

FOCUS su: CAMBIAMENTI CLIMATICI AMBIENTE E SALUTE CITTÀ CIRCOLARI



XV Rapporto sulla Qualità
dell'Ambiente Urbano
Edizione 2019



FOCUS su: CAMBIAMENTI CLIMATICI AMBIENTE E SALUTE CITTÀ CIRCOLARI

XV Rapporto sulla Qualità
dell'Ambiente Urbano
Edizione 2019

REPORT DI SISTEMA SNPA | 14 2020

INFORMAZIONI LEGALI

L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), insieme alle 21 Agenzie Regionali (ARPA) e Provinciali (APPA) per la protezione dell'ambiente, a partire dal 14 gennaio 2017 fa parte del Sistema Nazionale a rete per la Protezione dell'Ambiente (SNPA), istituito con la Legge 28 giugno 2016, n.132.

Le persone che agiscono per conto dell'Istituto non sono responsabili per l'uso che può essere fatto delle informazioni contenute in questa pubblicazione.

ISPRA

Istituto Superiore
per la Protezione e la Ricerca Ambientale
Via Vitaliano Brancati, 48 - 00144 Roma
www.isprambiente.gov.it

© Report SNPA 14/20
ISBN 978-88-448-0997-3

Riproduzione autorizzata citando la fonte come segue:
SNPA, 2020. FOCUS XV Rapporto sulla qualità dell'ambiente urbano – Edizione 2019. Report SNPA 14/2020.

Coordinamento della pubblicazione online:
Daria Mazzella – ISPRA
Copertina: Ufficio Grafica ISPRA

COORDINAMENTO TECNICO-SCIENTIFICO

Silvia Brini - ISPRA
Via Vitaliano Brancati, 60
Telefono: 06/50072597
silvia.brini@isprambiente.it
<http://www.areeurbane.isprambiente.it>

REALIZZAZIONE

Cambiamenti Climatici: Pina Nappi – ARPA Piemonte
Ambiente e Salute: Annamaria Colacci – ARP AE Emilia Romagna
Città Circolari: Roberto Caselli - ISPRA

Luglio 2020

RIASSUNTO

Realizzato dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA), il Rapporto sulla qualità dell'ambiente urbano si è consolidato negli anni come un riferimento per gli addetti ai lavori e per gli utenti grazie alle analisi e alle valutazioni degli esperti SNPA sui numerosi dati ambientali presentati. L'edizione 2019 "XV Rapporto sulla qualità dell'ambiente urbano" aggiorna per 124 città italiane e per le 14 Città metropolitane una ricca serie di indicatori importanti per analizzare la qualità ambientale delle nostre città. In questa edizione viene dato risalto a come i vari indicatori siano legati a 4 macrotematiche di estremo interesse per la resilienza urbana: ambiente e salute, cambiamenti climatici, dissesto idrogeologico, città circolari. Tre di queste macrotematiche sono poi oggetto del Focus di approfondimento allegato al Rapporto. Numerosi i temi trattati (alcuni anche alla scala metropolitana): fattori sociali ed economici, suolo e territorio, infrastrutture verdi, acqua, inquinamento dell'aria e cambiamenti climatici, attività industriali, trasporti e mobilità, esposizione all'inquinamento acustico ed elettromagnetico, azioni e strumenti per la sostenibilità locale; tutti aspetti fondamentali della qualità della vita nelle aree urbane.

Parole chiave: città, qualità dell'ambiente urbano, indicatori

ABSTRACT

"The quality of urban environment" Report is the result of the year-long collaboration among all the regional/provincial environmental agencies members of the Italian National System for environmental protection (SNPA) and – since 2007 – is now recognized among as a crucial source of information for both technicians and policy makers. The 2019 edition "XVth Report on The quality of Urban environment" updates a series of indicators representatives of the major environmental challenges cities face nowadays. This edition highlights how the various indicators are linked to 4 macro-themes of extreme interest for urban resilience: environment and health, climate change, hydrogeological instability, circular cities. Three of these macro-themes are then the

subject of the Focus attached to the Report. Numerous topics have been discussed (some also on the metropolitan scale): demographic and economic factors, soil sealing and green infrastructures, water use, air quality and climate change, transport and mobility, noise and electromagnetic pollution, and best practices towards local sustainability. All these aspects have fundamental relationships with the quality of environmental resources and the livability of our cities.

