." e continua poiché "By looking at the assets situated within 45 minutes from each FUA centre, we identify the elements that could most easily contribute to its development" è evidente come l'accessibilità è elemento determinante nell'essere centro o meno e nel mantenere la propria esistenza.

Esistenza che attualmente sembra affidata solo ad iniziative eccezionali, privati illuminati, come evidenziato dalla Viviani (Adda e Dini, 2014), Presidente INU, parlando del caso del recupero del borgo di Castelfalfi (Montaione, FI). Questo mentre la stessa Ue promuove iniziative dedicate all'Heritage. "This Heritage Plus call is designed to generate new, research - based knowledge to promote the sustainable use and management of cultural heritage and so to meet societal challenges and contribute to the development on the society"... Ricordando ancora il Documento Metodi...

(op. cit., p.27) si sottolinea che il bene cultura è stato utilizzato “...con le modalità con cui un rentier ricardiano sfrutta il suo acro: il terreno è assai ricco e ci vuole molto tempo prima che non produca più nulla; quando poi diviene arido, con quel terreno non c'è più nulla da fare... È vero che servono finanziamenti pubblici, ma il problema non sono i finanziamenti pubblici”. Certo focalizzare le azioni su alcuni centri indebolisce ancora di più “...le reti, dei pezzi di società civile..., ...fondazioni, (le) realtà locali vivaci” (p.28).

Spunti conclusivi

E' questa parte fondamentale della tesi di questo scritto: agendo sulle città maggiori, sfruttando l'esistente fino a renderlo sterile, si distrugge quel campo fertile costituito dal bene culturale paesaggio. Quelle che invece sono essenziali perché si avviino processi sinergici virtuosi nell'ipotesi di sviluppo locale 'place based' proposta da Barca nel 2010²¹. E' più che un altro auspicio scrivere che “Le stesse reti (locali) potrebbero convincere un Paese che sta invecchiando, che è desiderabile assistere gli anziani in casa con sistemi tecnologicamente evoluti, garantendo loro maggiore qualità della vita e riducendo in anticipo ansie e problemi dei familiari²²” (p.28) come detto nel Documento del 2013 più volte ricordato, quando manca la stessa infrastrutturazione primaria prima in molte aree della Nazione, in primo luogo il Meridione ma anche in molte periferie di aree urbane. La faticosa banda larga ed uno spinto piano di alfabetizzazione telematica proprio di quei soggetti 'più deboli' che saranno sempre più numerosi. Ed ancora attenzione poiché se 'liberalizzate', od almeno senza la presenza di un'offerta pubblica (a scala comunale collegata a quella regionale) vanno laddove il reddito e la densità della domanda sono più alti.

La strada da percorrere è quella del 'Patto città - campagna' proposto nel Piano paesaggistico recentemente adottato dalla Regione Puglia ove vi è una programmazione delle azioni da compiere che accanto alle infrastrutture come strade ed autostrade dia risalto alla 'mobilità lenta', ed a quella marittima. Come evidenzia ancora la Viviani (2014) “A ogni territorio...le sue specificità... una ricchezza italiana da troppo tempo ignorata o danneggiata da strategie poco lungimiranti. Varietà e bellezza... fattori di sviluppo del lavoro e di qualità della vita.”. Quindi “... definire un'Agenda Territoriale come insieme di strategie integrate volte a rafforzare la complementarietà delle funzioni urbane in una rete di servizi e infrastrutture (materiali e immateriali) capaci di elevare la qualità, l'efficienza, l'identità e la coesione di ampi sistemi regionali...forte è l'esigenza di recuperare e sviluppare legami tra le zone urbane e quelle rurali e di vedere le città non slegate e non isolate dalle aree suburbane, periurbane o rurali circostanti” (pp.52)²³ e viene evidenziato (p.53) la necessità di una cultura della governance multilivello per un uso efficace dei QTR e quindi anche degli Investimenti Integrati Territoriali che è cosa diversa dalla 'semplice' efficienza.

Ma anche per rilanciare la cultura ed il collegato settore del turismo che vada oltre i 4 luoghi principali - Roma, Venezia, Milano e Firenze - sono necessarie politiche infrastrutturali territoriali (CIPU, 2013, p.29). Come per realizzare la 'governance' di elementi del sistema ambientale, energetico e climatico secondo “...una visione 'interscalare' occorre far sì che tali temi abbiano un piano territoriale di riferimento” (ib., 2013, p.33), la scala urbana è insufficiente. Però è preoccupante la frase che segue poiché la presa d'atto che “(il) nuovo modello nelle 10 città indicate come metropolitane...può in prospettiva a superare la vecchia geografia amministrativa umbertina in favore di una più funzionale geografia di governo delle vere 'conurbazioni' che costituiscono il tessuto urbano nazionale” è una dichiarazione d'incapacità ad orientare i processi di antropizzazione a scala territoriale ed urbana. Tant'è che successivamente (p.34) si ipotizza un nuovo Ministro per le autonomie territoriali e parlando di qualità e sostenibilità si riparla di “...modalità di governo e sviluppo del territorio...” (p.38) “...considerando lo spazio territoriale ed urbano come un'unica grande infrastruttura” (p.39). La scelta di non avere un Ministero per la Coesione Territoriale nel Governo insediato a fine febbraio 2014, presieduto da Presidente del CdM Renzi, è un'indicazione opposta alla costruzione di strategie di pianificazione a scala territoriale nazionale. Agli antipodi della filosofia di programmazione degli anni '60 da condividere come impostazione metodologica. Ciò che oggi si ha sono interventi a pioggia, senza un nesso logico, tipo Smart City - 6000 Campanili guidati dal Ministero delle Infrastrutture²⁴, altro segnale di un'impostazione politica basata sull'approccio tecnicistico in continuità con il pensiero neoliberista nelle pagine precedenti illustrato e criticato.

Note

- 1 Quasi che si riproponesse la Teoria dei poli di sviluppo di Perroux della seconda metà del XX sec.
- 2 Per come questo è ormai riconosciuto quale esito dei processi di antropizzazione: formalizzazione che prende atto di quello che Sereni dall'inizio degli anni '60 aveva ben individuato e descritto.
- 3 Così come accaduto nelle telecomunicazioni (Goddard e Gillespie, 1986).
- 4 In un ambiguo mix monopolistico od oligopolistico.
- 5 Già criticato dal 1993(a) in Aragona S. “Infrastrutture di comunicazione, trasformazioni urbane e pianificazione: opzioni di modelli territoriali o scelte di microeconomia?”, in Atti della XIV Conferenza AISRe.
- 6 Camuffandola con la voce 'Riordino' in applicazione del D.L. 7/2008 dell'allora Ministro dello Sviluppo Economico Scajola.
- 7 In attuazione del Dlgs. 155/2012 circa 1000 chiusi.
- 8 Anche difficile fare ascoltare il dissenso: il referendum contro tale taglio proposto da 9 Regioni ammeso dalla Cassazione è stato poi bocciato dalla Corte Costituzionale. Forse vi sarà ricorso del Comitato dei promotori alla Corte di giustizia europea.
- 9 Di cui peraltro si evidenzia la necessità a scala

territoriale – quando si parla di analisi multisettoriali – parlando di ‘Progetti di territorio – Territorio Snodo’ in ‘Contributi pervenuti dalle Amministrazioni componenti il CIPU’, Allegato 2 del Documento Metodi... op. cit.: p.18.

10 Associazione Nazionale Avvocati Italiani.

11 Organismo Unitario dell’Avvocatura Italiana.

12 Il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare nel suo contributo al citato All. 2 in nota 9, ricorda i presupposti per strategie territoriali integrate, rifacendosi alla Carta di Lipsia ed ai vari documenti pertinenti (p.33), poi invece pone l’attenzione solo sull’aree urbane. Così quale coerenza può esservi tra il taglio del Trasporto Locale su ferro che sta imperversando nel nostro Paese ed il “promuovere sistemi di trasporto sostenibili” di pag.41?

13 Come Valorizzazione della cittadinanza attiva, paragrafo 3.1.2.

14 Pianificazione strategica che nasce in ambito aziendale.

15 Si veda Aragona (2002) Piani di azione per il nuovo ambiente urbano: innovazione nel contesto locale, in Atti AISRe.

16 Prima Ranstad World City quindi A World of Regions: in quasi 30 anni si è infrastrutturato il territorio.

17 Una delle ‘vere’ aree metropolitane che Gottman poi, coniato il concetto di megalopoli, incluse in quella nordeuropea, quindi riferimento di studi, caratteristiche, indicatori individuati da Metrex (<http://www.eurometrex.org/ENT1/EN/Activities/activities.php>)

18 Addirittura se ne costruisce una piccolissima parte di quella prevista (in una situazione di liste d’attesa di 10 anni) nell’accordo di realizzazione degli impianti per i Giochi Olimpici (Pisapia, 2013)

Una petizione on-line di grandi personalità da Salvatore Settis, Edoardo Salzano, Vezio De Lucia sta cercando di bloccare tale progetto <http://cittaecitta.com.unita.it/culture/2014/04/09/gramsci-e-non-solo/>

19 Quindi poi essere elementi delle citate PPIA

20 Per approfondimenti si veda Introduzione e cap.1

Aragona S. (2012) Costruire un senso del territorio.

Spunti, riflessioni, indicazioni di pianificazione e progettazione.

21 Da anni già nel Piano Regolatore Sociale di molte città si parla di ricorso alla teleassistenza od alla telemedicina (Aragona, 2003).

22 Nella stessa pagina viene anche richiamato il

punto 14 Risoluzione del Parlamento Europeo del 23.06.2011 sull’Agenda urbana europea e il suo futuro nel quadro politico di coesione.

23 Senza considerare che dei 115 progetti finanziati

24 sono del Piemonte e 5 vengono dalla Sicilia.

Bibliografia

Adda J. W., Dini R. (2014), I borghi, presepi d’Italia. Ma anche: sfida culturale, tutela del paesaggio e modello alternativo di sviluppo, in Il giornale dell’architettura N. 117, primavera 2014

Aragona S. (1993a), “Infrastrutture di comunicazione, trasformazioni urbane e pianificazione: opzioni di

modelli territoriali o scelte di microeconomia?”, in Atti della XIVa Conferenza Italiana di Scienze Regionali, vol.2, Bologna

Aragona S. (1993b), La città virtuale. Trasformazioni urbane e nuove tecnologie dell’informazione Gangemi, Roma – Reggio Calabria, cap.4

Aragona S. (2002), “Piani di azione per il nuovo ambiente urbano: innovazione nel contesto locale”, in Atti della XXIIIa Conferenza Italiana di Scienze Regionali, Reggio Calabria

Aragona S. (2003), “Piano Urbanistico e Piano Regolatore Sociale”, in (a cura di) Bonsinetto F., Il Pianificatore Territoriale. Dalla formazione alla professione, Quaderni del DSAT, Gangemi Editore, Roma

Aragona S. (2012), Costruire un senso del territorio. Spunti, riflessioni, indicazioni di pianificazione e progettazione. Gangemi Editore, Roma - Reggio Calabria, Introduzione e cap.1

Barca F. (2010), Un’agenda per la riforma della politica di coesione. Una politica di sviluppo rivolta ai luoghi per rispondere alle sfide e alle aspettative dell’Unione Europea. Rapporto “An Agenda for a Reformed Cohesion Policy” aprile 2009 per D. Hübner, Comm. europeo alla politica regionale, Sintesi e traduzione in italiano, autorizzata dall’autore, dell’Introduzione e dei capp. I e V

CIPU, Comitato Interministeriale per le Politiche Urbane (2013), Metodi e Contenuti sulle Priorità in tema di Agenda Urbana ed Allegato 2 Contributi pervenuti dalle Amministrazioni componenti il CIPU, 20 marzo

Dematteis G. (1985), “Controurbanizzazione e strutture urbane reticolari”, in (a cura di) Bianchi, G., e Magnani I. (a cura di), Sviluppo multiregionale: teorie, metodi, problemi, Milano, Franco Angeli

Dematteis G. (1986), L’ambiente come categoria e il mondo come rete, in Urbanistica n. 85

Dematteis G. (2005), “Verso un policentrismo europeo: metropoli, città reticolari, reti di città”, in Moccia D., De Leo D., Sepe, M. (a cura di) Urbanistica Dossier n.75 Metropoli In-Transizione, Innovazioni, pianificazioni e governance per lo sviluppo delle grandi aree urbane del Mezzogiorno, INU Edizioni

Dematteis G. (2014), “Sviluppo urbano e aumento della popolazione”, in Treccani. Atlante Geopolitico <http://www.treccani.it/geopolitico/approfondimenti/sviluppo-urbano-e-aumento-della-popolazione.html>

Erba V. (1988), “L’Efficacia dello strumento ‘piano regolatore’ letta attraverso la produzione di modelli e di generazioni di piano”, in Gibelli, M.C., Magnani, I. (a cura di) Pianificazione Urbanistica come Strumento di Politica Economica, Collana Scienze Regionali, Franco Angeli, Milano

Goddard J.B., Gillespie A.E., (1986), Advanced Telecommunications and Regional Economic Development, in The Geographical Journal, 152

Harvey D. (2005), Breve storia del neoliberalismo, Sansoni, Milan

ISTAT – CNEL (2013), BES 2013 IL BENESSERE EQUO E SOSTENIBILE IN ITALIA

Ministero dello Sviluppo Economico, Decreto 7.10.2008, Servizio universale e punti di accesso alla

rete
 Ministero delle Infrastrutture (2006), Infrastrutture. Documento sintetico, luglio
 Moccia F. D. (2005), “Metropoli e grandi aree urbane del Mezzogiorno nel quadro europeo: visioni e politiche comunitarie”, in Moccia (et. al.) Urbanistica Dossier n.75 Metropoli...op.cit.
 Nordregio, Nordic Centre for Spatial Development (et al.) (2005) ESPON III Final Report. Potentials for polycentric development in Europe
 Pisapia L. (2013), Olimpiadi di Londra, un anno dopo: il governo dà i numeri, ma la realtà è diversa in <http://www.ilfattoquotidiano.it/2013/08/01/olimpiadi-di-londra-anno-dopo-governo-da-numeri-e/671443/>
 Sereni E. (1961), Storia del paesaggio agrario italiano, Laterza, Bari
 Settis S. (2014), L'etica dell'architetto e il restauro del paesaggio, Lectio Magistralis per il conferimento Laurea ad honorem in Architettura, Università Mediterranea di Reggio Calabria, 14 gennaio
 Spiekermann K., Wegener M. (1996), Trans-European Networks and Unequal Accessibility in Europe in European Journal of Regional Development 4:35-42
 Ue (2000), Convenzione europea sul paesaggio, Firenze
 Ue (2010), Smart City
 Ue (2014), Mapping Smart Cities EU
 Ue (2014), JPI Cultural Heritage- Heritage Plus Call. New funding opportunity for transnational proposals
 Spiekerman & Egener, (1996) IRPUD
 Vendeniale L. (2013) Taglio tribunali, la rivolta di nove regioni: Referendum abrogativo <http://www.ilfattoquotidiano.it/2013/09/30/taglio-tribunali-rivolta-di-nove-regionie referendum abrogativo/728392/>
 Viviani S. (2014), Da dove possono ripartire le Regioni: il caso della Puglia <http://www.ilgiornaledellarchitettura.com/articoli/2014/4/118904.html>
<http://www.altalex.com/index.php?idnot=18858> Taglio dei tribunali, Dlgs pubblicato in Gazzetta Decreto legislativo 07.09.2012 n° 155, G.U. 12.09.2012
<http://cittaecitta.com.unita.it/culture/2014/04/09/gramsci-e-non-solo/>
<http://www.legambiente.it/temi/trasporto> (consultazione 3 febbraio 2014)
<http://www.eurometrex.org/ENT1/EN/Activities/activities.php>
<http://www.paesaggio.regione.puglia.it/> (consultazione 3 aprile 2014)
<http://www.smartcityexhibition.it/it/news/unagenda-urbana-europea> (consultazione 2 aprile 2014)
http://www.repubblica.it/cronaca/2014/04/04/news/le_ferrovie_sopprimono_10_intercity-82742029/

Elaborazione del saggio Necessità di una pianificazione integrata di città e territori presentato alla Conferenza SIU 2014, Milano

Per il “tri progetto” macro nazionale (delle due reti: insediative ed ecologiche) e micro locale: l’innovazione degli indicatori paesaggistici

PIER PAOLO BALBO¹

o. Le infrastrutture sono le nervature del territorio. Esse si sovrappongono (oggi con più forza) ai corridoi ecologici. La visione primaria è da rapportare alle piccole reti insediative locali cui si sovrappone. La consuetudine è minimizzare l’interferenza, cioè contenere il danno. La innovazione è massimizzare la reciprocità, cioè aumentare le sinergie. Lo strumento Paesaggio (ecologia e storia identitaria), per ora statico diagnostico, deve diventare dinamico progettuale: far diventare le infrastrutture la matita e l’occhio dell’assetto insediativo contemporaneo, da oggetto a soggetto di paesaggio, quali principali fattori modificatori degli assetti e macchine ottiche delle percezioni (K. Lynch). Le grandi reti stradali sono sempre morfogenetiche: alterano la naturalità e l’assetto storico antropico, la percezione e cognizione dell’habitat, annullando tessuti storici, sospinti nell’oblio. Questa matita potente dovrà “responsabilizzarsi”: alleggerire il proprio segno nei contesti della alta qualità, ma assumere la responsabilità di regia per i contesti deboli degradati. Essere ri-conformativa e ri-generativa. Il loro progetto non sarà lineare ma areale, inglobando il contesto con cui interagisce. La linea diventa corridoio infrastrutturale: entro il quale gli indicatori misurano le forze attrattive e repulsive.

1. La progettualità paesaggistica è preventiva (non ex post, ma pre ante): ribalta il senso della Pianificazione paesistica: non solo “tutela astratta”, o mitigare “dopo”. È una metodologia di cambiamento sistemico della procedura Paesaggistica, in particolare per le opere infrastrutturali. Un cambio di ottica che considera gli interventi non solo “compatibili” col paesaggio, ma forieri di “attivazioni paesaggistiche”. Cambia l’obiettivo e l’ampiezza dello sguardo: oltre la compatibilità, si attiveranno processi di riqualificazione, in un quadro di programmatico di Unità di paesaggio. Gli strumenti di VIA sui progetti di opere e VAS sui piani esercitano una missione di controllo e correzione “a latere” di quella trasportistica, accettandone gli obiettivi e preoccupandosi delle ricadute negative sull’ambiente, a valle. Viceversa, l’assumere la “rigenerazione ambientale e paesaggistica” come obiettivo primario è un ribaltamento di metodo, cambio di paradigma. La regolazione non è per vincoli, ma per potenziamento della rigenerazione, a monte delle

decisioni trasformative. La sintesi delle potenzialità migliorative propone un “Piano delle trasformabilità” che riconosce “tutti gli ipotetici interventi opportuni” di sviluppo e tutela, riconoscendo e evidenziando i fattori primari (naturali e antropici) capaci di trasformazione rigenerativa. Sappiamo che tutto il territorio è a rischio sotto il profilo ambientale, per la pressione antropica, che è concepita “fuori dal paesaggio”. Si impone di ribaltare la filosofia di approccio: riallineando la domanda di riordino territoriale. Non accettando le singolarità progettuali “non in contrasto” con l’ambiente. Criticando i protocolli ambientali degli anni ’90, ancora costretti entro la concezione novecentesca di sviluppo senza limiti. La meta è invertire la successione logica e partire dai luoghi, cercare i fatti territoriali propulsori di miglioramenti di Paesaggio, con azioni programmatiche di rigenerazione ecologica (“a monte” dei processi). La valutazione Paesaggistica diventerebbe “misura delle potenzialità ed opportunità di riqualificazione”, non per minimizzare l’impatto di una immissione “esterna”, ma per massimizzare le relazioni “interne”, paesaggistiche. La strategia di ricerca fa il monitoraggio permanente della migliorabilità delle occasioni significative che danno “anche” convenienza di sviluppo. L’ipotesi è allora: il “paesaggio-infrastruttura” del miglioramento, con coinvolgimento di luoghi e fruitori (percezione partecipata), in una “artialisazione” della percezione sociale (A. Roger²) e con sviluppo endogeno della progettualità locale (A. Magnaghi). La forma di questa infrastruttura sarà una Mappa paesaggistica. Essa esprime la “capacità riqualificativa” insita in un territorio; prefigura (svela) le “opportunità” riqualificative entro uno sviluppo endogeno estetico; “disegna gli scenari di “utilità territoriali” inesprese tramite processi paesaggistici (E. Turri). Le opportunità paesaggistiche anticipano l’opzione “correttiva” delle singole “azioni trasformative” con il quadro degli indirizzi trasformativi (economicamente utili, ma anche potenziamento ecologico e restauro paesaggistico (un esempio di rilievo per l’attenzione al paesaggio è il progetto infrastrutturale dell’alta velocità francese, che dalla necessità trasportistica si è trasformato in opportunità paesaggistica). Il “paesaggio come infrastruttura del nostro essere presenti sul territorio” (Andreas Kipar³) è la matrice programmatica del miglioramento, che corregge i fini dei processi di trasformazione: non solo rispettare i paesaggi pregiati (minoritari), ma ri-qualificare quelli ordinari e degradati (in aumento). L’opzione o della trasformazione ha senso nei casi di eccellenza. Ma la ri-qualificazione è d’obbligo dove il non trasformare è accettare la degradazione sia della componente naturale che quella storico-culturale. Per accettare la “sfida” della trasformazione obbligatoria, serve un ripensamento culturale di “onestà filosofica” (non solo contenere la corrente, difendendo i valori superstiti, ma affrontare la vastità dei non paesaggi a qualità negativa). È vastità controllabile solo in modo sistemico: con processi generalizzanti, su luoghi ed attori. Lavorare per le società paesaggistiche (non solo nella loro disponibilità emotiva) con strumenti

adeguati, sul versante della ri-funzionalizzazione sia urbanistica (qualità dell’abitare) che ecologica (qualità biologica). Allora, da questa prospettiva, i primi quattro punti del programma INU, sono interconnessi, se più proficuamente declinati sotto la luce del Paesaggio / paradigma. Quindi:

1 Governance e partecipazione è Paesaggio e partecipazione (le filiere paesaggistiche)

2 Politiche per le infrastrutture è Paesaggio e infrastrutture (le reti insediative ed ambientali)

3 Politiche per l’ambiente e il paesaggio è Paesaggio / ambiente (invariante dei piani urbanistici)

4 Politiche per lo spazio pubblico è Paesaggio e spazio pubblico (processo di progetti identitari).

Devono essere posti in un diverso ordine, con al primo posto le Politiche per l’ambiente e il paesaggio, per cercare nei piani urbanistici paesistici una correzione strutturale delle dinamiche territoriali, come strumenti di nuova progettualità, inclusiva di storia ed ecologia, entro un nuovo paradigma di governo progettante del territorio, con inversione delle finalità e dei primati (ambiente cultura), dalla messa in sicurezza del territorio, alla auto-tutela ambientale, al presidio paesaggistico. Poi viene quello delle Politiche per le infrastrutture che va riformulato sulla progettualità intersettoriale (tra le esigenze della mobilità e la contraddizione tra sviluppo ed ecologia), considerando il paesaggio come infrastruttura necessaria per la visione strategica dei processi territoriali, economico-sociali, cosicché le opere pubbliche saranno stralci di programmi integrati. Quindi, la qualità più ravvicinata del Paesaggio e spazio pubblico: si deve partire dagli stili di vita per dar forma ai luoghi del collettivo ed efficacia all’azione urbanistica. La dissoluzione della forma urbana (ormai priva di un ordine strutturale) conferisce maggior valore agli interni dell’abitare, come campo “comprensibile percepibile”. Infine la strumentalità di Paesaggio e partecipazione: riscoprire la cittadinanza attiva, per “attivare” l’urbanistica. La committenza riemergente deve avere i mezzi per interferire: paesaggio come scenari su cui decidere⁴

2. Infrastrutture possono dare qualità a livello generale e specifico

Due livelli (tipi) di approccio: A dal generale (Territorio Paesaggio), B dal particolare (Strada)

A. visioni generali. Paesaggio come infrastruttura (della complessità insediativo ecologica) progettazione delle convergenze territoriali paesaggistiche tra progetti e tra processi

B. relazioni specifiche del paesaggio. Infrastrutture quali sondaggi di rigenerazione.

A. il Paesaggio (come infrastruttura della complessità) può essere proprio adatto a sostanziare la visione strutturale sistemica del Territorio -Paese, degli Scenari e visioni di futuro (Dicoter Siu). Verrebbe a rappresentare la categoria chiave per offrire visioni di sintesi per Infra-strutturare le reti (metterle in sinergie di miglioramenti di qualità tra costruito e ambiente). È una visione, che può essere chiamata Atlante delle reti infrastrutturali, reti insediative, formazioni economiche e sociali, in cui si incrociano le politiche

industriali economiche con le dotazioni (materiali e immateriali). È una Mappa Tematica dell'Italia: la sua efficacia si rafforzerebbe se in essa potessero essere distinti (anzi contrapposti) i caratteri economico reticolari (assetti tipologici infrastrutturali e produttivi) evidenti, rispetto a quelli ecologici culturali, più impliciti. Dall'incrocio esplicito, tra l'insediativo e l'ecologico, deriverebbe una Mappa Tematica dei Paesaggi, Descrittiva e d'indirizzo. Su cui vorremmo soffermarci. Il supporto da approfondire è la piattaforma interpretativo e di indirizzo, da intendere non solo come metafora logica (proposta da Dicoter Siu) di relazioni macro territoriali (Layers superiori) ma come descrizione concreta delle micro relazioni del locale, per il controllo /indirizzo delle due reti (relazionale insediativa, eco ambientale) in un Sistema Informativo territoriale. Così le descrizioni strutturali acquisterebbero anche qualità morfologica e paesaggistica. Quasi come riflessione dialettica, entro una descrizione più ravvicinata (che non può essere solo quella regionale dei Piani territoriali paesistici).

Le Piattaforme territoriali acquisteranno il necessario spessore specifico, dialettico con lo sviluppo economico, se sapranno riconoscere ed evidenziare i caratteri del radicamento "locale". Nella armatura infrastrutturale e insediativa del territorio italiano descritta dalla Siu, per il prossimo futuro (le reti TEN.T, le autostrade del mare, i programmi PON trasporti, i programmi promossi dalla Di.Co.Ter, quali Porti & Stazioni, S.I.S.Te.Ma., Piani strategici e della mobilità) si delineano le Potenzialità dei processi di mutamento dei contesti più dinamici (evoluzione delle reti infrastrutturali / economie) e in particolare le potenzialità competitive italiane nel contesto europeo mediterraneo: si evidenzia la combinazione tra flussi globali e processi di radicamento (territori sedimentati localmente). Ma una attenzione va posta alle Condizioni di resilienza (identitaria ed ecologica). In un territorio multistrato si deve arrivare al livello più ravvicinato (materiale) che legga e promuova l'Humus dal basso, cioè la base materiale dei territori identitari. I territori della coesione devono "aderire" anche alla base ecologica e paesaggistica. Gli integratori territoriali, che costituiscono le chiodature funzionali del territorio italiano, devono ri qualificare il patrimonio ecologico dello strato base. I territori identitari, nelle politiche della coesione territoriale, riconoscano tra i capitali di risorse locali esistenti, quelle ambientali, che revisionino le formazioni insediative entro le reti ecologiche (sino all'area vasta) oltre i tradizionali assetti urbani. I Territori identitari (Tr) andranno chiamati Paesaggi concreti, se hanno per obiettivo la tenuta / coesione (dei processi sociali nei contesti insediativi), nelle dinamiche di mutamento. È il livello della rete capillare dei nodi urbani, delle aree rurali in declino, della campagna urbanizzata, dell'Industrializzazione diffusa. È l'alone esterno della Città diffusa, più o meno dinamica, con nodi minori, più o meno dinamici o in declino, che deve puntare alle economie agro-turistiche; difendere le matrici storiche e le qualità ambientali-

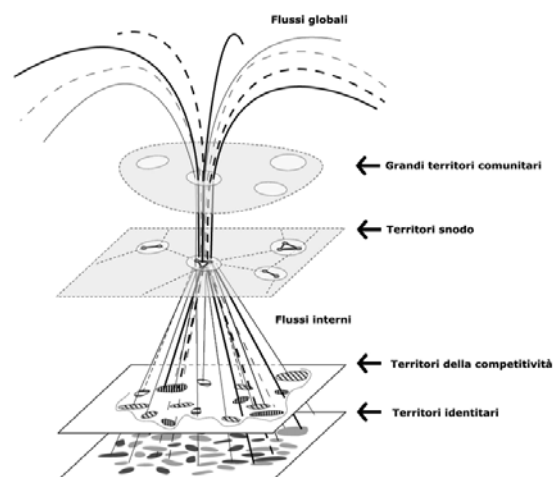


Figura 1 – Multiscalarità nel paradigma-paesaggio, punti qualificanti di una Agenda Urbana. Anas-dPdta "Roma - Bretella autostradale sud - progettazione congiunta dell'infrastruttura stradale e del suo inserimento paesaggistico"; in basso - progetto preliminare, alternative di corridoio verde (prossima) e blu (remota); in alto - Leaf architects, concept per una infrastruttura "inconspicuous"; a sin - per una infrastruttura "osmotica", proposta di ottimizzazione locale

paesaggistiche locali (appunto il radicamento di lunga durata delle società locali nei loro territori) per reagire alla crisi per i processi di mutamento, in atto e prevedibili, che le grandi opere di infrastrutturazione programmate possano generare, mettendo a rischio la coesione sociale esistente. Quindi, il modello dei Layers relazionali reti / dotazioni (visioni scalari dal basso-micro all'alto -macro) deve delineare un "tri progetto", che riguarda due reti strutturanti macro nazionali (reti di infrastrutture – armature urbane e reti ecologico ambientali) ed una conformante micro locale (degli habitat identitari iconemi e ambientali eco topi). Il sistema (micro e macro) può essere misurato e monitorato con gli indicatori paesaggistici. Vi è, quindi, l'innovazione operativa della progettualità di area vasta, sistematica, che è dedotta dai macro paesaggi, mentre è indotta nell'hinc et nunc della unicità dei luoghi concreti.

B. le relazioni specifiche dei caratteri concreti dei territori, esprimono il secondo livello di progettazione paesaggistica. Quello delle infrastrutture come manufatto artificiale, nella sua consistenza materiale. Se si pensano le infrastrutture e si rileggono) come opere "aperte", esse possono diventare efficaci linee di monitoraggio (diagnosi) e di sollecitazione (ri-progettazione). Possono essere intese come sondaggi di riqualificazione: linee di rigenerazione dei paesaggi. Esse, attraversando e sondando i diversi contesti, assumono così un valore programmatico di linee guida per indurre azioni materiali. Divengono linee di attivazione, dei territori paesaggi che esplorano e misurano. Le azioni di rigenerazione riguardano una fascia territoriale determinata: un corridoio paesaggistico, fondato sul carattere, che si concentra sui fattori significativi, gli elementi di riferimento che prescelgono per innescare la rigenerazione. Il miglioramento

si riferisce sempre ai due sistemi: ambientale (progetto ecologico che seguirà le vene dell'idrogeologia) ed antropico (progetto dell'artificiale che riassumerà il reticolo stradale come tessuto), riconoscendo le linee (strade) più sensibili ai luoghi. La strada è quindi un fattore strategico della ri-progettazione: con il contesto (per una strada rispettosa, rimodellata in termini di maggiore rispetto ed adattamento conformativo) e per il contesto (per un corridoio paesaggistico riattivato di riqualificazione dei fatti territoriali attraversati e coinvolti). Il progetto trasportistico deve "anche" garantire la compatibilità (rispetto di norme e tutele codificate). Il progetto paesaggistico riguarda "soprattutto" le Potenzialità migliorative: cerca gli incubatori paesaggistici della ri generazione. Dal progetto Trasportistico, autoreferenziale, di un manufatto chiuso astratto elementare (riferito a prestazioni settoriali) ricalibrato per il minimo disturbo al contesto, si passa al progetto Paesaggistico di un manufatto aperto concreto complesso (di massima interazione col contesto).

La strada-paesaggio è una entità interpretativa e progettuale, complessa. Cerca e suggerisce i caratteri ambientali ed identitari. Vuole proporsi come "organismo paesaggistico", proponendosi, insieme, come iconema (che guida la percezione culturale) e come ecotopo (che guida la valutazione ambientale). La strada deve "servire" un territorio, che attraversa come flussi, che connette come rete, che supporta come filiera economico sociale. La strada assume quattro tipi di valore da misurare: il valore base "trasportistico" (con indicatori di velocità e sicurezza), il valore base "formale" (con indicatori di radicamento morfologico), il valore complesso "posizionale" (indicatori relazionali percettivi ed ecologici di prossimità), il valore complesso "rigenerativo" (indicatori di potenzialità interattiva, di miglioramento insediativo ed ecologico). La strada rigenera, sia le funzioni statiche dello stare – abitare, che quelle cinetiche dell'andare – avvicinare. Nel suo sviluppo, essa si caratterizza con variazioni tipologiche di tratte specifiche per i luoghi che attraversa, raggiunge, o crea. Cioè, esprime gesti antropologici strutturanti: entrare/porte, guardare/ belvederi, richiamare/ piazze. Ciò che misura il conflitto tra la progettualità dell'artificiale e progettualità del naturale (anche espresso in termini di conflitto di prossimità⁵) è la "intensità tipologica": il principale indicatore di Paesaggio. Per concludere, una citazione di Le Corbusier: "... Una strada non è una entità chilometrica: è un avvenimento plastico in seno alla natura. Geometria e natura sono spesso state il supporto di cose emozionanti: il ponte di Gard o semplicemente il cammino retto attraverso il frutteto normanno, con la porta dell'abitazione in fondo.... La strada può essere arricchita coccolata da felici interventi: il suo tracciato, la sistemazione ai suoi bordi declamano riflessioni e amore come tutte le opere dello spirito. Ci sono paesaggisti di mano sicura e non bisogna dimenticare, al momento di risvegliare le strade di campagna, che esse saran-

no con il lungo vestibolo della casa contadina e che devono essere percorsi amati. ..." (vedi Culatti, op.cit.).

N. B. le presenti riflessioni si basano sul confronto serrato con Carlo Valorani⁶ questo mio contributo si connette quindi a: "Il paesaggio-paradigma per alcuni punti qualificanti di una Agenda Urbana" (Valorani C.)

Note

1 contributo coordinato con Carlo Valorani

2 Alain Roger, "dal paese al paesaggio" Il "Court traité du paysage", del filosofo francese Alain Roger, uscito nel 1997 in Francia dall'editore Gallimard, è stato pubblicato in Italia nel 2009 da Sellerio, nella traduzione di Maria Delogu. Artialisazione è un concetto di Montaigne

3 Andreas Kipar : "Infrastrutture e paesaggio", Ce.S.E.T., Atti del XXXIX Incontro di Studio, ISSN print 1592-6117, ISSN online 1724-2118, pp. 47-53 – © 2010 Firenze University Press.

4 Vedi il Lab Urb partecipato della Sapienza.

5 M. Culatti ripropone il "conflitto di prossimità", quale condizione critica del fruitore di infrastrutture, combattuto tra desiderio d'uso funzionale personale trasportistico e rifiuto degli effetti collaterali dello spazio abitato. Tesi di Dottorato: Approccio Metodologico per la determinazione della "qualità concettuale delle opere di infrastrutturazione viarie", Univ. Trento, 2009.

6 C. VALORANI (2012). Studiare il paesaggio. Letture integrate del territorio per il progetto. Roma: Aracne Editrice).

Politiche infrastrutturali e cambiamenti climatici

LORENZO BARBIERI

Introduzione

L'agenda urbana italiana non può prescindere da una politica per lo sviluppo delle infrastrutture, fondamentali per il funzionamento delle città: in particolare i trasporti, che vengono maggiormente utilizzati nella vita di tutti i giorni. È meno immediata, invece, la percezione delle infrastrutture energetiche, che forniscono un servizio ugualmente fondamentale, se non di più, ma sono più distanti dalla quotidianità dei cittadini.

Posto che tutte le infrastrutture sono elementi necessari per la città, in questo contributo si intende prestare maggiore attenzione alle infrastrutture di trasporto, perché si ritiene che possano avere un ruolo cruciale nell'agenda urbana. Garantire la mobilità all'interno delle città è fondamentale affinché avvengano scambi di vario genere – incontri, acquisti, etc. Sebbene con la globalizzazione gli scambi possano avvenire sempre più spesso a distanza, la città rimane

un importante luogo di scambio in cui si produce ricchezza e conoscenza. L'esistenza di ambiti decontestualizzati "rende necessari specifici spazi di ricontestualizzazione (...) [.] le grandi città" (Vicari Haddock 2004: 74). Dato che lo spazio ha ancora importanza, è fondamentale che persone e cose si spostino e siano spostate per raggiungere i diversi luoghi di incontro in cui questa ricontestualizzazione possa avere luogo. Negli ultimi anni molti rapporti scientifici hanno evidenziato l'inevitabilità dei cambiamenti climatici, in particolare l'IPCC, che ha pubblicato il suo ultimo rapporto tra il 2013 e il 2014. Di fronte ai cambiamenti climatici si possono intraprendere due possibili azioni: la mitigazione e l'adattamento. La prima, che mira a contrastare le emissioni di gas serra e lo sfruttamento di fonti di energia non rinnovabile, è stata per molto tempo l'opzione principale a cui si è fatto ricorso e su cui la comunità scientifica si è maggiormente concentrata. Negli ultimi anni si è compreso che la mitigazione non può ostacolare definitivamente i cambiamenti climatici ed è stata posta maggiore attenzione sull'adattamento, che consiste nella riduzione dei possibili impatti che i cambiamenti climatici potranno avere sull'uomo e le sue attività. Bisogna sottolineare che perseguire un tipo di azione non esclude l'altro: è fondamentale che le azioni di adattamento non ostacolino la mitigazione o non accelerino i cambiamenti climatici.

I tre principali mutamenti climatici suscettibili di generare impatti significativi sulle infrastrutture sono in sintesi: l'aumento delle temperature, la variazione della quantità di precipitazioni, l'innalzamento del livello del mare (Caserini & Pignatelli 2009).

Quando si parla di trasporti, l'attenzione è ancora oggi concentrata sulla mitigazione, in particolare sul contrasto alle emissioni di gas serra e alla promozione di mezzi che usino fonti energetiche rinnovabili (Marsden & Rye 2010). L'attenzione nei confronti dell'adattamento è invece ancora relativamente bassa, ma la letteratura in tema è in espansione, come si potrà vedere di seguito.

Avanzamenti scientifici

L'adattamento nel campo dei trasporti si può definire un settore di nicchia poiché nell'affrontare le questioni climatiche si pensa soprattutto alla mitigazione delle emissioni di gas nocivi. All'interno di questa nicchia gli studi sono focalizzati soprattutto sulle infrastrutture, rispetto ad altre questioni come la gestione delle operazioni e della domanda di trasporto (Mills & Andrey 2002).

Infatti, le infrastrutture sono fatte per durare diversi decenni, quindi devono poter funzionare in un orizzonte di medio-lungo periodo, quando i cambiamenti climatici potranno già essere avvenuti.

Alcuni autori hanno iniziato a sistematizzare la letteratura nel campo dell'adattamento nel settore dei trasporti. Due contributi sono articoli peer-reviewed (Koetse & Rietveld 2009; Eisenack et al. 2011), un altro è un documento della EEA (Aparicio et al. 2013). Tutti gli autori concordano nell'affermare che la lettera-

tura deve essere ulteriormente sviluppata e rilevano la necessità di studi che si concentrino su strumenti di adattamento abbastanza generici per facilitarne l'attuazione (Eisenack et al. 2011) e si occupino della manutenzione delle infrastrutture e delle operazioni (Aparicio et al. 2013). Quest'ultimo contributo evidenzia inoltre la necessità di una maggiore collaborazione tra studiosi dei cambiamenti climatici ed esperti di trasporti.

Nei contributi che riguardano le infrastrutture risalta una prospettiva legata ai temi dell'ingegneria e ai modelli matematici. Gli articoli e documenti che afferiscono a questo ambito riguardano l'analisi dei rischi e dei possibili impatti dei cambiamenti climatici attraverso, per esempio, l'uso di modelli e di software GIS. Una parte dei documenti di politiche e dei piani invece affronta in maniera generale lo studio di tutti gli impatti e di tutte le opzioni di adattamento ai cambiamenti climatici e si tratta spesso documenti di intenti.

Ai fini di questo contributo, è utile articolare la letteratura secondo il tipo di infrastruttura studiata, in modo da rendere più chiaro il passaggio dai documenti scientifici alle proposte per l'agenda urbana.

Per quanto riguarda le strade, il lavoro di Cai et al. (2007) propone un approccio di studio per calcolare l'estensione e la profondità dell'allagamento stradale, determinando l'entità dell'alluvione e individuando gli allagamenti lungo i tratti delle strade che attraversano le aree alluvionate. Riguarda lo stesso tema un articolo che studia la vulnerabilità dei ponti rispetto alle esondazioni dei fiumi (Wright et al. 2012). Lo studio si basa sull'analisi di tre scenari di cambiamenti climatici fondati su altrettante emissioni di gas serra e individua quali potranno essere vulnerabili nel futuro secondo lo scenario prospettato. Due documenti britannici, uno del governo (HM Govt 2010), l'altro dell'accademia di ingegneria (RAE 2011), affrontano il tema dell'adattamento delle infrastrutture. Il primo prospetta impatti quali il rischio di allagamento, il danneggiamento dei ponti, l'instabilità dei sedimenti stradali e i danni alla superficie stradale. L'altro documento indica come minacce aggiuntive per il settore le mareggiate.