Keywords: *cities, quality of urban environment, indicators*

PRESENTAZIONE

È nel duplice ruolo di Presidente dell'Istituto per la Protezione e la Ricerca Ambientale e Presidente del Sistema Nazionale a rete per la Protezione dell'Ambiente (Legge 132/2016) che presento il XV Rapporto "Qualità dell'ambiente urbano". Ritengo che esso rappresenti ormai un riferimento dal quale non è più possibile prescindere nelle policy per il perseguimento degli obiettivi strategici a scala locale - e non solo - e degli obiettivi di sostenibilità per le nostre città. I dati e le valutazioni del Rapporto mettono in evidenza la grande disponibilità di informazioni consolidate utili per interpretare le dinamiche delle crisi mondiali in atto che sono nell'agenda politica anche nel nostro Paese.

Mi riferisco alla crisi sanitaria (pandemia da Covid-19), alla crisi ambientale (cambiamenti climatici) e alla crisi economica (associata ai processi di globalizzazione dell'economia reale e della finanza). I dati e le informazioni sono indispensabili per individuare soluzioni efficaci e prendere le conseguenti decisioni; fatto quanto mai complesso per la portata degli eventi del nostro tempo e per le innumerevoli interrelazioni su cui le decisioni impattano e da cui gli effetti sono generati. Ma la prima necessità è senz'altro quella di essere consapevoli dello stato del fenomeno, delle sue dinamiche attuali e future e delle conseguenze sugli altri ambiti di influenza delle azioni che si intende mettere in atto. Non sfuggerà al lettore che, accanto all'evidenza della mole di informazioni consolidate e armonizzate ormai disponibili, c'è altrettanta evidenza sull'assenza di dati per alcuni temi così come la mancanza di informazioni per alcune realtà territoriali.

Il Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente ha il suo principale obiettivo, come stabilito dalla sua legge costitutiva (Legge 132/2016), nella definizione e nel perseguimento dei Livelli essenziali di prestazioni tecniche ambientali (LEPTA) al fine di concorrere a livelli omogenei di tutela ambientale in tutto il territorio nazionale.

Identificare le più complete e certe informazioni ambientali, mettendo in evidenza le capacità di monitoraggio, controllo e valutazione dello stato e della dinamica della qualità delle matrici ambientali e dei fenomeni ambientali di maggior rilievo dell'ISPRA e dell'intero Sistema, contribuisce alla consapevolezza del decisore che, nell'espressione del proprio pensiero, linea politica e sensibilità potrà operare le scelte conseguenti.

Le informazioni del Sistema sulla qualità dell'ambiente in città hanno una loro naturale funzione anche nella declinazione a scala di città dei goals della Strategia ONU sulla sostenibilità ambientale e concorrono a valutare le proiezioni al 2030 per il raggiungimento dei target che sono stati individuati.

Priorità del Sistema sarà garantire che le prestazioni ambientali per la tutela dell'ambiente vengano erogate omogeneamente per tutte le matrici ambientali e per tutte le realtà del nostro Paese, per colmare quei gap di conoscenza di cui ho detto prima.

Il Rapporto è realizzato da quindici anni e in ogni edizione propone un aggiornamento dei dati e delle valutazioni. Rapporto che ogni anno, allo stesso tempo, si rinnova rimanendo aderente alle criticità più attuali anche nel volume che dal 2007 lo accompagna: il Focus. In questa edizione esso affronta tre fra i temi di maggior rilievo con cui la comunità nazionale e internazionale si sta confrontando con riferimento alle aree urbane: i cambiamenti climatici, le relazioni tra ambiente e salute, il percorso verso la circolarità delle nostre città.

È certamente importante la tempestività nel produrre informazione ma è altresì essenziale che l'informazione prodotta sia la più qualificata, consolidata e armonizzata possibile, ed è sempre in questa direzione che il Sistema si è mosso. La terribile esperienza della pandemia da Covid-19 ha comunque lasciato il segno nelle attività del Sistema e dell'ISPRA ma anche è stata anche un'opportunità che ci auguriamo di aver saputo cogliere per rappresentare in una nuova luce gli elementi che caratterizzano una buona qualità dell'ambiente nelle nostre città.

Abbiamo voluto - nonostante le gravi criticità del nostro tempo - mantenere fede all'impegno di divulgare la miglior informazione disponibile su stato e trend dell'ambiente nelle nostre città.