La questione dell'adattamento delle ferrovie è affrontata da Lindgren et al. (2009), che studiano la gestione e percezione del tema da parte dell'amministrazione ferroviaria. Ne risulta che le ferrovie sono vulnerabili rispetto ai cambiamenti climatici e che il gestore dovrà migliorare le proprie azioni di adattamento. Per quanto distante dalle vulnerabilità che deve affrontare l'Italia, è interessante la questione del mantenimento del permafrost sul fondo dei binari della ferrovia Qinghai-Tibet, al centro di uno studio (Cheng et al. 2008) che descrive l'uso di sistemi di raffreddamento del sedime ferroviario per evitare gli impatti dell'aumento delle temperature sulla solidità del terreno. Tra i problemi legati alla temperatura, il cedimento dei binari è l'oggetto di un articolo che ne studia gli effetti sulla rete ferroviaria del sud-est dell'Inghilterra (Dobney et al. 2009). Lo studio analizza la correlazione tra

temperature alte e ritardi dei treni e ne calcola i costi. Per quanto riguarda i trasporti pubblici urbani, i principali contributori nella letteratura sono gli Stati Uniti e il Regno Unito, in particolare per il sistema di trasporti della capitale britannica. A Londra le autorità locali sono consapevoli dei cambiamenti climatici e negli ultimi anni hanno agito di conseguenza. Un report sul rapporto tra il sistema dei trasporti e i cambiamenti climatici ne descrive gli impatti: allagamenti fluviali, allagamenti da piogge intense, ondate di calore (Mayor of London, 2005). Più recentemente, la strategia di adattamento della città (id. 2011) si è occupata delle infrastrutture considerando tre impatti (allagamenti, siccità, surriscaldamento) e tre tipologie (trasporti, energia, rifiuti). Dal punto di vista dei trasporti, la strategia settoriale (id. 2010) tiene conto dei cambiamenti climatici, in termini di mitigazione e di adattamento. Le infrastrutture sono vulnerabili a causa delle piogge più intense e dell'aumento della variabilità delle temperature e dell'umidità del suolo. Le proposte del piano per l'adattamento riguardano: lo studio della vulnerabilità e il mantenimento della resilienza delle infrastrutture di trasporto; il miglioramento della sicurezza delle nuove infrastrutture; lo sviluppo di un sistema dei trasporti resiliente; la promozione delle infrastrutture verdi; la riduzione dei rischi e dei disservizi. Un documento di Transport for London, affronta specificamente i temi dell'adattamento (TfL 2011a). Le misure di adattamento sono descritte più avanti.

Per quanto riguarda le infrastrutture energetiche si segnala un contributo sugli impatti dei cambiamenti climatici sulla produzione e l'uso di energia negli Stati Uniti (Wilbanks et al. 2008). Sono studiati gli impatti e la possibilità di individuare opzioni di adattamento oltre che di ampliare le conoscenze sugli effetti del clima. La rete infrastrutturale elettrica britannica è oggetto di un articolo (McColl et al. 2012) nel quale viene valutato l'impatto dei cambiamenti climatici analizzando dati storici e sono elaborate proiezioni in modo da capire se la frequenza dei danni alla rete dovuti a eventi atmosferici aumenterà.

Politiche nazionali e internazionali

In campo internazionale l'adattamento sta diventando una priorità per un numero crescente di paesi. Anche a livello sovranazionale cresce la consapevolezza e l'interesse verso tali questioni: la Commissione Europea ha pubblicato nei primi mesi del 2013 la sua strategia di adattamento, cui sono allegati diversi approfondimenti tematici.

Tra questi si segnala un contributo sulle infrastrutture (EC 2013) in senso lato: trasporti, energia, edifici. Gli impatti sono studiati per quanto riguarda gli aspetti territoriali – città, aree costiere, aree di montagna, regioni ultraperiferiche – e i settori – trasporti, energia, edifici. Sono numerose le questioni comuni a tutti i settori: l'adattamento di nuove infrastrutture e di quelle esistenti; la conoscenza delle condizioni climatiche future; la valutazione degli impatti locali; la pianificazione territoriale; lo sviluppo di infrastrut-

ture verdi; l'importanza di un approccio integrato alle questioni; adattare l'esistente; promuovere la consapevolezza dei cambiamenti climatici. Il documento si concentra in seguito sulle politiche europee, settore per settore. Per quanto riguarda le infrastrutture di trasporto si intende intervenire sull'adattamento della rete TEN-T, principalmente per quanto riguarda i progetti futuri, adeguando le nuove linee guida a criteri di resilienza e promuovendo tecnologie innovative per ridurre le emissioni di gas serra. In quanto alle infrastrutture energetiche della rete TEN-E, le nuove linee guida conterranno criteri di resilienza. Inoltre si punterà ad avere una rete elettrica maggiormente interconnessa e flessibile, sviluppando anche tecnologie di smart grid. A proposito degli edifici il documento evidenzia il ruolo preponderante del settore privato nell'adattamento di queste infrastrutture, ricordando allo stesso tempo l'importanza degli strumenti e delle procedure di pianificazione ai vari livelli amministrativi. In quanto ai diversi strumenti di adattamento, la strategia descrive quelli tecnici – standard tecnici, valutazione ambientale, gestione del rischio di allagamenti e climate proofing – e finanziari – fondi pubblici comunitari, fondi privati e assicurazioni. A livello nazionale, a partire dal 2012 il MATTM e il CMCC stanno elaborando con la collaborazione di esperti in diversi campi la Strategia Nazionale di Adattamento ai cambiamenti climatici. Al momento in cui si scrive questo contributo (ottobre 2014) la strategia non è stata ancora resa pubblica, ma il documento di consultazione diffuso negli ultimi mesi del 2013 (MATTM 2013) dà un'idea delle conoscenze raccolte fino a quel momento in tema di adattamento. Tra i settori analizzati vi sono anche le infrastrutture e i trasporti. Il documento conferma la scarsità di studi e strategie nel campo dell'adattamento dei trasporti in Italia e propone una serie di opzioni di adattamento distinte per modo di trasporto.

Proposte per l'agenda urbana italiana

L'adattamento delle infrastrutture in Italia non ha bisogno di nuovi strumenti creati ad hoc: è troppo grande il rischio di sviluppare l'ennesimo dispositivo che rischierà di non essere messo in atto. È invece fondamentale integrare gli strumenti esistenti con norme che promuovano l'adattamento delle infrastrutture esistenti e criteri legati alla resilienza per le infrastrutture in progetto.

Le indicazioni della Commissione Europea nella strategia di adattamento vanno in questa direzione. Gli strumenti di pianificazione territoriale, della mobilità e della valutazione ambientale sono dispositivi utilmente integrabili con criteri di adattamento a tutti i livelli di amministrazione. Per fare questo sarà necessario indicare i possibili criteri di adattamento ai cambiamenti climatici che un ipotetico intervento deve soddisfare e in seguito integrarli all'interno degli strumenti indicati sopra.

In termini di misure e opzioni è possibile indicare alcuni esempi, distinti per tipo di infrastruttura, provenienti da contesti internazionali. È però im-

portante premettere che spesso la prima opzione di adattamento può essere la manutenzione ordinaria di una infrastruttura. Per esempio garantire il corretto funzionamento del sistema di drenaggio di una data infrastruttura è il primo passo, necessario ma non sufficiente, per evitarne l'allagamento in caso di piogge intense.

Per quanto riguarda le infrastrutture stradali è fondamentale poter individuare i punti della rete che possono essere allagati e di conseguenza gestirne adeguatamente il sistema drenante (DRI 2010). Un ulteriore passo è l'uso di coperture di asfalto drenanti e resistenti alle variazioni di temperatura. Per quanto riguarda la struttura stradale potrà essere necessario che ponti stradali siano modificati in corrispondenza dei corsi d'acqua per permettere il passaggio di flussi più intensi. In caso di innalzamento del livello del mare i sedimenti stradali a rischio di allagamento potranno dover essere rialzati.

Le misure di adattamento per le infrastrutture ferroviarie non si discostano da quelle riferite alle strade per quanto riguarda gli allagamenti, il drenaggio, l'attraversamento dei fiumi e l'innalzamento del livello del mare. Nello specifico è necessario costruire i binari con materiali resistenti alle variazioni della temperatura, in modo da evitarne la deformazione. Nel caso di ferrovie sotterranee sono necessarie disposizioni atte a bloccare l'ingresso dell'acqua dai portali, a facilitarne il drenaggio dal piano dei binari e a permettere la ventilazione forzata dei tunnel (TfL 2011b).

L'adattamento delle infrastrutture di trasporto pubblico necessita prima di tutto del buon funzionamento della rete stradale e ferroviaria. I tunnel della metropolitana si possono adattare con le stesse prescrizioni indicate per i tunnel ferroviari, tenendo conto anche delle stazioni, per le quali la protezione dagli allagamenti e la ventilazione sono altrettanto importanti. Una considerazione generale valida per tutti i tipi di infrastruttura è l'importanza della presenza di spazi verdi lungo strade, ferrovie e stazioni. Oltre ad avere una funzione estetica di schermo visivo, le infrastrutture verdi assorbono elementi inquinanti e contribuiscono a ridurre la temperatura degli spazi circostanti (Milano Serravalle 2010).

Conclusioni

Questo contributo ha cercato di sistematizzare le attuali conoscenze sull'adattamento delle infrastrutture ai cambiamenti climatici, sia in termini di letteratura scientifica, sia dal punto di vista delle politiche europee e italiane. Ha inoltre descritto alcune proposte per l'agenda urbana italiana, indicando possibili opzioni, misure e criteri di adattamento per le infrastrutture. Tra le infrastrutture sono stati privilegiati i trasporti per due motivi: da una parte per la scarsità di riferimenti in letteratura, dall'altra perché si è ritenuto di sottolineare l'importanza dei trasporti all'interno dell'agenda urbana.

Per concludere è necessario sottolineare quanto sia fondamentale – per l'agenda urbana in generale e per

l'adattamento delle infrastrutture in particolare – la costruzione di una visione per le città italiane dei prossimi decenni. Sviluppare la città, le infrastrutture e i trasporti per progetti incrementali ha molti vantaggi nel lungo periodo e pochi vantaggi nel breve periodo per chi ragiona con l'orizzonte di una legislatura. I cambiamenti climatici sono una realtà e avranno effetti sul sistema infrastrutturale: sebbene in questo campo di studi si facciano i conti con una incertezza di fondo, è necessario agire fin da oggi mettendo in azione misure e criteri di buon senso che tutelino le nostre infrastrutture dai cambiamenti futuri.

Bibliografia

- Aparicio A, Leitner M, Mylne K, Palin E & Sobrino N (2013), Support to transport and environment assessments – Adaptation to Climate Change in the Transport Sector, ETC/CCA Technical Paper 03/2013, 30/09/2013
- Cai H, Rasdorf W & Tilley C (2007), “An Approach to Determine Extent and Depth of Highway Flooding”, *Journal of Infrastructure Systems*, 13, pp 157-167
- Caserini S & Pignatelli R (2009), “Cambiamenti climatici e trasporti: il contesto e gli impatti” in Castellari S & Artale V (ed), *I cambiamenti climatici in Italia: evidenze, vulnerabilità e impatti*, Bononia University Press, Bologna
- Cheng G, Sun Z & Niu F (2008), “Application of the roadbed cooling approach in Qinghai–Tibet railway engineering”, *Cold Regions Science and Technology*, 53, pp 241-258
- Danish Road Institute (DRI) (2010), *The blue spot concept. Methods to predict and handle flooding on highways*, Report 181, Road Directorate, DRI
- Dobney K, Baker C J, Quinn A D & Chapman L (2009), “Quantifying the effects of high summer temperatures due to climate change on buckling and rail related delays in south-east United Kingdom” *Meteorological Applications*, 16, pp 245-251
- Eisenack K, Stecker R, Reckien D & Hoffmann E (2012), “Adaptation to climate change in the transport sector: a review of actions and actors”, *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 17, pp 451-469
- European Commission (EC) (2013), *Adapting infrastructure to climate change*, EC, Brussels
- HM Government (2011), *Climate Resilient Infrastructure: Preparing for a Changing Climate*, TSO, London
- Koetse M J & Rietveld P (2009), “The impact of climate change and weather on transport: An overview of empirical findings”, *Transportation Research Part D*, 14, pp 205-221
- Lindgren J, Jonsson D K & Carlsson-Kanyama A (2009), “Climate Adaptation of Railways: Lessons from Sweden”, *EJTIR*, 9: 2, pp 164-181
- Marsden G & Rye T (2010), “The governance of transport and climate change”, *Journal of Transport Geography*, 18, pp 669-678
- Milano Serravalle (2012), *2007-2011: 5 anni di rapporto ambientale*. Disponibile su: http://www.serravalle.it/doc/64testi_6RSA_2007_-_2011.pdf [accesso

19/05/14]

Mayor of London (2005), Climate change and London's transport systems - Summary Report, GLA, London

Id. (2010), Mayor's Transport Strategy, GLA, London

Id. (2011), Managing risks and increasing resilience - The Mayor's Climate change adaptation strategy, GLA, London

McCull L, Palin E J, Thornton H E, Sexton D M H, Betts R & Mylne K (2012), "Assessing the potential impact of climate change on the UK's electricity network", Climatic Change, 115, pp 821-835

Mills B & Andrey J (2002), "Climate Change and Transportation: Potential Interactions and Impacts", The Potential Impacts of Climate Change on Transportation, US Department of Transport. Disponibile su: <http://climate.dot.gov/documents/workshop1002/mills.pdf> [accesso 23/07/12]

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) (2013), Elementi per una Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici - Documento per la Consultazione Pubblica. Disponibile su: http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/comunicati/Conferenza_29_10_2013/Elementi%20oper%20una%20Strategia%20Nazionale%20di%20Adattamento%20ai%20Cambiamenti%20Climatici.pdf [accesso 26/11/13]

Royal Academy of Engineering (RAE) (2011), Infrastructure, Engineering and Climate Change Adaptation – ensuring services in an uncertain future, RAE, London.

Transport for London (TfL) (2011a), Providing Transport Services Resilient to Extreme Weather and Climate Change. Disponibile su: <http://archive.defra.gov.uk/environment/climate/documents/adapt-reports/06road-rail/transport-london.pdf> [accesso 02/06/14]

Id. (2011b), Safety, health and environment assurance committee - Sustainability and Crossrail, 9/03/11. Disponibile su: <http://www.tfl.gov.uk/assets/downloads/Item08-SHEAC-9-March-2011-Sustainability-Crossrail.pdf> [accesso 31/10/13]

Vicari Haddock S (2004), La città contemporanea, Il Mulino, Bologna

Wilbanks T J, Bhatt V, Bilello D E, Bull S R, Ekmann J, Horak W C, Huang Y J, Levine M D, Sale M J, Schmalzer D K & Scott M J (2008), Effects of Climate Change on Energy Production and Use in the United States, U.S. Climate Change Science Program, Washington D.C.

Wright L, Chinowsky P, Strzepek K, Jones R, Streeter R, Smith J B, Mayotte J M, Powell A, Jantarasami L & Perkins W (2012), "Estimated effects of climate change on flood vulnerability of U.S. bridges", Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change, 17, pp 939-955

Un nuovo modello di gestione della mobilità metropolitana

LAURA BERARDI E VINCENZA DI MALTA

Introduzione

La dimensione Metropolitana reca con sé nuove e peculiari criticità all'agenda politica: la scarsa attenzione alle specificità locali rischia di sviluppare impatti negativi sull'ambiente e sulla qualità della vita delle popolazioni, maturando esternalità economiche e sociali destinate ad influenzare la sfera dei singoli individui e a comprimere la capacità attrattiva, il potenziale competitivo e di crescita dei territori. Costruire un'efficace governance metropolitana significa valorizzare i divari urbani e attivare un confronto continuo con i decisori locali finalizzato alla definizione di un nuovo equilibrio territoriale, anche fiscale e tariffario, tra utilizzatori dei servizi urbani e loro finanziatori.

La mission metropolitana dovrà attuare strategie spaziali e territoriali orientate a creare città inclusive ed equilibrate: in quest'ottica funzioni cruciali diventano la pianificazione territoriale delle infrastrutture per la mobilità e lo sviluppo dei trasporti, temi oggi gestiti tramite investimenti e servizi che fanno riferimento a molteplici livelli di governo. Riunire la molteplicità all'interno di una pianificazione unitaria e integrata e, al tempo stesso, progettare un territorio che non si riduca a semplice sommatoria delle municipalità rappresentano le sfide della futura pianificazione metropolitana. I dati relativi alla composizione della domanda di trasporto, di contro, attestano uno split modale che, nonostante la riduzione degli spostamenti determinata dalla crisi economica, risulta cronicamente sbilanciato verso la mobilità motorizzata privata: la congestione veicolare si conferma il principale problema metropolitano, sempre più insostenibile per gli impatti generati sul singolo, intesi come costi diretti di tipo economico, sociale, igienico-sanitario, e sulla collettività, intesi come costi indiretti, determinati dall'inquinamento atmosferico e dai cambiamenti climatici, dai consumi energetici, dai sistemi sanitari. Se correttamente declinata, la mobilità si pone come opportunità strategica per la Città metropolitana grazie alle influenze esercitate sugli obiettivi della crescita e della promozione territoriale: lo strumento privilegiato della governance metropolitana diventa il Piano strategico, a forte visione e partecipazione complessiva, basato su una concezione territoriale di tipo reticolare e multilivello, ovvero ad integrazione orizzontale e verticale.

Come e in quali tempi tali aspettative riusciranno a conciliarsi con un contesto istituzionale in trasformazione, con delle realtà metropolitane molto etero-

genee, sia internamente che esternamente, con la Comunità Europea che fissa chiari limiti ed obiettivi ispirati allo sviluppo sostenibile, costituiscono alcuni dei temi approfonditi nello studio.

Lo studio: metodologia, parametri, indici e sintesi interpretative

La ricerca è partita da una ricognizione della letteratura internazionale e nazionale sulla fenomenologia metropolitana che ha consentito di identificare i principali elementi funzionali di queste entità territoriali. Utilizzando studi bibliografici sono stati raccolti i dati maggiormente significativi delle 10 Città Metropolitane (CM) italiane relativamente ad aspetti quantitativi (caratteristiche socio-demografiche) e qualitativi, descrittivi dei sistemi ambientali, infrastrutturali ed insediativi: l'insieme delle informazioni rinvenute è stata organizzata allo scopo di evidenziare peculiarità metropolitane nazionali, specifiche caratteristiche interne, tendenze evolutive in atto.

Con questa finalità si è scelto di procedere nelle analisi utilizzando tre distinti approcci:

- uno "eco-sistemico", teso a confrontare la fenomenologia metropolitana generale alla casistica nazionale, al fine di rilevare le tendenze "specificamente" metropolitane;
- uno "intra-specifico", finalizzato a confrontare le CM tra di loro, con l'obiettivo di individuarne differenti dotazioni in termini di risorse, opportunità e criticità;
- uno "genetico", volto, ad analizzare internamente le singole CM, a comparare tra di loro caratteristiche specifiche del Core (Comune Centrale) e del Ring (Comuni circostanti), per apprestare una stima del potenziale livello di complessità gestionale interna.

Per sintetizzare il bagaglio informativo sono stati utilizzati degli indici per singola area di analisi, in parte mutuati dalla letteratura, in parte progettati ad hoc; queste misurazioni sono state poi messe a sistema, elaborando delle matrici comparative sulle singole performance delle CM per settore. Ciò ha permesso di realizzare un "Cruscotto di monitoraggio degli stati e delle tendenze in atto" (Figura 1) che, sintetizzando alcune interessanti evidenze emerse, permette di classificare potenzialità metropolitane, immaginare esigenze di spostamento, ipotizzare domande di mobilità, quindi rintracciare drivers, ovvero fattori di pressione, destinati ad agire sul sistema infrastrutturale e dei servizi del trasporto e a condizionare le future politiche di intervento.

La matrice sintetizza i dati su:

1. Relazioni dimensionali esistenti tra le CM: la CM di Roma, per le sue imponenti caratteristiche demografiche e di superficie, è stata scelta come base di riferimento cui sono state confrontate tutte le altre sotto l'aspetto della popolazione residente, della superficie territoriale, della densità residenziale e della numerosità di Comuni; i valori percentuali rilevano il peso della realtà metropolitana analizzata rispetto al caso romano, per ogni tema considerato;
2. Indicatori demografici di Core e Ring: misurazione

dello scarto esistente tra i dati nazionali di età media e dimensione media della famiglia e le risultante rilevate sui Core e Ring di ogni CM;

3. Principali incrementi: analisi sulla variazione della popolazione e della superficie abitata dal 2002 al 2010 nel Core e Ring di ogni CM;

4. Indicatori delle infrastrutture viarie: riporta la densità di infrastrutture stradali (km di strade per kmq) e la dotazione media ogni 100 abitanti (km di strada ogni 100 abitanti) di ogni CM, per individuarne le principali differenze, rispetto ai dati nazionali.

Lo scenario che emerge è quello di CM in continua espansione territoriale e demografica, secondo un principio insediativo della sub-urbanizzazione, caratterizzato dall'incremento della popolazione nelle periferie metropolitane, ovvero il Ring, dove la dimensione media della famiglia si attesta sistematicamente maggiore di quella del Core e l'età media minore. I Comuni limitrofi ai capoluoghi registrano una concentrazione di popolazione più giovane e con figli, caratterizzata da maggiori esigenze di mobilità e spostamento; i Comuni Core, di contro, mostrano un invecchiamento della popolazione più marcato, una dimensione media della famiglia minore e una crescita demografica assai più contenuta, con l'unica eccezione di Roma.

Rispetto ai trend della crescita demografica, su cui Roma è in prima linea, e delle superfici abitate, su cui spiccano i casi di Milano e Napoli, risalta il dato di forte criticità delle densità infrastrutturali: in confronto alle medie nazionali, nella CM romana la dotazione di km lineari di strade rispetto alla superficie territoriale si attesta su valori molto bassi (0,5), a Milano e Napoli tale indice segnala performance poco superiori (rispettivamente di 0,7 e 0,8), ma sistematicamente basse. Anche il rapporto dell'estensione chilometrica stradale con la popolazione presente rileva una criticità delle CM, specificatamente di queste ultime tre considerate, caratterizzate da uno squilibrio stridente rispetto al panorama complessivo: tutte le CM si pongono sotto al valore medio nazionale di 0,25 km ogni 100 abitanti; la dotazione minima si registra a Napoli e Milano con 0,03 Km ogni 100 abitanti residenti, precedute da Roma con 0,07. Emerge, quindi, un quadro di forte carenza infrastrutturale, cui fa da sfondo una crescita demografica difforme tra centro e periferia metropolitana e una struttura sociale portatrice di esigenze di mobilità più concentrata nel Ring.

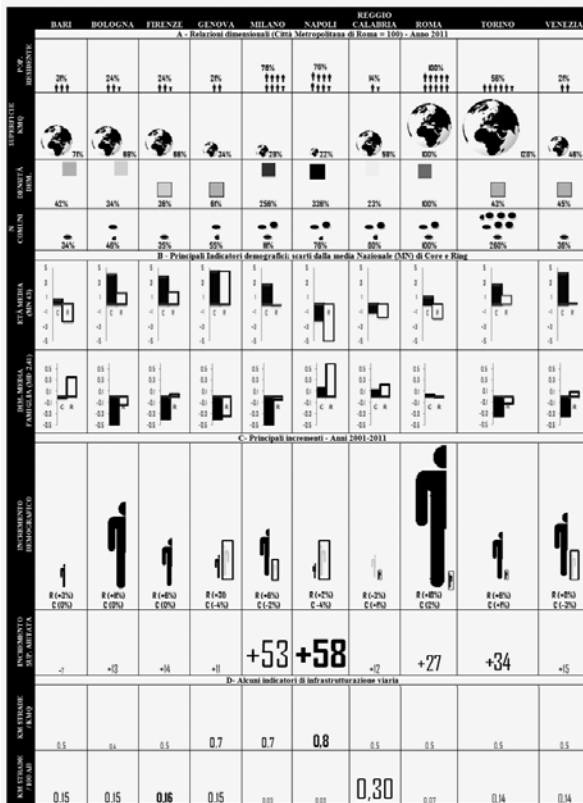


Figura 1 – Cruscotto di monitoraggio degli stati e delle tendenze in atto nelle Città Metropolitane (elaborazione su dati Istat e ACI)

Risultanze e riflessioni

Le città si pongono come il terminale di un insieme articolato di fattori e fenomeni, collegati e condizionati dal sistema territoriale degli insediamenti; la CM amplifica questa condizione, sempre più imponendosi come un soggetto plurale e multidimensionale: una “Città di Città” (Provincia di Milano, 2006), queste ultime cresciute attorno ad un grande Centro che agisce come principio organizzatore dello spazio. Le analisi condotte, oltre alle specificità dei fenomeni metropolitani rispetto al panorama nazionale, hanno attestato una grande eterogeneità interna che, se letta unitamente alle informazioni sulla complessità amministrativa, lascia intravedere per il futuro grande conflittualità e contrapposizione interne.

A risentire di questa complicata e disordinata interazione di elementi e soggetti è soprattutto il sistema dei trasporti, interfaccia fisica del sistema della mobilità a servizio dei cittadini. Coordinare efficacemente questi due elementi consente di ridurre le esternalità negative e permette di progettare città inclusive e sostenibili. La sfida che le CM sono chiamate ad affrontare, quindi, non comprenderà solo la riduzione della congestione del traffico, tramite l'adozione di strategie che possano migliorare la mobilità, promuovere un cambiamento modale e ridurre le esigenze di spostamento, ma, nel breve periodo, dovrà riguardare il miglioramento della pianificazione e della gestione complessiva delle infrastrutture e dei servizi, attraverso l'elaborazione di una governance fondata su una larga condivisione interna, incentrata sul protago-

nismo e la partecipazione locale, action-oriented, supportata da una visione operativa mirata all'agire concreto.

La spinta razionalizzatrice che ha guidato il legislatore nazionale nella cancellazione delle Province e nella creazione delle Città Metropolitane dovrà evolversi in una ulteriore semplificazione di livelli e strumenti di governo delle mobilità: le CM in questo dovranno rappresentare “il Soggetto responsabile” a scala metropolitana, al fine di sviluppare un sistema unitario che sia al tempo stesso modulare, ovvero articolato in micro sistemi, gestioni e gestori, a forte integrazione interna. Il coordinamento e monitoraggio centrale dovrà garantirne la coerenza rispetto agli obiettivi complessivi di accessibilità, nonché l'efficienza rispetto alla carenza di risorse e alle esigenze di mobilità dell'utenza metropolitana.

Alla semplificazione dei livelli di pianificazione della mobilità dovrà seguire, inoltre, una razionalizzazione degli strumenti di pianificazione: nel corso degli anni si è assistito ad una moltiplicazione dei livelli decisionali, conseguenza diretta del decentramento amministrativo dei poteri legislativi e pianificatori che, per quanto concerne il settore dei trasporti, ha prodotto una frammentazione delle competenze tramutata in una moltiplicazione degli strumenti pianificatori ed in una loro maggiore settorializzazione. Ai livelli amministrativi inferiori fatica a diffondersi una cultura della pianificazione integrata in grado di elaborare strumenti dal forte indirizzo strategico capaci di incidere sul sistema territoriale della mobilità. Oggi il numero dei Piani previsti a livello comunale, oltre a rappresentare un onere gravoso per le amministrazioni locali, rende sempre più complessa la definizione di una visione integrata dei problemi. Sarebbe pertanto necessario semplificare questa strumentazione, razionalizzandone la logica fondativa che, se coerentemente ispirata ai principi della sostenibilità, da sola garantirebbe un approccio esaustivo e onnicomprensivo: meno piani ma con strategie di redazione e di aggiornamento più tempestive rispetto alle criticità di intervento, efficaci rispetto agli obiettivi finali, modulabili in funzione dei cambiamenti della domanda e del mercato, più partecipative ed inclusive, al fine di garantire piena adesione alle finalità, strategie ed azioni previste.

Per progettare un sistema di pianificazione efficace, oltre che sostenibile, dal punto di vista della fattibilità economica, alle CM dovrebbero essere assegnate competenze in materia di fiscalità e tassazione urbana, che consentano di commisurare le Tasse ed i costi dei servizi di interesse collettivo non solo ai residenti di uno specifico territorio, ma ai suoi utilizzatori effettivi. Sulla pianificazione strategica potrebbe innestarsi un Piano Strutturale Metropolitano (PSM) contenente elementi prescrittivi rispetto ad ambiti urbani di trasformazione, di riqualificazione, di ampliamento o di contenimento dello sviluppo insediativo, riepilogativo dei principali interventi infrastrutturali sul fronte della mobilità e del trasporto, per la formazione di un sistema di connessione multi-polare e trasversale a

scala metropolitana. Il PSM potrebbe essere attuato attraverso Piani Operativi Intercomunali (POI), progettati e realizzati, sotto la supervisione metropolitana, dai Comuni dei territori interessati. In quest'ottica, diventa fondamentale la piena partecipazione alla redazione del PSM da parte delle Amministrazioni territoriali, perché questo garantisce l'adesione completa a prescrizioni ed indicazioni nei singoli Piani comunali, la formulazione di nuove progettualità anche esecutive.

A sostituzione dei Piani Urbani Mobilità (PUM) comunali si propone un Piano della Mobilità Metropolitana Sostenibile (PMMS) che, incardinato su strategie ed obiettivi previsti nei Piani Urbani della Mobilità Sostenibile europei, descriva strategie generali sulla mobilità a scala metropolitana e risulti sovraordinato rispetto ai Piani Urbani del Traffico (PUT) comunali, cui rimarrebbero finalità operative di scala locale o di sottobacino metropolitano.

Per la redazione e l'implementazione del PSM e del PMMS potrebbe essere utilizzata un'Agenzia Metropolitana, incaricata di studiare le specificità territoriali dei sistemi insediativi, produttivi e dei servizi, della domanda di mobilità e trasporto, dell'organizzazione dei servizi comunali di trasporto, di supportare strategie volte a favorire una maggior integrazione tra piani locali e piani metropolitani, tra azioni ed interventi dei vari soggetti deputati alla gestione, siano essi pubblici o privati, al fine di ridurre la mobilità privata e motorizzata, lo split modale, e accrescere una mobilità sostenibile, intermodale. L'Agenzia, raccordandosi con i Comuni, dovrebbe lavorare alla definizione di una politica di gestione della domanda e della sosta, di pianificazione e realizzazione delle zone di interscambio tra sistemi di trasporto, utilizzando a scala metropolitana tutti gli strumenti necessari. Questo consentirebbe di creare una gestione integrata, adattiva, ovvero capace di rimodularsi sui cambiamenti della domanda, zonale, ovvero in grado di valutare e valorizzare le effettive risorse e disponibilità dei territori.

Costruire una CM significherebbe quindi creare una comunità metropolitana, una cultura del policy making metropolitano, della pianificazione metropolitana, della cooperazione tra comuni: questa tra le tante è la scommessa e l'incognita maggiore del processo di riforma innescato, in quanto comporta un cambio di paradigma richiesto non solo ai cittadini ma soprattutto ai politici locali, tradizionalmente proiettati in modo esclusivo sui propri territori.

La pianificazione delle CM dovrà valorizzare vocazioni e potenzialità locali, sfruttando il valore aggiunto generato dal protagonismo di queste reti partenariati di territori: né localismo né centralismo, ma una combinazione di spazi e flussi ogni volta diversa, inserita in una geometria del potere flessibile che punti a governare le interdipendenze.

Bibliografia

Cappuccitti, A. (2014), Nuove coesioni territoriali e Pianificazione strategica, atti del Convegno "Coesione

strategica del Centro Abruzzo. Tra identità e sviluppo", Sulmona 1 marzo 2014

Censis (2014), Rileggere i territori per dare identità e governo all'area vasta. Il governo delle aree metropolitane in Europa. Censis, Roma

Cittalia (2013), Le città Metropolitane, Rapporto Cittalia, Roma

Florio, R., Esposito, A. (2012), La costruzione della città metropolitana in Italia. Esperienze, soluzioni e prospettive, ReCS (Rete delle città strategiche), Firenze ISFORT (2014), Poca luce in fondo al Tunnel. Come ripartire dopo la crisi. 11° Rapporto sulla mobilità in Italia, Roma

Provincia di Milano, Città di Milano, Politecnico di Milano (2006), Città di città. Un progetto strategico per la regione urbana milanese, Provincia di Milano, Milano

La perequazione infrastrutturale. Aspetti problematici e questioni aperte.

DONATO CAIULO E CARMELA GIANNINO

1. La Legge delega al Governo in materia di federalismo fiscale n. 42/2009 e il D. Lgs.

n. 88/2011

Il processo di riforma federalista, al fine di rafforzare la responsabilità finanziaria degli enti periferici e di migliorare l'efficienza della spesa, prevede che i trasferimenti dallo Stato verso Comuni, Province, Città metropolitane e Regioni attraverso le cd. "risorse aggiuntive" che finanziano "interventi speciali" volti a realizzare le finalità specifiche previste dal quinto comma dell'articolo 119 della Costituzione, siano effettuati con l'obiettivo di:

- promuovere lo sviluppo economico, la coesione e la solidarietà sociale;
- rimuovere gli squilibri economici e sociali;
- favorire l'effettivo esercizio dei diritti della persona;
- provvedere a scopi diversi dal normale esercizio delle loro funzioni.

Le infrastrutture rappresentano uno dei principali ambiti cui sono destinati i trasferimenti per gli interventi speciali.

L'articolo 22 della legge delega 42/2009 prevede infatti che, in sede di prima applicazione del federalismo fiscale, gli interventi speciali ex articolo 119, comma 5 della Costituzione siano volti anche a colmare il deficit infrastrutturale ricavato da una apposita ricognizione da effettuarsi in sede di prima applicazione del federalismo fiscale e riguardante in particolare:

- le strutture sanitarie, assistenziali, scolastiche;
- la rete stradale, autostradale e ferroviaria;
- la rete fognaria, idrica, elettrica e di trasporto e distribuzione del gas;
- le strutture portuali e aeroportuali;

- i servizi afferenti al trasporto pubblico locale e il collegamento con le isole.

Tale concetto è richiamato anche dal D. Lgs. 88/2011 che specifica che gli interventi speciali effettuati con le risorse aggiuntive di cui all'articolo 119 della Costituzione e all'articolo 16 della legge delega 42/2009 sono finalizzati a perseguire anche la "perequazione infrastrutturale". La disciplina relativa a tale ricognizione infrastrutturale è stata emanata con Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze del 26 novembre 2010, recante "Disposizioni in materia di perequazione infrastrutturale, ai sensi dell'articolo 22 della legge 5 maggio 2009, n. 42".

La ricognizione, propedeutica alla perequazione infrastrutturale, consiste nella rilevazione, per ogni tipologia di infrastruttura prevista dal decreto e utilizzando indicatori sia quantitativi che qualitativi, dei livelli di servizio offerti al 31 dicembre 2010 e del corrispondente livello di servizio standard, necessario a raggiungere determinati obiettivi di sviluppo economico di medio e lungo termine e di riduzione dei divari territoriali. Gli elementi informativi raccolti ai fini della ricognizione infrastrutturale confluiscono nella banca dati unitaria delle Amministrazioni pubbliche istituita dalla legge 196/2009 (art. 13) e in quella prevista dall'art. 5 della legge 42/2009, istituita presso la Conferenza permanente per il coordinamento della finanza pubblica e contenente i dati relativi ai costi dei servizi, ai fabbisogni e agli obiettivi.

Il decreto richiama le opere ricomprese nell'Allegato Infrastrutture della Decisione di Finanza Pubblica e quelle individuate dalla programmazione strutturale a sostegno delle aree sottoutilizzate. Lo stesso articolo 30, comma 9, della legge 196/2009 è richiamato anche in tema di attuazione degli interventi, con riferimento all'utilizzo di procedure di monitoraggio sullo stato di avanzamento delle opere e di un sistema di verifica per l'utilizzo dei finanziamenti nei tempi previsti.

In base all'articolo 3 del decreto ministeriale, gli interventi volti al recupero del deficit infrastrutturale sono individuati entro 90 giorni con apposito decreto del Ministero dell'Economia. Occorre dunque non solo "contare" l'esistente, ma valutarlo in termini relativi in funzione della domanda effettiva e potenziale dei servizi prestati dalle infrastrutture in dotazione e da realizzare, tenendo conto dei contesti economici e sociali e della loro evoluzione. Facendo con ciò riferimento non solo ai numeri che evidenziano la consistenza di quelle in opera (esempio, l'estensione delle reti di trasporto), ma anche ai fattori che ne condizionano l'effettivo utilizzo (es. l'accessibilità dei vettori) e ad una loro diversa tipologia e relativa scarsità (es. le connessioni intermodali).

2. L'allegato infrastrutture alla Decisione di Finanza Pubblica

L'Allegato Infrastrutture, comprendente il Programma delle Infrastrutture Strategiche, allegato dal 2002 al 2009 al Documento di Programmazione Economica e Finanziaria, dal 2010 è allegato alla Decisione di Finanza Pubblica.

Nella Legge 443/2001 (Legge Obiettivo) lo strumento della "Intesa Generale Quadro" tra lo Stato e la Regione è stato non solo un riferimento di coerenza con la volontà costituzionale ma è diventato, anche, un riferimento anticipatore del processo federalista attivato con la Legge 42/2009.

Occorre rilevare che questa sistematica azione di confronto e di incontro tra organo centrale ed organo regionale e locale ha, in molti casi, ridimensionato la valenza strategica di interventi infrastrutturali che spesso rispondono a logiche di confine, a vincoli amministrativi, a schieramenti ideologici di tipo localistico. Fino al 2001 l'attenzione al Mezzogiorno rispondeva solo ad una banale logica statistica: una quota pari al 30% delle risorse pubbliche investite per le infrastrutture, andava assegnato al Mezzogiorno. Con la Legge Obiettivo e con la delibera Cipe 121/2001, con cui è stato approvato il piano decennale delle infrastrutture Strategiche, gli interventi nel Mezzogiorno erano oltre il 45%.

Nell'ottavo Allegato Infrastrutture (settembre 2010) venivano monitorate le opere approvate dal CIPE dal 2002 al 2009 e già cantierate, pari a circa 68 Miliardi di €, di cui circa il 34% riguardava interventi ubicati nel Mezzogiorno; veniva inoltre rilevato come le Infrastrutture cantierate nell'arco temporale che va dal 1985 al 2001 nel Mezzogiorno non avevano superato i 2 Miliardi di € (pari al 7%). Sempre nell'ottavo Allegato Infrastrutture, veniva proposta la sottoscrizione di una Intesa Generale Quadro unica con tutte le regioni del Mezzogiorno in modo da far emergere le Opere di rilevanza nazionale per lo sviluppo del Mezzogiorno. (Tale proposta non ha avuto esiti concreti).

Dal monitoraggio delle Infrastrutture Strategiche emerge che il gap del Mezzogiorno non è tanto sulle singole infrastrutture o sulla spesa per le infrastrutture quanto sull'offerta logistica complessiva, sul funzionamento delle reti, dell'intermodalità, dell'ultimo miglio dei porti, spesso non collegati alla rete RFI. Se osserviamo la spesa totale primaria (al netto degli interessi sul debito) della Pubblica Amministrazione (PA) italiana, come riportata nel Rapporto annuale 2012 del DPS, misurata in valori pro capite costanti, tra il 2009 e il 2011, si è ridotta del 5 per cento attestandosi ad un valore di 10.160 euro costanti, con una netta differenziazione tra aree (10.650 nel Centro-Nord, 8.735 nel Mezzogiorno).

In particolare i livelli di spesa destinati alla gestione in settori fondamentali per lo sviluppo del paese risultano in fortissima riduzione, soprattutto nel Mezzogiorno: confrontando i tassi di variazione della spesa corrente primaria per macrosettori tra il 2011 e la media del periodo 2008-2010 nell'area meridionale, si osservano riduzioni consistenti nella spesa di gestione nelle reti infrastrutturali, nella sanità, nella cultura e ricerca, nel ciclo integrato dell'acqua, nella mobilità e nelle opere pubbliche; pesante è la riduzione negli ambiti delle reti infrastrutturali e la cultura anche nel Centro-Nord.

L'undicesimo Allegato Infrastrutture (settembre 2013, approvato in data 1 agosto 2014) dedica un paragrafo

al nuovo piano del Mezzogiorno alla luce del PAC 2014-2020 evidenziando la necessità di un approccio trasportistico e logistico, di rete e non solo infrastrutturale, introducendo una maggiore “consapevolezza logistica” nelle scelte di investimento partendo proprio dalla individuazione delle anomalie esistenti e da una valutazione critica delle loro origini e dei loro effetti.

3. Aspetti problematici e questioni aperte

In un paese dai molti dualismi come l'Italia, il problema della redistribuzione delle risorse pubbliche tra le diverse aree territoriali occupa un posto centrale nel dibattito politico ed economico. Occorre nello stesso tempo rilevare che le previsioni della legge delega possono avere esiti molto differenti sul piano della redistribuzione territoriale a seconda di come verranno combinati vari elementi rilevanti.