Il volume "Qualità dell'ambiente urbano" presenta i dati per i 109 Comuni capoluoghi di provincia italiani e per 15 città densamente abitate non capoluogo di provincia per un totale di 124 Comuni, più un approfondimento per tutte le 14 Città metropolitane. Insieme con il Focus, propone più di mille pagine di informazioni, approfondimenti, valutazioni, analisi dimostrando ancora una volta la grande capacità del Sistema nazionale per la Protezione Ambientale di leggere, interpretare i fenomeni e fornire supporto ai decisori.

Stefano Laporta
Presidente ISPRA-SNPA

PREMESSA

Un nuovo protagonismo urbano per un futuro sostenibile

Questa edizione del Rapporto ISPRA-SNPA sulla Qualità dell'Ambiente Urbano viene pubblicata in una fase storica in cui la crisi legata alla pandemia di COVID-19 pone le città di fronte a una nuova sfida. L'emergenza sanitaria ha infatti mutato le agende politiche, ha comportato repentini cambiamenti nelle priorità e nell'organizzazione delle pubbliche amministrazioni, ha comportato l'esigenza per i Comuni di dare risposte immediate a emergenze sociali drammatiche. La ripresa, sia il bisogno di dare una scossa in questa fase che segue la traumatica esperienza del lockdown, sia una ripartenza che abbia lo sguardo lungo e tenga conto di quel che l'emergenza ci ha insegnato, impongono di rinnovare e ripensare l'impegno di Comuni e Città metropolitane rispetto a verde urbano, mobilità, qualità dell'aria, rifiuti urbani. Tutti temi rispetto ai quali questo rapporto, ormai dal 2004, ci fornisce annualmente preziosi dati e informazioni.

I dati contenuti in questo rapporto rappresentano ancora una volta un punto di partenza ineludibile per misurare l'efficacia delle azioni adottate in passato e programmare di conseguenza quelle future. Sulla mobilità, ad esempio, non sfugge il dato critico della diminuzione tanto della domanda, quanto dell'offerta di trasporto pubblico, e nel perdurante primato dell'uso dell'auto privata. Comuni e Città Metropolitane negli ultimi mesi hanno compiuto un grande sforzo di programmazione, adottando decine di PUMS (piani urbani per la mobilità sostenibile) sui quali basare politiche per una mobilità più sostenibile. Un percorso che le norme di prevenzione del virus, il distanziamento sociale su tutte, ci impongono di accelerare, per evitare che alla crisi sanitaria si aggiunga una crisi da saturazione del traffico urbano. A maggio l'Anci ha consegnato al governo e al parlamento un documento con proposte di breve, medio e lungo termine che vanno dalla revisione del fondo nazionale TPL, agli incentivi per l'acquisto di biciclette, alla realizzazione agile e semplice di piste ciclabili e aree pedonali. Un lavoro elaborato da un gruppo di assessori alla Mobilità delle principali città.

Il COVID 19 ci consegna anche una ancor maggiore consapevolezza dell'importanza delle aree verdi in città, che consentano, anche in una condizione di distanziamento sociale, di vivere in spazi aperti e praticare attività motoria, oltre al ruolo cruciale che svolgono per la qualità dell'aria e la biodiversità urbana. Anche in questo caso i dati di questo rapporto servono da sprone nel perseguire con maggiore determinazione l'obiettivo fissato nella carta di Bologna per l'ambiente di 45 metri quadrati di verde urbano per abitante entro il 2030.

L'elenco potrebbe continuare e includere le misure per l'economia circolare, la sicurezza del territorio, la rigenerazione urbana per contrastare il consumo di suolo. Questioni fortemente integrate e al centro degli Obiettivi ONU di Sviluppo Sostenibile più volte richiamati in questo rapporto. Obiettivi che nel loro insieme contribuiscono anche al rilancio dell'economia su basi più sostenibili, considerando le tante aziende che potrebbero beneficiare di investimenti in questi settori, e i tanti posti di lavoro che potrebbero derivarne.

In questo senso appare cruciale il ruolo di Comuni e Città Metropolitane. Il protagonismo dei Comuni per l'ambiente emerge dalle centinaia di pratiche raccolte dalla Banca Dati GELSO e menzionate in questo Rapporto. Le Città Metropolitane, cui il Rapporto dedica un importante approfondimento, svolgono un ruolo strategico di coordinamento e accompagnamento delle azioni sul territorio, e in questi mesi sono impegnate nella definizione delle proprie Agende per lo Sviluppo Sostenibile.

Comuni e Città Metropolitane hanno un ruolo centrale, ma non possono essere lasciati soli. Un decennio di tagli a investimenti e personale pesano anche nella risposta alla fase di emergenza in corso. Il lavoro di ISPRA, che con Anci

ha stipulato un protocollo di intesa per la collaborazione nelle attività di ricerca e diffusione delle conoscenze, è un contributo prezioso. La sinergia tra attori e istituzioni deve essere rafforzata ed estesa affinché, come evidenziato dalla Recovery Task Force del gruppo C40, la ripresa non significhi il ritorno al “business as usual” della crisi ambientale. Occorre, come sostiene Anci da tempo, una politica nazionale per le città che oggi più che mai dia certezze su risorse e regole per lo sviluppo urbano sostenibile nel prossimo decennio.

Antonio Decaro
Presidente ANCI

FOCUS: CITTÀ CIRCOLARI

SOMMARIO

CITTÀ CIRCOLARI, OSSIMORO E SPERANZA (Simone Ombuen – Università Roma Tre)	277
GREEN PUBLIC PROCUREMENT E POLITICHE SUI RIFIUTI URBANI A FAVORE DELLA CITTÀ CIRCOLARE (Domenico Adamo e Silvana Garozzo – ISTAT)	286
ECONOMIA CIRCOLARE URBANA: VERSO UN INDICATORE A SUPPORTO DEI POLICYMAKER (Giacomo di Foggia – Massimo Beccarello – UNIMIB)	295
ROMA, LA SPERANZA È PREZIOSA (Francesco Iacorossi – Roma Servizi per la Mobilità)	303
APPALTI PUBBLICI ECOLOGICI (APE), UNA RETE DI ENTI PUBBLICI PER UNA SPESA SOSTENIBILE (Marco Glisoni – ARPA Piemonte)	307
IL RUOLO PRODUTTIVO ED ECOLOGICO DEGLI ORTI URBANI PER IL RECUPERO SOSTENIBILE DELLE AREE MARGINALI IN CITTA (Valter Bellucci, Giulio Carcani, Marcello Cornacchia, Valerio Silli - ISPRA, APS Orti Urbani Tre Fontane)	310
CITTÀ ED ECONOMIA CIRCOLARE. IL <i>LIVING LAB</i> DI TORINO (Federico Cuomo - Università di Torino, Dipartimento CPS)	318
COME RENDERE CIRCOLARE LEONIA. RIGENERAZIONE URBANA, ETICA DEL PROGETTO E RETORICA DELL'AMBIENTE (Romeo Farinella - Università di Ferrara)	327
CITTÀSLOW, RITORNO AL FUTURO (Pier Giorgio Oliveti – Cittàslow Internazionale)	341

COME RENDERE CIRCOLARE LEONIA

RIGENERAZIONE URBANA, ETICA DEL PROGETTO E RETORICA DELL'AMBIENTE

Romeo Farinella¹²⁹
Università di Ferrara

“Se la crisi della capacità di vita diventa il principale prodotto del sistema industriale, come potrebbe diventare il punto più alto del processo di civilizzazione?”
Hans Immler

PREMESSA

Quando mi è stato chiesto di scrivere un contributo sul rapporto tra rigenerazione urbana e città circolare, come sempre in questi casi, ho iniziato a impostare una lista di temi e questioni da affrontare. Più pensavo al soggetto proposto, più mi circolavano per la testa riflessioni e questioni che in questi anni avevo affrontato e approfondito in ricerche sul progetto delle città. L'impressione, che si è via via sempre più rafforzata in me, è che in fondo i dati del problema erano già tutti posti e da tempo, cambiava la prospettiva o forse più semplicemente il modo di concettualizzare temi e approcci che, da almeno quarant'anni sono al centro di dibattiti, confronti e tentativi di trasformarli in politiche e progetti. Ho iniziato quindi a rileggere alcuni testi scritti negli anni passati e questo mio contributo è in fondo una loro riproposizione in una cornice diversa.