3.1 I fabbisogni standard

La legge delega attribuisce molta enfasi al ruolo dei fabbisogni standard quale target finanziario a cui ancorare i sistemi perequativi per le principali funzioni di Regioni e Comuni. I fabbisogni standard costituiscono il nuovo parametro di riferimento cui rapportare progressivamente nella fase transitoria, e poi a regime, il finanziamento integrale della spesa relativa alle funzioni fondamentali ed ai livelli essenziali delle prestazioni. Fino a nuova determinazione dei livelli essenziali sono considerati livelli essenziali quelli già fissati in base alla legislazione statale vigente. Dunque garanzia di risorse finanziarie per gli Enti decentrati ma, al contempo, tetto ai finanziamenti assicurati dal Governo centrale e, in questo, elemento di responsabilizzazione per gli amministratori locali che non vedrebbero così finanziati gli sforamenti di spesa riconducibili a comportamenti inefficienti. La realizzazione di questo scenario virtuoso è tuttavia fortemente incerta, condizionata com'è da una serie di questioni ancora in gran parte irrisolte.

3.2 Gli obiettivi di servizio

Inoltre, proprio per tutelare i livelli di fornitura nei territori più avanzati e favorire l'avvicinamento verso tali livelli dei territori meno avanzati, la legge delega introduce il concetto di “obiettivi di servizio” a cui devono tendere le amministrazioni regionali e locali nell'esercizio delle loro funzioni riconducibili ai livelli essenziali delle prestazioni di cui all'articolo 117, secondo comma, lettera m), della Costituzione, o alle funzioni fondamentali di cui all'articolo 117, comma 2 lettera p) della Costituzione.

3.3 Il deficit infrastrutturale

Il problema cui far fronte riguarda il bilanciamento fra due opposte esigenze. Da un lato vi è la necessità di rispondere alla domanda di infrastrutture generata nei territori economicamente più forti dalla crescita dell'attività economica. Dall'altro c'è la richiesta delle aree economicamente più deboli di una maggiore dotazione infrastrutturale al fine di recuperare il deficit di sviluppo. Vi sono pertanto diversi punti di incertezza. Il più rilevante riguarda l'assenza di un criterio con cui valutare la dotazione infrastrutturale esistente. In

letteratura vi sono, ad esempio, due metodi alternativi. Il primo, Perpetual inventory Method (Pim), ricostruisce il valore dello stock di capitale esistente sulla base dei flussi di investimento e di ammortamento. Il secondo costruisce delle stime a partire da dati sulle quantità fisiche di infrastrutture esistenti (ad esempio km di strade, numero di ospedali) che vengono poi standardizzati con riferimento all'estensione del territorio o alla numerosità della popolazione.

Ad oggi non si conoscono attività avviate in tal senso dalle amministrazioni interessate e occorrerebbero, a parere degli scriventi, note esplicative sulle metodologie da utilizzare.

4. Una visione strategica

Non si può non partire da una analisi del comportamento della classe dirigente meridionale che spesso non ha saputo cogliere le occasioni che negli ultimi vent'anni si sono presentate per promuovere il rilancio del mezzogiorno, imponendolo come problema nazionale. E non si può non riflettere sul fatto che all'impoverimento continuo del sud non è corrisposto uno sviluppo del nord. Quindi il problema del sud va inserito in una dimensione nazionale ed europea. A livello europeo se guardiamo alla Germania osserviamo che è stata capace di riportare l'est (il suo “sud”) ai livelli dell'ovest in meno di 20 anni perché consapevole che dallo sviluppo dell'est dipendeva lo sviluppo dell'intero paese.

Vanno inoltre rilevati i limiti di indicatori come la dotazione infrastrutturale o il PIL, che di sicuro offrono uno spaccato della condizione in cui versa il mezzogiorno, ma che non sono sufficienti per cogliere le effettive difficoltà di questa parte del paese.

Il Sud può essere utile anche al Nord? A queste domande cerca di rispondere il libro “Sud, vent'anni di solitudine” di Giuseppe Soriero, che parte da una serrata quanto lucida ricostruzione dei vent'anni successivi alla conclusione dell'intervento pubblico straordinario. Il Sud è oggi una realtà fragile, in ritardo di sviluppo, bisognosa di superare la spirale dell'assistenzialismo, e contemporaneamente ricca di energie positive nel territorio e nella società civile. L'intervento pubblico straordinario verso il Sud è stato, nel passato, il mezzo per risvegliare l'economia, ma le premesse su cui si basava si sono dimostrate, con il tempo, illusorie.

Da più parti si ritiene che il Mezzogiorno possa da solo liberarsi dalle catene opprimenti che lo costringono a condizioni di debolezza strutturale. Ma questa parte dell'Italia potrà farlo solo se sarà pienamente coinvolta nelle nuove sfide nazionali ed europee indotte dagli scenari della globalizzazione e della logistica, a partire dai nodi portuali.

L'esempio reale dell'esperienza della Germania implica la necessità di proporre vie d'uscita da un isolamento che non deve essere più vissuto come un destino: i porti del sud, se collegati alla rete nazionale RFI potrebbero contribuire allo sviluppo logistico della naturale piattaforma sul mediterraneo che è l'Italia. Occorre intervenire sul sistema ferroviario che

è giudicato inadeguato dalla stragrande maggioranza del mondo produttivo italiano. Occorre “fare sistema”, utilizzare le ferrovie, così da garantire quel load factor (indice di carico) dei convogli ferroviari senza il quale è difficile creare un’adeguata offerta di servizi di trasporto merci via ferro. Oggi il 91 per cento del traffico merci in Italia si svolge tuttora su gomma, nonostante le preoccupazioni che tale sistema desta in sede Ue sia per l’impatto sull’aria che per i costi (il prezzo del petrolio è stimato raddoppiare negli anni a venire). In quest’ottica di territorializzazione, la visione dello sviluppo per nodi e reti di connessione attraverso le città-porto conduce a rivedere le tradizionali rappresentazioni del territorio operate dall’urbanistica tradizionale e delle istituzioni tradizionalmente proposte alla pianificazione urbanistica e trasportistica. Nella visione strategica che animava lo studio del “Corridoio Meridiano” del 2007 del MIT, lo sviluppo territoriale del sud d’Italia veniva potenziato in una visione che assegnava ad alcune città-porto la funzione di “poli di commutazione” del sistema euro mediterraneo: luoghi in cui le grandi reti provenienti dalla Cina e dall’India atterrano sul territorio, solidificano i loro flussi e fertilizzano i sistemi locali. La logica di riferimento era quella di un’efficace dimensione territoriale delle strategie secondo una visione dello sviluppo che guardava al territorio come “progetto implicito”, come selezionatore di istanze. Oggi, solo nell’incontro tra le città del Sud, a sistema con i porti italiani, ed i corridoi trans-europei, le reti TEN-T su ferro, si potrà creare uno sviluppo possibile che attraverso le politiche di coesione si estenda dal livello nazionale al livello locale.

Note

1. Commissione nazionale INU Politiche di rete e innovazione tecnologica

Bibliografia

Soriero G, (2014), Sud, vent’anni di solitudine, Donzelli;
11° Allegato Infrastrutture alla Decisione di Finanza Pubblica, settembre 2013.
Zanardi A., La lezione dei fabbisogni standard in Il Sole24ore del 9/07/2012. Cfr: <http://www.ilsole24ore.com/art/commenti-e-idee/2012-07-09/lezione-fabbisogni-standard-063925.shtml?uuiid=AbJ16x4F>
Rapporto annuale DPS 2012, capitolo integrativo “Politiche nazionali e politiche di sviluppo nei Conti Pubblici territoriali”. Cfr: http://www.dps.tesoro.it/documentazione/docs/rapp_annuale_2012/RAPPORTO_2013_CPT_FINALE.pdf
Trigilia C. (2012), Non c’è nord senza sud, Il Mulino;
Zanardi A., Perequazione: chi l’ha vista? su Lavoce. info del 25/08/2011. Cfr: <http://www.lavoce.info/perequazione-chi-lha-vista/>
Rapporto sull’attuazione del federalismo fiscale, Regione Veneto.
8° Allegato Infrastrutture alla Decisione di Finanza Pubblica, settembre 2010.

I porti come generatori di resilienza nelle nuove città metropolitane costiere italiane

DANIELE CANNATELLA, GIULIANO POLI
E SABRINA SPOSITO

Città portuali e città metropolitane

Le città portuali sono da anni al centro di numerosi dibattiti riguardanti l’ambivalenza insita nel loro porsi, da un lato, come motori di sviluppo e produttrici di ricchezza, dall’altro, come territori della separazione in cui spesso le esigenze funzionali delle infrastrutture portuali entrano in conflitto con i luoghi e i valori della dimensione urbana. La ragione di questo conflitto trova radici in molteplici questioni, legate alle differenti modalità di pianificazione, alle diverse competenze amministrative, alla conflittualità degli usi (Pavia, di Venosa, 2012). In Italia ancor più che negli altri paesi europei l’evidenza è maggiore, ed è dovuta principalmente alla difficoltà di delocalizzare le macchine portuali, costringendo di fatto porto e città ad una convivenza forzata. Tale condizione non permette al porto di essere veramente competitivo a fronte di una crescita del trasporto marittimo che vede il riaffermarsi del Mar Mediterraneo come nodo cruciale del commercio marittimo globale; contemporaneamente, non consente alla città di essere concorrenziale nel mercato del turismo e non solo, a causa dell’impossibilità di utilizzare aree e manufatti di potenziale valore economico e posizionale, in grado di generare processi di trasformazione urbana che producano benefici in tutto il territorio.

In questo contesto, qual è il ruolo che possono giocare le nuove città metropolitane, istituite con la legge Delrio? Bisogna cercare di capire se e quanto la città metropolitana sia in grado di «rappresentare un progetto politico nazionale volto a colmare quelle fratture, quelle divisioni, quei conflitti tra parti diverse del Paese che partono proprio dal livello locale e dai territori» (Corona, Di Gennaro, 2014). Le città metropolitane sono sistemi di città, concepibili come nodi in reti di relazioni multiple e a scale differenti, reti ecologiche, reti tecnologiche e reti sociali. L’importanza di queste ultime è fondamentale: infatti, anche se la materia e l’energia derivanti dalle reti ecologiche sono essenziali alla sopravvivenza dell’uomo, le reti sociali favoriscono lo scambio e la condivisione. Sono i canali attraverso i quali l’energia e la materia scorrono (Ernstson et al., 2010). Le reti si muovono a ritmi temporali e a distanze spaziali differenti, in differenti domini e configurazioni. La resilienza urbana dovrebbe essere vista come determinata dall’interazione tra differenti tipi di reti lungo scale e temporali e spaziali, incluse quelle reti sociali – e quindi anche politiche

e amministrative – che creano e mantengono le reti tecniche.

È in questa ottica che si possono rileggere le aree portuali, ovvero come luoghi di conflitto tra diverse istituzioni, a causa del quale la dinamicità e la capacità di innovazione figlie della diversità che contraddistinguono le città metropolitane non riescono ad essere messe a sistema, rendendo le città metropolitane costiere italiane meno resilienti.

Relazione città-porto negli strumenti di piano

Fino agli inizi degli anni '90, la legislazione che regola le attività portuali e la costruzione delle infrastrutture necessarie al loro svolgimento risulta pressoché autonoma rispetto al piano regolatore generale. Attraverso una perimetrazione netta e caratterizzata perlopiù da margini invalicabili, infatti, il porto acquisisce una propria autonomia morfologico-funzionale, diventando un elemento a sé stante rispetto alla città.

Un primo tentativo di superare la separazione fra porto e città viene compiuto nel 1994 con la legge 84, la quale regola tuttora la materia della pianificazione portuale. Attraverso l'istituzione delle Autorità Portuali, per i porti con un volume di traffico merci superiore a 200.000 TEU, la legge getta le basi per la concertazione con le amministrazioni comunali e prevede la conformità della pianificazione delle aree portuali agli strumenti urbanistici vigenti (art.5). Nonostante la legge promuova i piani regolatori portuali quali strumenti per l'organizzazione e la gestione strategica dei porti, istituisca il Comitato Portuale come organo di concertazione fra le amministrazioni pubbliche e gli stakeholder attivi economicamente negli investimenti sul territorio, renda obbligatoria la V.I.A. per le opere portuali che possono esercitare impatti negativi sulle coste e sulle città, tuttavia lascia irrisolte una serie di problematiche e di criticità che necessariamente si presentano quando ci si interfaccia con la complessità insita nella pianificazione portuale.

Una prima questione si pone in relazione al limite temporale vago entro il quale le Autorità Portuali devono adottare il piano e in merito al meccanismo dell'aggiornamento, tramite varianti, che richiede tempi lunghi di approvazione. È nota la necessità dei porti di trasformarsi in modo rapido in base alle richieste del mercato e delle economie globali. Affinché un porto sia realmente funzionante e competitivo, tale velocità nei cambiamenti ha bisogno di processi di decision making ben strutturati e di procedure legislative snelle.

Una seconda problematica della legge 94 è insita nella sua concezione di porto, che risente ancora della classificazione in "zone marittime" contenuta nel Decreto Regio n. 327 emanato da Vittorio Emanuele II nel 1942. Il portus conclusus, infatti, costituiva e, probabilmente per alcuni ancora oggi, costituisce il modello di riferimento nella definizione del porto. La stessa procedura di V.I.A., ad esempio, è limitata alle opere del solo ambito portuale, mentre per raggiungere l'ambita integrazione fra porto e città è necessario

un quadro analitico di riferimento a scala più ampia, il quale rientra nella materia delle V.A.S.

Le Linee Guida per la redazione dei Piani Regolatori Portuali, contenute nella circolare 7778 del 15/10/2004 emanata dal Ministero dei Trasporti e Infrastrutture, avviano una nuova iniziativa legislativa evidenziando gli elementi di criticità e i conflitti irrisolti generati dalla legge 84 del 1994. Il decreto prevede, a tal proposito, una nuova concezione di porto, il quale viene inteso come «nodo intermodale all'interno di una rete intermodale complessa, estesa al territorio circostante e comprendente i servizi, le professionalità e le qualità insediative e ambientali del sistema urbano circostante». In questo modo si pone l'accento sulle interazioni che l'infrastruttura porto esercita sulle realtà territoriali e locali circostanti, provando a mitigare gli impatti che inevitabilmente ne derivano.

Attualmente non esiste una norma di legge che indichi in modo definito come redigere un PRP: con quali elaborati, in quali tempi e in che modalità. Questo è uno dei problemi che probabilmente rallenta il decollo dei porti dal punto di vista economico e in qualità di motori di sviluppo delle città (Fusco Girard, 2012). Un ulteriore elemento di criticità riguarda gli interessi economici che entrano in gioco nella gestione dei traffici commerciali, i quali, pur costituendo una risorsa indispensabile alle economie locali, in assenza di una pianificazione efficace, generano complicazioni dal punto di vista ambientale, estetico-percettivo, morfologico e sociale.

Progetto del porto: vincoli e gradi di trasformabilità

La riforma dei porti del '94 e il successivo D.M. del 2004 hanno, difatti, segnato un'inversione di rotta importante in materia di pianificazione dei porti, compiendo un sostanziale adeguamento dei vecchi piani portuali da programmazione di opere a piani territoriali. L'adeguamento, risolto prevalentemente nella sfera tecnico-funzionale, si è mostrato tuttavia poco efficace ed incisivo nel dipanare i conflitti tra norme, divieti, competenze, interessi e attori plurimi in gioco. A 20 anni dalla legge, la situazione dei porti italiani appare ancora sconcertante: macchine farraginose e del tutto poco competitive nel quadro del trasporto internazionale, rette da enti pubblici-economici "di indirizzo" – di cui circa un terzo commissariati per il meccanismo liso di nomina dei presidenti. Il peso dell'immobilismo, in mancanza di una vera governance del sistema-porto, grava sul sistema-città nel suo complesso, cosicché sia l'operatività del sotto-ambito portuale in senso stretto che le potenzialità del sotto-ambito di interazione città-porto vengono inficiate in maniera critica. La questione centrale è, dunque, quella di introdurre nel PRP una visione strategica che esalti il sistema di valori oltre che di regole, affinché possa farsi finalmente carico di «temi quali l'interpretazione del contesto e le relazioni con il territorio, l'analisi dei caratteri del paesaggio, l'ascolto delle trame esplicite e di quelle nascoste del Porto con tutto ciò che ha intorno e alle spalle, con il fine - dichia-

rato dalla stessa normativa vigente - di individuare l'interazione con le attività urbane e di collegare le aree portuali al tessuto della città» (Viola, Colombo, 2011). Si tratta di esplicitare una strategia di progetto del porto che, individuato l'insieme dei vincoli, lavori sui gradi di permeabilità delle aree a margine e interstiziali, in cui flussi e attività portuali possono più propriamente convivere con quelli urbani.

I porti storici, liberati da funzioni commerciali di movimentazione merci, possono accogliere attività legate al traffico di passeggeri e quelle relative alla nautica da diporto, ricostruendo in senso parallelo e trasversale alla corona portuale una rete densa di affacci e innesti urbani a vari gradienti di trasformabilità.

Caso studio: il porto turistico di Venezia

Il caso studio qui presentato, adottando una cornice metodologica multi-scalare e multi-criteriale, propone una strategia progettuale che sia in grado di restituire centralità al porto di Venezia, inteso come infrastruttura complessa e integrata nel sistema metropolitano veneziano. L'area di interesse comprende il terminal turistico della Marittima, localizzato a nord-ovest dell'isola, e la fascia di interazione con il centro storico della città. Tale area si inserisce all'interno del sistema portuale veneziano di cui fa parte anche il terminal commerciale di Marghera, collocato sulla terraferma. La Marittima costituisce un nodo importante del sistema infrastrutturale nazionale ed internazionale dal momento che accoglie i flussi turistici provenienti dalla terraferma e dal mare. Tuttavia, proprio questa sua natura di nodo infrastrutturale ne ha segnato la rapida e drammatica separazione dal cuore urbano della città, accentuata dalla necessità di ospitare navi dalle dimensioni sempre maggiori, il cui transito e ormeggio generano non poche alterazioni nel delicato equilibrio ecosistemico lagunare.

L'esigenza di coniugare le funzioni portuali specifiche con le dinamiche urbane e ambientali richiede la costruzione di un'analisi interpretativa sistemica a più livelli di indagine. In particolare, nel caso di Venezia ne sono stati individuati tre: Venezia città-regione; Venezia ecosistema lagunare; Venezia nucleo storico¹. I tre livelli definiscono differenti coperture territoriali nelle quali interagiscono diversi stakeholder e rappresentano la struttura geografica per la selezione di indicatori significativi, atti ad esaminare i trade-off fra l'area di interesse e il suo contesto di riferimento. Le problematiche emerse dall'analisi multi-livello evidenziano gli impatti alle tre scale. A scala di Venezia città-regione è evidente come la perimetrazione della città metropolitana non tenga in considerazione il ruolo strategico di Venezia come punto di confluenza dei network di lungo raggio che la collegano a Padova e Treviso. Non è un caso che l'OCSE abbia proposto il rafforzamento del sistema Venezia-Padova-Treviso – situato lungo il Corridoio V Lisbona-Kiev – in quanto asse geografico fondamentale per lo sviluppo metropolitano dell'area veneziana. Diventa dunque necessario travalicare il concetto di città metropolita-

na coincidente con i limiti amministrativi provinciali, per adottare quello più ampio di city region, in grado di gestire e accomodare l'aleatorietà dei limiti urbani, sociali, economici, ambientali e climatici. Solo partendo da questa scala Venezia può essere un motore di sviluppo a tutti gli effetti, poiché i suoi caratteri identitari – il centro storico, la laguna, le infrastrutture marittime, l'architettura, le tecniche costruttive – diventano indicatori estremamente affidabili dello stato di salute dell'intera region, per la quale promuovere politiche di sviluppo sostenibile regionali e locali. Al contempo, l'instabilità dei sistemi socio-ecologici sottoposti ai processi naturali e alle pressioni antropiche può essere più agevolmente governata all'interno di un'area di influenza più vasta. Alla scala di Venezia ecosistema lagunare e Venezia centro storico, gli impatti sono prevalentemente legati all'incremento del turismo crocieristico nell'isola, che nel 2010 ha superato la soglia del milione e mezzo di passeggeri all'anno. Il danno più significativo è legato al passaggio delle grandi navi in prossimità del centro storico, che costituisce di fatto un pericolo costante sia per la possibilità di incidenti, sia per le alterazioni alla morfologia dell'ambiente lagunare. Tra le conseguenze risultano essere particolarmente preoccupanti l'aumento del moto ondoso, l'erosione ed il dissesto delle rive, l'aumento dell'inquinamento atmosferico, marino e acustico, il superamento della capacità di carico turistica² e, non ultimo, il deterioramento dei beni culturali. Emblematico è il rischio di consegna del "bollino rosso" per il 2015 da parte dell'Unesco ai danni del capoluogo veneto, a causa della cattiva gestione del suo patrimonio. A fronte dei 290 milioni di euro circa all'anno di ricavi prodotti dal turismo crocieristico, infatti, le externalità negative legate ai diversi tipi di inquinamento ammontano ad un totale di 278 milioni di euro all'anno, per una media di 6.000 euro annui pro capite per i residenti nella città storica di Venezia (Tattara, 2013).

La cornice metodologica multi-dimensionale fin qui esposta ha condotto all'elaborazione di una proposta progettuale orientata secondo i principi della sostenibilità integrata.

Il principale obiettivo è la riconversione della Marittima da terminal crociere a marina per maxi-yacht, attraverso la delocalizzazione a Marghera delle funzioni logistiche e delle rotte crocieristiche. I sotto-obiettivi collegati a questa scelta sono numerosi e mirano a fornire un rilevante contributo al miglioramento della resilienza socio-economica ed ecologica alle tre scale d'investigazione. A partire dalla necessità di porre un limite al superamento della capacità di carico turistica, mitigare gli impatti sul sistema ecologico e integrare l'area portuale al suo contesto di riferimento, il progetto osserva e ri-disegna la Marittima come hub infrastrutturale dei flussi turistici e urbani. Ripensata come via d'ingresso preferenziale alla città storica, la Marittima può funzionare essa stessa da attrattore e centralità, aumentando la permeabilità e la fruibilità dell'area portuale senza alterarne l'originaria vocazione turistica. La proposta si inserisce nel quadro degli

strumenti di pianificazione e della programmazione logistica di Venezia, integrandone le disposizioni e gli interventi: la visione di città bipolare e la previsione dei terminal sulla gronda lagunare (Marittima, Fusina, Tessera, Punta Sabbioni) proposti dal nuovo Piano Regolatore di Venezia (Benevolo, 1998); l'operatività del terminal Ro-Ro Autostrade del mare di Fusina, la realizzazione di una piattaforma logistica off-shore nel Mar Adriatico, il completamento della rete AC/AV nell'area di Venezia-Mestre e la conversione della tratta ferroviaria Mestre-Santa Lucia in linea metropolitana veloce contenuti nel Piano Triennale Operativo 2013-2015 dell'Autorità Portuale di Venezia.



Figura 1– Masterplan per il terminal turistico di Venezia

Conclusioni

Il contributo riflette sulla necessità in Italia di una pianificazione strategica dei porti, in particolare dei porti turistici per il diporto, indirizzata a: superare l'inadeguatezza della pianificazione portuale vigente di fronte alla dimensione metropolitana e multiscalare delle città; concepire il porto come nodo di un sistema reticolare complesso; adottare criteri di sostenibilità socio-economica e ambientale per attivare diffusi processi di rigenerazione; integrare le esigenze morfologico-funzionali del porto con i luoghi e i valori della dimensione urbana. Queste strategie mirano ad arricchire il tema delle infrastrutture nell'Agenda Urbana, attraverso una visione del porto turistico come motore per la promozione dello sviluppo territoriale e della competitività nazionale all'interno dell'Unione Europea.

Il caso studio di Venezia può essere emblematico per l'approfondimento di alcuni aspetti legati alla pianificazione e progettazione dei porti in Italia. L'inserimento del disegno di porto all'interno di una

scala strategica territoriale evidenzia il deterioramento delle reti sociali ed ecologiche a causa di una gestione non sostenibile delle istanze economiche e fa emergere l'urgenza di un riequilibrio tra aspetti sociali, ecologici ed economici anche attraverso interventi puntuali. L'indagine alla scala macro, meso e micro consente, infatti, di orientare al meglio le scelte progettuali, a partire dalla localizzazione (o dalla ri-localizzazione) delle funzioni portuali specifiche nei siti più idonei ad accoglierli. Uno sguardo ad ampio raggio nel contesto veneziano sottolinea la possibilità di effettuare scelte per la salvaguardia della città e dell'ambiente lagunare che possono apparire estreme, come lo spostamento della funzione crocieristica e la restituzione all'isola della sua condizione storica di città-porto. Elemento importante è lo sguardo al futuro necessario per una pianificazione efficiente e rispondente a parametri di sostenibilità nel tempo. Uno dei compiti dell'urbanistica è, infatti, quello di immaginare e descrivere il futuro, attraverso le tecniche e le forme che le sono proprie, e suggerire le strategie per realizzarlo (Secchi, 2000).

Note

1. I risultati dell'applicazione di questa metodologia sono stati presentati dagli autori nell'ambito della Conferenza Internazionale Urban Regions under Change: towards social-ecological resilience (URC 2014), promosso da Research Group Climate Change and Spatial Development (plan B:altic) e tenutasi ad HafenCity University Hamburg il 26-27 maggio 2014
2. Secondo l'Organizzazione Mondiale del Turismo (WTO), la capacità di carico turistica è costituita dal numero massimo di persone che visita, nello stesso periodo, una determinata località senza compromettere le sue caratteristiche ambientali, fisiche, economiche e socioculturali e senza ridurre la soddisfazione dei turisti. La capacità di carico turistica di Venezia fu calcolata all'inizio degli anni '90 da Paolo Costa, allora docente dell'Università Ca'Foscari, in 22.000 visitatori giornalieri. Negli ultimi anni si è arrivati ad una media di 60.000 turisti giornalieri con punte di 100.000 turisti.

Bibliografia

- Benevolo, L. (1998), "Venezia, la mobilità in una città bipolare", in Bruttomesso, R. (a cura di), *Land-Water Intermodal Terminals. I terminal intermodali terra-acqua*, Marsilio, Venezia
- Corona, G., Di Gennaro, A. (2014), "Da area a città metropolitana: una possibile rinascita per l'Italia?" in *Meridiana*, 80 (pag.9-18)
- Ernstson, H., Leeuw, S. E., Redman, C. L., Meffert, D. J., Davis, G., Alfsen, C., & Elmqvist, T. (2010), "Urban Transitions: On Urban Resilience and Human-Dominated Ecosystems" in *Ambio*, 39 (pag.531-545)
- Fusco Girard, L. (2012), "Per uno sviluppo umano sostenibile nel Mezzogiorno: come gestire la transizione verso una nuova base economica urbana" in AA.VV. *Nord e Sud a 150 anni dall'Unità d'Italia*, SVIMEZ, Roma

Pavia, R., di Venosa, M. (2012), *Waterfront. Dal conflitto all'integrazione/From conflict to integration*, ListLab, Trento

Secchi, B. (2000), *Prima lezione di urbanistica*, Laterza, Bari

Tattara, G. (2013), "È solo la punta dell'iceberg! Costi e ricavi del crocierismo a Venezia", in *Note di Lavoro*, 2

Viola, P., Colombo, E., "Il Piano Regolatore Portuale verso una nuova filosofia della pianificazione", in *PortusPlus*, 1-2011

Il ruolo delle città e dei territori-snodo nel policentrismo reticolare

ANNALISA CONTATO

Policentrismo e reti di città: le possibili interazioni ed evoluzioni

«Cities cannot be studied in isolation. Each human settlement is connected to other settlements in many different ways and through many different actors. These connections include flows of information, capital, goods and persons, which travel along such infrastructures as roads, railways, waterways, airlines and increasingly telecommunications» (Meijers, 2007, 3).

Tra molte città europee si è oggi instaurata una relazione di interdipendenza sia funzionale che morfologica a livello regionale. Accanto alla nozione di policentrismo (inteso nel senso inter-urbano), negli ultimi decenni si è affiancata la nozione di reti di città (Perulli, 1998; Romein, 2004): entrambe le nozioni pongono l'enfasi sulle relazioni che intercorrono fra più città, siano esse poste in vicinanza o geograficamente lontane.

«Interestingly, planning policy concepts referring to polycentric urban regions often make use of the network metaphor. This is by no means a coincidence. The metaphor of the network emphasises the complex and strong relationships between the cities and as such the coherence and unity of the region. Moreover, networks are associated with economies of scale, critical mass and synergy (...) Assuming that polycentric urban regions may be considered as a network in some sense, this may shed some light on how synergy within such regions can be achieved as the same network fundamentals and synergy principles are likely to apply» (Meijers, 2007, 24-25).

In tutta Europa si stanno sviluppando politiche volte a favorire lo sviluppo territoriale, economico e sociale di regioni urbane policentriche¹, riconoscendo che un policentrismo non efficacemente strutturato non è garanzia di competitività (discrepanza tra l'immagine spaziale di una regione e la sua organizzazione spazio-funzionale), ma affinché ciò accada, è necessario che

evolva in una rete urbana integrata, caratterizzata da un uso ottimale della sua massa critica, dallo sfruttamento della complementarità, dall'interazione spaziale (Meijers et al., 2008) e da un adeguato sistema infrastrutturale capillare e organizzato.

La differenza tra le reti di città e le regioni urbane policentriche riguarda l'organizzazione interna delle città: per le prime il policentrismo inter-urbano non è una caratteristica sempre presente nelle città che appartengono a una rete, anche se si prefigura come una componente da cui trarre maggiori potenzialità di sviluppo; mentre nelle seconde le città che ne fanno parte sono tutte policentriche, i cui poli delle diverse città del sistema hanno instaurato relazioni. Ma una rete di città ha il vantaggio di abbattere le barriere spazio-temporali: può essere composta da città che sono geograficamente molto distanti fra loro, ma che abbattano tale distanza grazie allo sviluppo tecnologico nel campo delle comunicazioni e a un sistema logistico-infrastrutturale avanzato.

I due modelli, nonostante le differenze, presentano punti di contatto che, nell'ottica dello sviluppo e delle connessioni a livello globale, possono essere intrecciati dando vita ad una combinazione da cui ognuno dei due può trarre vantaggio. Il modello del policentrismo può essere inteso come un modello spaziale di equilibrio tra la concentrazione urbana e l'organizzazione in rete delle città europee (Cremaschi, 2005; 2006). Se da un lato si afferma che: «Due to their specific spatial structure, PURs would have the potential for superior economic performance, as they allegedly enjoy economies of scale, scope and complexity similar to their monocentric counterparts, without, however, incurring the same costs or agglomeration diseconomies that the latter entail. (...) the general idea presented is that, taken together, PURs are at least able to develop new sources of competitive advantage and market their city-regions better internationally» (Meijers, 2007, 5), dall'altro le reti di città possono agire per connettere più regioni urbane policentriche in maniera più strutturata, implementando le relazioni che avvengono a livello regionale e creando relazioni a livello interregionale. Inoltre, quando la nozione di policentrismo è associata alla nozione di complementarità, si fa riferimento a reti policentriche di città, ognuna delle quali svolge un distinto ruolo e fornisce servizi specializzati anche agli abitanti e alle imprese delle altre città della rete (Meijers, 2006). Da questo si evince che la complementarità è un fattore determinante per far evolvere il policentrismo in una struttura reticolare, che deve essere promossa da politiche regionali che tendano a creare relazioni complementari tra città con specializzazioni diverse (Brunet, 1998; Capellin, Batey, 1995). Infatti, se è vero che una regione urbana policentrica offre notevoli vantaggi perché la presenza di più poli dotati di elevata specializzazione permette la convergenza di più reti, la mancanza di un sistema organizzativo interno che orienti i flussi (sia in entrata che in uscita), che renda un sistema composto da più poli un'unità e non la semplice somma delle parti (Meijers, 2007) limita le

potenzialità intrinseche nel sistema stesso.

Il ruolo della città Gateway in un sistema policentrico
Un sistema territoriale policentrico, come quello delle PURs, è caratterizzato dall'essere privo di una gerarchia interna o di una città che assolva la funzione di centro di gestione dell'intero sistema territoriale.

In questo studio si ritiene fondamentale che un sistema territoriale policentrico sia strutturato al suo interno attraverso una consolidata rete di relazioni orizzontali, per far sì che tutti i nodi siano agevolmente connessi fra loro (soprattutto dal punto di vista infrastrutturale), e che vi sia un'organizzazione interna di distribuzione funzionale tale da individuare una città come nodo che assolva la funzione di città-porta, di interfaccia tra le dinamiche locali e quelle sovra-locali (Carta, 2010). Questa città si configurerà come quel luogo in cui la dimensione a-spaziale della logica dei flussi trova la sua dimensione fisica (Perulli, 2007), luogo dalla cui importanza, infrastrutturazione e competitività dipendono le connessioni del sistema territoriale locale con il sistema globale.

È importante sottolineare che, nei confronti della gateway city, l'intero sistema policentrico non dovrà porsi in termini di dipendenza, ma di interdipendenza: questa esisterà e potrà competere a livello internazionale con le global cities solo perché intrattiene relazioni di interdipendenza, cooperazione e complementarità con il sistema policentrico regionale di cui è parte, in cui le città sono funzionalmente interconnesse e possiedono elevate specializzazioni.

Un altro elemento importante in merito all'organizzazione delle funzioni interne al sistema e dell'individuazione di una città gateway è l'ottimizzazione delle risorse da impegnare nel campo delle infrastrutture: stabilita quale sarà la gateway del sistema policentrico, sarà solo in questa città che le infrastrutture logistiche dovranno essere potenziate per renderle più competitive, mentre nelle altre città saranno rafforzate le infrastrutture di connessione interna. Questo però non elude la possibilità di avere una distribuzione delle diverse tipologie di infrastrutture logistiche all'interno di uno stesso sistema territoriale: se, ad esempio, una regione urbana policentrica possiede già al suo interno un nodo con un sistema logistico aeroportuale fortemente sviluppato, un altro nodo con un importante sistema portuale (come, ad esempio, Amsterdam e Rotterdam nella Randstad), questi due nodi assumeranno un ruolo di rilievo all'interno di tutto il sistema per quanto riguarda le connessioni con l'esterno, per cui, in questo caso, le strategie di sviluppo dovranno provvedere a rinforzare in particolare la connessione fra questi due nodi.

Si può dunque affermare che un sistema territoriale policentrico che vuole proporsi nell'ambito della scena globale per intercettare e generare nuovi flussi e raggiungere un livello di competizione pari a quello delle città globali, deve organizzarsi al suo interno e individuare una gateway city che assolva il ruolo di gestione l'intero sistema, di commutatore di servizi verso il territorio, e di mettere in rete le risorse del

sistema a cui appartiene. La gateway city si configurerà allora come quel luogo fisico in cui le relazioni orizzontali e le relazioni verticali si intrecciano, si convertono e si espandono.

Policentrismo reticolare: un'ipotesi di sviluppo
Analizzando le fasi di evoluzione/transizione del capitalismo, particolare rilevanza assume la variazione del soggetto posto alla base della competizione nell'economia globale. Se nel capitalismo molecolare la competizione avveniva tra le singole imprese sparse sul territorio in maniera puntuale e diffusa, oggi i nuovi processi economici e, soprattutto, le nuove dinamiche che territorializzano i flussi globali, hanno riaperto l'importanza dei territori stessi (capitalismo di territorio), trasferendo il ruolo di soggetto competitivo dalle imprese ai territori, volgendo l'attenzione all'interazione tra questi e il capitale economico, culturale e sociale (Bonomi, 2006). Il modello fordista, e quindi il capitalismo molecolare, avevano difatti prodotto non solo una frammentazione del territorio dovuta alle specializzazioni produttive, ma anche una divisione territoriale del sistema sociale.

Questo passaggio ha fatto sì che nelle recenti strategie di sviluppo territoriale, le decisioni e le politiche di trasformazione siano state valutate e determinate guardando non più al territorio in esame circoscritto entro i suoi limiti amministrativi, ma guardandolo in ottica transcalare, sia nei confronti dei territori geograficamente prossimi, sia nei confronti dell'intero contesto globale.

I territori, o meglio, le configurazioni territoriali che emergono in questa fase sono rappresentate proprio dalle regioni urbane policentriche: l'elevato grado di interazione e specializzazione funzionale presente al loro interno e il consolidato sistema di relazioni intra-regionali (relazioni orizzontali), conferisce a questi luoghi quella massa critica tale da potersi confrontare con le città globali. Inoltre, la stretta relazione esistente con il contesto culturale e le identità locali, permette ai nodi di questo sistema, una volta connessi con le reti globali, di passare dalla fase di ancoraggio del nodo alla fase di radicamento territoriale (Bighi et al., 2010), poiché la capacità di aver attratto flussi e di averne generati di nuovi è strettamente connessa con le specificità del territorio, ovvero, la rete è stata attivata da processi di networking attivo.

Per promuovere l'evoluzione di un sistema policentrico verso un sistema policentrico reticolare, con riferimento all'organizzazione delle regioni urbane policentriche, devono essere prese in considerazione sia le caratteristiche dell'organizzazione interna, che il processo di poly-decentricity (Cattan, 2007).

Per quanto riguarda l'organizzazione interna, le PURs sono caratterizzate dall'essere prive di gerarchia interna, dovuta al fatto che le strategie di sviluppo territoriale intervengono nella direzione dell'integrazione e cooperazione funzionale al fine di evitare fenomeni di competizione interna che ne annullerebbero i vantaggi. Questo sistema, però, presenta difficoltà sia nel momento in cui i flussi provenienti dall'esterno devo-

no essere estesi a tutto il territorio, che nel momento in cui i flussi interni devono essere riversati nelle reti esterne, facendo in modo che i vantaggi non restino al solo nodo in questione, ma siano estesi all'intero sistema policentrico. Per tali regioni, si evidenzia la necessità di definire una gateway city all'interno di ogni regione urbana policentrica.

Per quanto riguarda il processo di poly-decentricity, questo comporta l'intreccio del capitalismo di territorio con il capitalismo delle reti, permettendo così di creare spazi competitivi multi-livello in cui i territori possono agire e relazionarsi. Quello che si propone, pertanto, è di favorire, attraverso rinnovati processi di governance e politiche dedicate, la nascita di relazioni a livello inter-regionale fra le PURs, creando uno spazio competitivo che oltrepassi i limiti della distanza spaziale. Le relazioni potranno crearsi non solo fra le gateway cities di ogni PURs, ma anche fra le città dei diversi sistemi regionali policentrici, ma le finalità saranno diverse: le relazioni fra i nodi appartenenti a sistemi differenti avranno lo scopo di implementare le capacità competitive, creando processi di cooperazione fra specializzazioni funzionali simili che aumentino così le reciproche potenzialità, nell'ottica di fornire esternalità che si avvantaggino le une dalle altre, e di trasformare la competizione regionale in motore di sviluppo. Le relazioni fra le gateway cities, invece, dovranno occuparsi della gestione e regolamentazione dei flussi, sia quelli provenienti dall'interno, che quelli provenienti dall'esterno: il ruolo dovrà essere quello di intrecciare le relazioni orizzontali con le relazioni verticali, di commutare flussi e servizi sia verso il sistema territoriale di riferimento, sia verso gli altri sistemi regionali policentrici con cui sono connesse.

Dal punto di vista della territorializzazione dei flussi globali, le gateway cities, configurandosi come città di interfaccia, dovranno essere dotate di quelle infrastrutture logistiche necessarie per "l'atterraggio dei flussi". Fondamentali saranno le strategie di sviluppo territoriale in termini logistico-infrastrutturali, che permettano facili connessioni tra i diversi nodi del sistema policentrico reticolare e tra le gateway cities. In quest'ottica, assume particolare importanza la nuova programmazione dei corridoi europei e la pianificazione strategica di quei nodi che si troveranno geograficamente a intercettare più corridoi.

I territori snodo come occasione di riorganizzazione spaziale

Il Dicoter, ha introdotto la nozione di territori-snodo considerandoli come le "chiodature funzionali" del territorio italiano, ovvero come dei grandi hubs di relazioni intersettoriali e multidimensionali (MITT-Dicoter, 2007). Secondo questa declinazione e nell'ottica di costruire un territorio di regioni urbane policentriche interconnesse e integrate, i territori-snodo rappresentano i luoghi privilegiati per sviluppare un policentrismo reticolare, articolato al suo interno da interazioni funzionali interdipendenti e complementari, e connesso in rete con gli altri territori-snodo.

Per un corretto funzionamento dei territori-snodo e per l'attivazione del ruolo di commutatore, è prioritaria un'azione di sistema finalizzata al miglioramento dell'accessibilità e delle interconnessioni, individuando i nodi logistici principali, programmando le azioni per il loro potenziamento e valutando il sistema delle connessioni interne al fine di potenziarle in termini di capacità, sicurezza e velocità. Oltre all'accessibilità, che risulta essere un fattore indispensabile, i territori-snodo devono potersi caratterizzare per funzionalità in modo che siano capaci di integrare le diverse forme di economia esistenti sul territorio e adattare alle nuove leggi del mercato globale, in quanto l'attributo fondamentale alla base della loro esistenza è la capacità di attrarre flussi e di radicare gli effetti nel territorio. Pertanto, il ruolo di commutatore di flussi non deve limitarsi a quello di semplice hub, ma deve cercare di far interagire le vocazioni e le potenzialità presenti nel sistema locale con i flussi, in modo da aumentarne le capacità per attrarre anche quei flussi che non necessitano di infrastrutture logistiche, e di diventare generatore di flussi immettendo nella rete quelle specificità uniche e identitarie del sistema che permettono il radicamento del nodo nella rete.