DALLA LINEARITÀ ALLA CIRCOLARITÀ

Se un tempo si parlava di sviluppo sostenibile oggi le categorie sono aumentate, parliamo di rischio, di resilienza, di circolarità e li associamo sempre più alle problematiche poste dai cambiamenti climatici. D'altro canto il mondo diviene sempre più urbano, anche in regioni che storicamente non lo erano, si accentuano le differenze tra ricchi e poveri e le migrazioni nel mondo si intensificano e divengono anche climatiche. Il concetto di città circolare è la trasposizione al mondo urbano (o urbanizzato?) del concetto di economia circolare, che si fonda su principi quali: la necessità di gestire

inquinamento e produzione di rifiuti, attraverso il progetto e la previsione di un loro riuso. Una sorta di rifiuto attivo, virtuoso che grazie al riciclo contrasta la dispersione e il disordine; un secondo aspetto riguarda il mantenere in vita i materiali che usiamo per la nostra vita quotidiana, allungando il più possibile la loro trasformazione in rifiuti ed infine un terzo principio lo possiamo individuare nella capacità di rigenerare le risorse naturali, necessarie alla vita sul pianeta; non da ultimo dobbiamo segnalare quello dei diritti: alla città, di lefebvriana memoria, e alle risorse del pianeta. Si tratta di questioni direttamente legate al modello di sviluppo sia dominante che auspicato. Dalle molte, troppe forse, riflessioni che si leggono sul web sembra emergere, a proposito di circolarità, un'accezione più prestazionale che strutturale (offerta di trasporto pubblico e dei servizi di *car sharing*, efficienza della rete idrica, livello di raccolta differenziata o di fatturato delle attività di vendita dell'usato). È naturale che le prestazioni (o le pratiche) siano importanti per misurare il fenomeno e il suo radicamento, minori sembrano essere le riflessioni ontologiche, inerenti l'essenza del fenomeno e la sua dimensione globale, ad esempio: il modello di sviluppo auspicato, le pratiche di cooperazione e di contrasto alla povertà, il come contrastare l'urbanizzazione del pianeta salvaguardando le risorse naturali.

Solo a partire da queste domande si potrebbe chiudere il cerchio. Di quale cerchio parliamo? Di quello che, già nel 1977, Barry Commoner sollecitava a chiudere, perché nel rapporto tra l'uomo e l'ecosfera l'andamento da circolare è diventato lineare: si estrae il petrolio, lo si

¹²⁹ Professore di Progettazione Urbanistica, Direttore del CCSI - Centro per la Cooperazione allo Sviluppo Internazionale UniFE

trasforma in carburante che viene bruciato nei motori delle automobili, generando fumi e smog; analoga linearità la troviamo nel ciclo dei rifiuti ma anche nei processi di urbanizzazione che hanno devastato e impermeabilizzato numerosi territori nel mondo, consumando suolo agricolo e naturale. In quegli anni diversi scienziati con le loro ricerche hanno posto le basi dell'ambientalismo scientifico, portando nel dibattito politico il concetto di sostenibilità; si è iniziato ad associare il concetto di sviluppo a quello di limite, e si è messo in discussione il modello di crescita economica che ha governato il mondo, perlomeno dalla rivoluzione industriale in poi. Ma le politiche sono andate in altre direzioni. Rileggendo i libri di Commoner, di Enzo Tiezzi [1991], di Ilya Prigogine [1997] di Hans Himmeler [1993] ritroviamo lucidamente indicati i temi che oggi alimentano le discussioni e le scelte (o non scelte) che associamo ai temi posti dai cambiamenti climatici e ai rischi sempre intensi che tali trasformazioni inducono. Il distacco tra i tempi storici, di modificazione dell'ambiente da parte dell'uomo, e quelli lenti, associati all'evoluzione degli organismi viventi venivano già indicati nel 1985 da Tiezzi come uno dei problemi strutturali del nostro modello di sviluppo. È sul tempo biologico che dobbiamo misurare il nostro futuro perché la storia del devastante rapporto tra l'uomo e il pianeta è temporalmente poca cosa rispetto alla storia biologica della terra. Si tratta del riconoscimento di quella complessità necessaria per definire i rapporti tra le componenti della terra e le loro relazioni di cui ci ha parlato Edgar Morin [1983]. Una sfida associata all'incertezza che ha indebolito i miti sui quali si è fondata la scienza moderna, come ci rammentano Mauro Ceruti e Gianluca Bocchi [2007]. Insomma seppur con denominazioni e specificazioni diverse i temi, che l'inasprirsi dei cambiamenti climatici pongono oggi alle nostre riflessioni e azioni e alle agende politiche, erano già ben chiari e ben posti cinquant'anni fa. È certamente mancata la politica, e la conseguente assunzione di responsabilità di chi ha governato il mondo, i paesi e le città. La chiusura del cerchio è dunque una metafora che richiama un modello di sviluppo diverso e può apparire paradossale che oggi enti, istituzioni e imprenditori, che nel passato hanno contribuito alla trasformazione della circolarità in linearità, siano gli attori di programmi quale il *Circular Cities Week*