L'obiettivo di interconnettere le regioni urbane del territorio italiano fra loro e poi con le altre regioni europee acquista ancora più valore se ripensato intercettando il nuovo progetto dei corridoi europei. I progetti previsti per il miglioramento delle connessioni interne al territorio europeo mirano, infatti, a ridurre lo squilibrio esistente fra le regioni centrali e quelle più periferiche, a favorire le relazioni orizzontali di cooperazione e interazione tra le città, e a realizzare un sistema infrastrutturale multimodale esteso all'intero territorio, che apporterà miglioramenti non solo alla scala nazionale e regionale, ma soprattutto alla scala internazionale, rendendo l'intero territorio più compatto e più competitivo. La nuova Core Network, infatti, per il territorio europeo prevede: 94 principali porti con collegamenti ferroviari e stradali; 38 aeroporti principali con collegamenti ferroviari nelle grandi città; 15.000 km di linea ferroviaria ad alta velocità aggiornati; 35 progetti transfrontalieri. Mentre, per quanto riguarda i corridoi, ne sono previsti 9, ognuno dei quali deve includere almeno tre modi di trasporto, tre Stati membri e due sezioni transfrontaliere. Pertanto, nella nuova rete dei corridoi europei, alcune città si configurano non solo come nodi di un corridoio, ma soprattutto come nodi di scambio fra più corridoi (come, ad esempio, Bologna, Genova, Firenze e Verona). Questa visione diviene fondamentale per la definizione delle strategie di sviluppo di queste città, in quanto, il semplice ruolo infrastrutturale attribuitogli dai corridoi, può far sì che siano proprio loro ad assolvere il ruolo di città gateway del proprio sistema territoriale policentrico. Queste città, pertanto, dovranno attivare forme relazionali e cooperative con gli altri nodi dei corridoi che intercetta, al fine di rendere il corridoio efficiente e di generare, intorno ad esso, sistemi policentrici reticolari che possono cooperare e condividere strategie di sviluppo, al fine

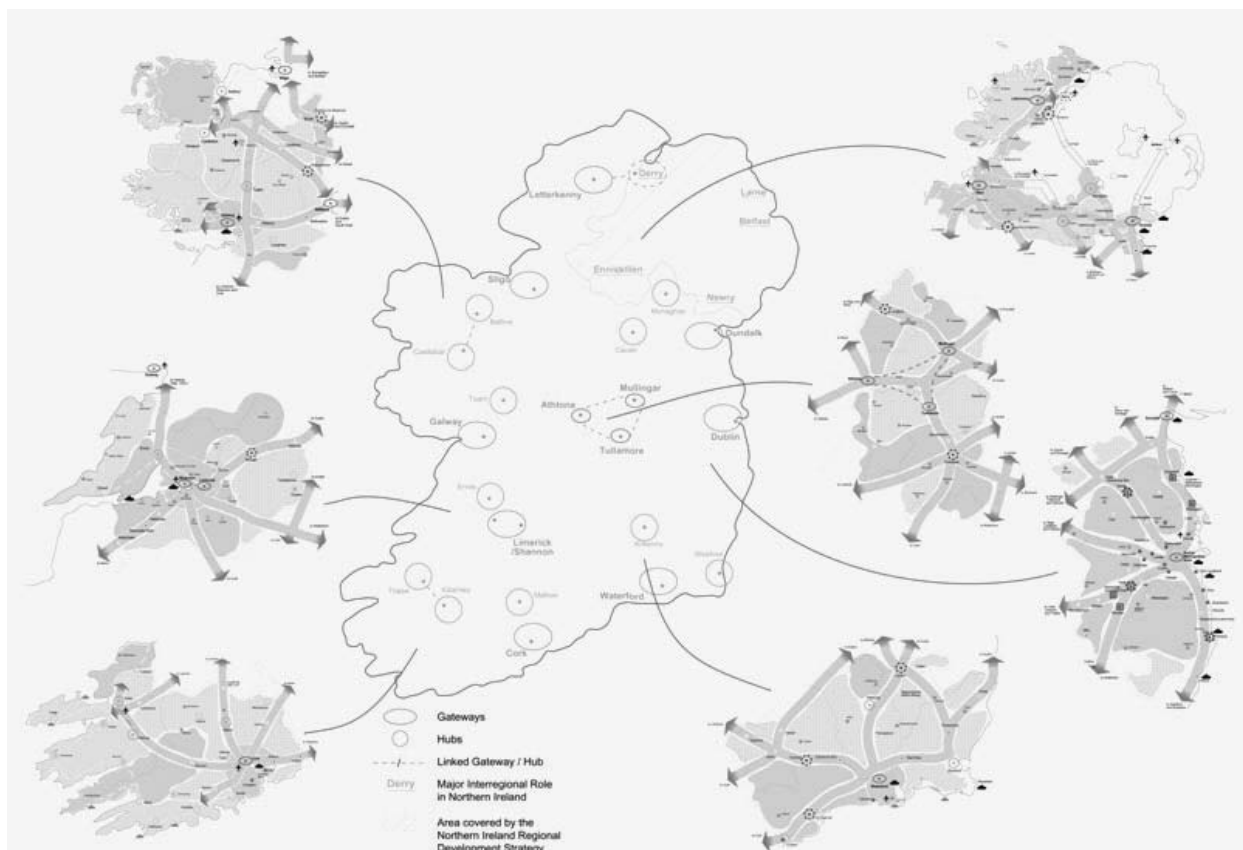


Figura 1– Il National Spatial Strategy dell’Irlanda è volto a sostenere un maggiore equilibrio del Paese attraverso una struttura policentrica che coinvolge l’intero territorio con il fine di contrastare il monocentrismo della Greater Dublin Area, individuando gateways, hubs e sistemi reticolari e prefigurando lo sviluppo infrastrutturale e dei trasporti dell’intero territorio nazionale.

Fonte: Composite map of National Spatial Strategy for Ireland 2002-2020 (Ministry for the Environment and Local Government, 2002).

di creare una varietà funzionale specializzata e complementare.

Note

1. La Commissione Europea nel 1999 (CE, 1999) ha definito una regione urbana policentrica (PUR – polycentric urban region) come una regione strettamente connessa spazialmente e strategicamente pianificata, composta da città storicamente e politicamente distinte, prive di una chiara gerarchia interna, e separate da spazi aperti. Quindi, una “unità funzionale”, un’area con una distinta identità culturale, rappresentante di un policentrismo alla scala regionale interurbana, tra città che sono relativamente indipendenti l’una dall’altra (Meijers, 2007).

Bibliografia

Bighi S., Cotella G., Rota F.S. (a cura di) (2010), “Torino e Piemonte fra locale e globale. politiche di rete e ancoraggi territoriali. Tre percorsi per la ricerca”, in Working Paper n. 32, Dipartimento Interateneo Territorio, Politecnico e Università di Torino
 Bonomi A. (2006), “Liberalizzazioni, capitalismo delle reti, territorio”, in *Il Mulino*, 5 (pag.831-841)
 Brunet R. (1998), “L’Europa delle reti”, in Bonavero P., Dansero E. (a cura di), *L’Europa delle regioni e delle reti. I nuovi modelli di organizzazione territoriale nello spazio unificato europeo*, Utet, Torino (pag.

237-259)

Capellin R., Batey P.W.J. (eds.) (1995), *Regional Networks, Border Regions and European Integration*, Pion, London

Carta M. (2010), “Dalla Carta di Machu Picchu all’agenda per le città del XXI secolo”, in Lima A.I. (a cura di) *Per un’architettura come ecologia umana. Studiosi a confronto*, Jaca Book, Milano (pag.204-215)

Cattan N. (ed.) (2007), *Cities and Networks in Europe. A Critical Approach of Polycentrism*, John Libbey Eurotext, Paris

CE – Commissione Europea (1999), *Sixth Periodic Report on the Social and Economic Situation and Development of Regions in the European Union*, Brussels
 Cremaschi M. (2006), “A che serve il policentrismo?”, in I. Jogan (a cura di), *Lo spazio europeo ad alta risoluzione*, Inu Edizioni, Roma

Lambrechts B.W. (2009), *The polycentric metropolis unpacked: concepts, trends and policy in the Randstad Holland*, UvA-DARE, University of Amsterdam
 Lambrechts B.W., Kloosterman R., Werff van der M., Röling R., Kapoen L. (2006), “Randstad Holland: Multiple Faces of a Polycentric Role Model”, in Hall P., Pain K. (eds.), *The Polycentric metropolis: Learning From Mega-City Regions In Europe*, Earthscan, London
 Meijers E. (2006), “The notion of complementary in urban networks: definition, value, measurement and development”, Paper presented at the 10th UNECE

Conference on Urban and Regional Research, Bratislava

Meijers E. (2007), *Sinergy in Polycentric Urban Regions. Complementarity, organising capacity and critical mass*, IOS Press, Delft University Press, Amsterdam

Meijers E., Hoekstra J., Aguado R. (2008), "Strategic planning for city networks. The emergence of a Basque Global City?", Paper presented at the Regional Studies Association annual international conference Regions, "The Dilemmas of Integration and Competition", Prague

MIITT – Dicoter - Ministero delle Infrastrutture – Dipartimento per la programmazione ed il coordinamento dello sviluppo del territorio, per il personale ed i servizi generali (2007), *Reti e territori al futuro. Materiali per una visione*, Ministero delle Infrastrutture, Roma

Minister for the Environment and Local Government (2002), *The National Spatial Strategy for Ireland 2002-2020. People, Placed & Potential*, Government Publications Sale Office, Dublin

Perulli P. (a cura di) (1998), *Neoregionalismo. L'economia-arcipelago*, Bollati Boringhieri, Torino

Perulli P. (2007), *La città. La società europea nello spazio globale*, Mondadori Bruno, Milano

Romein A. (2004), "Spatial planning in competitive polycentric urban regions: some practical lessons from Northwest Europe", Paper submitted to City Futures Conference, Chicago

Cremaschi M. (2005), *L'Europa delle città. Accessibilità, partnership e policentrismo nelle politiche comunitarie per il territorio*, Alinea Editrice, Firenze

OPERARE NELLA CITTÀ COMPIUTA: dalla mobilità all'accessibilità a Roma

VITTORIA CRISOSTOMI

Nella fase di redazione e poi di attuazione del PRG di Roma fino agli anni 70, il disegno delle zone edificabili, organizzazione della mobilità e struttura viaria della città di Roma erano configurate insieme. Non solo definivano unitariamente e unitamente alle future forme dell'abitato l'organismo urbano, ma ne offrivano una chiave di lettura determinante. Per rievocare sommariamente il modo di classificare basta ricordare che la variante del 1923 al piano del 1909 prevedeva lo sviluppo della città e delle reti in modo isotropo in tutte le possibili direzioni, il progetto del gruppo "L Burbera" sommava vari stili di pianificazione montando progetti di viabilità di opposta natura e sovrapponendosi invadentemente sulla città esistente, il progetto degli "Urbanisti romani" GUR assumeva la stretta correlazione tra espansione della

città e nuove arterie e con questo principio elaborava uno schema aperto verso il territorio decentrato ad est e accompagnato da un programma per il trasporto pubblico. La logica di pianificazione contestuale viabilità / espansioni contraddistingue lo "schema della rete viaria con distinzione dei nuovi tracciati" del 1957 in cui strade e modalità di espansione della città si giustificano reciprocamente¹.

Il risultato finale del PRG del 1965 è notissimo e propone in forma compiuta le regole di interazione tra abitato e strade disegnando contemporaneamente l'ingombro della piattaforme e la gerarchia viaria assegnata al tracciato e consente sia una lettura ingegneristica dei caratteri delle opere viarie che una lettura di struttura della città.

La realtà che si è venuta stratificando fino agli anni 70 ha visto accavallarsi contemporaneamente tre fenomeni. Le norme e i finanziamenti speciali per la realizzazione di infrastrutture che hanno modificato la struttura della città senza però prenderne atto nel Piano e riorientare gli assetti, come nel caso delle opere per le Olimpiadi del '60. Lo slittamento tra la rete gerarchicamente ordinata e organicamente connessa agli abitati prevista dal Piano, contro la crescita per aggiunte e allacci alle direttrici esistenti, che ha garantito notevoli risparmi in opere per la città ma ha sovraccaricato la struttura senza costruire per intero la maglia organica completa che la sostiene. Il processo si è poi esteso: l'insistere dei carichi urbanistici sugli stessi canali non adeguati ha comportato la cannibalizzazione delle grandi infrastrutture autostradali e di livello urbano che sono state deviate verso un ruolo interquartiere di supporto agli abitati, tra queste anche il GRA. La mancata o almeno incompleta realizzazione delle opere strutturali di organizzazione della città come l'Asse Attrezzato, associata alla difficoltà e lentezza con cui sono state realizzate le poche esistenti hanno fatto il resto.

Alla fine degli anni 70 a questa evidente incoerenza tra piano e realtà, e a fronte della congestione crescente, si è continuato a rispondere con operazioni contingenti ma che hanno profondamente cambiato il senso della città e definitivamente compromesso il modello d'assetto del PRG 1965. Ad esempio il cosiddetto "Tronchetto" che ha direttamente connesso l'A24 con la Tangenziale interna alterando irrevocabilmente lo schema di PRG che vedeva due sistemi tangenziali separati, uno interno lungo la città consolidata e uno autostradale N / S, modificandolo in uno schema che vede l'innesto di un'Autostrada nel centro della città. Di qui prendono origine i correttivi in corso consistenti nelle complanari all'A24 per migliorare il deflusso dall'autostrada prima di entrare nel cuore della città, oltre che per servire gli immensi abitati che si sono stratificati a ridosso dell'autostrada medesima. Altro esempio l'Asse Industriale ora realizzato a spezzoni che servono insediamenti residenziali invece di costituire una parallela interna al GRA di distribuzione del traffico pesante. Ovviamente nessuno ha mai disegnato una variante

tematica dedicata alla rappresentazione nel Piano dei nuovi tracciati e delle nuove gerarchie che si sono costituite nel tempo e, per converso, nessuno ha mai rimosso dalla rappresentazione i tracciati ormai obsoleti e sostituiti da un altro modello d'assetto. Questi ultimi hanno lasciato dei varchi aperti nella città divenuti oggetto di due spinte contrarie: da una parte i tentativi di utilizzarli per apportare correttivi e nuove interconnessioni tra i quartieri circostanti, ormai costruiti ed evidentemente in sofferenza, anche al fine di spuntare un maggior valore aggiunto durante l'immissione sul mercato delle nuove produzioni edilizie; dall'altra le aspirazioni degli abitanti che non vogliono ulteriori apporti di traffico e rumore nelle aree circostanti la propria abitazione con un esemplare stile *nimby*. Spesso la presenza di valori ambientali, o solo la natura incolta, hanno fatto il resto, in un groviglio inestricabile di interessi e vincoli a qualunque progettazione.

L'attuale PRG si è fondato² su una rilettura della rete ed ha proposto azioni di riordino e riorganizzazione che operano sul miglioramento delle modalità di offerta delle alternative di mobilità. Le parole d'ordine del Piano attuale sono relative al riequilibrio della ripartizione modale a favore del trasporto pubblico e alla maggiore efficienza delle prestazioni del sistema, il perno concettuale del ridisegno di rete è quello di rappresentare la integrazione tra modi di trasporto gomma/ferro, pubblico/privato nei punti di corrispondenza ai fini di una completa integrazione tra modi di trasporto. Nel confronto con le previsioni d'espansione del Piano si prende semplicemente atto della "concentrazione decentralizzata" (pag 23) generata dallo sviluppo policentrico e dalla specializzazione di punti di offerta dei servizi urbani. I nuovi tracciati previsti propongono il completamento della configurazione esistente e non presentano affatto un modello selettivo e preferenziale per alcuni tracciati: tutto è equivalente ed isotropo ed il sistema gerarchico di rappresentazione serve solo a dare un'idea progettuale della dimensione delle carreggiate ma non un'idea di funzionamento della città³. Anche il tentativo di armonizzazione delle previsioni insediative con i programmi della mobilità⁴ si presenta fortemente centrato sui completamenti delle tratte mancanti della città consolidata e, per la città della trasformazione, sul collegare al meglio, ciascuno separatamente, i quartieri periferici, già ormai realizzati, alle dorsali urbane esistenti ed ai probabili nodi di scambio col mezzo pubblico. Il testo conclude che "gli interventi urbanistici previsti dal nuovo PRG comportano un aumento di circa 100.000 spostamenti complessivi nell'ora di punta della mattina" per i quali lo scenario infrastrutturale di progetto consegue un miglioramento con l'utilizzo di itinerari tangenziali di scorrimento.

In sintesi i temi della mobilità non hanno contribuito a generare un nuovo modello di funzionamento della città, sono molto centrati sull'equilibrio della rete

indipendente dal soddisfacimento dei bisogni di relazione tra le funzioni della città e risolvono i problemi con misure di efficientamento del sistema esistente e soprattutto con la formulazione di politiche non materiali.

Qualunque documento si assuma a riferimento è del tutto evidente che si è rarefatto il nesso dell'interazione tra mobilità e disegno urbanistico della città e del territorio, sia nei contenuti che nel lessico utilizzato. Sono state soppiantate le variabili specifiche e governabili con gli strumenti dell'urbanistica. Non vengono mai ricercati e stabiliti nessi tra i disegni delle reti e le funzioni urbane causa della domanda, non ci si interroga su quali siano i preferibili sistemi di relazione tra funzioni urbane e sulle possibili ricadute sul disegno gerarchicamente organizzato delle reti, né ci si chiede rispetto alle funzioni da insediare qual sia l'efficacia delle stazioni e del servizio pubblico. Il risultato finale, evidente ad una lettura interpretativa degli elaborati del PRG, è quello di un disegno da una parte iperrealistico dato dalla rappresentazione delle strade in vera forma e dall'altra, avendo rappresentato tutte le infrastrutture come realizzate a Piano attuato, vagamente astratto non direttamente correlato ad opere o azioni, disegnate tutte contemporaneamente e per tutte le ipotesi possibili.

Va aggiunto che la realtà è andata in tutt'altro modo, con ampie modificazioni di senso di intere parti di città e con esigenze di mobilità del tutto diverse da quelle rappresentate nel piano in base alle conoscenze di quegli anni. L'insieme degli accordi di programma, le diverse modalità di configurazione dei sedimi di atterraggio delle compensazioni urbanistiche, gli interventi nei programmi di recupero urbani, lo scarso avvio delle centralità, gli effetti pervasivi dell'attuazione del "Piano casa" in forza della legge Regionale sovrapposti al Piano, hanno costruito un quadro mutato di esigenze di mobilità a cui hanno corrisposto tentativi di soluzione limitati alla realizzazione della viabilità di allaccio di ciascun intervento connesso singolarmente alle infrastrutture urbane.

E' questo groviglio tra piani urbani ottimizzanti ma irrilevanti dal punto di vista della definizione della struttura e reticoli di allaccio alla città, spesso prodotti nelle pianificazioni attuative senza ordine né gerarchia, che deve essere risolto.

"Quali sistemi di infrastrutture e per quale innovazione delle città, nelle città, e per i sistemi regionali di città?" E' necessaria una profonda revisione nel modo di progettare le infrastrutture per la mobilità nei piani. Ed è necessario farlo con gli strumenti dell'urbanistica, per una loro reale efficacia. Oggi Roma, ma di norma tutte le città italiane, chiedono di progettare in una città ormai compiuta e spesso consolidata nella forma e nelle abitudini. Inoltre con scarsa capacità / velocità di adattamento alle esigenze sia per la stretta economica che per le difficoltà ed i vincoli alla progettazione. Si possono qui tracciare due ipotesi di lavoro e tentare di descrivere un esempio di quanto sostenuto.

La prima ipotesi di lavoro va riferita alla necessaria elaborazione di uno schema di struttura in cui si deve tenere conto delle esigenze delle funzioni urbane dentro e fuori i confini della città e quindi riferita al sistema delle funzioni trainanti e più dinamiche nell'area metropolitana ed alle funzioni di offerta dei servizi allocate nei centri vicini.

Richiamare oggi l'area metropolitana è tutt'altro che un rituale: quasi un quarto della popolazione dell'ex Provincia di Roma vive ormai nei comuni della prima fascia metropolitana (24,7% nel 2010), i quartieri nuovi programmati nel piano di Roma prevedono ad esito 1.102.587 abitanti e circa 1.253 ha di servizi, le funzioni urbane trainanti ed i grandi attrattori come centri commerciali e le offerte di tempo libero sono localizzate sulle reti portanti e nei centri più accessibili, ignorando qualunque confine amministrativo. Lo schema di struttura deve identificare i punti di forza dell'area e, rivisitando il sistema delle infrastrutture per la mobilità esistente, selezionare le dorsali di livello metropolitano su cui convogliare, secondo uno schema gerarchico, il resto delle reti di livello urbano. Niente di nuovo quindi ma una fermissima esigenza di una ordinata lettura dell'esistente e la formulazione di un modello selettivo, che sceglie davvero l'organizzazione del sistema trascinandolo a cascata vantaggi e svantaggi consapevoli. E' evidente che il supporto tecnico a tali elaborazioni debba ormai fare capo ad un unificato sistema informativo ed a un monitoraggio degli interventi infrastrutturali in corso, da progettare, da finanziare, contestuale a quello sullo stato d'attuazione delle previsioni di Piano. E' altrettanto evidente un'esigenza di governance e di intese con le Istituzioni per la realizzazione e gestione del servizio di trasporto pubblico locale e con la Regione. Insomma lo schema di struttura, da tempo proposto dall'INU, deve essere in primo luogo uno strumento di scelta e selezione di direttrici, dorsali, punti di concentrazione delle funzioni, delle iniziative di completamento e revisione, disegnato insieme alla struttura dei centri e dei luoghi urbani delle funzioni trainanti.

La seconda ipotesi di lavoro riguarda la costruzione delle mappe dell'accessibilità per settori urbani. Questo schema di struttura lambisce nei nodi i sistemi locali: ossia quell'insieme di aree edificate, o candidate a diventarlo rapidamente, prevalentemente residenziali in cui si organizza il ciclo di vita quotidiano degli abitanti. Questi sistemi non sono più facilmente standardizzabili, presentano diversissimi modi di abitare e correlati stili di vita e di mobilità: dalle case in linea della città consolidata, alle case unifamiliari con giardino della città della trasformazione, alle palazzine a media densità dei giorni nostri con comprensori chiusi e autosufficienti per i servizi di base, ai toponimi incompleti a bassissima densità e accessibilità. Ciascuno di essi presenta una diversa attitudine agli spostamenti, ma tutti sono accomunati dall'idea di raggiungere col minimo disagio, secondo una funzione di utilità dell'utente, le reti urbane, le stazioni e le località centrali. In tali casi è necessario

definire un modello di rete e di integrazione tra alternative di trasporto che facilita o organizza a meglio la mobilità locale per l'accesso alle reti di livello urbano. Ai modelli astratti va sostituita una mappa delle possibili connessioni alle dorsali di città, ricavata nel vero disegno dei quartieri e dei tessuti, ripartita per settori urbani. Anche qui niente di nuovo, un'applicazione attualizzata, meno rigida e più tecnicamente fondata del famoso rapporto Buchanan⁵ e della sua proposta di funzionamento per isole legate alle dorsali urbane. Infatti la mappa va costituita selezionando dal quadro d'insieme degli interventi attuativi in corso, poiché molto spesso ognuno di essi è nato avendo già concepito, e finanziato, la dotazione della viabilità di allaccio alla rete urbana necessaria. Il cuore dell'elaborazione è quello di mantenere un atteggiamento selettivo e riordinare ciò che i singoli piani propongono organizzando tracciati continui, coordinati, fattibili rispetto alla forma del terreno.

Un esempio concreto di esigenza di sinergia tra disegno di sistema e accessibilità locale è quello della progettazione di via Kobler, asse viario previsto dal PRG come collegamento tra via Ardeatina, via della Cecchignola e via Laurentina nel settore sud della città. Il settore urbano interessato dall'intervento è caratterizzato dalla presenza di un sistema insediativo consolidato che si relaziona ad una serie di nuove progettazioni residenziali e di servizi di livello urbano-territoriale.

Il PRG approvato prevede un'offerta di mobilità che disarticola il tracciato di Piano previgente lungo cui trovava esito il SDO (forcella Tintoretto Laurentina e Ardeatina Cecchignola aperta poi alla direttrice Zolforata per Pomezia) ed è incentrata, dal punto di vista del trasporto privato su un sistema di assi paralleli che si appoggiano sulle urbane principali Ardeatina e Laurentina fino al GRA.. Sono il completamento della cosiddetta "Circonvallazione interna" (sottopasso dell'Appia Antica, asse Ballarin-Laurentina fino ad un nuovo ponte sul Tevere e al riallaccio con via Isacco Newton nel settore ovest), la parallela Tintoretto - Spalla, ancora via di Vigna Murata, più esterna via Kobler di nuova realizzazione (oggi esistente per un breve tratto in prossimità di via della Cecchignola), infine via di Tor Pagnotta e le ulteriori viabilità di servizio ai nuovi insediamenti previsti. Il quadro viene integrato dall'offerta del trasporto pubblico che prevede il prolungamento della Metro B dalla stazione Laurentina a TorPagnotta unitamente alla realizzazione di una serie di corridoi per il trasporto pubblico (Eur - Tor Pagnotta, Laurentina - Cinecittà, ...) con relativi nodi di scambio e il potenziamento della ciclabilità del settore.

Il varco libero prescelto dal Piano per il tracciato - la valle del fosso della Cecchignola - rappresenta un'importante discontinuità di collegamento tra i grandi polmoni verdi del Parco Regionale dell'Appia Antica, la Riserva Naturale di Decima Malafede e la Riserva del Litorale Romano. Il sistema degli insediamenti si è completato a ridosso del GRA e richiede ulte-

riori raccordi infrastrutturali emersi nel corso della pianificazione attuativa. Gli abitanti dei quartieri più consolidati sono molto attenti alla qualità ambientale ed alla qualità del loro abitare in perfetto comportamento nimby.

La realizzazione della nuova viabilità di via Kobler, avallata da uno specifico studio trasportistico che metteva in relazione il sistema della mobilità (ad eccezione del sottopasso del parco dell'Appia Antica) con tutte le previsioni insediative - è recentemente stata sospesa

I vincoli alla progettazione hanno imposto una riflessione sull'assetto viabilistico dell'intero settore urbano sia nel breve che nel medio/lungo periodo, focalizzando l'attenzione sullo stato delle infrastrutture previste dal PRG unitamente ad una valutazione in merito alla loro realizzabilità in tempi compatibili con quelli della concretizzazione dei vari carichi insediativi.

Le principali scelte dello schema di rete sono:

- miglioramento della viabilità principale in coerenza con i programmi di completamento e ricucitura della rete stradale secondaria;
- realizzazione e messa in sicurezza di percorsi pedonali e/o ciclabili con particolare attenzione all'accesso al trasporto pubblico;
- potenziamento delle reti del TPL e dei servizi sulle linee portanti di penetrazione.

Il nuovo disegno della mobilità privata del settore si basa sul potenziamento dei collegamenti radiali di immissione in città (via Ardeatina, via Laurentina), aggiungendo dal Piano precedente la dorsale via della Cecchignola di raccolta degli abitati più prossimi al GRA. Riprende poi la realizzazione/adequamento del sistema delle trasversali di supporto (via del Tintoretto, via di Vigna Murata, via di Tor Pagnotta) ed assegna a via Kobler il ruolo di viabilità secondaria con il compito di convogliare gli abitati più periferici alla stazione metro B Laurentina. I programmi relativi al trasporto pubblico organizzano il servizio verso la stazione Laurentina della metropolitana centrato anche sul nuovo nodo di scambio presso la rotonda via Kobler - via della Cecchignola, il potenziamento della rete ciclabile (in parte esistente) attestata sulle discontinuità ambientali descritte e un nuovo asse TPL che dovrebbe percorrere in modo esclusivo la nuova via Kobler dal nodo di scambio fino a via di Vigna Murata e quindi, sempre in sede riservata, la stazione metro B Laurentina.

Se ne conclude che nella città compiuta bisogna affrontare contemporaneamente lo schema di struttura con cognizione dell'area vasta e trarre il massimo vantaggio dal riordino dei reticoli d'allaccio previsti e finanziati dai piani attuativi, per ottenere un disegno di città ordinato e fattibile.

Note

1. Urbanistica 28 29 "Roma città e Piani" ottobre 1959
2. Nuovo Piano Regolatore di Roma - Relazione. Deliberazione di adozione n. 33 del 19 20 marzo 2003. Pag 22,23 e segg.

3. Nuovo Piano Regolatore di Roma Tavola D3" Infrastrutture per la mobilità"

4. Nuovo Piano Regolatore di Roma "Il sistema della mobilità a Roma. Piano di armonizzazione del nuovo PRG con gli strumenti di pianificazione e programmazione della mobilità" Palombi, Roma, 2004 In particolare la tavola "Le reti delle infrastrutture della mobilità"

5. C. Buchanan, Traffic in Towns, edizione italiana Patron editore, Bologna 1976

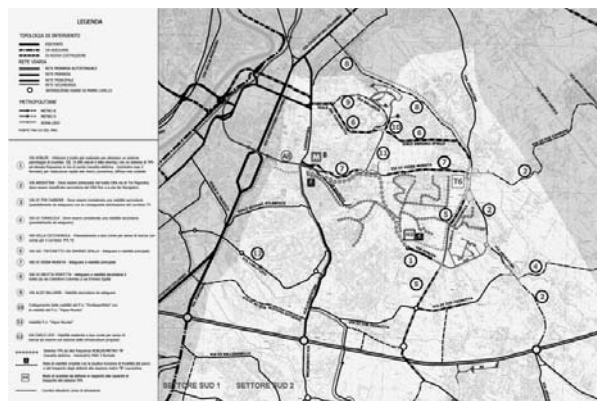


Figura 1- Schema di rete ipotizzato per il settore sud di Roma

Riflessi operativi sugli assetti infrastrutturali e dei sottoservizi nella città flessibile

ROBERTO DE LOTTO*

Introduzione

Intendere i fenomeni urbani in modo flessibile, sia durante la fase pianificazione che durante la fase progettuale, è un approccio convincente se si pensa a tematiche attuali quali la rigenerazione urbana, l'evoluzione della città e la resilienza.

La flessibilità considera la possibilità che le previsioni sul territorio possano avere un carattere di temporaneità e che siano oggetto di modifiche minori (funzionali) o sostanziali (di carico urbanistico) anche in tempi rapidi.

Quali sono le conseguenze sui sistemi infrastrutturali (prevalentemente della mobilità e dei sottoservizi) e sulla loro pianificazione? È possibile immaginare una città in cui vi sia un carico urbanistico variabile ma che mantiene la perfetta efficienza dei sistemi "duri"?

Elementi e principi della città flessibile

Delle ricerche fin qui condotte, si sono definiti alcuni principi cardine che disegnano sia aspetti processuali che sostantivi dei caratteri di flessibilità applicati alla

città.

Innanzitutto va citato l'approccio organicista che informa l'interpretazione evuzionista sottesa alle dinamiche di modificazione urbana.

Dal punto di vista delle politiche urbane, questo approccio implica l'accettazione della città intesa come sistema complesso in evoluzione e, di conseguenza, da parte degli attori che con diversi ruoli e titoli agiscono nella definizione di forma e funzione della città stessa, comporta la definizione di diversi scenari di orizzonte temporale lungo (tutti credibili ma necessariamente incerti) che si specificano in politiche efficaci nel breve termine. Le diverse traiettorie pianificatorie, che vanno a descrivere gli scenari ed a disegnare la città, sono l'esito delle azioni che possono essere messe in campo a cavallo tra le due dinamiche temporalmente determinabili.

Insieme a questi aspetti, vanno considerati alcuni caratteri fisico-strutturali, quali: geografia variabile (la città flessibile muta di forma continuamente), reversibilità (in un'ottica di urban-life-cycle devono essere definiti anche interventi che possono essere completamente reversibili), strutturazione su layer (la città non può che essere pensata in 3 dimensioni e le infrastrutture occupano layers fondamentali).

Aspetti operativi e tecnici

Prima di affrontare il rapporto tra città flessibile e Agenda Urbana relativa alle infrastrutture, devono essere precisati alcuni aspetti operativi e tecnici. Alla scala comunale, risulta necessario che le Amministrazioni effettuino indagini relative al patrimonio edificato che in un ordine temporale di 20-30 anni potrà essere oggetto di riqualificazione (si pensi ad esempio al patrimonio edilizio degli anni '50 e '60), generando una sorta di "carta dei possibili interventi di riqualificazione". Le sole grandi aree ex-industriali o demaniali non rappresentano l'unico patrimonio che è e sarà oggetto di modificazioni urbanistiche. Contemporaneamente, all'interno dei piani già definiti (quali piani dei sottoservizi e piani di traffico e mobilità) o in un nuovo documento di studio, deve essere prevista la verifica del "carico urbanistico massimo" che il sistema può sopportare per ambito urbano (alla scala di quartiere, di circoscrizione o di isolato in base a come sono strutturati i diversi sistemi infrastrutturali e dei sottoservizi), ed il carico di esercizio dei sistemi infrastrutturali complessivi.

L'incrocio dei due studi permette di:

- Definire i limiti di trasformabilità dei diversi ambiti;
- Individuare le criticità "sistemiche" che determinati interventi possono creare e di conseguenza prevedere gli impatti economici di eventuali adeguamenti per un arco di tempo sufficientemente lungo (e quindi spalmabile su diversi esercizi economici);
- Definire rapporti tra: nuovo carico urbanistico che agirebbe direttamente sui sistemi infrastrutturali (derivante prevalentemente dalle potenzialità edificatorie e dal mix funzionale), bilancio complessivo degli investimenti sulle infrastrutture legato alle potenzialità di trasformazione della città, vantaggi in termini

di risparmio di suolo e di riduzione degli impatti ambientali complessivi.

Dunque, la sovrapposizione della carta delle trasformazioni future alla carta dei carichi massimi e di esercizio permetterebbe di avere una visione complessiva ed integrata degli scenari futuri e garantirebbe di porre le basi per una programmazione degli interventi che non sia legata semplicemente all'attivazione di singoli piani attuativi o a misure straordinarie.

Ricadute sull'Agenda Urbana

I riflessi sull'Agenda Urbana possono essere definiti su due livelli: uno prevalentemente di approccio (culturale e se si vuole anche filosofico), l'altro di tipo tecnico e operativo. Quest'ultimo è stato descritto in precedenza con dettagli che vanno oltre la definizione di una più generale politica urbana, ma che ne definiscono le linee attuative.

Rispetto alle tematiche sviluppate nel position paper del convegno, si fa riferimento ad alcuni punti chiave che vengono declinati opportunamente nel contesto della città flessibile.

In prima istanza si fa riferimento agli interventi prioritari per rispondere alla domanda: "Quali gli strumenti di pianificazione e per quali interventi prioritari su impianti e nodi infrastrutturali nelle città e nelle city-regions?"

Per le problematiche transcalari, in un'ottica temporale di breve termine, non sono da segnalare particolari elementi integrativi rispetto a quanto già enunciato, in quanto il concetto di flessibilità ha effetti riconducibili maggiormente a dinamiche locali mentre non incide in maniera radicale sul contesto di scala metropolitana o regionale.

Se da un lato, dal punto di vista funzionale ma anche di carico urbanistico complessivo, la modificabilità degli impianti insediativi genera sempre nuovi bisogni, d'altro canto questi bisogni sono esaudibili con interventi puntuali e mirati.

Invece, in un'ottica temporale di lungo respiro, l'effetto complessivo inteso come sommatoria dei numerosi minori interventi di modifica può riflettersi in modo molto sensibile sulla grande scala.

A questo scopo, appare opportuno creare un "osservatorio" delle modifiche/evoluzioni della città in rapporto al mutamento di carico urbanistico che complessivamente generano. L'aspetto informativo (di rilievo) deve essere eseguito alla scala amministrativa Comunale (che tiene conto delle azioni reali sul territorio), quello complessivo e valutativo deve essere effettuato alla scala delle città metropolitane e/o dei corridoi insediativi.

Rispetto al tema delle Azioni di mobilità e logistica sostenibile, "temi per i quali ha prevalso l'approccio per grandi opere o il finanziamento occasionale di iniziative con logiche sperimentali, mentre è necessaria e matura l'adozione di soluzioni strutturali sulla frontiera tra regolazione degli usi e gestione di servizi innovativi" ("Estratto della sezione sull'Agenda urbana contenuta nella bozza di Accordo di Partenariato del 9 dicembre 2012 inviata alla CE") è indispensabile

individuare gli orizzonti temporali delle funzioni logistiche e di distribuzione delle merci. La sostenibilità di queste strutture non consiste solo, ad esempio, nella risoluzione del problema dell'ultimo chilometro o della polverizzazione nel territorio di strutture medio-piccole. Consiste (anche) nel prevedere quali altre funzioni possono esservi localizzate accettando che la validità di una scelta funzionale e localizzativa sia valida per un periodo di tempo limitato. Questo ultimo aspetto si aggancia a tutte le politiche urbane sul riuso, che non deve essere considerato quando un processo è terminato, ma prima che esso inizi e durante la sua definizione.

In linea di principio l'affrontare i temi delle infrastrutture e dei sistemi a rete in un'ottica di flessibilità viene incontro alla necessità di modificare la gestione dei servizi collettivi erogati, in quanto diviene necessaria una diversa struttura tecnologica (che prende le mosse dalle indicazioni tecniche illustrate in precedenza) che sia in grado di operare con regimi di carico variabili.

Bibliografia

Bonfiglioli S., Galbiati M., (1984). Dopo Metropolis. Rivoluzione scientifico-tecnica, nuovi modelli di organizzazione del lavoro e uso del territorio. Un contributo per il progetto della città futura, Roma, Franco Angeli Edizioni.

Bossi P., Moroni S., Poli M., (a cura di), (2010). La città e il tempo: interpretazione e azione, Santarcangelo di Romagna (RN), Maggioli Editore.

Camagni R. (1986), "Innovation and the Urban Life-Cycle: Production, Location and Income Distribution Aspects", *Technological Change, Employment and Spatial Dynamics, Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems*, Volume 270, ISBN 978-3-540-16478-4

De Lotto R., (2011), "Flexibility principles for contemporary cities", in Zheng Shiling e Angelo Bugatti, "Changing Shanghai – from Expo's after use to new green towns", Officina Edizioni, Roma.

De Lotto R., Morelli di Popolo C., "Opportunità e limiti nella dimensione fisica della città flessibile", *Planum. The journal of urbanism*, n. 25, vol.2/2012

Gunderson L. H., Holling C.S., (2002). *Panarchy: understanding transformation in human and natural systems*, Washington, Island Press

Hassler U., Algreen-Ussing G., Kohler N. (2004), *Urban Life Cycle Analysis and the conservation of the urban fabric*, SUIT Position paper, SUIT project - Sustainable development of Urban historical areas through an active Integration within Towns. The SUIT project is supported by the EU Program "Energy, Environment and Sustainable Development", Key Action 4 : The City of Tomorrow and Cultural Heritage, Theme 4.2.3 : Foster Integration of Cultural Heritage in the Urban Setting.

Minghini E., (2009). "Fluid criteria for a new Urban Vision", in Scarlatti F., Rabino F. (Eds.), (2009), *Advances in Models and Methods for Planning*, Bologna, Pitagora Editrice.

Poli C., (2009). *Le città flessibili – una rivoluzione nel governo urbano*, Torino, Instar Libri.

Roberts S., (1991), "Critical evaluation of the city life cycle idea", *Urban Geography*, Volume 12, Issue 5

Vitali, W., (2013) "Il tema urbano tra austerità e sviluppo: un programma in cinque proposte di lavoro", Forum dell'Agenda Urbana, Atti del Seminario, Roma

Integrazione delle infrastrutture verdi nei sistemi infrastrutturali

MARIALODOVICA DELENDI

Introduzione

Questo contributo alle politiche per le infrastrutture sottolinea l'importanza di un sistema integrato che per garantire la qualità del territorio si riferisca alle diverse scale coinvolte in un intervento infrastrutturale, garantendone la connettività: dalle grandi arterie di flusso ai sistemi più capillari e diffusi che in quanto tali vanno preservati come garanti di tipicità e qualità, mini drivers di produzione e attrazione turistica da non sottovalutare nella competitività territoriale. Il tema delle infrastrutture verdi (IV.) e l'inserimento delle infrastrutture per la mobilità nel contesto paesistico ambientale possono essere strettamente connessi.

Le caratteristiche fisiche che contribuiscono alle I.V. sono specifiche di ciascun sito: a livello regionale o nazionale ne fanno parte grandi aree naturali protette, grandi laghi, bacini idrografici, foreste, pascoli estesi, aree agricole a bassa intensità, sistemi dunali estesi, lagune costiere. A livello locale parchi, giardini, coperture a verde, stagni, corsi d'acqua, boschi, prati, siepi di arbusti, siti dismessi recuperati e dune di sabbia e gli elementi connettivi come ponti verdi, scale di risalita per pesci. Esempi di infrastrutture verdi sovranazionali sono elementi transfrontalieri come i bacini idrografici, foreste e catene montuose internazionali. Accanto ai singoli elementi alle diverse scale, è sottolineata l'importanza di garantire la continuità tra ecosistemi per la funzionalità dei servizi ecosistemici. Le I. V. sono presenti quindi in contesto rurale ed urbano ed il loro insieme è costituito da moltissimi sottoinsiemi sia naturali che costruiti ricorrendo a soluzioni naturali per fare fronte a shock ambientali o disastri naturali, dai cambiamenti climatici alle prevenzioni delle alluvioni¹. Contribuiscono ad una efficace attuazione di tutte le politiche nei casi in cui alcuni o tutti gli obiettivi formulati possano essere raggiunti interamente o in parte ricorrendo a soluzioni basate sulla natura. Il tema attraversa infatti le diverse scale convogliando interessi economici, sociali di benessere collettivo, di prevenzione di fronte ai cambiamenti climatici, alleggerimento dei problemi

inerenti all'isola di calore urbano, trattamento delle acque reflue e contenimenti energetici, come un volano positivo in grado di agire in diversi settori. E' un elemento chiave nella azione di una pianificazione strategica per la resilienza e la sostenibilità per ridurre la perdita di servizi ecosistemici associata a futuri consumi del territorio.

In Italia le Linee guida dell'ISPRA affrontano il problema dell'inserimento delle infrastrutture nel contesto paesistico ambientale e formulano proposte di intervento che vedono il progetto dell'infrastruttura come generatrice di un nuovo paesaggio. Non bastano politiche di riduzione degli impatti, ma sono necessarie azioni tese a una riqualificazione complessiva del paesaggio inteso come risultante della molteplicità dei processi sia ambientali che antropici. Il progetto di una infrastruttura si deve inserire in un insieme del quale già si conoscono le dinamiche relazionali a diverse scale e le relative criticità in modo tale che ogni nuova trasformazione sia pensata in modo tale da rendere il sistema ambientale, ad opera finita, più vitale della situazione di partenza² La raccolta dati ambientali in piattaforme condivise diviene quindi la base imprescindibile per ogni valutazione nell'incrementare i servizi ecosistemici presenti nel territorio.

Infrastrutture Verdi e politiche spaziali Europee

Un'occasione di integrazione può essere la strategia recentemente adottata dalla Commissione Europea in materia di Infrastrutture Verdi, un sistema complesso di promozione e valorizzazione dei sistemi ambientali in ambito urbano e rurale³. Questa visione pone l'accento sulle componenti naturali ed ecosistemiche⁴, contribuisce a tutti gli altri obiettivi della strategia europea per la biodiversità, ma assume un ruolo pervasivo di volano positivo in grado di agire in diversi settori.

Nelle proposte della Commissione per il Fondo di Coesione⁵ e per il fondo europeo di sviluppo regionale (FESR)⁶ le infrastrutture verdi sono menzionate specificamente come una delle priorità di investimento, sono di sostegno alla politica regionale e alla crescita sostenibile in Europa⁷ e promuovono la crescita intelligente e sostenibile grazie alla cosiddetta specializzazione intelligente⁸.

Il principio base è integrare l'esigenza di proteggere e migliorare i processi naturali e quindi i loro benefici economici ecologici e sociali riconosciuti, nella pianificazione e nello sviluppo territoriali. Vengono presentati i vantaggi che le infrastrutture verdi hanno rispetto alle infrastrutture tradizionali (dette anche infrastrutture grigie), non come soluzione che limita lo sviluppo territoriale, ma come opzione migliore. a volte alternativa a volte complementare alle tradizionali soluzioni "grigie".

Per dispiegare il pieno potenziale delle I. V. nel quadro degli stanziamenti del prossimo bilancio (2014-2020), viene agevolata l'integrazione in progetti finanziati dagli appositi meccanismi di finanziamento, come la politica agricola comune, il fondo di coesione, il fondo europeo di sviluppo regionale, Horizon 2020, il fondo

europeo per gli affari marittimi, la pesca e lo strumento finanziario per l'ambiente (LIFE). Il Connecting Europe Facility indica di integrare le infrastrutture verdi nell'attuazione delle Pianificazione Territoriale. Nell'ambito delle politiche TEN-T le infrastrutture verdi che sono parte integrante di determinati progetti potrebbero essere promosse nel quadro dell'approccio sui corridoi di trasporto verdi proposto (TEN-G). Per quanto riguarda Trasporti ed Energia⁹ vi rientrano misure per limitare la frammentazione e migliorare la connettività negli orientamenti per le TEN (Trans European Network). La Valutazione intermedia del Libro Bianco dell'UE sui trasporti utilizza le infrastrutture verdi per la pianificazione dei trasporti a basse emissioni di carbonio, lo Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo promuove le Infrastrutture Verdi a tutti i livelli territoriali, il Programma ESPON 2013 promuove le I. V. come strumento interterritoriale, l'Agenda Territoriale dell'UE fino al 2020 utilizza le I. V. per la pianificazione territoriale integrata. Utilizzo di finanziamenti innovativi per grandi progetti di Infrastrutture Verdi anche nelle strategie macroregionali: Strategia dell'UE per la regione danubiana / Strategia dell'UE per la regione del Mar Baltico, e nei programmi transfrontalieri, transnazionali e interregionali (ad esempio Convenzione delle Alpi).

Nell'attuale dibattito sulla Smart City- Smart Land è importante tenere presente che la UE rileva come disporre di dati coerenti e affidabili che riguardano la portata e la condizione degli ecosistemi, i servizi che forniscono e il valore di questi ultimi è essenziale per una diffusione efficace delle infrastrutture verdi. A tale scopo disporre di ulteriori dati relativi alla valutazione dei servizi ecosistemici, in particolare i vantaggi sociali, sanitari e di sicurezza/resilienza delle soluzioni basate sulle I.V., sarebbe estremamente utile per potere associare i servizi ecosistemici ad un prezzo, al fine di promuoverle nel quadro della pianificazione territoriale e nei processi decisionali legati alle infrastrutture.

Negli studi sono stati analizzati oltre 120 esempi di Infrastruttura Verde nei diversi stati membri. Tra i diversi esempi ci paiono di particolare importanza i casi che coniugano le strutture insediative e le esigenze ecosistemiche.

Alcuni casi esemplari

Il caso di Cambridge presenta una Green Vision per i prossimi 20-30 anni. L'incremento demografico diviene opportunità: la pressione sull'ambiente dello sviluppo insediativo, in termini di perdita di habitat, frammentazione e disturbo, offrirà l'opportunità di rafforzare la struttura verde limitrofa con collegamento e potenziamento ad una rete strategica di spazi verdi. La creazione di servizi ecosistemici, zone chiave di ripristino, zone di uso sostenibile è stata perciò considerata una priorità fondamentale del programma di crescita.

Vitoria-Gasteiz, capitale dei Paesi Baschi nella Spagna settentrionale, Capitale verde europea 2012, ha ottenuto risultati importanti grazie alla rigorosa

pianificazione territoriale e all'impegno a lungo termine dell'amministrazione municipale e dei cittadini. Gli abitanti vivono entro un raggio di 300 m da uno spazio verde con uno standard di circa 45 mq per ab. Ha una cintura verde che incrementerà la superficie attuale di 613 ha a 950 ha grazie ad un riuscito riorientamento della mobilità, a una rete estesa di parchi e passeggiate urbane e sistemi sostenibili di gestione delle risorse idriche. Investimenti nel recupero di aree degradate quali cave di ghiaia e zone umide bonificate, che sono anche efficienti aree di contenimento e purificazione delle acque e ospitano parchi e centri per visitatori, riducono al minimo l'afflusso d'acqua fluviale nella rete urbana di trattamento delle acque di scolo, che, diversamente, sarebbe stato necessario rinnovare. I progetti per il Business Park trasformeranno spazi degradati in nuove aree urbane miste; sono stati riaperti i corsi d'acqua e saranno costruiti nuovi ponti verdi per collegare le zone residenziali con la campagna.

In Francia La Trame Verte et Bleue è strumento essenziale per la pianificazione territoriale. E' gestita a livello locale dalle autorità statali e locali (principalmente le regioni) previa consultazione dei soggetti locali ed è regolamentata contrattualmente all'interno di un quadro coerente stabilito a livello centrale. Il rappresentante del governo centrale nella regione (prefet de region) è competente a decidere in merito al piano definitivo dopo aver consultato il consiglio regionale. L'obiettivo globale è garantire che la preservazione della biodiversità sia tenuta in considerazione nelle decisioni relative alla pianificazione, in particolare nei piani di coerenza territoriale (SCTs) e nei piani locali di pianificazione urbana (PLUs). A livello nazionale, le autorità competenti hanno redatto un documento quadro dal titolo Orientamenti Nazionali per la Conservazione ed il Ripristino della Continuità Ecologica. Hanno istituito comitati nazionali per le reti verdi e blu con rappresentanti delle autorità locali, dei soggetti economici, dei parchi nazionali e delle ONG ambientali. A livello regionale il documento quadro Piano Regionale di Coerenza Ecologica (con l'individuazione e la mappatura delle aree e le altre informazioni sulle misure previste) si rifà al quadro nazionale ed è trasmesso alle autorità locali affinché lo prendano in esame e ne tengano conto, come è d'obbligo, per elaborare gli strumenti di pianificazione,

Il caso della cintura verde dell'ex-cortina di ferro, una rete ecologica di 1393 km che comprende un'area di 17.656 ha, coniuga, grazie ad un accordo transfrontaliero tra 8 paesi europei, i valori storico-culturali di "museo all'aria aperta", la conservazione e implementazione della biodiversità e dei servizi ecosistemici, con elementi connettivi naturali ed artificiali armonizzando i metodi di gestione su entrambi i lati del confine e sostiene iniziative di sviluppo regionale basate sulla conservazione della natura. Su questa iniziativa si innestano progetti di infrastrutturazione a mobilità dolce come la Iron Curtain Trail, ciclabile che segue il percorso di straordinaria importanza

culturale e ambientale diventando volano di rigenerazione per le comunità interessate.

La valutazione dei costi-benefici dimostra come le infrastrutture verdi apportano benefici economici diretti ed indiretti come nel caso del Quartiere Lindenholt di Nimega (Paesi Bassi): dal confronto tra lo scenario di riferimento grigio (area pavimentata) e quello con infrastruttura verde (intera area alberata) vengono valutati i costi di capitale e di mantenimento delle diverse opzioni. Stima dell'impatto sulla salute del particolato e degli NOx, dell'impatto del rumore, dell'impatto di inondazioni, dei costi del trattamento delle acque, del godimento dell'ambiente, delle attività ricreative, della regolazione del clima, della riduzione dei costi dell'energia grazie agli effetti di protezione dal vento, dell'impatto sui tempi di viaggio, della cattura del carbonio. Valori attuali netti: perdita di 275 milioni di EUR per lo scenario grigio, guadagno di 230 milioni di EUR per lo scenario con infrastruttura verde. Il caso del ripristino del canale Kennet e Avon (Regno Unito) ha evidenziato oltre che benefici ambientali, benefici economici nel turismo e nell'incremento dell'occupazione. Sono stati creati e garantiti in totale tra 1.198 e 1.353 posti di lavoro a tempo pieno (tra i 150 e 210 nel periodo 1997-2002).

In Italia l'Ente Parco della Valle del Po e della Collina Torinese¹⁰ si pone come esempio di tutela attiva volto al miglioramento delle condizioni di sostenibilità, di pianificazione dinamica, negoziale e strategica in stretto rapporto con gli enti locali e la regione. L'Infrastruttura Verde si rifà alle migliori pratiche inglesi ed americane. Il progetto è posto nel quadro del Masterplan del Pò che l'autorità di bacino del fiume Pò ha redatto in collaborazione con la Consulta delle Province rivierasche. I perni sono la politica delle infrastrutture che devono collocarsi in un'ottica di compatibilità ambientale rispetto all'Infrastruttura Verde ed il processo politico e culturale che richiede un costante impegno partecipativo delle comunità locali. La rete ambientale è definita come un continuum di paesaggi diversificati dove l'identificazione, la tutela e il rafforzamento della diversità e del loro sistema di relazioni diventa un principio guida del progetto di I. V. che potenzia paesaggi multifunzionali diversificati contro l'uniformità della città diffusa. Le infrastrutture lineari grigie, le frange periurbane che seguono una direttrice stradale costituiscono barriere e minacciano la continuità del sistema ambientale; così come l'agricoltura intensiva, i corsi d'acqua canalizzati e le opere di difesa ripariale invadenti evidenziando come la connettività ecologica richieda diverse politiche di settore: urbanistiche, infrastrutturali, della tutela delle acque, politiche agricole e forestali. Mentre la fruizione dell'infrastruttura ambientale promuove una mobilità dolce con strade verdi quiete, e sentieri, viene sollevato il problema, di pertinenza dell'infrastruttura grigia, di limitare al massimo la frammentazione della continuità ecosistemica verso una urbanistica ad impatto zero. L'esempio del progetto della Via Emilia¹¹ presenta una felice congiunzione di progetti Regionali di valorizzazione con le linee guida

per la valorizzazione paesaggistica che permettono di vedere l'intervento integrato di azioni intersettoriali, di natura non solo urbanistica, che promuovono percorsi di partecipazione sociale con linee guida per progetti privati e pubblici. Progetti promossi attraverso bandi sostenuti finanziariamente da istituzioni terze. L'attenzione alle dominanti paesaggistiche nei dieci contesti regionali, il tracciato da valorizzare attraverso luoghi sensibili come ambienti fluviali, i progetti di contesto che vedono via via riconosciuti e promossi i valori storico architettonici dei manufatti stradali con attenzione all'inserimento della mobilità dolce ci danno un esempio di paesaggi permeabili raggiungibili dall'asse stradale. Riqualificazione del contesto con strutture di accoglienza, integrazione degli spazi rurali come risorsa paesaggistica e valorizzazione della tradizione alimentare. Si tratta di un progetto che ricorda le Greenways attrezzate con apparato vegetazionale e ciclabili fuori piattaforma recuperando i relitti dell'infrastrutturazione storica. Attenzione dal punto di vista percettivo, al rispetto dei varchi ineditati, alle visuali paesaggistiche, progetti di moderazione del traffico a diversa velocità integrati con progetti di riqualificazione degli spazi pubblici interni ai nuclei. Questo presuppone una rete a filigrana minore che connetta la greenway con i boulevards dei quartieri a nuova edificazione, il tutto con una rete a mobilità dolce diffusa.

Conclusioni

Accanto alle ottime linee guida dell'ISPRA che sottolineano l'importanza della compensazione preventiva (il tracciato ottimale non è solo quello più facilmente mitigabile, ma quello che offre maggiori possibilità di interventi a favore di un assetto più equilibrato del nuovo paesaggio che si andrà a formare) è fondamentale capire come la nuova infrastruttura possa inserirsi come "motore" di sviluppo delle risorse sia antropiche che naturali e disegnare uno scenario di inserimento che tenga conto di entrambe. La priorità di riconoscere la logica dei servizi ecosistemici per il disegno e valorizzazione del territorio è fondamentale anche per prevenire e mitigare il rischio di dissesti idrogeologici, definisce la struttura del progetto che così può valorizzare i diversi ambiti colmando le carenze presenti e promuovere la valorizzazione culturale dei paesaggi antropizzati grazie ad una permeabilità diffusa a diverse scale con i diversi gradi di mobilità. Si tratta di valutazioni di ampia scala che necessitano di una visione di insieme alle quali devono seguire politiche intersettoriali e pratiche di gestione e manutenzione con gli attori presenti sul territorio. Dal punto di vista tecnico realizzativo le linee guida dell'ISPRA dovrebbero essere assunte come approccio metodologico di intervento ineludibile nel caso di progettazione di infrastrutture. Le competenze tra Stato, Regioni, Enti dovrebbe essere regolato in modo tale che gli enti preposti debbano accogliere i vincoli e le opportunità poste dalle regioni sulla base di una accurata conoscenza del territorio e delle sue dinamiche in modo da attuare le politiche integrate

migliorative che abbiamo cercato di delineare.

Note

1. Agenzia Europea dell'Ambiente Green Infrastructure and Territorial Cohesion., 2011. Relazione tecnica n. 18/2011. Cfr. anche http://comunicazione della commissione al parlamento europeo, al consiglio, al comitato economico e sociale europeo e al comitato delle regioni, Infrastrutture verdi-Rafforzare il capitale naturale in Europa /* com/2013/0249 final */://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/Green_Infrastructure.pdf.
2. ISPRA, L'Inserimento Paesaggistico delle Infrastrutture Stradali, Strumenti Metodologici e buone Pratiche di Progetto, Manuali e Linee Guida, ISPRA settore editoria, 65,5/2010.
3. http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/index_en.htm
4. comunicazione della commissione al parlamento europeo, al consiglio, al comitato economico e sociale europeo e al comitato delle regioni infrastrutture verdi-Rafforzare il capitale naturale in Europa /* COM/2013/0249 final */.
5. COM(2011) 612 final/2.
6. COM(2011) 614 definitivo.
7. COM(2011) 117 definitivo. Il Contributo della politica regionale alla crescita sostenibile nel contesto della Strategia Europea 2020. Documento di lavoro dei servizi della Commissione SEC(2011) 92 definitivo.
8. Connecting Smart and Sustainable Growth through Smart Specialisation. Commissione Europea, 2012.
9. comunicazione della commissione al parlamento europeo, al consiglio, al comitato economico e sociale europeo e al comitato delle regioni Infrastrutture verdi — Rafforzare il capitale naturale in Europa, Informazioni tecniche, doc. SWD (2013) 155 final.
10. Osservatorio del Paesaggio dei Parchi del Po' della Collina Torinese, L'Infrastruttura Verde della Valle del Po' Torinese, Alinea Ed, 2008.
11. Ugo Baldini, La Via Emilia, una Strategia sul Paesaggio ed il Mito, Urbanistica Informazioni 239-240, 2011, p. 80-82.

Il Regional Design per integrare Politiche Infrastrutturali e Agenda Urbana: una sfida

VALERIA LINGUA

Introduzione

I tentativi di cooperazione orizzontali e verticali (policentrici, metropolitani, macroregionali) in atto evidenziano una netta discrasia tra le strategie espresse negli strumenti di pianificazione regionale, anche

i più recenti, e i tentativi di coordinamento interregionale, siano essi calati dall'alto (dalle leggi obiettivo alle Piattaforme territoriali al Finanziamento Grandi Opere del decreto Sblocca Italia) o frutto di tentativi di cooperazione orizzontale di carattere volontario nell'ambito del Tavolo Interregionale per lo sviluppo sostenibile della macro area Padano – Alpina – Marittima.

Focus di questo lavoro sono le politiche territoriali delle regioni della macro-area del nord, affrontate con un approccio improntato dalle teorie del Regional Design¹. Alla luce delle recenti vicende di pianificazione e programmazione nazionali e interregionali, si propone un approccio che, attraverso il Regional design, permetta di definire i presupposti per la definizione di una vision unitaria capace di mettere a sistema le diverse progettualità regionali, per inquadrare temi e strategie dell'Agenda Urbana all'interno di pochi meta-progetti di scala interregionale su cui costruire strategie argomentative capaci di sostenerli, in un quadro di governance cooperativa frammentario che, fino ad oggi, ha stentato a decollare.

Regional design: una chiave di lettura

Per delineare i caratteri distintivi del Regional Design come approccio alla pianificazione, occorre sicuramente riferirsi alla pianificazione comunicativa o argomentativa (Friedmann 1987, Forester 1989, Fisher e Forester 1993, Innes 1994, Healey 1992 e 1997), delineata a partire dalle teorie dell'agire comunicativo di Habermas (1984). La pianificazione assume una dimensione comunicativa in quanto processo di interazione allargata, cui prendono parte gli attori sociali e istituzionali in gioco per trasporre la conoscenza in azione attraverso azioni di tipo cooperativo (Friedmann, 1987). Proprio il coinvolgimento di preferenze differenti e anche contrastanti implica uno stile di governance improntato sul ragionamento e sull'argomentazione: lo scopo non è la ricomposizione dei conflitti tra posizioni differenti, ma il confronto collaborativo sulla natura dei temi e dei problemi, per pervenire a soluzioni nuove e condivise (Healey, 1997).

Lo spostamento dell'attenzione dalla pianificazione come pratica scientifica alla pianificazione come processo comunicativo, radicata nelle relazioni comunicative e orientata all'esercizio di forme molteplici di argomentazione, trova fertili sperimentazioni su fronti diversi, tra cui in particolare la pianificazione strategica. In essa si intravede una capacità di cambiamento verso una maggiore proattività della pianificazione, perché centrata sulla creazione di politiche e di immagini capaci di rappresentarle e di sostenerle in diversi contesti argomentativi e decisionali (Faludi, 1996; Neuman, 1996, 1998, 2010).

L'emergere di processi decisionali basati sulla comunicazione e argomentazione ha determinato la necessità di definire processi e strumenti di supporto al processo decisionale, che in Europa hanno assunto diverse denominazioni e differenti vicissitudini: il termine generico di strategic planning è stato declinato come

strategic spatial planning nel Nord Europa (Albrechts 2004, Davoudi 2006) per legarlo maggiormente alla pianificazione territoriale, mentre in Inghilterra ha determinato la formazione di una vivace stagione dedicata alla produzione di regional spatial strategies, accolte con enfasi a partire dal 1998 e nella successiva declinazione del 2004 (Swan et al., 2010) per essere rapidamente revocate dal nuovo governo di coalizione nel 2011 (Marshall, 2012; Lingua, 2013); infine, di un certo interesse è il concetto di regional design maturato in Olanda, dove la definizione di strumenti e procedure della pianificazione regionale - nella più ampia accezione di contesti provinciali e/o di area vasta - è accompagnata da una serie di riflessioni dedicate alla metodologia, confluite in una collana di pubblicazioni dal significativo titolo di "Design and politics".

Proprio questa ultima accezione, riferita alla pianificazione di stampo regionale, pare di un certo interesse ai fini di questo lavoro. Non solo per il riferimento a una dimensione di area vasta che in Italia ha precisi confini istituzionali, mentre nel resto d'Europa corrisponde a geometrie variabili tra loro anche molto differenziate (dalle agglomerazioni francesi ai piani sub regionali tedeschi), ma soprattutto in relazione al termine design, che fornisce utili suggestioni per una riflessione sulle politiche infrastrutturali italiane presenti e future.

A partire dalle dimensioni analitica e normativa proprie dei planning concepts (Davoudi, 2003), Balz & Zonneveld (2014) attribuiscono al regional design una terza dimensione, di tipo discorsivo (discursive), attraverso la quale le rappresentazioni spaziali assistono il processo analitico di co-produzione della conoscenza e, allo stesso tempo, attribuiscono significato alla definizione delle politiche, attraverso la loro trasposizione spaziale.

Rispetto al termine design applicato al livello regionale, la dimensione argomentativa dello stesso risulta dunque funzionale sia alla costruzione delle politiche, sia alla definizione delle strategie spaziali ad esse connesse. L'attribuzione di significato attraverso il design è dunque da intendersi nella doppia accezione generalmente attribuita al termine parlando di politiche territoriali: policy design e spatial design.

Il policy design, in declino nell'ultimo ventennio del secolo scorso dopo un promettente esordio negli anni Settanta e Ottanta, è un campo che oggi torna più che mai in auge per lo studio delle politiche pubbliche, alla luce delle nuove esigenze di governance collaborativa in mercati e società sempre più frammentate che rendono semplificato il ricorso alle tradizionali dicotomie "stato vs mercato" o "gerarchico vs collaborativo" (Howelett, 2014). La sfida consiste nel considerare la complessità dei nuovi regimi di policies, fornendo strumenti di policy design avanzati e capaci di affrontare la complessità delle interazioni, delle reti e degli attori coinvolti nel processo decisionale (Bressers e O'Toole, 2005; Howlett, 2011).

Strumenti capaci non solo di aiutare amministratori e politici a definire set di politiche pertinenti, ma anche

a territorializzarle, attraverso forme rappresentative e argomentative appropriate. Gli studi finalizzati a comprendere e valutare le performance del processo di pianificazione attraverso le rappresentazioni spaziali materiali (piani e schemi strategici) e immateriali (immagine del territorio che emerge dai documenti di piano e dall'interazione tra i diversi stakeholders) del territorio di riferimento (Neuman, 1996; Healey, 2004; Duhr, 2006) evidenziano la stretta interrelazione tra design dello spazio e delle politiche.

La creazione di immagini forti è ritenuta indispensabile non solo per costruire la strategia, verificarla e calibrarla, ma soprattutto per costruire le basi istituzionali utili a sostenerla e implementarla: «representations are used to indicate physical change, as well as to influence the organization of planning processes, the position and decisions of key actors in these process, and the deliberation of political norms and values» (Balz e Zonneveld, 2014, p. 3); in questo senso, le immagini assumono un ruolo di «institution builders» (Neuman, 1996, p. 293).

In riferimento alla pianificazione italiana, pare di un certo interesse una disamina delle politiche infrastrutturali degli ultimi decenni alla luce di questa chiave interpretativa, per comprendere quali limiti e opportunità si delineano nell'ambito della costruzione dell'agenda urbana.

Traguardare le politiche infrastrutturali italiane dal punto di vista del regional design

Rispetto ad altri contesti europei, il sistema di pianificazione italiano non prevede l'esplicitazione di un documento di piano o una quadro di riferimento di livello nazionale. In Italia il Regional planning è dunque riferito alla pianificazione territoriale esercitata dalle regioni istituzionali: il piano territoriale regionale di nuova generazione è chiamato a veicolare un'idea di futuro, un obiettivo comune, una vision condivisa, sostenuta da un insieme di indirizzi di tutela e valorizzazione degli elementi identitari della regione ed esplicitata in specifici progetti di territorio. In un'ottica di governance multilivello, gli enti locali e provinciali sono chiamati a condividere e specificare sia lo scenario regionale, sia gli scenari operativi, anche attraverso il coordinamento della pianificazione sotto-ordinata e settoriale in termini di coerenza e rispondenza agli indirizzi definiti a livello regionale (Lingua e Voghera, 2011).

La costruzione di visioni strategiche, anche con strumenti e metodi multimediali, si riflette in una forma piano tesa ad esplicitare la visione, con obiettivi e azioni che ruotano intorno alle strategie delineate in forma di slogan intriganti (come nel caso dei piani dell'Emilia Romagna e del Veneto) e implicano forme di inclusione degli interessi sempre più improntate a sperimentare, oltre agli strumenti tradizionali (Lombardia), modalità di inclusione che coinvolgano i cittadini intesi in senso lato (Veneto, Puglia).

Il risultato di questi sforzi è tuttavia contraddistinto da notevole frammentarietà: 20 piani regionali, a diversi stadi di redazione, contenenti ciascuno la

propria vision. Un quadro cui si è tentato più volte di dare coerenza, fin dai tempi del Progetto Ottanta, ma con esiti scarsamente significativi.

I tentativi di cooperazione orizzontali e verticali (policentrici, metropolitani, macroregionali) in atto evidenziano una netta discrasia tra le strategie espresse negli strumenti di pianificazione regionale, anche i più recenti, e i tentativi di coordinamento interregionale, siano essi calati dall'alto (dalle leggi obiettivo alle Piattaforme territoriali al Finanziamento Grandi Opere del decreto Sblocca Italia) o frutto di tentativi di cooperazione orizzontale di carattere volontario nell'ambito del Tavolo Interregionale per lo sviluppo sostenibile della macro area Padano – Alpina – Marittima.

1. La definizione di un quadro strategico nazionale
Nella storia della pianificazione italiana, i tentativi di legare in una stessa visione territoriale l'intero contesto nazionale sono principalmente due, entrambi con scarso successo. In primo passo è quello del Progetto 80, sviluppato a cavallo tra gli anni Sessanta e Settanta dal Ministero del Bilancio e della Programmazione economica con l'obiettivo dell'applicazione di un "approccio di programmazione integrata": il fermento di quel periodo, che ha coinvolto i principali esperti dell'epoca nella definizione di un Quadro territoriale di riferimento per la politica regionale, territoriale ed ambientale si è scontrato con la difficile diffusione ad ampia scala delle conoscenze e delle visioni, determinando una progressiva perdita di entusiasmo verso lo scenario delineato, che di per sé conteneva caratteri di estrema lungimiranza.

Ben diverso il secondo tentativo, sviluppatosi all'inizio del nuovo millennio in un contesto di ampia diffusione delle informazioni e di maggiore consapevolezza del potere argomentativo dello spatial design. Accanto alla Legge Obiettivo per le infrastrutture (L. n. 433/2001) – che di per sé porta al finanziamento delle infrastrutture strategiche di livello nazionale, senza tuttavia sviluppare un quadro prioritario derivato da una visione organica e coerente del territorio – matura il più ampio tentativo di formare un quadro strategico nazionale, sviluppato dalla Direzione Coordinamento Territoriale (Dicoter) del Ministero delle Infrastrutture (MIT) in occasione del periodo di programmazione comunitario 2006-2013.

L'esigenza di inserire le politiche del Programma Operativo Nazionale in un quadro di riferimento territoriale delle politiche nazionali e transnazionali, figlia del proliferare di visioni strategiche di stampo europeo (veicolate in particolare dallo Schema di sviluppo dello spazio europeo del 1999), porta alla definizione di 16 piattaforme territoriali gerarchicamente ordinate (piattaforme transnazionali, nazionali e interregionali a seconda dell'integrazione interna e con il sistema europeo). Nell'ambito di tali piattaforme, i "territori snodo" rappresentano i punti di raccordo tra le grandi reti transnazionali e internazionali e i territori locali.

La vision d'insieme delle piattaforme territoriali e dei

territori snodo, generata anche attraverso il coinvolgimento delle Regioni e dei rispettivi Quadri Strategici Regionali (QSR), è forse il più ampio sforzo effettuato a livello italiano per orientare la visione al futuro della programmazione italiana verso un'immagine forte e condivisa. Sforzo i cui risultati hanno dato scarsi esiti: le piattaforme non sono mai state finanziate a livello nazionale, a parte alcuni territori-snodo specifici, così come non hanno improntato in modo significativo la pianificazione e programmazione regionale.

Dal punto di vista dello spatial design, emerge con evidenza una notevole complessità di disegno che ha determinato una scarsa pregnanza nella pianificazione e programmazione. Da un lato, a causa di una assenza di coordinamento all'origine, per cui il QSR spesso non ha dialogato con il piano territoriale regionale, evidenziando ancora una volta lo iato tra programmazione economico-finanziaria e territoriale. Dall'altro lato, l'individuazione di piattaforme territoriali di carattere trasversale si è affiancata o contrapposta agli strumenti di pianificazione territoriale ordinari, finendo col disegnare due mappe: quella della pianificazione istituzionale e quella delle Piattaforme territoriali, che tentano una interpretazione selettiva dei punti di forza dell'intero sistema, ma al di fuori di una reale concertazione del quadro delle priorità regionali espresso dalla prima. Emerge con evidenza una carenza dal punto di vista del design delle politiche: «la "visione" delle piattaforme, ancorché strategica, non può essere proposta scavalcando i livelli di governo intermedio e, per giunta, contemporaneamente ad altre politiche ministeriali incoerenti con tale visione» (Fabbro e Mesoella, 2010, pp. 26-27). Le più recenti esperienze non sembrano certo andare nella direzione di un superamento di questo gap: l'Agenda urbana in corso di definizione per il periodo di programmazione 2014-2020 implica un ricentramento del focus sulle città, in un'ottica sinergica con il sistema regionale e macroregionale di riferimento. Tuttavia, manca ancora una volta una vision unitaria capace di mettere a sistema le realtà urbane con le diverse progettualità regionali e interregionali e le loro connessioni attraverso le reti infrastrutturali. Anche il recente decreto Sblocca Italia (D. Lgs. 29 agosto 2014) riporta elenchi di opere infrastrutturali suddivise per aree tematiche (infrastrutture ferroviarie e viarie, opere nelle grandi aree urbane, aeroporti, opere derivate dalla consultazione online delle amministrazioni locali) che sembrano ben lungi da una visione unitaria.

2. Il tentativo di delineare una vision interregionale nella macro-area del nord

Il Tavolo Interregionale per lo sviluppo sostenibile della macro area Padano – Alpina – Marittima è un'esperienza che ad oggi langue². Eppure, nei suoi presupposti, sembrava rappresentare un'occasione unica per attivare un processo di co-pianificazione a scala sovra-regionale, di tipo bottom-up, senza imposizioni dall'alto (come gli ambiti di cooperazione

delle piattaforme territoriali di matrice ministeriale o le reti ten di matrice UE). Nato come tavolo tecnico finalizzato a definire una quadro condiviso per la redazione contemporanea dei piani territoriali di ciascuna regione, ha permesso di rappresentarsi come macro-regione attraverso una vision condivisa e degli indicatori comuni e lavorare su temi comuni a tutte le regioni (il paesaggio e il consumo di suolo), per tradurli in un insieme di conoscenze che presentino un linguaggio comune a tutti gli strumenti regionali. Tuttavia, la potenzialità di questo approccio non sembra essersi esplicitata appieno: i documenti di pianificazione regionale approvati trattano la vision per lo più come un contenuto del quadro conoscitivo, e non già come selezione di strategie operative concrete (De Luca e Lingua, 2011 e 2012c). Ciò è dovuto anche alla mancanza di un approccio teso all'azione, che permettesse di realizzare, se non un vero e proprio piano strategico, almeno un coordinamento effettivo delle progettualità espresse dai diversi piani. Questa carenza di strategie ha inficiato anche le possibilità di attribuire all'area una riconoscibilità in Europa: ben più forte è stata la vision veicolata a livello transazionale dello Spazio Alpino, che sta coinvolgendo diverse regioni (esclusa l'Emilia Romagna, principale animatrice del tavolo) nella formazione della macro-regione europea transfrontaliera. Il tavolo si è limitato ad utilizzare la vision nella sua accezione analitica: è mancata completamente una fase di policy design che permettesse, attraverso la vision come sfondo argomentativo, di costruire consenso politico attorno al tavolo come strumento di co-pianificazione interregionale e di pervenire a una vision strategica da tradurre in contenuti normativi (un piano strategico piuttosto che progetti d'area interregionali).

Prospettive

Nel precedente periodo di programmazione, l'individuazione di una vision nazionale basata su 16 piattaforme territoriali di carattere trasversale si è affiancata, quando non contrapposta, alle vision proposte dagli strumenti di programmazione e di pianificazione territoriale ordinari, con risultati anche discrepanti che, in alcuni casi, hanno portato persino alla elaborazione di proposte alternative. Emergono con evidenza due difficoltà:

- nella definizione di una vision di carattere nazionale o interregionale integrata con gli strumenti della pianificazione territoriale regionale;
- nel considerare congiuntamente il processo di spatial design e di policy design: spesso la vision non rappresenta lo sfondo argomentativo su cui attivare processi di governance cooperativa di carattere interregionale, ma semplicemente la territorializzazione di politiche predefinite e poco condivise.

In questo quadro, il Regional Design può giocare un ruolo determinante nel definire una strategia di sviluppo per la prossima stagione di fondi strutturali (2014-2020) attraverso modalità rafforzate di cooperazione interregionale.

Le vicende del tavolo interregionale per la macro area del nord evidenziano chiaramente come le forme di cooperazione attuali non siano convincenti perché mancano di penetrazione nei meccanismi istituzionali di pianificazione e programmazione. Tuttavia, gli stessi partecipanti al tavolo hanno sempre sostenuto come non praticabile la formazione di sovrastrutture interregionali sulla stregua dei GECT europei, ritenute inutili appesantimenti rispetto agli apparati esistenti.

Inoltre, nelle proposte di riforma istituzionale il livello di cooperazione interistituzionale prevede modalità di cooperazione intercomunale che arrivano al massimo al confine provinciale nella città metropolitana, e spesso non sono sufficienti per riassumerne la complessità (si pensi, ad esempio all'area milanese). La sfida del Regional design consiste nel definire una vision condivisa attraverso la quale attivare forme stabili di cooperazione macroregionale, da inserire nell'Agenda Urbana.

L'Agenda Urbana non può prescindere dal considerare le città in un'ottica sinergica con il sistema regionale e macroregionale di riferimento e nelle loro connessioni attraverso le reti infrastrutturali. Di conseguenza, pare imprescindibile la definizione di una vision unitaria capace di mettere a sistema le progettualità ministeriali con le diverse progettualità regionali, per focalizzarsi su pochi progetti interregionali riconoscibili. Le vicende del tavolo interregionale e delle piattaforme territoriali evidenziano infatti la necessità di mettere a sistema la vision nazionale con le diverse opzioni di governo dei territori regionali, attraverso un quadro integrato delle vision esistenti e delle eventuali discrasie, per proiettarle nel più ampio quadro della macro-area di riferimento (in Italia si può parlare di nord, centro e sud).

Una buona base di partenza può essere rappresentata dalla vision veicolata dal progetto "territori snodo", che è l'unico che ha riscontrato qualche esito positivo in termini operativi. Si tratta di una vision che, nei tratti grafici, è molto più semplice delle piattaforme territoriali, ma che di fatto ha catalizzato una maggiore attenzione e operatività. E' chiaro che molti dei territori snodo sono localizzati in realtà urbane o agglomerati di aree urbane, per cui questa vision può rappresentare la base per una considerazione integrata delle progettualità dell'Agenda Urbana con quelle infrastrutturali.

Una sistematizzazione delle vision regionali in merito a questo scenario dovrebbe poi permettere di ricalibrarlo e di pervenire alla definizione di progetti interregionali nei territori snodo che, proprio perchè ai margini dei confini amministrativi regionali, nel sistema dei "territori snodo" rappresentano punti di raccordo importanti per il sistema macroregionale. Questa operazione di spatial design – alla luce delle carenze evidenziate nel quadro pregresso della progettualità nazionale e interregionale – non può essere disgiunta da un processo di policy design capace di attivare un percorso di co-pianificazione fattivo tra stato e regioni, in grado di superare lo iato tra gli

"elenchi di opere infrastrutturali" e gli interventi centrati sulle città - ma disgiunti dal loro contesto regionale e interregionale. Regional design, dunque, come approccio capace di fondere nella stessa vision territoriale il ruolo delle città con quello delle infrastrutture, in un'ottica di sistema che – a partire dalle progettualità regionali – esuli dagli stessi confini regionali per abbracciare ambiti di riferimento interregionali e nazionali capaci di lanciare in Europa un unico Sistema-Italia.

Note

1 Le riflessioni maturate in questo lavoro rappresentano un work in progress nell'ambito di una più ampia riflessione sviluppata dalla sottoscritta insieme ad un gruppo internazionale di ricercatori a partire dalla tavola rotonda "Emerging regional design in an era of co-governance and co-evolution" tenutasi nell'ambito della Conferenza internazionale AESOP 2014, discutant Verena Balz (TU Delft), Wil Zonneveld (TU Delft) e Michael Neuman (University of New South Wales), Utrecht, 11 luglio 2014.

2 Inizialmente denominato "Adria Po Valley" nasce nel 2007 dall'iniziativa delle Regioni Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia, Lombardia, Piemonte e Veneto e le Province di Trento e Bolzano che, con la stipula della "Carta di Venezia", si pongono l'obiettivo di individuare un sistema di coerenze e a promuovere la competitività delle Regioni interessate nel nuovo contesto di sviluppo Europeo, in una visione di scala multiregionale, all'interno degli strumenti di pianificazione territoriale. Lo stesso nome, mutato diverse volte fino all'attuale configurazione di "macro area Padano – Alpina – Marittima" indica la difficoltà di riferire la vision ad ambiti territoriali e obiettivi di intervento definiti (De Luca e Lingua, 2012).

Bibliografia

- Albrechts L, (2004), "Strategic (spatial) planning re-examined", *Environment and Planning B: Planning and Design*, Vol. 31, n. 5, pp. 743-758.
- AA.VV. (1971), *Progetto Ottanta*, Urbanistica n. 57.
- Balz V.E., Zonneveld W.A.M. (2014) "Regional Design in the Context of Fragmented Territorial Governance: South Wing Studio", *European Planning Studies*, online first, pp. 1-21.
- Bressers, H. T. A., & O'Toole, L. J. (2005), "Instrument Selection and Implementation in a Networked Context", in P. Eliadis, M. Hill, & M. Howlett (Eds.), *Designing government: From instruments to Governance*, McGill-Queen's University Press, Montreal, pp. 132-153.
- Campos Venuti G., Oliva F. (1993), a cura di, *Cinquant'anni di urbanistica in Italia*, Laterza, Bari.
- De Luca G., Lingua V. (2012), *Pianificazione regionale cooperativa*, Alinea, Firenze, p. 261.
- Dühr, S. (2006) *The Visual Language of Spatial Planning: Exploring Cartographic Representations for Spatial Planning in Europe*, Routledge, London.
- Fischer F., Forester J. (1993), *The argumentative Turn in Policy analysis and planning*, Durham, N.C., Duke

University, London.

Forester J. (1989), *Planning in the Face of Power*, University of California Press, Berkeley

Friedmann J. (1987), *Planning in the Public Domain*, Princeton (Trad. it., *Pianificazione e dominio pubblico: dalla conoscenza all'azione*, Dedalo, Bari, 1993).

Habermas J. (1984), *The Theory of Communicative Action*, Polity, Cambridge

Healey P. (1992), *Planning Through Debate: the Communicative Turn in Planning Theory*, *Town Planning Review*, 62, n. 4, pp. 457-468.

Healey P. (1997), *Collaborative Planning - Shaping places in fragmented societies*, MacMillan Press, Houndmills and London

Healey, P. (2006), "Relational Complexity and the Imaginative Power of Strategic Spatial Planning", *European Planning Studies*, 14(4), pp. 525-546.

Howlett, M. (2011). *Designing public policies: Principles and instruments*. New York: Routledge

Howlett, M. (2014), "From the 'old' to the 'new' policy design: design thinking beyond markets and collaborative governance", *Policy Science* 47, pp. 187-207.

Lingua V. (2013), "When A Planning Tier... Disappear! La cooperazione interistituzionale per la pianificazione di area vasta: temi e problemi tra Italia e Inghilterra". In: Sbetti F., Rossi F., Talia M., Trillo C., a cura di, *Il governo della città nella contemporaneità. La città come motore di sviluppo*. p. 449-451, INU Edizioni.

Marshall T. (2010), *Regional Planning*, Routledge, Abingdon.

Ministero del Bilancio e della Programmazione economica (1971), *Le Proiezioni territoriali del Progetto 80*, Poligrafico dello Stato, Roma

Needham, B. (2005), "The New Dutch spatial planning act: Continuity and change in the way in which the Dutch regulate the practice of spatial planning", *Planning Practice and Research*, 20(3), pp. 327-340.

Neuman, M. (1996), "Images as institution builders: Metropolitan planning in Madrid", *European Planning Studies*, 4(3), pp. 293-312.

Neuman, M. (1998), "Does planning need the plan?", *Journal of the American Planning Association*, 64(2), pp. 208-220.

Neuman, M. (2010) *The Imaginative Institution: Planning and Governance in Madrid*, Ashgate, Farnham.

Swain C., Marshall T. and Baden T., eds (2012), *English Regional Planning 2000-2012: Lessons for the Future*, Routledge, Abingdon.

Thierstein A., Förster A. (2008), *The Image and the Region. Making Mega-City Regions Visible!* Lars Müller Publishers, Baden.

Il Sistema integrato Metropolitano dell'Area dello Stretto laboratorio di politiche urbane, infrastrutturali e di governance innovativa

FRANCESCA MORACI

Una Idea per il SUD

L'esperienza illustrata interessa più sessioni¹ in quanto tratta del sistema urbano/metropolitano dell'Area dello Stretto, importante nodo infrastrutturale nazionale ed euro mediterraneo. Il progetto validato dalla UE² di cui questa sintesi-integra e costruisce la politica delle città metropolitane di Reggio Calabria e Messina e quella infrastrutturale in termini di visione strategica di area vasta e di coerenza con la programmazione europea. Sperimenta una governance interregionale e azioni operative fattibili. Al contempo- individuando un ruolo meridionale e mediterraneo dell'area, fissa alcuni punti essenziali che costituiscono l'approccio sperimentale: l'integrazione con le politiche di settore in particolare quella infrastrutturale, la spinta a indirizzare il Paese e il SUD in termini negoziali in Europa sui grandi drivers dei flussi (materiali e immateriali) e dei "nodi" siano essi città o sistemi territoriali a dimensione variabile, l'impatto delle riforme in atto che implicano confinazioni e strumenti di gestione (città metropolitane nel dialogo interregionale, riforma portuale). La visione strategica e la finanziabilità delle attività e azioni indicate è già stata verificata con la fattibilità reale attraverso l'uso della finanza innovativa a valere sui fondi europei 2014-20. Il "successo" delle nostre città dipenderà dalla chiarezza di collocazione nel ruolo nazionale e europeo, dai nuovi fattori di produzione di beni in cui il territorio si organizza e si propone agli investitori con idee rispetto all'economia della conoscenza, dell'ambiente, dell'energia, alla capacità di networking, al tempo in cui si realizzerà tutto ciò. Quindi dipende dagli uomini, dalle idee e dalla volontà e responsabilità dei cittadini, in ultimo dal ruolo etico dell'informazione.

L' Area dello Stretto laboratorio di proposte e sperimentazioni

L'occasione del Programma Comunitario INTERREG IV C- "NOSTRA" "Study about policy measures for a good governance of the Strait of Messina at EU level"³, il Tavolo Tecnico istituito dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti per la redazione dello "Studio di fattibilità per il miglioramento dei sistemi di collegamento marittimo, ferroviario e stradale nell'Area dello

Stretto di Messina” per definire la questione dell’attraversamento dello Stretto nel medio e lungo periodo a valere sui fondi europei finalizzato a un accordo tra le regioni Sicilia e Calabria; il Gruppo di Lavoro che la regione Sicilia ha costituito per la stipula di accordi analoghi per usufruire di servizi secondo i criteri di prossimità nell’Area dello Stretto (risolvere la questione dell’attraversamento in termini sia di continuità territoriale che di trasporto pubblico locale in una logica di integrazione e cooperazione territoriale), rappresentano la necessità di risposte integrate a vari livelli e settori e la proposizione di una realtà che può rappresentare un laboratorio per il Sud del Paese. Ciò non solo per la vasta dimensione demografica e territoriale, ma anche per la strategicità geografica e interregionale nel cuore del Mediterraneo.⁴ Il progetto⁵, muove dall’integrazione di aspetti programmatici e pianificatori di cui ho condiviso l’evoluzione e la costruzione politico-programmatica. In particolare, in un momento in cui si stanno scrivendo molte regole e si sta riformando il Paese⁶, l’occasione di NOSTRA offre lo spunto per proporre un progetto coerente con le politiche europee. La necessità di cambiamento nei processi di trasformazione e semplificazione amministrativa, sono stati insieme all’assenza di una visione strategica complessiva del sistema Paese che tenesse insieme l’assetto territoriale con quello infrastrutturale - tra i deterrenti più importanti allo sviluppo competitivo. Il compito principale è stato quello di riordinare transcalarmente le idee attribuendo un valore aggiunto; indicare le priorità necessarie al funzionamento dell’Area dello Stretto come sistema urbano, in termini di policy e azioni concrete, partendo da alcuni presupposti più congeniali alla visione di “sistema”, alla politica comunitaria nelle declinazioni nazionali e dei programmi operativi. Ciò non può prescindere dall’attraversamento dello Stretto tout court, quanto rivolgere l’attenzione alle città che vi si affacciano, al sistema portuale e alla sua governance che ancora, agli aspetti ambientali, paesaggistici e culturali che connotano quest’Area. Il tema è stato pertanto affrontato da più punti di vista per attivare azioni con il progetto europeo giunto a conclusione e, nel mentre, costruire la visione di un territorio come azione di politica pubblica place based. L’approccio definisce tre indicazioni fondamentali, una relativa alle buone pratiche da attivare e contemporaneamente l’incardinamento alla programmazione 2014-20; l’altro la lettura dei temi europei nella declinazione giuridico-amministrativa locale legata alle leggi nazionali e regionali e alle riforme in corso. Infine la lettura integrata con le azioni prioritarie da mettere in campo e la loro fattibilità (considerando anche le filiere attivabili). La proposta è finalizzata a avviare una visione strategica dell’area integrata interregionale dello Stretto come laboratorio per il sud nella logica di Sistema Paese. Per costruire una tale strategia, poiché non riusciremo a colmare il gap strutturale nell’arco di quest’ultima programmazione non avendo usufruito a pieno di quelle precedenti, bisogna invertire il metodo nell’approccio: partire dall’immateriale per

arrivare agli effetti territoriali di qualità e competizione. Puntare su alcune azioni in cui la competizione è ancora aperta in Europa. Ciò vale in particolar modo per le infrastrutture immateriali (energia, ICT, sistemi culturali e direzionali, economia della conoscenza, efficienza e semplificazione amministrativa, governance innovativa e capacità di gestione) e per quelle materiali (aree urbane, infrastrutture, infrastrutture ecologiche, servizi) in cui le innovazioni possono essere trasferite. Oggi infatti sono cambiati i parametri e gli indicatori economici, urbani e territoriali di competizione, perché il ruolo del fattore Tempo - come capacità di annullare il rapporto spazio/tempo nello spazio virtuale attraverso la tecnologia ed essere in “tempo reale” nel mercato mondiale dei flussi nell’immateriale - è mutato. Il tempo è un altro parametro complesso che incide anche nell’organizzazione spaziale futura e nell’economia urbana produttrice di servizi, in particolare di nuove tipologie di servizi. Questi flussi determinano le grandi connessioni mondiali. Lo spazio territoriale prodotto da questi corridoi di flussi integrati è il nuovo spazio dell’innovazione: è quello che i dovremo regolamentare, pianificare. E’ in parte lo spazio pensato dal corridoio euro asiatico Razvitie⁷ che aggancia l’Europa dall’Atlantico e arriva fino al Pacifico. Questo sarà il futuro. E di questo si dovranno occupare presto la politica e la pianificazione. L’idea di un progetto che partendo dall’Area dello Stretto possa rimettere in discussione logiche consolidate assume pertanto un ruolo diverso negli assetti nazionali.

Lo Stretto “spazio” di integrazione e di governance innovativa

Lo Stretto condiziona il sistema dei flussi a seconda che gli assets nazionali condizionino merci, traffici e logistica in un costante rapporto di causa-effetto in cui le condizioni sono determinate da questioni economiche internazionali e dalla capacità dello Stato, regioni e città di dialogare e condizionare/negoziare assetti ed economie locali e transazionali. In termini di mobilità e trasporti l’Area dello Stretto avrebbe già potuto usufruire della funzione complementare delle intese interregionali nella cooperazione territoriale (art. 117 Cost., l. n. 3/2001 e reintrodotta dall’art. 14 della LR siciliana n. 8/2014). Non conta quindi la dimensione amministrativa quanto le relazioni di scambio, la solidarietà urbana, la produzione di nuove economie e servizi anche in territori a dimensione variabile. L’Europa punta sulle città in quanto luogo di nuove economie, in cui si concentrano infrastrutture e servizi e pertanto diviene strategica la modalità con cui esse si relazionano al “loro interno” nella redistribuzione dei servizi e della mobilità e all’“esterno” in termini non esclusivamente locali, ma di area vasta e - per alcune di esse - globali. Quest’ultimo rapporto relazionale verso l’esterno⁸, è giocato rispetto alla funzionalità ed efficienza del sistema infrastrutturale ma anche dalla qualità dei servizi offerti ai cittadini, alle imprese, di creazione di nuove tipologie di servizi, di amministrazioni e istituzioni

efficienti che riducano tempi e costi, di meccanismi fiscali incentivanti e supporto. Il rapporto infrastrutture/territorio è contestualizzato e relazionato a vari “condizionamenti”, politici, culturali, programmatici e alla capacità di proiezione e di indirizzo, alla capacità istituzionale di garanzia. In tal senso si sono individuate la strategia e le priorità per essere uno Stretto d’Europa e validare la proposta per diventare un sistema urbano in termini moderni e sostenibili. L’articolazione dell’idea⁹ considera, più “registri” da tenere in conto simultaneamente come:

1. L’impatto della riforma costituzionale che individua Reggio Calabria e Messina città Metropolitane e il loro contributo alla costruzione dell’area Metropolitana dello Stretto
2. Il ruolo delle infrastrutture e l’apporto allo sviluppo sostenibile e competitivo secondo le indicazioni della politica di coesione, dei POR e la costruenda visione strategica del Paese.
3. Cambiare l’impostazione della politica per il sud e la programmazione e investire prima sulla dimensione immateriale e quasi in contemporanea su quella materiale delle infrastrutture (razionalizzazione ed efficienza del sistema, capitalizzazione intergenerazionale);
4. La creazione di un distretto urbano innovativo, costituito dalle città metropolitane e l’area macroregionale che gravita intorno che risponda ai requisiti citati.
5. Puntare al sistema portuale alla luce della riforma dei distretti strategici e a nuove funzioni da attribuire ai porti del sistema.
6. Il rapporto città-infrastrutture e territorio secondo quanto esplicitato dall’assetto europeo e euro mediterraneo determina la necessità di un programma e una regia specifica. In quanto le città del sud godono di programmi operativi nazionali ad hoc (reti e mobilità, beni culturali, legalità).
7. Le buone pratiche da individuare per i settori di intervento e l’avvio di azioni coerenti con la prossima programmazione.

Il piano complessivo tiene in conto oltre ai sei drivers individuati, più uno di buone pratiche e sperimentazione, la coerenza con le politiche europee, nella logica di sviluppo complessivo del Paese.

La prima innovazione di questo progetto è rappresentata dalle infrastrutture immateriali, per quanto “attività” e connessioni non visibili, producono uno spazio fisico e un sistema di offerta di servizi, che determina attrattività di flussi e spazi non confinabili, virtuali, da imparare a gestire. Una nuova rivoluzione nelle pratiche di pianificazione della città e dell’territorio e della domanda di trasformazione. Si comprende pertanto perché l’Area dello Stretto assume un connotato importante nel sistema dei flussi e delle relazioni tra le regioni, in quanto attiva una piattaforma cloud integrata nel mediterraneo. Tutti i temi devono essere a loro volta declinati alle scale delle strategie, allo spazio in cui queste si concretizzano, e ai livelli- istituzionali, politici, culturali- in cui le azioni, gli strumenti si collocano. Infine contribuisce

al successo la maturità culturale del capitale sociale che ne ha consapevolezza e responsabilità attraverso la valutazione pubblica aperta, garanzia dell’attuazione contro la visione di inaffidabilità locale che scoraggia gli investitori. Pertanto un progetto di questo tipo richiede l’accompagnamento di traiettoria da parte del governo nazionale e il monitoraggio della UE sulla performance degli obiettivi. Per far comprendere quali sono le condizioni di successo di questa visione integrata bisogna comprendere quale è il ruolo delle infrastrutture e dei trasporti, dei servizi in genere in questo processo non lineare che determina in particolare tre tipi di relazioni progettuali:

1. dal punto di vista fisico, quello di progettazione funzionale e territorializzazione dinamica dello spazio delle infrastrutture, e della sua continua tangenza al locale che garantisce il contatto con il contesto locale e la mediazione con l’impatto ambientale ormai noto come “infrascapes”, internalizzando la dimensione ambientale, paesaggistica e compensativa; definendo il ruolo delle infrastrutture nella dimensione di area vasta per via della transcalarità propria del flusso creato dalle stesse e sul ruolo di servizio al territorio su cui si misurano le performances.
2. l’altra questione riguarda la capacità di questi territori di “vivere nel flusso” di merci, persone, investimenti e transazioni di dati e beni, nella dimensione interna di scambio e interregionale.
3. La capacità di gestire il nuovo mercato di produzione dei servizi di ultima generazione-open innovation – caratterizzando il sistema con la gestione delle connessioni in rete e dei database.

Questa visione multidimensionale locale-globale in cui le infrastrutture e servizi redistribuiscono funzioni al territorio, le condizioni “al contorno” tra cui la capacità di governare le trasformazioni dai sistemi infrastrutturali a livello locale dalle Istituzioni coese, individuano la caratterizzazione di questa parte del territorio europeo attraverso la capacità Istituzionale. Infatti sono le Istituzioni la chiave dello sviluppo competitivo. Avere Istituzioni all’avanguardia e efficienti favorisce la crescita di Talenti e maggiore offerta di servizi alle imprese e ai cittadini¹⁰. Questo nuovo sistema di reti, città e open innovation, che si intreccia col sistema infrastrutturale potrebbe richiamare la necessità di adeguare quest’ultimo (il meridione è arretrato non per dotazione di infrastrutture ma per inefficienza) come investimento in valore aggiunto della capitalizzazione dei profitti derivati dall’immateriale in quanto territorializzazione dello stesso. In tal senso all’espansione economica delle infrastrutture immateriali- non confinabili- corrisponderebbe la necessità di una efficienza e qualità relazionale fisica che territori e città dovrebbero redistribuire come deterrente del valore aggiunto ai loro territori. Gli investimenti in infrastrutture immateriali- primo shock da attuare- sebbene determinino nuove configurazioni di reti e mercati, non spazializzano i benefici a livello locale pur incidendo nel PIL e nella domanda di servizi che le aree urbane e alcuni tipi di logistica dovrebbero erogare a fronte di una dotazione

inadeguata e inefficiente esistente. Soltanto a questo punto gli investimenti in infrastrutture rappresentano una strategia intergenerazionale, e non solo perché tra le forme di investimento nel mercato globale sono quelle che interagiscono col territorio in ogni punto e non con la logica origine-destinazione, ma perché le infrastrutture integrano il territorio.¹¹ . Questi ambiti, in cui le infrastrutture immateriali determinano quelle materiali, possono essere identificati come Distretti dell'Innovazione, in cui l'open innovation, la generazione di "idee in rete", l'imperativo della collaborazione tra settori ad alta intensità di conoscenza, tra cui campi scientifici e tecnologici con un ampio ruolo delle università. In fondo su questi assunti poggia il programma Horizon 2020, oppure il movimento americano sulla "rivoluzione metropolitana"¹² .

Invertire il metodo per costruire il progetto: la sfida dell'Area dello Stretto- laboratorio delle città creative e delle reti.

Un altro motivo per cui le città e in particolare alcune sono importanti in Europa è che esse sono anche i "nodi delle reti" europee- TEN-T -Energia e ICT. Questi collegamenti a "dimensione variabile" sono di 2 tipi: di interesse europeo (core network o centrale) e di interesse nazionale (comprehensive network o globale). Ma in definitiva le città che non raggiungono in 30 minuti un "corridoio" globale non godranno dei finanziamenti connecting europe. Saranno gli Stati membri a dover provvedere al finanziamento delle infrastrutture di collegamento. E' evidente pertanto quanto le scelte di oggi su come relazionarsi nella gerarchia delle reti condizioni lo sviluppo futuro. Per poter accedere a fondi bisogna far leva sulle istituzioni pubbliche elettive di livello locale, investendole del ruolo e consolidando le istituzioni più deboli anche agevolando processi di razionalizzazione e riforma. E' importante comprendere da subito il ruolo chiaro del partenariato commisurato alle proprie competenze e capacità di rappresentanza. Il progetto dimostra che la questione meridionale abbandonata dalla politica in termini attivi, può trovare risposte nella politica di coesione per le regioni ad obiettivo di convergenza. Le città del Sud a fronte del flusso finanziario europeo possono essere realmente il motore della riqualificazione della spesa pubblica. Il cambiamento deve proiettarsi condizionando esso stesso forme e tempi di realizzazione delle reti perché nuove infrastrutture non garantiscono il miglioramento dei trasporti né il miglioramento dei servizi necessari allo sviluppo economico. Questa visione realizza l'idea dei corridoi come luoghi/distretti di innovazione che erogano servizi complessi e le città che sono vicine assumono ruoli e caratterizzazioni speciali. Non bisogna pensare al progetto di infrastruttura, bensì al progetto di territorio. Il territorio non sarà più attraversato, ma integrato. In questo senso lo Stretto rappresenta uno spazio da integrare, e le città che collegano le relazioni tra paesi e livelli del Paese o dei Paesi fortemente diseguali in termini di tecnologia, o risorse, o servizi, il fulcro. Per beneficiare di questi fondi si deve

superare l'inefficienza della scorsa programmazione e avviare politiche di sistema anche nelle città di media dimensione. Ciò vuol dire che la soluzione riafferma nel principio di responsabilità e competenza il binomio vincente tra strategia e visione sistemica da una parte, strumenti innovativi di finanza e capacità/ competenza operativa¹³. La prima innovazione è lo shock di struttura: cambio di dirigenza se è stata inefficiente e non è competente, stesso sistema per la guida politica del progetto di sviluppo. L'altro shock può essere determinato da una nuova visione dei sistemi portuali nel mediterraneo e nel loro legame con la logistica e le aree urbane. Argomento del nuovo piano strategico nazionale della portualità e della logistica (art. 29 dlgs 133/14). Lo Stretto offre un sistema portuale da ripensare. E' opportuno potenziare alcuni flussi continentali in crescita che interessano l'Italia visto il ruolo del Nord Africa, bacino potenzialmente attrattivo e competitivo caratterizzato da economie emergenti. Il sistema portuale dello Stretto e del sud va ridisegnato a condizione che si recuperino efficienza e prestazionalità dei porti esistenti. In tal senso il progetto¹⁴ travalica la dimensione dell'area metropolitana proiettandola in una logica di effervescenza territoriale. Un Green Logistic Corridor con un nuovo sistema portuale che si spinge oltre le città di Messina e Reggio e poi si sviluppa con la fascia orientale della Sicilia fino a Siracusa e in Calabria oltre Gioia Tauro. Una dimensione macro regionale che funziona come un contratto di rete tra Istituzioni. Una rete di città del Sud e l'area dello Stretto come città della logistica, del direzionale, dell'open innovation nel centro del mediterraneo.

Note

1. Politiche metropolitane per la promozione della società della conoscenza e della innovazione; Specificità della città del Sud; Specificità della città delle Isole; politiche di sicurezza, reti e mobilità sostenibile.
2. L'Action Plan del progetto NOSTRA- di cui la sottoscritta ne ha sviluppato la visione complessiva e la strategia territoriale, infrastrutturale, di governance e di singole azioni innovative, è in pubblicazione "Study about policy measures for a good governance of the Messina Strait at EU level" e presentato a Bruxelles il 21 ott. 2014.
3. In una logica di collaborazione scientifica tra Università e Provincia di Reggio Calabria, ho messo a disposizione della comunità grazie all'esperienza dell'INTEREG IV una metodologia di start up a cui si possa costruire e agganciare un complesso di azioni in termini sinergici e in tempi utili di quanto la ricerca ha elaborato.
4. Vista la dimensione demografica della Sicilia vicina a quella dell'Irlanda, Finlandia, Danimarca, quella calabrese e la relazione tra le due città metropolitane di Reggio Calabria e Messina.
5. Si rimanda a Moraci F. "The Strategic Dimension of the Straits Area According to the New National Metropolitan Spatial Planning and to the European Space: Strategic Corridor Platform Project, in Advan-

ced Engineering Forum Vol. 11 (2014) pp 198-203 © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland i:10.4028/www.scientific.net/AEF.11.1983. op.cit.

6. Il progetto validato dalla UE- può essere il banco di prova anche di alcune riforme in atto e la negoziazione di alcuni assetti.

7. RAZVITIE è un progetto di sviluppo infrastrutturale (trasporti, energia, acqua, telecomunicazioni, urbanizzazione) finalizzato a realizzare un corridoio che attraversa l'intero continente Euro-Asiatico.

8. Si veda ad es. lo studio, "A new dynamic regional development in northern Europe", edited by Christian Wichmann Matthiessen, Fernern Sound Baelt, 2010, in cui si dimostra l'interazione di gruppi di città europee definite a livello gerarchico. L'analisi del gruppo di Taylor è effettuata a livello europeo e si individuano le città che occupano un ruolo chiave e come una città può appartenere a più di un gruppo. Lo studio è sviluppato per dimostrare come un sistema infrastrutturale può produrre una nuova interazione (a macro regione del Ferman Baelt) economica. La regione del Ferman è uno degli Stretti a cui l'Europa rimanda per l'applicazione delle buone pratiche

9. Mi permetto di rinviare alla mia relazione al Convegno Nazionale - Logistica e Infrastrutture - Il ruolo del Mezzogiorno e il suo contributo all'economia del Paese. Sabato 21 Giugno 2014 via S. Andrea delle Fratte—Largo del Nazareno—Sede del Partito Democratico – Moraci F, "Come un sistema infrastrutturale è in grado di irradiare sviluppo nei territori attraversati"; si veda anche Moraci F. "The Strategic Dimension of the Straits Area According to the New National Metropolitan Spatial Planning and to the European Space: Strategic Corridor Platform Project, in Advanced Engineering Forum Vol. 11 (2014) pp 198-203 © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland oi:10.4028/www.scientific.net/AEF.11.1983. op

10. Mi permetto di rimandare a F. Moraci Welfare e governance urbana", officina ed.2003; F. Karrer, M. Ricci, Città e Contratto", officina ed. 2006;AAVV, "Il management dei servizi Urbani tra piano e contratto, officina ed.2008

11. Si veda l'articolo "Idle Workers + Low Interest Rates = Time to Rebuild Infrastructure. If now is not the moment to rebuild, when is? di L. H. Summers professore emerito ed economista a Harvard, Segretario del tesoro di Clinton e direttore del National Economic Council di Obama apparso sul Boston Globe del 14 aprile 2014. "Finally, infrastructure investment is important for generational fairness. We live in a period when a — if not the — focus of economic policy has been on reducing government deficits and debts. These are important concerns, but they have been viewed too narrowly. Infrastructure investments, even if not immediately paid for with new revenue sources, can easily contribute to reductions in long-term debt-to-income ratios because they spur economic growth, raise long-run capacity, and reduce the obligations of future generations. It is an accounting convention, not an economic reality, that borrowing money shows up as a debt, but deferring

maintenance that will inevitably have to be done at some point does not. When maintenance or necessary investment is deferred, the bills climb much more quickly than the cost of federal borrowing at an average interest rate below 2 percent."

12. Bruce Katz e Jennifer Bradley, sostengono, come molti di noi, che i contesti urbani contribuiscono allo sviluppo, nella misura in cui sono in grado di costruire reti ravvicinate di relazioni tra soggetti produttivi, mondo della ricerca, istituzioni e "facilitatori dell'innovazione" all'interno di un contesto vivibile, e ben infrastrutturato. Il loro libro *The Metro Revolution: How Cities and Metros are Fixing our Broken Politics and Economy*, The Brookings Institution, Mass. 2013, prova infatti a mettere in relazione i recenti cambiamenti economici con il nuovo ruolo assunto dalle città. *The Metropolitan Revolution* è un movimento simile al Tea party, che vuole capovolgere il rapporto gerarchico con lo stato per dare impulso all'economia. Come gli stessi autori scrivono "....il termine città è usato per descrivere un'area metropolitana, una regione un'agglomerazione urbana, intercettando economie locali che rappresentano l'hubs di più stati e economie regionali....l'area metropolitana /regione è un'unione di municipalità che insieme formano un mercato del lavoro.... La città metropolitana di Chicago è formata da 100 municipalità e 14 contee. Si allunga attraversando gli stati dell'Illinois, Wisconsin, Indiana. La città di Chicago conta meno di 1/3 della popolazione." Si evince come sia molto diversa la dimensione territoriale e amministrativa che non presuppone alcuna confinazione di legge rispetto a quella di riforma nazionale, e come sia più vicina al concetto di piattaforma nei termini da me proposti

13. A questo proposito, in particolare alla capacità e qualità di spesa, il Ministro Barca in uno dei suoi documenti di valutazione ha affermato "Esiste un crescente consenso nell'interpretare le "trappole del non-sviluppo" – sia attorno a equilibri di arretratezza, come nel Mezzogiorno, sia attorno a un blocco della produttività, come nel Centro-Nord – quale risultato di scelte consapevoli delle classi dirigenti locali e nazionali. Tali scelte sono dettate dalla convenienza a estrarre un beneficio certo dalla conservazione dell'esistente – giovani non istruiti, accessibilità inadeguate, imprese inefficienti assistite, barriere amministrative all'entrata, ambiente non tutelato, bandi di gara e progetti mal fatti – anziché competere per un beneficio incerto in un contesto innovativo e in crescita – dove i giovani sono competenti, l'accessibilità buona, le imprese inefficienti acquisite da quelle efficienti, l'entrata è facile, l'ambiente è tutelato, bandi di gara competitivi e progetti ben fatti attraggono l'offerta dei migliori. In altri termini, l'azione pubblica è di cattiva qualità non per l'incapacità delle classi dirigenti che ne sono responsabili, ma per la loro espressa volontà." ..."Se così stanno le cose, l'azione pubblica per la coesione, deve destabilizzare queste trappole del non-sviluppo, evitando di fare affluire i fondi nelle mani di chi è responsabile dell'arretratezza e della conservazione. Apprendo invece varchi per gli

innovatori sia nei beni pubblici che produce, sia nel modo in cui li produce.Le innovazioni di metodo proposte sono rivolte ad aprire tali varchi. Ecco perché il “come spendere” è così rilevante.”

14 L'Agenda Urbana Nazionale ha il compito prioritario di indicare il modo attraverso il quale le città saranno messe nelle condizioni di contribuire al raggiungimento degli obiettivi nazionali, con l'indicazione dei risultati attesi, delle azioni necessarie e dei tempi previsti. Essa dovrà inoltre contenere le iniziative legislative che sono necessarie, i Piani operativi per ciascun settore e sarà necessariamente accompagnata dagli interventi straordinari che utilizzeranno i fondi comunitari e che andranno più precisamente indicati nell'atto di partenariato per le politiche di coesione con la Commissione europea. Come si evince è necessario costruire una politica nazionale e trovare i punti di contatto con la programmazione europea. Barca ha indicato il compito del Comitato Interministeriale per le Politiche Urbane, che l'intergruppo parlamentare per le città ha fortemente voluto e poi attuato con l'articolo 12-bis della legge 7 agosto 2012, n. 134 nel predisporre e seguire un'Agenda Urbana nazionale in coerenza con gli indirizzi europei..

Infrastrutture e governo della morfogenesi urbana in Italia: una partita persa?

PIERO PEDROCCO

Mutazioni genetiche e stabilità strutturali

Nei decenni scorsi, tra le tante ipotesi, si era immaginato di pianificare lo spazio attraverso la conformazione delle infrastrutture. Si pensava che si sarebbe potuto spostare parte del dibattito urbanistico dallo zoning alle reti, con un disegno dei percorsi e delle connessioni materiali e finanche delle relazioni immateriali che avrebbe potuto sopperire al disagio progettuale conseguente all'inefficacia dei modelli urbanistici prevalenti.

I fallimenti del razionalismo funzionalista, fondamentalmente utopico, gli evanescenti risultati delle periferie urbane del tardo Novecento, e la prassi delle infinite varianti ai piani, consigliavano di rivolgersi a nuovi strumenti per ridisegnare la “città”.

La Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici n. 2575/1986, riguardante la “Disciplina della circolazione stradale nelle zone urbane ad elevata congestione del traffico”, sembrava promettere nuove soluzioni formali, che si sarebbero spente con il mancato interesse legislativo per i Piani di trasporto di livello comunale e con il ridimensionamento a strumento biennale con obbligo di procedimento in variante al Prg, per intervento della Corte costituzionale che ha riportato le trasformazioni in essi previste al novero

delle tradizionali varianti ai PRG, per i Piani urbani del traffico, enfaticamente organizzati ad imbuto con una serie di strumenti attuativi e parziali come nella legislazione urbanistica, pur trattandosi di strumenti che prevedevano “programmi di intervento immediati, od a breve termine, che non comportano sensibili impegni finanziari”. I molteplici piani previsti per il traffico e i trasporti¹ avrebbero dovuto compenetrarsi tra loro e con i piani regionali e nazionali di ordine superiore, quasi per incanto, visto il ritardo normativo e legislativo.

L'idea che la pianificazione dovesse ripartire da uno tra gli assunti strada-insediamento era in sé falsificatrice. Proprio come nella domanda se sia nato prima l'uovo o la gallina. La risposta è nota e il giochetto verbale può ormai essere solo proposto ai bambini. Nasce prima un *archaeopteryx lithographica*, ossia un dinosauro con le piume che deponeva uova e che come anello mutante dell'evoluzione genererà per adattamenti successivi sia l'uovo che la gallina. Non è così certo se i villaggi latini e sabini sui colli di Roma fossero sorti prima del sentiero italico attraverso l'Isola Tiberina, dove i sacerdoti benedicevano le merci scambiate tra carretti e imbarcazioni e dove, dopo alcuni secoli, sarebbe sorto il Ponte Sublicio, attentamente curato e gestito dal Pontifex Maximus, istituzione che si sarebbe trasformata nel futuro Pontefice. La rottura dei carichi e la sacralità che ne può derivare, la natura del luogo e la sua attrazione per quella rottura, giocano un ruolo analogo nell'evoluzione della strada e dell'insediamento a quello giocato dalla variabile impazzita del mostruoso dinosauro? Per quanto riguarda le infrastrutture e gli insediamenti serve quindi una mutazione genetica per far sì che le due categorie si re-incontrino?

Urbanesimi obsoleti e integrazione dei trasporti
L'urbanesimo italiano si è comunque radicato, nella scarsità del disposto metropolitano e comprensoriale. E si è radicato male, proprio nella patria della “città” medievale e rinascimentale. Un concetto questo ormai sbiadito da mille aggettivi che ne denotano la decadenza, pur affermandolo all'inverosimile e applicandolo a qualsiasi cosa, dal più sperduto villaggio ai maggiori centri storici. Industriale, terziaria, metropolitana, diffusa, dispersa, agropolitana, rururbana, lineare, storica, archeologica, la “città” diventa sempre più un mito evanescente e plurivoco, sempre meno spiegabile e coercibile. Basti pensare a come Marcel Roncayolo avesse scritto più di 80 pagine per l'Enciclopedia Einaudi per spiegare il concetto di “città” seguito da un libricino di 120 pagine intitolato “La città” nel 1978, divenuto nel 1988 un nuovo testo con una postilla di una quindicina di pagine, necessaria a descrivere i mutamenti che il concetto, nel mentre, aveva registrato.

Le “cento città italiane” del Cattaneo, sempre meno consapevoli delle funzioni avute e svolte in passato si sopravvivono pertanto in una preservazione di maniera, circondate da ancor più anonime periferie, ma soprattutto diluite e sbiadite nel territorio delle possi-

bilità ampie e complesse delle reti. E la 'cattura dell'infinito' finisce contro i borghi e le case sparse, contro le mille e mille aree per gli insediamenti produttivi e le coalescenze dell'urbanesimo diffuso (spread), disperso (sprawl), ma soprattutto "perplesso", nel continuum della 'villettopoli padana', nella valle dell'Arno o nell'area vesuviano-flegrea, ... e così via.

A fianco di informi aree metropolitane lungo la penisola, autoprodottesi quasi per sporogenesi e frattalità, in un crescendo verdiano che portava a dimenticare, anche nel titolo V della Costituzione, artt. 114 e 117, la "città" e l'urbanistica in funzione del territorio e del suo governo, nascevano così politiche europee di integrazione dei trasporti innestate su strutture insediative obsolete e deboli. Politiche che proprio per lo scarso addentellato con la struttura insediativa e quindi economica del Paese, non potevano che rallentare e immiserirsi. La gracile struttura urbanistica italiana e la decadenza della base economica, annunciata da lunghi periodi di supplenza della piccola e media industria rispetto alle mancate riqualificazioni dell'industria petrolchimica e metalmeccanica "coi piedi", in assenza oltretutto di poli finanziari internazionali, non hanno certo aiutato, in un territorio cosparso di centralità minori, il formarsi di reti continentali per economie scalari che sapessero proiettarci nella globalizzazione.

E pure se le nuove idee sulla megalopoli lineare (Gottmann, 1961, Maternini, 1970) e sul Linear metropolitan system (Busi, Pezzago, 2011) padano-veneto possano positivamente indurci in tentazione, cercando finalmente la matrice di connessione culturale e fisica che inneschi processi di valorizzazione di aree metropolitane, comprensoriali, distrettuali e Città metropolitane tra loro concatenate e pianificabili in concordanza con i grandi corridoi europei e con le reti dei trasporti, la povertà delle mini metropoli italiane e delle politiche attuate per esse frena ogni processo. E' evidente come ciò avvenga in carenza di un Piano nazionale per le città (introdotto finalmente dal D.L. 83/2012 ma ancora non attuato nonostante l'istituzione del Comitato interministeriale per le politiche urbane - Gallia 2012), in concomitanza con l'occasione di integrare le reti a livello continentale, fatto che postula nuove gerarchie urbane internazionali e locali, e di come sia innestato in un periodo di crisi dei cicli economici di lungo (Kondratiev) e medio (Juglar) periodo.

Civiltà, paesaggio ed economia

In carenza di 'civiltà' ('città' ha la stessa radice) non si forma paesaggio urbano, e quello ereditato non è più sufficiente a sostanziare una morfogenesi appagante ed economicamente efficace. Un qualsiasi paesaggio non può che essere "culturale" nella sua percezione simbolica, poiché sostenuto da una rappresentazione idealizzante (pittorica, letteraria), e prossemico nella sua agibilità quotidiana. Spazio idealizzato di una koiné il cui daimon teleologico rappresenta i propri simboli verso una tensione olistica, ovviamente irraggiungibile, il paesaggio deve essere ri-conosciuto per

poter esistere. Riconosciuto prima da chi lo canta, per essere riconosciuto poi dalla stessa popolazione che lo abita alimentandolo, anche attraverso i progetti. Banalizzare i vuoti urbani come semplici aree da recuperare per far bella la città spesso nasconde qualunque cosa, quando non appropriazioni indebite di plus valori fondiari. L'interpretazione odierna dei vuoti nelle aree urbane consolidate come nei vasti spazi interurbani, spesso non tiene conto degli aspetti culturali e sistemici che hanno portato ad abbandoni e aporie. Gli usi banali e di scarsa durata, perché non innestati su una prossemica attuale basata su una civiltà in divenire, grazie alla loro stupida semplicità, anticipano e sostituiscono usi migliori. E il mal-affare potrebbe addirittura alimentare la produzione di vuoti tramite recuperi, allargando la problematica in un futuro prossimo, anziché ridurla.

Ma in nome di quale civiltà si dovrebbero recuperare oggi le aree dismesse e qualificare i paesaggi urbani? Senza l'indirizzo culturale di un paesaggio riconosciuto e condiviso per naturale interazione sistemica, della quale nessuna pianificazione può ricreare la complessità, non vi sarebbe la possibilità di infuturare le trasformazioni in atto, rendendole così fragili nel tempo e di scarso significato per gli abitanti. Ecco che l'economia che pur si nutre della ecologia di sostrato a qualsiasi paesaggio, non può che ispirarsi all'azione modificativa dell'uomo, condizionata da un ambiente naturale che viene interpretato culturalmente. In ciò l'eccesso di semplificazione, tipico degli stili architettonici internazionalisti e dell'eclettismo di maniera, non porta lontano, riducendo le potenzialità di interpretazione ad un globalismo formale povero di significati.

Ma l'urbanistica si fa con il potere. E il potere si consolida con l'economia. E per essere sostenuto e sostenibile si deve rivolgere al futuro.

Quale morfogenesi urbana ci si aspetta in Italia a fronte di una marginalizzazione economica nella globalizzazione? Un paese in stagflazione (stagnazione + deflazione), può pensare di inventare cultura, riconoscere paesaggi in divenire e produrre nuova civiltà? Nonostante l'apparente pessimismo, molto ancora si potrebbe fare.

Città per nodi e reti per strategie

La progettazione dei nodi delle reti, interni e attorno alle nostre città, forse potrebbe ancora riportarci a geometrie variabili costruttrici di senso, in una nuova dinamica urbana europea e globale. Ma bisogna fare presto. E ciò perché le scarse risorse pubbliche, in diminuzione, salvo che per le erogazioni europee sulle reti TEN T, e private, non fiorenti e scarsamente attratte dal Paese, non consentono interventi a tutto campo, ma solo interventi strategici sui pochi luoghi chiave che possono trainare lo sviluppo del sistema. Il tema della centralità dei luoghi e della loro aura sull'intorno tornerebbe allora in auge. E l'unica chiave di civilizzazione al momento possibile pare proprio essere data dall'integrazione continentale dei trasporti. Si ritorna alla speranza della conformazione degli

insediamenti attraverso la qualificazione dei percorsi, ma qui sembra evidente il richiamo alla mutazione statutaria continentale, auspicabilmente morfogenetica, che pure appare in grave difficoltà e abbisogna di rinnovato vigore.

Progettare i nodi per dare struttura non significa allora fermarsi alle logiche, ampie e spesso positive, degli studi Espon o Metrex dei decenni scorsi. Forse la chiave di volta sta nella interpretazione locale dei nodi, scendendo di scala e individuandone la funzionalità sistemica, simbolica e progettuale a livello locale urbano e di quartiere, con la consapevolezza del loro inserimento in reti di relazioni più ampie. In tal senso dal nodo urbano o di grande comunicazione per i trasporti, si passa al nodo nell'urbano, che è anche elemento ordinatore dei trasporti e delle rotture dei carichi che formano la stessa città, come nel caso del Ponte Sublicio.

Necessita allora rafforzare le città dal loro interno per rafforzare le reti dell'integrazione continentale nel formarsi di una nuova Europa in epoca di globalizzazione. Questo sembra un processo più naturale che imporre, senza le dovute geometrie variabili nelle scelte dei tracciati e dei mezzi, reti trasportistiche sovranazionali troppo rigide, ancorché le uniche che godranno dei finanziamenti dell'Unione, oltretutto basate sulla pochezza di insediamenti nazionali formati da situazioni economiche e statutarie precedenti.

L'occasione di rafforzare le città nel formarsi dell'Unione Europea appare ghiotta. Ciò dovrebbe avvenire non abbandonando i territori aperti, agricoli e ricreativi o naturalistici che siano, ma rendendoli complementari a questo rafforzamento delle centralità e più utili che se aggrediti banalmente con la diffusione di oggetti edilizi casuali per ragione e forma. La compattazione delle città sui nodi di forza genererebbe domanda urbana, con caratteristiche di economie di agglomerazione scalari, di ri-localizzazione e di urbanizzazione che scalzerebbero domanda dispersa. Si tratta in fondo della naturale morfogenesi della città storica, che nel nostro Paese, economicamente sempre più marginalizzato, sembra di fronte ad una perdurante battuta di arresto sia sul piano della ricerca architettonica e formale che su quello strutturale e spaziale.

Prassi, strumenti e leggi

Ovvio che non bastino più le logiche delle leggi urbanistiche del '900 (e quelle in discussione sono carenti). Servono leggi coraggiose. Se si addensano le città e i comprensori si qualifica anche il circondario. Ciò non significa perdere la visione complessiva del governo del territorio. Ma sospenderla coscientemente, con visioni strategiche che la tengano viva sullo sfondo di azioni pragmatiche. Privilegiando le cose fondamentali per ri-orientare consapevolmente il sistema con la società contemporanea in una morfogenesi coerente ed accettabile. Gli strumenti planologici fin d'ora non mancherebbero né alle Regioni né ai Comuni, per

esempio nella pianificazione speciale, complessa ed integrata degli strumenti degli anni '90 e del primo decennio del nuovo secolo, cofinanziati e coinvolgenti i privati ma saltuari, come Programmi integrati di intervento, PRU, PRUSST, Urban e quant'altro. La spinta generale fornita da una nuova legislazione è forse l'unica cosa che potrebbe attivarli come strumenti ordinari e generalizzati, unificandoli e accordando per essi i disposti costituzionali.

Solo alcuni cenni su ciò che sarebbe necessario (Agenda Urbana).

In urbanistica una legge quadro affiancata da una legge sulle città e sul consumo di suolo.

L'ingente spesa europea per l'adeguamento delle infrastrutture dovrà essere indirizzata anche al fine di riqualificare gli insediamenti, a partire dai maggiori. Seguendo i dettati delle leggi quadro necessita privilegiare i nodi urbani delle infrastrutture nei principali centri del sistema, utilizzando al meglio i canali delle infrastrutture esistenti.

L'implementazione di nuove infrastrutture, pure necessaria, ma troppo lenta in Italia, va attuata per gli assi fondamentali, concentrando negli altri casi l'azione sui soli colli di bottiglia dei traffici ferroviari, autostradali, e stradali.

L'adeguamento di porti, aeroporti e loro connessioni con il sistema dei trasporti non può essere procrastinato. Con essi servono adeguamenti per le relative cittadelle di servizio ai passeggeri e per i centri intermodali e la logistica per le merci. Le cittadelle aeroportuali e portuali non possono essere concepite come corpi estranei rispetto alle città che le ospita, mentre l'integrazione dei poli intermodali deve privilegiare i corridoi portanti.

Serve infine una diversa concezione della tutela dei beni culturali ed ambientali, verso una conservazione che li possa valorizzare per inquadrarli nei paesaggi futuri, piuttosto che verso una visione di mera preservazione, finora materia legislativa esclusiva dello Stato con uno storico binario ministeriale e procedurale separato e contrastante con la pianificazione urbana e regionale. Anche questo è un vecchio male del Bel Paese che non si integra con le trasformazioni internazionali in atto, nemmeno per il turismo.

Note

1. Al solo livello comunale, Piani Urbani del Traffico, Piani del Trasporto, Programmi dei Parcheggi, Piani (o programmi) delle corsie riservate, Piani (o programmi) degli itinerari pedonali, Piani della Circolazione, Piani della Mobilità (commistione del Piano Urbano del Traffico col Piano del Trasporto pubblico), Piani delle piste ciclabili.

Bibliografia

Gottmann, J. (1961) *Megalopolis: The Urbanized Northeastern Seaboard Of The United States*, The Twentieth Century Fund, New York.
Maternini, M. (1970), "Il corridoio padano e i suoi trasporti" in *Ingegneria ferroviaria*, n. 7/8.
Sernini, M. (1988) *La città disfatta*. Franco Angeli,

Milano.

Perulli, P. (1993) *Globale/locale. Il contributo delle scienze sociali*, Franco Angeli, Milano.

Martinotti, G. (1993) *Metropoli. La nuova morfologia sociale della città*, Il Mulino, Bologna.

Sassen, S. (1994) *Cities in a world economy*, Pine Forge, London.

Borja, J., Castells, M. (1997) *Local y global. La gestión de las ciudades en la época de la información*, Taurus, Madrid.

Bagnasco, A., Le Galès, P. (2000) *Cities in contemporary Europe*, Oxford Un. Press, Oxford.

Couch, C., Fraser, C., Percy, S. (2003) *Urban Regeneration in Europe*, Blackwell, Oxford.

Busi, R., Pezzagno, M. (2011) *Una città di 500km. Letture del territorio padano*, Gangemi Editore, Roma.

Cacciaguerra, S. (2012) *Il Li.Me.S. Padano - Veneto a Nord Est. Peculiarità ambientali e territoriali dell'incontro tra Adriatico e LiMeS, prima di valicare le Alpi, verso Europa*, Carpazi e Balcani, Gangemi Editore, Roma.

De Michelis, C. (2012) *La megalopoli delle Venezie. Tra municipi e capitale*, Marsilio Editori, Venezia.

Boschetto, P., Bove, A. (2012) *Strutture e forme del Veneto metropolitano*, CLEUP, Padova.

Gallia, R. (2012), "Il Piano nazionale per le città" in *Quaderni di legislazione tecnica*, n. 3.

Pedrocco, P. (2014) *Venezia e il Veneto. Problemi metropolitani e trasformazioni urbane*, Centro regionale studi urbanistici del Veneto, Aracne Editrice, Roma.

Le ferrovie locali: da "rami secchi" a risorsa per la città diffusa.

Il caso Mediopadano

ANDREA SPINOSA

Abstract

In Italia il 37% della popolazione vive nello spazio della frammentazione¹ (Istat, 2013), il discusso sprawl (Giovannoni, 2010) che nonostante le politiche di limitazione e contrasto, vedrà i maggiori incrementi di popolazione anche nel prossimo decennio (Istat). Il Paper propone di analizzare il sistema Mediopadano (Parma, Reggio Emilia, Modena) al 2030, attraverso un modello che coniughi le proiezioni demografiche alla pianificazione in essere (WPP2012, UN). Un modello "sineddoche" che mostri - attraverso la stima dei flussi giornalieri - gli effetti del business-as-usual e le potenzialità (ARE², 2012) di un territorio passato da luogo dei borghi a tessuto metropolitano.

Un processo sostenuto da un'estesa rete ferroviaria locale che, chiusa l'epoca delle grandi dismissioni, potrebbe trovare una nuova identità (Gillham, 2002) grazie ai sistemi ferroviari leggeri (norma LNT³) e assurgere a nuovo paradigma come lo fu, negli anni Novanta, il "modello Karlsruhe" (KVV, 2009) in Germania.

Il modello dell'area di studio

Il termine periurbanizzazione⁴ è utilizzato in Francia per descrivere i processi di espansione urbana nelle aree rurali esterne alla città compatta fino a distanza di diverse decine di chilometri dal centro "generante". In Italia il fenomeno assume una intensità e una pervasività davvero uniche: ad eccezione dell'arco alpino e della dorsale appenninica, tutto il resto del territorio è interessato da forme di diffusione urbana. La rilevanza del fenomeno della diffusione urbana appare evidente osservando i rilievi fotogrammetrici o le riprese satellitari della pianura Padana con la costituzione di nuove strutture insediative (pettini pedemontani, pianure urbanizzate e allineamenti vallivi).

Le zone urbane vaste (ZUV⁵) di Reggio, Modena, Carpi e Sassuolo e Parma costituiscono un nucleo metropolitano (core) che si sta consolidando tra i borghi rurali della "bassa" ed i più recenti "sobborghi" pedemontani. Tutte zone che negli ultimi vent'anni hanno visto una diffusa urbanizzazione: è l'area Mediopadana, una conglomerazione di zone urbane vaste di 1.188.587 ab. e 2.857 km². Utilizzando lo strumento degli Sistemi Industriali del Lavoro (SLL⁶) del censimento 2001 - aggiornandone i dati - la dimensione demografica dell'area Mediopadana risulta di 1.487.383 e 4.243 km².

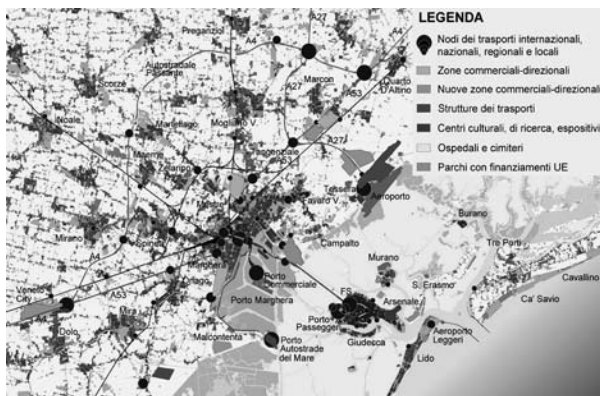


Figura 1 - Posizione dei nodi del trasporto per classe di attrattività e delle principali trasformazioni urbane in ipotesi nel Veneziano.

Storicamente le province mediopadane hanno visto lo sviluppo di una estesa rete di ferrovie locali: la massima estensione della rete è stata toccata a metà del Novecento ma - nonostante le pur corpose dimissioni - diverse linee sono tutt'oggi in esercizio sotto la gestione delle Ferrovie dell'Emilia-Romagna (FER). Delle linee 4 "modenesi" ad oggi sopravvive solo la Modena-Sassuolo, 19 km, in servizio dal 1881. Su Reggio Emilia convergevano a raggiera le 6 direttrici delle "reggiane". Oggi restano la Reggio-Guastalla, 28 km, in servizio dal 1883; Reggio-Sassuolo, 22 km, 1891; Reggio-Ciano d'Enza, 26 km, 1907. La provincia di Parma era invece dotata della rete tranviaria provinciale (177 km) più estesa d'Italia. L'unica rimasta in servizio è la Parma-Guastalla-Suzzara, 43 km, in esercizio dal 1883. Asse portante e decumano infrastrutturale omologo alla via Emilia, resta la linea storica Bologna-Milano, che tocca tutti e tre i capoluoghi.

Modello demografico

Il quadro demografico attuale è quello Istat. Per la stima della popolazione al 2030, le curve di fecondità/natalità/mortalità sono collegate al modello demografico del "WPP2012 - World Population Prospects: The 2012 Revision" delle Nazioni Unite⁷, scenario mediano. Le proiezioni sono disaggregate per i singoli comuni attraverso una specifica funzione di crescita che interpolando la storia demografica locale 1992-2012⁸ ha come condizioni al contorno sia la pianificazione in essere (programmazione regionale, provinciale e comunale, ma solo per i comuni oltre i 50.000 abitanti) che come risultante regionale e nazionale la proiezione Istat + WPP2012.

Al 2030 si trovano i seguenti dati: Area Mediopadana (1.794.360 ab. +21%); ZUV di Modena (322.510 +19%), Reggio Emilia (384.451 +32%), Parma (399.619 +19%), Sassuolo (211.760 +16%).

Modello trasportistico

La stima della domanda passeggeri su una determinata linea è svolta con una metodologia di calcolo denominata MAGS, Multi-Agent Gravitative Simulation⁹. Il modello è strutturato in quattro fasi principali:

- Realizzazione di una banca dati attraverso lo studio dettagliato della produttività dei sistemi di trasporto collettivo in esercizio in Italia, in Europa
- Per tutti i sistemi analizzati, individuazione di una serie di correlazioni statistiche tra bacino e produttività. Il bacino di una fermata o stazione - e di una linea - ha due dimensioni distinte:
 - zona urbana vasta (ovvero agglomerazione o conurbazione)
 - area metropolitana (in senso lato come Regione Urbana)
- Stime di domanda, in termini di passeggeri giorno, nei vari scenari temporali e progettuali individuati
- Analisi di sensibilità: confronto incrociato dei risultati del modello allo stato attuale su tutti i vettori (treno, strada, aereo) con i dati disponibili; confronto per livelli di aggregazione omogenei con la banca dati

di cui al punto a).

Generalizzando le conclusioni del punto a) l'analisi mostra che la produttività di un sistema di trasporto collettivo in sede propria è composta da due fattori: Produttività di una linea di TCSP¹⁰ = $Q_1 + Q_2$ = produttività propria + effetto rete

Per una nuova linea, Q_1 è il risultato dell'apertura al servizio di una infrastruttura che prima non esisteva. Tipicamente questa quota si raggiunge in due passi successivi. Nei primi due anni di esercizio la curva di carico tende ad un primo valore asintotico di 15-25 pass/100 ab. per km di linea. La seconda quota è legata al potenziamento del servizio (ovvero alla sua "maturazione"). Con l'aumento dell'offerta si raggiunge il secondo asintoto pari a 20-50 pass/100 ab. per km di linea. La ricerca ha mostrato che la velocità con cui viene raggiunto questo valore - in particolare nelle città di medie dimensioni - dipende dalla copertura territoriale del servizio ovvero dal contenimento delle rotture di carico. Il carico Q_2 è descritto da una curva a pendenza minore, funzione di due fattori distinti:

$$Q_2 = \text{effetto rete} = f_1(\text{densità residenziale; distribuzione dei servizi}) \otimes f_2(\text{estensione della rete; qualità percepita})$$

L'operatore \otimes non è un semplice fattore addizionale: $f_1 \otimes f_2 = f_1 + f_2 + f_1(f_2)$. Questo perché una rete può essere densificata quanto si vuole, ma la produttività resta comunque funzione diretta della densità residenziale d'area vasta. Raggiunta la quota Q_1 si trova $f_1 \rightarrow +5$: 10 pass/100 ab. per km di linea; $f_2 \rightarrow +10$: 20 pass/100 ab. per km; il fattore composto $f_1(f_2)$ aggiunge infine una quota compresa tra 5 e 20 pass/100 ab. per km.

In altri termini, definito il bacino di potenziali utenti, per una nuova linea di TCSP con N fermate o stazioni, il numero di passeggeri giornalieri sarà:

$$\text{passeggeri giornalieri} = M_1 + M_2 =$$

$$= \sum_{h=1}^{h=N} \text{passeggeri}(Stazione_h) + \prod_{h=1}^{h=N} \prod_{k=1}^{k=N} \text{passeggeri}(Stazione_h \leftrightarrow Stazione_k)$$

In generale entrambi i modi di viaggio (M_1 e M_2) sono funzione degli stessi elementi: modi di viaggio = f (classe d'età; reddito medio; distribuzione delle attrezzature collettive)

Il modello formulato su queste leggi opera secondo il tipico meccanismo gravitazionale: ogni nodo (stazione) esercita su un ipotetico utente dell'area di influenza (bacino) una azione direttamente proporzionale alla sua dimensione (popolazione; numero di servizi e attrezzature territoriali) e inversamente proporzionale alla distanza che separa il nodo in esame dal luogo di residenza del potenziale utente.

Il suddetto calcolo fa riferimento al giorno feriale medio. Per un anno (Istat) si trova:

$$\begin{aligned} \text{un anno} &= 52 \text{ sabati} \cdot 0.73 + 52 \text{ domeniche} \cdot 0.54 + 5 \text{ festivi} \cdot 0.41 + \\ & 20 \text{ feriali di agosto} \cdot 0.39 + 236 \text{ ordinari} \cdot 1.00 = \\ & = 312 \text{ giorni equivalenti di pieno servizio} \end{aligned}$$

Questo parametro è fondamentale per passare dal dato giornaliero di calcolo al dato annuale evitando sovrastime.

Come detto, il modello utilizzato è di tipo gravitazionale. L'impedenza di un viaggio in treno P_{ij} da N_i a N_j è funzione del tempo di viaggio τ_{ij} della distanza δ_{ij} :

$$Z_{ij}^{RW} = 1 + 15 \cdot \ln(\tau_{ij}) \text{ se } \delta_{ij} < 150 \text{ km}$$

$$Z_{ij}^{RW} = 1 + 33 \cdot \ln(\tau_{ij}) \text{ se } \delta_{ij} \geq 150 \text{ km}$$

Un dato spostamento giornaliero con il treno è generato dal potenziale utente AU'_{ij} :

$$AU'_{ij} = \frac{\text{Popolazione}(MA_i) \cdot \text{Popolazione}(MA_j)}{10^6 \cdot \delta_{ij}}$$

δ_{ij} è la distanza tra il nodo i e il nodo j , espressa in km. La reciproca attrazione ij è definita dal rapporto tra il totale degli utenti generati dalla singola tratta ij diviso la somma di tutti gli utenti generati dal nodo i :

$$A_{ij} = 10^3 \cdot \frac{U_{ij}^{RW}}{\sum U_{ik}^{RW}}$$

Il numero medio di spostamenti giornalieri risulta:

$$K_{ij}^{RW} \cong \frac{0.8 \div 1.2}{\tau_{ij} [\text{in minuti}]}$$

Per ogni zona urbana vasta i (con una popolazione P_i e un reddito medio G_i) gli spostamenti totali di nodo sono approssimati dalla formula seguente:

$$M_{inner} = \frac{1}{10^6} \left(25,791 - \frac{5}{10^4} \cdot G_i \right) \cdot 1,78 \cdot P_i \cdot G_i$$

Gli spostamenti verso l'esterno del confine amministrativo della ZUV sono:

$$M_{outer} = \frac{1}{10^6} \left(6,146 - \frac{3}{10^5} \cdot G_i \right) \cdot 1,78 \cdot P_i \cdot G_i$$

I coefficienti sono calcolati sulla base dei dati di spostamento dal Censimento 2001¹¹. Gli spostamenti giornalieri in treno sul percorso ij sono definiti dal prodotto del numero di persone che compiono almeno un viaggio giornaliero per il numero medio di spostamenti effettuati:

$$RWJ_{ij} = \frac{(M_i^{outer} + M_j^{outer}) \cdot A_{ij}}{Z_{ij}^{RW}} \cdot K_{ij}^{RW}$$

Le impedenze sono derivate dall'applicazione delle velocità a flusso libero sulle varie reti, calibrate con opportuni coefficienti di taratura:

$$I_r [\text{ferrovia}] = \frac{TT_{cr}}{k_{cr}} + \frac{TT_r}{k_r}$$

Dove TT_{cr} = tempo di accesso alla modalità ferroviaria (stradale, pedonale, ecc.)
 $0,65 < k_{cr} < 0,75$ (coefficiente modalità accesso)
 TT_r = tempo di percorrenza ferroviaria netto
 $0,75 < k_r < 0,80$ (coefficiente velocità modalità ferroviaria)

Per definire la probabilità di spostamento di un ipotetico viaggiatore, è necessario stabilire la capacità attrattiva delle destinazioni possibili nei confronti del luogo di residenza:

$$U_i = \frac{AP_i^2 \times AI_i^{-1}}{\sum_{i=1}^n \left(\frac{AP_i^2}{AI_i} \right)}$$

AP_i è la forza di attrazione della destinazione i sul generatore, calcolata nell'universo delle possibili destinazioni, relativa alla dimensione della popolazione dell'attrattore, ed è espressa dalla formula:

$$AP_i = \frac{AI_i}{\sum_{i=1}^n AI_i}$$

Il numero di spostamenti generato da ogni origine è determinato dalla formula:

$$V_i = \frac{T_i}{I_i} \cdot kv_i$$

dove kv_i rappresenta il coefficiente di attrito modale. A seconda che lo spostamento sia diretto all'interno o all'esterno della ZUV di provenienza, per la modalità ferroviaria, si trova:

$$0,05 < kv_{i \text{ inner}} < 0,15 \quad \text{e} \quad 0,15 < kv_{i \text{ outer}} < 0,25$$

Finalmente, la matrice totale degli spostamenti giornalieri è determinata da:

$$S_{TOT} = \sum_{i=1}^n (M_{i \text{ inner}} \cdot V_{i \text{ inner}}) + \sum_{i=1}^n (M_{i \text{ outer}} \cdot V_{i \text{ outer}} \cdot A_{i \text{ outer}})$$

Una volta determinata la domanda di una linea, il carico giornaliero è prima di tutto funzione dell'offerta giornaliera di posti. Per la verifica di sostenibilità di una linea si assume un livello di servizio adeguato alla domanda stimata. La soglia di qualità è individuata da un'offerta di posti cui corrisponda il coefficiente di carico ideale di quella domanda: aumentando l'offerta di posti si genereranno solo delle diseconomie. Con buona approssimazione dei dati di letteratura si trova:

$$r_o = 0,063 \text{ LN}(Q)$$

Così ad una domanda di 5.000 pass/giorno corrisponderà un valore $r_o=54\%$; ad una domanda di 10.000 pass/giorno un $r_o=58\%$; ad una domanda di 100.000

pass/giorno un $r_o=73\%$.

L'offerta di posti che massimizza la produttività di una linea di TCSP sarà quindi pari a:

$$S_0 = \frac{Q}{r_0}$$

Valutazione della sostenibilità finanziaria degli interventi

Gli interventi analizzati riguardano tre azioni progettuali progressive nei tre capoluoghi mediopadani: una tranvia urbana centro-periferia; periferia-centro-periferia; la connessione ad una ferrovia regionale per un servizio tipo tram-treno. In dettaglio¹²:

a) Parma

a.1 tranvia urbana Campus Universitario-Stazione, di 8,1 km per 139M di investimento

a.2. tranvia urbana Campus-Zona Industriale, di 11,8 km e 167 M€

a.3. tram-treno Campus-Stazione-Zona Industriale-Colorno (integrazione con la linea Parma-Casalmaggiore), di 24,1 km e 234M€

b) Reggio Emilia

b.1 tranvia urbana Rivalta-Stazione, di 7,0 km e 119M€

b.2. tranvia urbana Rivalta-Mediopadana AV, di 10,2 km e 128M€

b.3. tram-treno Rivalta-Mediopadana AV-Novellara e diramazione per Carpi (integrazione con la linea Reggio-Guastalla e ripristino della diramazione Bagnolo-Carpi), di 54,0 km e 344M€

c) Modena

c.1 tranvia urbana piazza Manzoni-Stazione, di 2,6 km

e 49M€

c.2. tranvia urbana piazza Manzoni-Stazione-Cittanova (riuso della sede dismessa della linea storica Bologna-Milano), di 18,1 km e 196M€

c.3. tram-treno Sassuolo-piazza Manzoni-Stazione-Cittanova (integrazione con la linea Modena-Sassuolo), di 36,6 km e 335M€

Il modello trasportistico, mostra i seguenti valori (scenario demografico 2013/2030):

	Parma
a.1	8.212/10.989 p/g ¹³
a.2.	10.618/14.210 p/g
a.3.	16.694/21.907 p/g
	Reggio Emilia
b.1	8.698/13.089 p/g
b.2.	10.841/16.325 p/g
b.3.	31.126/42.923 p/g
	Modena
c.1	4.207/5.862 p/g
c.2.	12.063/16.809 p/g
c.3.	26.527/31.324 p/g

Lungo i corridoi di progetto la quota modale sul TPL ante/post è: Parma (21/39%); Reggio Emilia (20/34%); Modena (17/32%).

Modello classico: analisi del cash-flow

Per il costo di esercizio ferrotranviario si assume un valore di 1.011€/s¹⁴ su sede urbana; 0.824€/s su sede tranviaria extraurbana; 0.774€/s su sede ferroviaria. I ricavi da tariffa¹⁵ sono 0.548€/p per uno spostamento urbano; 0.824€/p per uno spostamento extraurbano.

I parametri di riempimento (offerta ideale) e copertura dei costi di esercizio sono:

	Parma
a.1	57%; 31%
a.2.	58%; 32%
a.3.	61%; 50%
	Reggio Emilia
b.1	57%; 32%
b.2.	59%; 33%
b.3.	65%; 58%
	Modena
c.1	53%; 28%
c.2.	59%; 32%
c.3.	64%; 57%

Modello della “Enhanced Financial Analysis (EFA)”

L'approccio EFA considera la Regione come soggetto investitore principale e gestore del servizio: ai costi di esercizio si aggiunge l'ammortamento dell'investimento (su un periodo di 15 anni ad un tasso del 2.5%). Ai ricavi da tariffa si aggiunge il risparmio sul servizio di autobus (scenario zero per la quota di passeggeri che avrebbe comunque utilizzato il servizio pubblico) e il risparmio sulla spesa sanitaria corrente.

Il costo sanitario evitato è calcolato (per difetto) su patologie di cui è stato comprovato il nesso causa-effetto:

• per l'inquinamento atmosferico¹⁶ (Stafoggia, MedParticles): adenocarcinoma (AC), linfoma, asma e

broncopneumopatia-cronico ostruttiva (BCO);

• per l'inquinamento acustico (WHO, ISS, Environmental Acoustic American Society): annoyance e ipertensione arteriosa.

Morbilità ogni 10 mg di PM_{10EQ} rispetto al fondo naturale e la stima annuale di spesa (ISS, Ministero della Salute) sono i seguenti:

AC:	64 · 10 ⁻⁵ ; 69.400€
linfoma:	27 · 10 ⁻⁶ ; 54.800€
asma:	92 · 10 ⁻² ; 810€
BCO:	88 · 10 ⁻⁴ ; 4.440€

Per il rumore ambientale i dati sono (morbilità ogni dB(A) di incremento del livello acustico LDEN):

annoyance:	11 · 10 ⁻² ; 533€
ipertensione arteriosa:	33 · 10 ⁻¹ ; 1.905€

La relazione che stima la progressione della spesa evitata è:

$$C_H = 3,85 [€] \cdot p/g \frac{1}{10} \ln(d_t \cdot L)$$

Dove d_t è la densità territoriale del bacino della linea; L è la lunghezza della linea.

Assumendo un tasso di sconto del 5%, i valori di pay-back period, TIRf (20 anni) e TIRf(40 anni) sono:

	Parma
a.1	53 anni; -35%; -13%
a.2.	43 anni; -30%; -7%
a.3.	26 anni; -16%; 13%
	Reggio Emilia
b.1	35 anni; -25%; -1%
b.2.	27 anni; -16%; 9%
b.3.	16 anni; 7%; 42%
	Modena
c.1	34 anni; -22%; 0%
c.2.	42 anni; -30%; -6%
c.3.	19 anni; -3%; 31%

Discussione dei risultati

In senso olistico, grazie alla maggiore consapevolezza data dalla ricerca medica (MedParticles, IARC) – è oggi possibile ampliare l'analisi finanziaria con elementi tipici di quella economica che riguardano il flusso di cassa finanziario del Proponente pubblico (la Regione che gestisce sia la Mobilità che la Sanità in un capitolo unico di spesa). Così, se il tram urbano resta insostenibile per le medie città, la soluzione tram-treno presenta tempi di ritorno dell'investimento inferiori ai 25 anni di esercizio e tassi finanziari superiori al 10% entro il tempo di vita media dell'opera (40 anni). Nel caso studio emerge il caso di Reggio nell'Emilia, città di 165mila abitanti, in cui l'ipotesi progettuale di un asse tranviario nord-sud che si innesti sulla ferrovia regionale per Guastalla, con una diramazione verso Correggio e Carpi, avrebbe un tasso di rendimento interno del 7% a 20 anni ed un tempo di ritorno dell'investimento (344M€) di 16 anni.

Note

1. Elaborazione su database NoiItalia di Istat, <http://noi-italia.istat.it/>

2. Si veda l'approccio metodologico dello studio

- “Effetti territoriali della S-Bahn di Zurigo” dell’Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE (si veda <http://www.aren.admin.ch/themen/raumplanung/04916/04921/index.html?lang=it>)
3. Ai sensi della norma tedesca “Condizioni speciali per la circolazione di veicoli ferroviari leggeri (VFL)” (testo completo disponibile al link <http://www.wedebuch.de/gesetze/betrieb/lntbed.htm>)
 4. Bauer, Roux, 1976; Pumain, Guérois, 2003; Roux, Varnier, 2008; Indovina, 2008
 5. Nel testo con zone urbane si fa riferimento alle Zone Urbane Vaste (ZUV). Si veda A. Spinosa, “Organismi urbani e metropolitani in Italia” consultabile in http://issuu.com/andreaspinosa/docs/urbanismi_italiani_01_relazione/0
 6. La metodologia utilizzata per l’identificazione dei Sistemi locali del lavoro è descritta nel volume Istat “I Sistemi locali del lavoro - 1991”, Argomenti n. 10, Roma, 1997 (disponibile al link: http://lipari.istat.it/digibib/Argomenti/UF10283823_Argomenti10_I_sistemi_locali_del_lavoro1991+OCRottimizz.pdf)
 7. Database su <http://esa.un.org/wpp/>
 8. Base dati comunale <http://demo.istat.it>
 9. I principali riferimenti metodologici e informativi sono:
 - CERTU, Centre d’études sur les réseaux, les transports, l’urbanisme et les constructions publiques (Francia), <http://www.certu.fr/mobilites-transport-r2.html>;
 - UK Department for Transport (Gran Bretagna): modellazione della generazione di spostamenti TEMPro Trip End Model: <https://www.gov.uk/government/collections/tempo>;
 - Victoria Transport Policy Institute (Canada): <http://www.vtpi.org/tdm/index.php#reference>;
 - US Department of Transportation (USA): Research and Innovative Technology Administration (RITA), http://www.rita.dot.gov/about_rita
 10. TCSP, acronimo di Trasporto Collettivo in Sede Propria
 11. I dati del 2011 sono in fase di elaborazione
 12. Gli interventi sono derivati da progetti e studi di fattibilità redatti dalle rispettive Amministrazioni
 13. p/g = passeggeri per giorno feriale
 14. €/s= euro per posto offerto
 15. Calcolo sul sistema tariffario integrato emiliano (“MiMuovo”)
 16. Si veda Mehta S., Hwashin S., Burnett R., (2011), “Ambient particulate air pollution and acute lower respiratory infections: a systematic review and implications for estimating the global burden of disease”

Bibliografia

- Gillham, O. (2002), *The Limitless City: A Primer on the Urban Sprawl Debate*, Island Press
- AA.VV. (2006), *Besondere Bedingungen für das Verkehren von Leichten Nahverkehrstriebwagen (LNT) im Mischbetrieb mit Regelfahrzeugen der Eisenbahnen des öffentlichen Verkehrs*
- Calafati, A. (2008), *Urban Sprawl Italian Style*, Scienze Regionali, vol. 7

- AA.VV. (2009), KVV Karlsruher Verkehrsverbund, “Das Karlsruher Modell”
- Giovannoni, G. (2010), *Contenimento urbano, piano e mercato. Il caso dell’Oregon e dell’area di Portland*, Alinea
- AA.VV. (2013), *Review of evidence on health aspects of air pollution – REVIHAAP Project*, WHO
- Spinosa, A. e Vianello M. (2013), *Una prospettiva per la metropolitana di Roma*, atti della XVI Conferenza SIU, Planum

Oltre le Colonne d’Ercole. Passaggio a Sud a priorità epocale. Il progetto TUNE-IT

FERDINANDO TRAPANI

Europa e Africa a contatto. Quando e come?
 “... il ponte simboleggia l’espandersi della sfera della nostra volontà sopra lo spazio... qui la separazione pare esser posta di per sé tra gli elementi, che già lo spirito, conciliando ed unificando, la supera” (Simmel, 1909, p.4).

Non possiamo sapere con certezza se le teorie di Sergio Frau (2002) sulla localizzazione delle mitiche Colonne di Ercole sono vere o meno, ma sembrano fondate, e sono affascinanti. Così lo è la visione del collegamento fisso tra Sicilia e Tunisia proposta dal progetto Tune-It di Enzo Siviero presentata a Roma il 21 giugno 2014. Tutto parte dalla considerazione che le previsioni e la programmazione ufficiale del Ponte sullo Stretto dipendono da una politica di connessione forte tra le sponde del Mediterraneo. Quindi il Ponte di Messina non esiste senza una speranza che un giorno i flussi che una volta giunti a Palermo da Berlino, ad esempio, possano giungere pure in Tunisia agevolmente ed in tempi ragionevoli. Tra i paesi euro mediterranei l’Italia è quello più centrale e vicino al cuore d’Europa e quindi è il più avvantaggiato dal punto di vista della velocità dei flussi per la logistica integrata terrestre. Ma la prospettiva di una connessione tra Europa continentale e Mediterraneo è ancora una prospettiva che vede a confronto paesi con una storia forte e paesi separati e deboli in fase di forte trasformazione. Tutto cambia se a sostegno delle ipotesi di realizzazione del Ponte di Messina (uno nuovo e più contemporaneo rispetto a quello oggetto dei contratti stipulati e poi annullati) e del collegamento fisso tra Sicilia e Tunisia non entra in gioco la prospettiva inedita di una connessione forte tra Europa e Africa. Tale connessione passa attraverso una forte concertazione geopolitica che potrebbe far perno sulle regioni e i paesi del Mediterraneo ma nell’ambito delle relazioni ONU. Il progetto Tune-It

per il collegamento fisso tra la Sicilia e la Tunisia tramite dispositivi per il transito prioritario delle sole merci, riproposto da Enzo Siviero sulla base di uno studio dell'Enea (Fontana et al., 2006), lancia un messaggio di profonda innovazione nello scenario, totalmente asfittico, delle ipotesi di fondare la crescita del Paese su obiettivi a lunga e lunghissima scadenza. La pre-figurazione di Tune-It supera di gran lunga la semplice proposta di un grande progetto ad altissimo livello tecnologico per una pluralità di fattori. La realizzazione di una serie di isole artificiali nel Canale d'Africa tra Mazzara del Vallo e Capo Bon è un progetto di paesaggio a forte valenza simbolica/retorica che alla scala geografica assume una forte valenza comunicativa.

Il progetto Tune-It inaugura o riapre una categoria di progetti-mondo che implicano, per la loro esplorazione/realizzazione, una visione planetaria specifica ed una dimensione di rapporti e accordi tra i Paesi che supera per qualità e quantità le risorse da spendere per la progettazione e realizzazione dell'opera stessa. E' quindi una visione in cui e per cui l'Utopia non consisterebbe più nella progettazione e realizzazione del collegamento fisso tra Europa ed Africa ma nella realizzazione di quelle condizioni di pace che, in questa fase geopolitica, sembrano essere il vero ostacolo non tanto alla realizzazione dell'opera (in un tempo per ora indefinito ma non astratto o puramente ipotetico) ma alla costruzione degli accordi e delle intese tra i paesi che dalle tre sponde Mediterranee (nord, sud e a oriente) in cui emergono più i fattori di scontro/guerra che non quelli di attrazione e sinergia. Grandi visioni appaiono necessarie per interrogarsi sull'impossibilità di crescita e della probabile estinzione. Ricordare questo aspetto a chi non vuole riconoscere l'evidenza del fatto che le culture umane possono estinguersi (Magli, 2012). In gioco è il futuro dell'Occidente. Questo fornisce massa critica ai grandi progetti che appaiono come utopie senza lo sfondo dell'inquadramento geopolitico adeguato.

A seguito degli incontri a livello comunitario del 2013, il quadro definitivo pare essersi assestato riprendendo la visione comunitaria se non del Ponte sullo stretto, almeno del Corridoio che effettivamente dovrebbe ancora collegare Napoli con Palermo. Non sono mancati tentativi e risultati di creazione di reti di interessi tra i paesi del Mediterraneo. A partire dal processo di Barcellona sono nate diverse istituzioni tra cui l'UFM (1) che ha prodotto documenti politici condivisi sulla logistica nel Mediterraneo.

TUNe-IT, nella visione dei 'progetti paese' proposti dall'INU, potrebbe proporsi come un progetto di livello transcontinentale da inserire certamente non nelle priorità a breve o media scadenza ma quelle a lunga-lunghissima scadenza. Tale progetto agisce come visione influenzando a breve e medio termine tutta una serie di provvedimenti che enfatizzano, affrontano, agevolano le tensioni e le connessioni tra Italia e Tunisia. TUNe-IT appare come una sorta di motto di spirito che nasconde e rivela la profonda tensione relazionale tra due ambiti di culture profon-

damente diverse e divise dalla storia prima ancora che dalla natura. La visione pontista spiana la strada al semplice rafforzamento dei rapporti di cooperazione disegnando e assegnando priorità geografiche e scenari di possibili allocazioni infrastrutturali di livello strategico decisivo soprattutto sul piano del sociale. La metafora dei 'progetti paese', successiva a quella delle piattaforme strategiche della Dicoter che potrebbe oggi apparire tecnocratica (avendo inforcato ormai da lungo tempo i nostri occhiali della crisi), alludeva all'urgenza sociale della infrastrutturazione di tutta l'Italia concentrando le forze e tutte le risorse su pochi punti nodali capaci di connettere il Paese all'intera Europa. TUNe-IT può svolgere questo ruolo ma per essere realizzato ha bisogno di scala molto più ampia sia dell'Europa che del Mediterraneo. In ogni caso, anche se TUNe-IT dovesse rimanere una battuta, rimane una visione trainante di progetti utili non solo per le due sponde ma, al minimo, per aumentare in modo decisivo il capitale relazionale tra i due Paesi anche per affrontare in un'altra chiave il fenomeno drammatico dei migranti (2).

Il collegamento fisso potrebbe essere inteso come una sfida mondiale per una saldatura anticiclica tra il capitalismo occidentale e la speranza di un mondo più unito e solidale nella sottolineatura delle sue infinite differenze e nell'attesa dell'aumento sempre più diffuso del miglioramento dei livelli di libertà di tutti i nuovi cittadini euro-africani.

Note

1 UfM, Union for the Mediterranean. Vedi: <http://ufm-secretariat.org/>.

2 Si veda la mappa dei principali percorsi fatti dagli immigrati clandestini. Da: BBC News Europe- L'articolo del 16 giugno 2014 "Italy warns Mediterranean migrant rescues may end"; disponibile al sito web: <http://www.bbc.com/news/world-europe-27878346>.

Bibliografia

Fontana, F., La Mendola, P., Minischetti, M. (2006), I Trasporti del XXI Secolo. Il futuro dei trasporti europei e fattibilità del collegamento Europa - Africa con tunnel Sicilia - Tunisia, Enea, Roma.

Magli, I. (2012), Dopo l'Occidente, BUR, Rizzoli, Milano.

Frau, V. (2002) Le Colonne d'Ercole, un'inchiesta, Nur Neon, Roma.

Simmel, G. (1909), "Brüche und Tür", in: Id., Gesamtausgabe, band XII, Suhrkamp, Frankfurt a. M. (2001); trad. it. M. Cacciari (a cura di) in Id., Saggi di Estetica, Liviana, Padova (1970).

Il paesaggio-paradigma per alcuni punti qualificanti di una Agenda Urbana

CARLO VALORANI

Il paesaggio-paradigma

L'attività di ricerca sul progetto di territorio ha ormai più volte assunto il "paesaggio" come nuovo paradigma. Con il termine "paesaggio-paradigma" si intende indicare un "nuovo orientamento del pensiero e di elaborazione di una immagine del mondo" (VON BERTALANFFY L., 1969, trad. It. 1983) che si fonda sulla riscoperta della complessità del concetto di paesaggio: dalle sue valenze etimologiche (cfr. LUGINBÜHL Y., 2009; JAKOB M., 2005), epistemologiche (cfr. VALLEGA A., 2008; DE MATTEIS G., 1991; FARINELLI F., 1991; TURRI E., 1979; ZERBI M. C., 1993 ed altri) e giuridiche (cfr. C.E.P.) fino a quelle politiche (LUGINBÜHL Y., 2009).

La condizione dei nostri territori esprime un cambiamento conclamato: non più zone urbane dense opposte alle aree remote dell'agricoltura profonda di Donadieu (MININNI M., 2006). Al loro posto abbiamo invece oggi una pressoché ininterrotta dispersione urbana (INDOVINA F., 1990) cui fanno eccezione solo limitate aree di elevatissimo pregio ambientale. La corretta modellazione di questa nuova condizione richiede che nella nostra rappresentazione siano prese in considerazione grandezze fino ad oggi poco studiate.

Come è noto lo studioso determina sulla base del suo personale orientamento le grandezze che ritiene significative alla coerente rappresentazione di un fenomeno ed infatti in questo senso si può dire che "le misurazioni sono determinate dal paradigma in maniera ancor più evidente di quanto lo sia l'esperienza immediata dalla quale in parte derivano [...] (KUHN T.S., 1962)". A questa istanza risponde il paesaggio-paradigma che si offre al ricercatore come una cornice teorica che pone in coerenza gli aspetti tangibili ed intangibili (VALLEGA A., 2008; DE MATTEIS G., 1991) del paesaggio collocati in una interpretazione sistemica, multiscale e transdisciplinare.

Ripensare le infrastrutture

Nel campo delle infrastrutture, il paesaggio-paradigma dimostra capacità innovative rilevanti. La tradizionale analogia idraulica adottata per la modellazione trasportistica è soprattutto significativa di una idea di rapporto tra infrastruttura e territorio basata su un assiomatico "sistema chiuso". Oggi comprendiamo come si sia trattato di una semplificazione corretta ma limitatamente al solo dimensionamento funzionale dei flussi. Sarebbe banale approfondire qui il tema delle interazioni opera-ambiente in termini di emissioni acustiche e sonore, peraltro avviato dalla

motorizzazione elettrica ad un drastico ridimensionamento. Più interessante è riflettere sulle esternalità che le infrastrutture hanno prodotto nei territori soprattutto se si considera come nella prassi delle AC/B siano del tutto assenti parametri che sappiano misurare quei fenomeni che si sono invece rivelati potenti fattori di localizzazione. Si pensi alla variazione di accessibilità dei lotti fondiari, alla loro accresciuta visibilità, all'infrastrutturazione del territorio. Elementi che hanno dato luogo a importanti rendite che però sono andate disperse a "pioggia" inducendo trasformazioni non gestite: né in termini di forma insediativa né tantomeno in termini finanziari. Una idea di infrastruttura più contemporanea che abbia come obiettivo la produzione di un assetto territoriale di qualità più alta rispetto all'ante operam, il progetto congiunto di una infrastruttura e del suo paesaggio (AVERARDI M., 2010), dovrebbe forse partire proprio da queste considerazioni. Dovrebbe assumere come invariante la rinuncia ad interferire zone paesaggisticamente integre: dai santuari della naturalità alle aree agricole di pregio. Ed al contrario dovrebbe farsi carico di dare un esito compiuto, quale esso sia, al processo di dispersione. L'infrastruttura cesserebbe di essere pensata come un sistema chiuso ed invece si aprirebbe finalmente ad un effettivo rapporto osmotico con il territorio (RICCI M., 2013). Va però considerato che in assenza di elementi turbativi il criterio principale con cui oggi si decide il finanziamento di un'opera rispetto ad un'altra è la massimizzazione dello SRI.E (saggio di rendimento economico interno) e del VAN.E (valore attuale netto economico). Sono in pratica preferite quelle alternative progettuali che, a parità di offerta di servizi, massimizzano l'esternalizzazione dei costi (ad es. il consumo delle risorse ambientali e segnatamente il consumo di suolo agricolo). I risultati sono evidenti in termini di paesaggio e di tensioni sociali. L'ipotesi è di rivoluzionare la "macchina" dell'infrastruttura prevedendo un corridoio che sconti i costi della conservazione paesaggistico-ambientale ma che nel frattempo sia in grado di conseguire l'internalizzazione di quei surplus che sono andati finora dispersi.

Punti qualificanti per una Agenda Urbana

Da queste brevi considerazioni si individuano elementi di riflessione che possono divenire punti qualificanti di una Agenda Urbana di taglio nazionale. Tre linee di ricerca che testimoniano della multiscaleità del rapporto infrastruttura/territorio ci sembrano particolarmente interessanti: metodi e criteri per la scelta di corridoi infrastrutturali che riducano al minimo l'insorgenza di nodi conflittuali con le reti ambientali, definizione di merito del rapporto infrastruttura-territorio volto alla riconfigurazione dei paesaggi ed infine ricerca di una nuova architettura dell'infrastruttura.

Innovare il corridoio infrastrutturale

Una nostra recente ricerca¹, svolta in occasione di una "progettazione congiunta dell'infrastruttura stradale e del suo inserimento paesaggistico" per una bretella

autostradale a sud di Roma, sviluppata di concerto ad un gruppo di lavoro di Anas Spa², è arrivata a confrontare le "performances" di diverse strategie di tracciamento. Nel caso in esame si sono posti a confronto, tramite un'analisi multicriterio, 8 corridoi infrastrutturali alternativi individuati in un ambito di studio lungo circa 45 km e largo fino a 8 km. La valutazione delle alternative si è svolta su complessivi 33 indicatori riconducibili a 5 contesti (programmatico, paesaggistico-ambientale, progettuale, beni culturali, mobilità). Per ciascun indicatore sono stati determinati in automatico sette livelli di sensibilità (da interferenze inaccettabili a nulle).

La ricerca ha esplorato una strategia di tracciamento del corridoio infrastrutturale innovativa: nel mentre si rinuncia alla facile via dell'impegno dei suoli pregiati delle campagne lontane da ogni abitazione, si predilige una consapevole interpretazione della geomorfologia dei territori procedendo solo in un secondo momento l'ottimizzazione del rapporto con le forme insediative. Nel caso del tracciato verde (una delle alternative "prossime") questo ha comportato in concreto che il corridoio ha evitato di intaccare il bacino imbrifero del "Fosso di Malafede" impegnando solo situazioni di promontorio di bacini già interferiti dal GRA, poi, una volta conquistata la quota pedemontana dei castelli, il corridoio si è attestato nella fascia di territorio che presenta incisioni morfologiche più attenuate cercando di assumere il massimo angolo di incidenza, e quindi la minima interferenza, con esse. Solo a valle della definizione di queste giaciture fondamentali si sono studiate varianti locali finalizzate a minimizzare le interferenze con le strutture insediative.

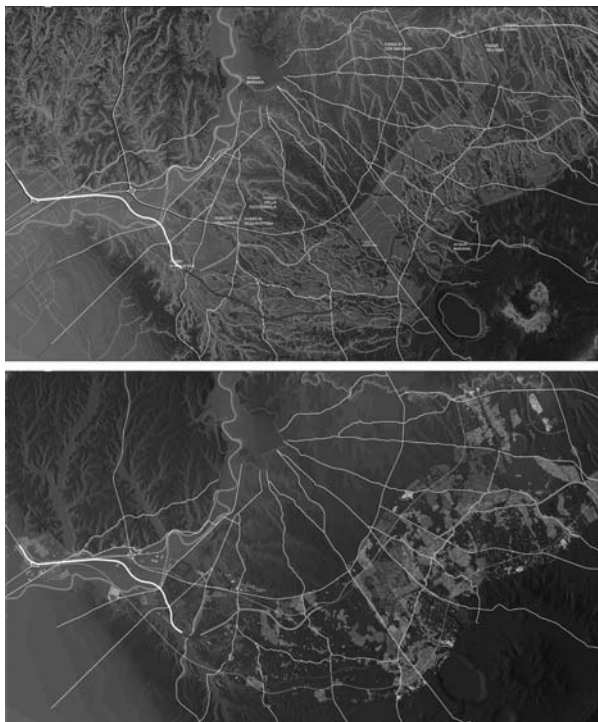


Figura 1 – Nodi conflittuali tra reti infrastrutturali e reti ambientali, punti qualificanti di una Agenda Urbana. Anas-dPdta "Roma - Bretella autostradale sud - progettazione congiunta dell'infrastruttura stradale e del suo inserimento

paesaggistico"; in alto - le alternative di corridoio verde (prossima) e blu (remota), interferenze con le principali incisioni del territorio; in basso - le alternative di corridoio verde (prossima) e blu (remota), interferenze con le aree insediate.

L'analisi dei risultati evidenzia che nel confronto tra i corridoi tracciati a ridosso del margine urbano (alternativa "prossima") e i corridoi collocati nelle campagne (alternativa "remota") i primi prevalgono sempre sui secondi. In particolare, sul complesso dei 33 indicatori, la strategia prossima è perdente su solo 4 indicatori ma è interessante notare che risulta vincente anche sugli indicatori di funzionalità, costi, complessità. Sul set di 17 indicatori paesaggistico-ambientali l'alternativa prossima risulta preferibile sempre su almeno 12 indicatori.

I dati prodotti dall'applicazione della strategia dell'alternativa "prossima" a nuovi tracciati dimostrano che questi, nel mentre garantiscono performance ambientali e paesistiche nettamente superiori, non sono pregiudizialmente svantaggiati rispetto alle alternative "remote": né sul piano tecnico, né sul piano economico. Al contrario un rapporto consapevole tra infrastruttura e strutture ambientali e paesistiche del territorio ha portato a migliori "performances" anche sugli altri indicatori apparentemente da essi indipendenti e lontani: "Effetto sui livelli di traffico della nuova opera", "Costi", "Incidenza opere d'arte" "Complessità tecnica dell'opera", "Tempi di costruzione" correlata alla preferibilità sul parametro "Rischio archeologico".

A ben vedere esiste una ragione strutturale a questo apparentemente inatteso esito: se osserviamo la configurazione dei territori sui quali si sono estese le forme insediative "spontanee" dello sprawl ci accorgiamo che questi sono terreni di facile accesso e che non richiedono elevati costi per essere insediati. Altrettanto non si può dire per le residue aree integre di elevato valore naturalistico ed anche agricolo. Anzi l'impegno di queste aree, in termini puramente finanziari, significa gravare il bilancio economico dell'infrastruttura di costi di soglia elevati in termini di opere d'arte, viadotti e gallerie, che richiedono numerose piccole opere e relativi cantieri speciali di difficile accesso. Ovviamente i dati confermano le considerazioni di ordine paesaggistico-ambientale sui vantaggi delle alternative "prossime" in termini di riduzione del consumo di suolo nella campagna profonda minimizzando l'effetto di frammentazione fondiaria che è il principale motore di processi insediativi dispersi. In questo quadro generale un'eccezione interessante è costituita dall'indicatore "Effetto sistema - nodi" che mira a valutare la capacità di offrire accessibilità con tempi ridotti dalle aree esterne verso la zona centrale di Roma. Nella alternativa "prossima" la collocazione dei nodi di scambio più a ridosso del margine insediativo paga un maggior tempo di percorrenza dei tratti più urbani (di circa 2 km) fortemente congestionati dal pendolarismo. In questo caso la creazione di corsie protette potrebbe essere una soluzione efficace dai

costi ed impatti contenuti. Infine come prevedibile il corridoio prossimo risulta svantaggiato negli indicatori "espropri" ed "interferenze con edifici". La penalizzazione non è in termini economico finanziari complessivi che rimangono favorevoli alle alternative "prossime" ma invece "solo" sul piano della accettabilità sociale. È dunque questo il tema davvero fondamentale su cui lavorare.

Per un progetto osmotico

Un'infrastruttura che si configuri come penalizzante in termini di espropri e come pura servitù imposta a territori che vengono vissuti in un rapporto di soggettivazione dalle popolazioni, pone dunque un'evidente questione di consenso locale. Si impone quindi una riflessione sul modello di territorializzazione dell'infrastruttura per fare sì che possa offrire prospettive interessanti ai cittadini che risiedono in territori già paesaggisticamente compromessi. Il paradosso è che le istanze di "conservazione" dello "status quo" non sono espresse a tutela dei territori integri ma invece per evitare trasformazioni nei territori insediati con pattern casuali ma che proprio per questo sono sede di Comunità insediate. Emerge chiaramente un conflitto di sensibilità tra gli osservatori "insider" ed il punto di vista degli "outsider" (COSGROVE D., 1990). Su questo punto non è semplice individuare esperienze organiche già applicate (cfr. A. KIPAR, 2011, SS38 Valtellina, Lotto 1 - tronco A) in quanto è facile intuire che un'infrastruttura così articolata, seppur mossa dall'iniziativa di un soggetto interessato a obiettivi settoriali, dovrebbe essere precoce espressione di una concertazione con gli enti locali e di un reale processo di partecipazione. Potremmo ripensare ad una infrastruttura funzionalmente osmotica partendo dalla parafrasi della "Ciudad lineal" di Sorya y Mata, oppure da una metafora di quelle radicate e lente connessioni transregionali che sono i nostri antichi tratturi. Non di rado è possibile però riscontrare esperienze, invero perlopiù molto "impegnative", di forte integrazione che potrebbe essere utile approfondire soprattutto nei loro iter approvativi. La Malietower (The Hague 1991-96) di Benthem Crouwel, il centro commerciale "Westside" (Berna 2005-08) di Libeskind, il più datato Schlangenhader Straße (Berlino, 1877) di Georg Heinrich, Gerhard e Klaus Krebs architekten. la più recente "barriera del suono multifunzione" "The Wall", (Utrecht 2010) di VVKH Architecten, si muovono in una direzione di forte integrazione con il tessuto locale ma sempre con una semplice giustapposizione e senza interazioni dirette con l'infrastruttura. Al contrario nell'esperienza degli Autogrill Pavese di Angelo Bianchetti (cfr. Autogrill Pavese - Fiorenzuola d'Arda - 1959; Autogrill Pavese - Novara, 1962; Autogrill Pavese - Montepulciano - 1967) la strada dell'integrazione è più spinta ed interessante. Il sedime stradale (espropriato per soli scopi funzionali alla mobilità) ospita delle attività di servizio, rivolte ad un bacino transregionale, che creano un reddito aggiuntivo (senza quell'incremento di consumo di suolo che diverrà prassi consolidata). Quello che spesso si è trascurato è

come in realtà questi nuclei, grazie alla possibilità di accessi secondari controllati, siano stati anche strutture di servizio utili alle comunità locali.

In un tracciato autostradale urbano, nel caso di una alternativa "prossima", potrebbe essere semplice insediare servizi di livello metropolitano nelle zone da densificare conservando distinto un doppio regime di accessibilità transregionale e locale. In questo senso possiamo ricordare l'esperienza, un po' estemporanea, dell'ospedale S. Andrea di Roma ma anche le ipotesi di accessibilità alternativa formulate per l'ospedale "Cardinal Massaia" di Asti. Nel nostro caso di studio del doppio regime di accessibilità utile alla attenuazione della congestione della rete locale, potrebbero avvalersi strutture di livello metropolitano quali l'Aeroporto di Ciampino, la Banca d'Italia, la Città dello Sport, il Campus Bio medico di Triggiano.

In Italia però l'attuale quadro normativo non garantisce un iter chiaro ad una opera così concepita. Ed anche se una interpretazione estrema delle norme (cfr. Quadrilatero delle Marche) ha dato luogo ad una giurisprudenza che individua un percorso approvativo concretamente percorribile non possiamo certo dire che esistano le condizioni per una concezione organica e partecipata di un progetto infrastrutturale così innovativo. È questa una situazione che scoraggia il progettista a percorrere strade scarsamente esplorate ben sapendo che si troverà di fronte soggetti istituzionali forti, interessati prevalentemente al consenso di brevissimo periodo. L'attesa norma sul "public debate" potrebbe essere l'occasione di introdurre una strumentazione giuridica adeguata (ROMANO I., 2012).

Percepire l'infrastruttura

Nella ricerca di un rapporto innovativo tra infrastruttura e Comunità insediata un ruolo importante è svolto dal significato che viene attribuito alle strutture visibili dell'opera. Una linea di ricerca esplora la costruzione di una nuova immagine dell'infrastruttura non più governata dall'espressività del rapporto forma-funzione cercando invece di rappresentare un nuovo rapporto opera-ambiente più integrato e complesso.

L'ipotesi muove dalla ricerca di artisti come Bruno Catalano ("Viaggiatori"), Alyson Sholtz (Mirror Fence, 2003) e Anish Kapoor ("Sky mirror") che lavorano sulla relatività della percezione visiva come strumento conoscitivo (cfr. MATURANA H., VARELA F., 1984) ponendo l'accento sull'importanza di una percezione più complessa di quella meramente visiva. Una percezione che sia interiorizzazione del luogo, comprensiva dei suoi significati. Su questa linea di ricerca, alla scala architettonica, registriamo i seguenti contributi: Foster a "Marseille Vieux Port" (Marseille, 2011-13), Fermín Vázquez nel "Nou Mercat dels Encants" (Barcelona, 2013) e NAS architecture nella "Breath Box" (La Grande Motte, 2014). Infine sul piano più proprio della landscape architecture tra gli altri va segnalata l'installazione "Polderland Garden of Love and Fire" (Almere Pampus, 1992) di D. Libeskind. Da questi precedenti e ricordando la lezione di A. Thayer e J.G. Kerr

sul camouflage "dazzle" (FORBES P., 2009), si muove il provocatorio concept per "bretella autostradale sud di Roma" di Leaf architects. Qui la diversità paesistica viene destrutturata e ristrutturata (DE CARLO G. C., 1992) in un mosaico di trame visive che decompone visivamente l'oggetto architettonico che così diviene "inconspicuous" rendendosi cromaticamente analogo al contesto. L'obiettivo è di assegnare una funzione seconda (ECO U., 1968) all'opera dandogli il compito di rappresentare la complessità del paesaggio italiano: la sua multiscalarità, con le riflessioni di trame prossime e remote; la sua processualità sottolineando le mutazioni alle diverse scale temporali dei colori del cielo e del volo degli uccelli, l'alternarsi del giorno e della notte, il susseguirsi delle stagioni.

Una idea di infrastruttura propriamente contemporanea che nel rinnovare il suo rapporto semiotico con gli abitanti sappia concretamente iscriversi in un processo che, partendo dalla comprensione delle caratteristiche del luogo, dalla comprensione delle energie che ne determinano il funzionamento, riesca ad orientare "la volontà di trasformazione nel flusso definito da queste stesse energie" (NUNEZ J., 2010) collocandosi nell'incessante processo di scrittura e riscrittura (CORBOZ A., 1995) di quella risorsa non rinnovabile che è il territorio: in sintesi assumendo come progettisti "la responsabilità di osservare e trasformare ma solo per estensione e permettere a queste forze di definire il sistema desiderato (NUNEZ J., 2010)"³.

Note

1. Pubblicato in VALORANI C., (2012), "Studiare il paesaggio. Letture integrate del territorio per il progetto", Aracne, Roma; VALORANI C., (in corso di stampa), "Misurare il paesaggio. Indicatori per la valutazione di piani e progetti".

2. Gruppo di progettazione infrastruttura (ANAS SpA) - Responsabile: Ing. I. Coppa; Gruppo di lavoro: Ing. P.G. D'Armini, Ing. E. Luzziatelli, Ing. M. Mancinetti (progettista), Ing. M. Panebianco, Sig. ra A.M. D'Aversa;

Gruppo di supporto paesaggio-ambiente (Dip. Pianificazione, Design, Tecnologia dell' Architettura) - Resp scientifico: Prof. C. Valorani; Comitato scientifico: Proff. P.P. Balbo, G. Carbonara, L. Carbonara, M. Vendittelli, D. Esposito; Gruppo di lavoro Paesaggio: M.E. Cattaruzza; V. Vancheri; S. Greco; L. Valdarnini, L. Mauriello; Collaboratori: C. De Bois; L.L. Pettine;

3. La ricerca si iscrive in un più ampio percorso di ricerca trattato all'articolo di P.P. BALBO, "Per il "tri progetto" macro nazionale (delle due reti: insediative ed ecologiche) e micro locale: l'innovazione degli indicatori paesaggistici".

Bibliografia

AVERARDI M., (2010), "Anas: italian highways il paesaggio si fa strada" in "Architettura del Paesaggio" n. 22
 VON BERTALANFFY L., (1969, trad. It. 1983), "Teoria generale dei sistemi, Fondamenti, sviluppo, applicazioni", Arnoldo Mondadori Editore, Milano

CORBOZ A., (1995), "Il territorio come palinsesto", in "Casabella" n. 516

COSGROVE D., (1990), "Realtà sociali e paesaggio simbolico", Unicopli, Milano

DE CARLO G. C., (1992), "Gli spiriti dell'architettura", Editori Riuniti, Roma

DE MATTEIS G., (1991), "Le metafore della Terra", Feltrinelli Editore, Milano

ECO U., (1968), "Trattato di semiotica generale", Bompiani, Milano

FARINELLI F., (1991), "L'arguzia del paesaggio", in "Casabella" n. 575 -576

FORBES P., (2009), "Dazzled and decived: mimicry and camouflage", Yale University Press, New Haven and London

INDOVINA F., (1990), "La Città diffusa", Stratema-DAEST, Venezia

JAKOB M., (2005), "Paesaggio e letteratura", Leo S. Olschki, Firenze

KUHN T. S., (1962), "La struttura delle rivoluzioni scientifiche", Piccola Biblioteca Einaudi, Torino

LUGINBÜHL Y., (2009), "Rappresentazioni sociali del paesaggio ed evoluzione della domanda sociale", in B. CASTIGLIONI, M. DE MARCHI, "Di chi è il paesaggio?", Cluep, Padova

MATURANA H., VARELA F., (1984), "L'albero della conoscenza", Garzanti, Milano

MININNI M., (2006), (a cura di) "Campagne Urbane, una nuova proposta di paesaggio della città", Donzelli, Roma

NUNEZ J., (2010), "Paesaggi, passaggi", in "Lettera Internazionale" Numero 105 - III Trimestre,

RICCI M., (2013), "Infrastrutture osmotiche", in SCAGLIONE P., RICCI M., (a cura di) "A22 Nuove ecologie in infra/strutture osmotiche", GreenTrenDesign Factory, Rovereto (TN)

ROMANO I., (2012), "Cosa fare, come fare: decidere insieme per praticare davvero la democrazia", ed. Chiarelettere, Milano

TURRI E., (1979), "Semiologia del paesaggio italiano", Longanesi, Milano

VALLEGA A., (2008), "Indicatori per il paesaggio", Franco Angeli, Milano

ZERBI M. C., (1993), "Paesaggi della geografia", Giappichelli, Torino

Shared mobility and cities

FRANCESCO ALBERTI

Tra la metà e la fine degli anni '60, Alison e Peter Smithson, esponenti di punta del gruppo "Team X", dedicarono alcuni dei loro studi, volti alla ricerca di nuovi modelli di sviluppo urbano integrato con le reti di mobilità, alla questione delle città di piccole e medie dimensioni, caratterizzate - come Cambridge e Firenze - dalla presenza di tessuti storici non adattabili alle esigenze di un traffico automobilistico in costante crescita. Tralasciando la parte di proposta relativa all'espansione della città, lo studio su Firenze, pubblicato nel '72 sull'*Architectural Review*, appare oggi soprattutto interessante laddove prevedeva, con largo anticipo sulle prime iniziative di regolazione del traffico nel centro storico, la pedonalizzazione completa dell'area interna ai viali di circonvallazione, accompagnata - aspetto questo ancor più innovativo - dall'istituzione di navette elettriche a servizio dei residenti. Evidentemente, agli occhi di due sensibili turisti inglesi, l'immagine della città prediletta da Forster, sopravvissuta all'alluvione del '66, doveva sembrare ancor più gravemente minacciata dall'invasione di quelle piccole auto che nell'Italia del boom economico si moltiplicavano anno dopo anno a un ritmo forsennato, andando a riempire ogni spazio disponibile anche all'interno delle città d'arte.

A distanza di quasi mezzo secolo, mentre in gran parte dei paesi dell'UE, grazie anche a politiche di respiro nazionale e regionale, si cominciano ad apprezzare i primi effetti d'una nuova "ondata di innovazione" (Newman et al., 2009) che, sotto le insegne dello sviluppo sostenibile e della rivoluzione digitale, sta lentamente ma significativamente erodendo il monopolio dell'industria automobilistica nel fornire risposte su misura alla domanda di mobilità delle aree urbane, nel nostro paese il modello mono-modale, affermatosi all'epoca della prima motorizzazione di massa, continua a mantenere una supremazia, che, né la crisi industriale che ha gravemente colpito il settore, né i pur meritevoli provvedimenti di contenimento del traffico portati avanti dalle amministrazioni locali sono ad oggi riuscite a scalfire.

L'applicazione di misure passive di limitazione del transito veicolare nelle zone di "rilevante interesse urbanistico" (come le ha definite nel 1993 il Nuovo Codice della Strada) resta comunque il maggior contributo italiano alla formazione d'un approccio concettuale comune, in ambito europeo, al tema della mobilità sostenibile. Avviate in modo pionieristico già dalla fine degli anni '70 a Roma e, per l'appunto, Firenze, le ZTL comprendono oggi, con modalità di funzionamento e gradi di efficacia diversi, ambiti urbani più o meno estesi in 38 comuni italiani, prevalentemente collocati al centro-nord. Tra questi, Milano è uno dei pochi casi europei (9 in tutto, tra cui solo altre tre grandi città: Londra, Oslo e Stoccolma), in cui

le restrizioni alla libera circolazione sono associate al pagamento di una tariffa d'ingresso nell'area protetta: una misura attualmente allo studio anche a Roma, la cui attivazione è programmata per il 2017.

Alle ZTL e alle aree pedonali si sono aggiunte in tempi recenti, con perimetrazioni non necessariamente combacianti con le prime, le cosiddette "zone a bassa emissione" (LEZ, low emission zones), in cui la circolazione è consentita solo ai veicoli rispondenti a determinate norme di emissione o equipaggiamento (certificazioni Euro e/o filtri antiparticolato). Il loro numero, in Italia, è più alto che in ogni altro paese d'Europa: 94 su un totale di 194 (la Germania, al secondo posto, ne conta 70)¹. Un dato "virtuoso" che non dev'essere comunque sopravvalutato, sia perché si tratta di provvedimenti che non prevedono forme di controllo sistematico, sia perché va letto tenendo conto di due altri primati che caratterizzano il "caso" Italia: la vetustà - 8 anni e 6 mesi di media² - e la consistenza del parco auto circolante.

Con un rapporto di 61 autovetture ogni 100 abitanti (corrispondente, in termini assoluti, a un numero di mezzi stabilizzatosi, in questi anni di ristagno economico, intono ai 37 milioni), l'Italia è, fra i grandi paesi dell'UE, quello che mantiene il più elevato tasso di motorizzazione individuale, distaccandosi dalla media (51 automobili su 100 abitanti) di ben 20 punti percentuali. Se facciamo un confronto tra le principali città (dove di norma la media si abbassa rispetto ai piccoli centri diffusi sul territorio), la gravità della patologia che sta dietro ai dati statistici emerge con ancora maggiore chiarezza: a Roma e Milano, su una base di 100 abitanti, le automobili circolanti sono rispettivamente 74 e 58, contro le 41 di Parigi e Barcellona e le 35-38 di Berlino, Londra e Vienna. Nel comune di Firenze il tasso di motorizzazione è, come a Milano, di 58 veicoli su 100 abitanti: uno in più che a Los Angeles e quasi due volte e mezzo quelli di Copenhagen (24)³. Densità così elevate rendono altresì evidente il carattere meramente palliativo delle misure di regolazione del traffico sopra menzionate, in contesti privi di strategie articolate per la mobilità urbana.

Nell'attuale situazione di crisi, che non lascia intravedere la possibilità di sostanziali recuperi, nel breve periodo, del ritardo pluridecennale accumulato dal nostro paese sul fronte dei trasporti pubblici - comparto verso il quale andrebbero convogliati, nella logica di una seria spending review, la massima parte degli investimenti destinati alle "grandi opere" infrastrutturali - altre iniziative, di grana più fine, possono comunque essere portate avanti con risorse limitate, nella direzione di un progressivo adattamento delle città italiane a modelli alternativi di mobilità. Un'inversione di tendenza che proprio in questa fase potrebbe realizzarsi in modo non traumatico rispetto alle abitudini di mobilità della popolazione, sfruttando in positivo il calo della domanda che caratterizza il mercato dell'auto a fronte di un'età media del parco circolante come abbiamo visto molto alta. L'obiettivo è ridurre significativamente, entro un periodo corrispondente al ciclo di vita medio di un'autovettura (8-9

anni), il numero complessivo dei mezzi in proprietà, portando il tasso di motorizzazione del nostro paese a valori più prossimi alla media europea.

In questa prospettiva, la rilettura della soluzione prospettata dagli Smithson per il centro di Firenze può essere presa come spunto per riflettere sulla necessità d'un approccio strategico alla risoluzione dei problemi di mobilità delle città italiane, finalizzato a rendere pienamente accessibili, ma in modo diversificato, i diversi ambiti urbani, nel rispetto innanzitutto delle loro caratteristiche strutturali. In particolare, può essere utile mettere in evidenza alcuni temi, all'epoca poco più che accademici, divenuti nel frattempo centrali nel dibattito sulla città sostenibile e smart - declinazioni che implicano entrambe un'attenzione speciale alle problematiche della mobilità:

- il ruolo che le modalità "dolci" (pedonalità e ciclabilità) possono assumere come componenti attive nella ripartizione modale degli spostamenti in ambito urbano;
- l'offerta di servizi on-demand, integrativi al trasporto collettivo, in grado di diventare competitivi, entro determinati bacini territoriali, all'uso dei mezzi in proprietà;
- lo sviluppo dell'e-mobility, in alternativa all'uso di veicoli alimentati con combustibili fossili.

Il primo punto rimanda al superamento del modello delle enclave pedonalizzate a favore di sistemi continui pedestrian-friendly (comprendenti spazi pubblici, marciapiedi, attraversamenti stradali, passerelle, percorsi ricavabili all'interno degli isolati, ecc.), nonché della prassi delle piste ciclabili "a spezzoni", che dovrebbe lasciare il campo al disegno di reti gerarchizzate, comprendenti segmenti più o meno specializzati in ragione del livello di conflittualità con il traffico meccanizzato (piste segregate lungo le strade soggette a limiti ≥ 50 km/h, percorsi promiscui nelle "zone 30" con applicazione del doppio senso ciclabile - ove compatibile - nelle strade a senso unico veicolare, ecc.), da implementare secondo un ordine di priorità legato alla domanda di trasporto sulle varie direttrici urbane.

L'efficacia di interventi sistematici, volti a garantire non solo la continuità, connettività e sicurezza dei percorsi destinati alla mobilità elementare, ma anche, attraverso una progettazione qualificata delle sistemazioni a terra, la loro attrattività, è ampiamente dimostrata dall'esperienza di numerose città europee, grandi (Monaco di Baviera, Amsterdam, Copenaghen) e medie (Strasburgo, Graz, Malmö - per citare solo alcune best practice note a livello internazionale, in cui la quota degli spostamenti giornalieri a piedi o in bicicletta interni all'area urbana ha raggiunto valori compresi tra il 35 e il 46% del totale). D'altra parte, è un dato acquisito che la percentuale preponderante degli spostamenti urbani, in Europa, si svolge su brevi distanze, assolutamente compatibili, in particolare, con l'uso della bicicletta; mezzo che, rispetto all'automobile, può risultare competitivo anche in termini di tempo per tragitti door-to-door fino a 4,5 km (Whitelegg, 1993) e che comporta un'occupazione di suolo 7

volte minore (UITP, 2003). Si comprende quindi come, nell'ambito di una pianificazione del traffico orientata alla multimodalità, una più razionale ripartizione degli spazi stradali disponibili, a vantaggio, in prima istanza, dei cosiddetti "utenti deboli", possa portare, attraverso interventi a basso costo, non già a una riduzione, ma a un sensibile aumento della capacità di trasporto complessiva delle reti urbane.

Con il Vélib parigino, entrato in funzione nel 2007, la mobilità ciclabile è stata anche il primo terreno di sperimentazione di servizi on-demand, che, grazie a sistemi avanzati di telegestione, permettono di ottimizzare nel corso delle 24 ore l'uso di un numero definito di mezzi su strada, all'interno di un determinato territorio, riducendone al minimo i tempi di sosta inoperosa (tempi che nel caso dei mezzi in proprietà sono di gran lunga prevalenti su quelli di utilizzo). Dal punto di vista dei clienti, i vantaggi principali rispetto a un normale noleggio risiedono nella possibilità di rilasciare il mezzo in un punto diverso da quello di prelievo e di poter disporre di un numero elevato di posteggi riservati, entro il perimetro di operatività del servizio. Sistemi di bike-sharing di questo tipo si sono diffusi rapidamente in tutto il mondo, con maggiore o minore successo in rapporto, fondamentalmente, a tre variabili: 1) la capillarità del servizio; 2) la reperibilità dei mezzi, nei vari momenti della giornata, nei punti dove la domanda è maggiore; 3) l'esistenza di reti ciclabili efficienti nei territori interessati (aspetto questo che solitamente non dipende dal gestore e che rappresenta il punto debole delle esperienze italiane). Per quanto riguarda il car-sharing, i principali sistemi funzionanti in ambito europeo sono riconducibili a due modelli di servizio, anch'essi resi possibili dall'evoluzione delle ICT. Il modello "Autolib" - servizio lanciato nel 2011 nella regione parigina - ha caratteristiche analoghe, per modalità di gestione e utilizzo, al Vélib; richiede postazioni fisse attrezzate per la sosta dei veicoli ed è pertanto di non facile replicabilità. Il secondo modello - tipo "Car2go" - è decisamente più flessibile, in quanto non richiede necessariamente parcheggi dedicati, affidandosi alle funzionalità di serie degli smartphone (gps, connessione internet) per localizzare e sbloccare le auto, oltre che per pagare il noleggio. L'effetto più rilevante sulla mobilità urbana di tali sistemi è dato dal "risparmio" di spazio rispetto all'uso dei veicoli in proprietà, sia nella fase di marcia dei mezzi (i modelli utilizzati sono infatti di piccolo taglio, calibrati sul carico medio - 1-2 persone - del parco auto circolante in città), sia soprattutto per quanto riguarda la sosta, visto che la condivisione fra più utenti di una stessa auto si riflette anche nell'utilizzo di uno spazio equivalente a un solo stallo per un numero limitato di ore al giorno.

La combinazione fra servizi di mobilità condivisa, l'uso di veicoli elettrici plug-in (cioè ricaricabili utilizzando la normale rete di distribuzione) e lo sviluppo di smart grid per l'approvvigionamento locale di energia da fonti rinnovabili può aprire scenari inediti per la mobilità all'interno dei centri urbani consolidati, che uno studio del 2010 del Media Laboratory del MIT

ha tentato di esplorare, riannodando le fila di processi già in atto su diversi fronti dell'innovazione tecnologica (Mitchell et al., 2010, Mitchell, 2010). Più specificamente, gli elementi su cui lavorare, per “creare sistemi che forniscano alti livelli di mobilità, riducendo al contempo i consumi energetici e favorendo il ricorso in larga scala a fonti energetiche pulite, rinnovabili e il più possibile locali” (Mitchell, 2010b: 382) sono, secondo lo studio, cinque: 1) i mezzi di trasporto individuali (tutti elettrici - non solo auto, più compatte e leggere delle attuali, ma anche scooter e biciclette con pedalata assistita); 2) le infrastrutture di ricarica, collocate in corrispondenza delle aree di sosta; 3) reti elettriche “intelligenti”, in grado di accogliere energia sia da fonti di piccola che di grande scala, compresa la possibilità di ridistribuire l'eventuale carica in eccesso dalle batterie dei mezzi elettrici in sosta; 4) l'organizzazione di servizi di sharing, che renda superfluo il possesso dei mezzi, applicando sistemi di tariffazione variabili come strumento di regolazione della domanda; 5) un sistema dinamico di monitoraggio, raccolta, gestione e condivisione delle informazioni, che consenta al sistema nel suo complesso di “reagire” in tempo reale al mutare delle circostanze.

Tra le applicazioni dimostrative inserite nello studio, una riguarda, ancora una volta, il centro di Firenze, per il quale si prospetta l'attivazione di un servizio di mini-car condivise, in numero contingentato, con posteggi distribuiti all'interno del tessuto storico e punti d'interscambio ubicati lungo i viali di circonvallazione in corrispondenza dei parcheggi sotterranei: una riformulazione in chiave smart delle “navette per residenti” ipotizzate dagli Smithson.

Lo scenario prefigurato dal MIT con riferimento a un orizzonte di lunga durata trova conforto, nell'immediato, oltre che nel repentino successo dei servizi Car2go in molte città d'Europa e del Nord America, negli obiettivi fissati dalla Commissione Europea nel Libro Bianco dei Trasporti (2011) riguardanti la diffusione di carburanti e sistemi di propulsione innovativi, in risposta alle due “minacce globali” del cambiamento climatico e del “picco petrolifero”⁴: obiettivi che contemplano il dimezzamento, entro il 2030, dei veicoli “alimentati con carburanti tradizionali” circolanti nei centri urbani europei e la loro completa sostituzione, entro il 2050, con mezzi elettrici e/o ibridi. È troppo presto per capire se tali previsioni troveranno riscontro nella realtà, ma è comunque probabile che al 2050 l'organizzazione e il paesaggio delle città europee risultino già profondamente modificati dall'evoluzione delle tecniche e degli “stili” della mobilità individuale e collettiva, nonché dall'ampia affermazione dei sistemi di mobilità condivisa conseguente a un'integrazione sempre più stretta fra il mondo dei trasporti e quello delle ICT. Alcuni tratti di questo nuovo paesaggio sono già riconoscibili in quelle città che hanno avviato per prime processi di rinnovamento strutturale a partire dall'implementazione di modelli sostenibili di mobilità, altri possono essere ipotizzati sulla base di ricerche in corso (in particolare nel campo della mobilità elettrica):

- un'armatura ecologica liberamente fruibile con modalità dolci, formata dalla continuità fra reti pedo-ciclabili, greenway ed aree ambientali al di fuori dell'agglomerato urbano;
 - una diversa ripartizione orizzontale degli spazi stradali, con una significativa riduzione delle sezioni dedicate agli autoveicoli privati e un proporzionale aumento dei marciapiedi e dei percorsi ciclabili;
 - una connotazione sempre più marcata dei nodi d'interscambio e dei punti di accesso ai sistemi di TPL, sia in termini funzionali (concentrazione delle attività commerciali e di servizio), che spaziali;
 - in modo proporzionale all'aumento del numero di mezzi a propulsione elettrica, il riutilizzo di spazi già destinati a parcheggio o al rifornimento dei carburanti come aree multifunzionali per la sosta, la ricarica dei veicoli e la produzione di energia;
 - un mobilier urbain completamente rinnovato, in cui gli elementi connessi al trasporto (pensiline per il TPL, stazioni di ricarica dei mezzi elettrici, posteggi bici con dispositivi antifurto, postazioni per la mobilità condivisa, ecc.) sono integrati da funzioni di info-comunicazione e sorveglianza.
- È inutile sottolineare come, per il nostro paese, inserirsi con tempismo nel nuovo ciclo di innovazioni rappresenti un partita fondamentale, anche se, considerato il perdurante disinteresse su questi temi delle istituzioni centrali, la missione si presenta al momento quasi impossibile. Solo a livello propedeutico, vi sono almeno cinque azioni da intraprendere con urgenza per rimuovere ostacoli, normativi e d'impostazione generale, che rischiano altrimenti di allargare oltre misura il gap che ci separa dai paesi più avanzati:
- il rilancio di una pianificazione nazionale dei trasporti, ispirata a criteri di sostenibilità ambientale e integrata a una strategia per le aree urbane, in coerenza con gli atti e documenti d'indirizzo dell'UE nei due campi (Strategia tematica sull'ambiente urbano, Libro Bianco dei trasporti, ecc...);
 - una revisione organica dei dispositivi legislativi statali e regionali, che sovrintendono alla redazione dei piani urbanistici generali e di quelli relativi al settore dei trasporti, finalizzata a coordinare, a tutti i livelli dell'amministrazione territoriale, uso del suolo e reti della mobilità; da un lato assumendo l'accessibilità con modalità sostenibili come parametro fondamentale per le scelte urbanistiche e, dall'altro, traguardando l'obiettivo dell'efficienza dei trasporti a quelli più generali dell'equilibrio ambientale e della vivibilità urbana;
 - una revisione organica delle norme tecniche, regolamenti e standard nei campi urbanistico-edilizio e della disciplina del traffico, per correggere gli aspetti che più ne riflettono l'impostazione ancora prevalentemente car-oriented (dotazioni di parcheggi, classificazione delle strade, dimensioni delle carreggiate, limiti alla circolazione pedonale e ciclabile, ecc...), verso un approccio orientato all'integrazione modale e alla promozione delle modalità sostenibile;
 - una sostanziale semplificazione delle norme e delle

procedure, che contemperino, da un lato, una significativa riduzione degli aspetti soggetti a rigide regolamentazioni tecniche, sostituite da più flessibili e facilmente aggiornabili “linee guida” (sull'esempio della Francia) e, dall'altro, la possibilità per gli enti locali di sperimentare sul campo, anche in deroga alle normative vigenti, tecniche e modalità di gestione innovative nel campo della mobilità urbana (come avviene in Olanda);

- una programmazione della spesa ispirata al principio “do more with less”, volta quindi a favorire, prioritariamente, interventi di ottimizzazione delle reti e dei servizi esistenti, riutilizzo intelligente delle infrastrutture sottoutilizzate o dismesse (ad es. la riconversione di linee ferroviarie in metrotramvie), potenziamento dei sistemi urbani di mobilità dolce accompagnato da campagne di sensibilizzazione per contrastare la car-dependancy, ecc... Purtroppo, né le iniziative di politica economica assunte recentemente dal Governo per “sbloccare” il paese, né le bozze di riforma della disciplina sul governo del territorio fin qui rese note sembrano andare in questa direzione.

Note

1 Cfr. <<http://urbanaccessregulations.eu/>> (10/2014).

2 Fonte: ACI (2012), Analisi dell'anzianità del parco veicoli in Italia. Secondo l'Annuario statistico 2014 dell'ACI (<<http://www.aci.it/>>) l'età media delle auto alimentate a benzina, che al 31/12/2011 era di 10 anni e 11 mesi, è ulteriormente salita al 31/12/2013 a 12 anni e 2 mesi.

3 Fonti: Eurostat, ACI, Legambiente (2012).

4 Oil peak: l'espressione si riferisce all'aumento, in prospettiva insostenibile, del costo dei carburanti fossili, causato dall'aumento costante della domanda globale a fronte del graduale esaurimento delle risorse primarie.

Bibliografia

Smithson, A. e P. (1972), “Florence”, in *Architectural Review*, 9(42) (pag.555-556)

Whitelegg, J. (1993), *Transport for a Sustainable Future. The Case for Europe*, Belhaven Press, London-New York

UITP - International Association of Public Transport (2003), *Ticket to future. 3 Stops to Sustainable Mobility*, Bruxelles

Newman, P., Beatley, T. e Boyer H. (2009), *Resilient Cities. Responding to Peak Oil and Climate Change*, Island Press, Washington

Mitchell, W.J. (2010), “Sustainable urban mobility through light electric vehicles”, in Mostafavi, M. e Doherty, G. (a cura di), *Ecological Urbanism*, Lars Müller Publishers, Baden

Mitchell, W.J., Borroni-Bird, C.E. e Burns, L.D. (2010), *Reinventing the Automobile: Personal Urban Mobility for the 21st Century*, MIT Press, Cambridge MA

Alberti, F. (2014), “Muoversi nella smart city”, in Alberti, F., Brugellis, P. e Parolotto, F. (a cura di), *Città pensanti. Creatività, mobilità, qualità urbana*, Quodlibet, Macerata