- CEC – o *100 Resilient Cities*, anche se sulla via di Damasco le conversioni sono sempre possibili. Il dibattito sull'economia circolare, del quale la città rappresenta un corollario strutturale, diviene sempre più cogente dopo che nel 2018 e nel 2019 l'Europa ha definito un *Piano d'azione per l'economia circolare* incentrato sulla climatologia e sull'energia ma anche sull'economia e sul lavoro. I principi sono quelli noti, citati in apertura: riduzione degli sprechi, riuso dei materiali, contenimento energetico. È importante anche che l'**United Nations Environment Programme (UNEP)** nel 2019 abbia ribadito che l'estrazione e l'uso delle risorse contribuisce per oltre il 90% alla perdita globale di biodiversità e allo stress idrico di cui soffrono molte regioni del mondo, ma anche di questo ne siamo consapevoli da decenni. Dunque la riflessione non può che spostarsi dalla consapevolezza della gravità del problema alle politiche e soprattutto alle pratiche. Quali azioni i paesi del mondo stanno avviando per contrastare tale tendenza autodistruttiva? Quali sono i paesi che possono investire risorse in progetti, ricerche e brevetti in grado cambiare le pratiche? E questi paesi sono disponibili ad aiutare quelli che non possono permetterselo? Vi sono ancora importanti paesi del mondo che negano l'evidenza del problema ambientale del mondo. La virtuosità di Copenaghen è importante, anche come modello da citare, ma quale è la situazione nelle città del *Global South*? Le politiche pubbliche possono certamente svolgere un ruolo importante per creare le condizioni e/o rimuovere gli ostacoli che impediscono l'approccio circolare all'economia, possono certamente pianificare un uso più efficiente e sostenibile delle risorse, mettendo a punto strategie di medio-lungo termine, ma in quali paesi e in quali condizioni socio-economiche? Quello che appare evidente è che molti parti del mondo, tra alcuni anni, saranno totalmente cambiate: l'Amazzonia continua a bruciare e si progettano autostrade, i mari interni stanno sparendo (Aral, Ciad, Mar Morto), l'Africa si desertifica mentre le città diventano sempre più informalmente popolate. Quali pratiche "circolari" servono per affrontare queste situazioni, e quali politiche? La piaga dei rifiuti e della plastica sta ricoprendo l'Africa, i Senegalesi che sono un popolo di poeti chiamano *les flores noire* i sacchetti neri di plastica che il vento trasporta e fissa sui baobab e molti dei quartieri informali costruiti ai margini delle loro città

hanno come fondamenta delle piastre piene di rifiuti usati come riempimento: una forma di circolarità a suo modo. In Brasile (ma anche in Bolivia) uno dei grandi dibattiti che animano il popolo e le tribune politiche, creando come sempre fazioni contrapposte, è se l'Amazzonia è un bene del paese o del mondo, o di entrambi. In ogni caso il mondo deve concretamente farsene carico, e il Brasile non deve sentirsi minacciato nella propria autodeterminazione. In realtà il mondo se ne fa carico ma nella maniera sbagliata: carne, oro, biocarburante, agricoltura intensiva, sono tutte richieste pressanti del mondo, in particolare occidentale e cinese, che portano al disboscamento della grande foresta. Le riflessioni sulla decrescita di Serge Latouche pongono in fondo un'occasione per riflettere sul ormai dibattuto "cambio di paradigma" necessario per contrastare la grande produzione di merci, il rapido consumo e la conseguente produzione di rifiuti che genera [2008]. E' in questo quadro problematico che si colloca la riflessione sul come rendere "circolari" le città.

Circularità richiama rifiuto e scoria. Esistono ormai storie interessanti che ci raccontano il rapporto che si è stabilito tra la città e i suoi rifiuti. Anche in questo caso possiamo dare al concetto un'accezione più o meno ampia. Come ci rammenta la Treccani, il rifiuto è qualunque materia solida o liquida scarto di un processo di provenienza domestica agricola o industriale. Vi è dunque una dimensione quotidiana legata ai nostri modi di vivere e consumare, e ad un modello di sviluppo dove, come ci ricorda Italo Calvino, la nostra opulenza non è associata solamente a ciò che produciamo e compriamo ma la misuriamo anche con la quantità di cose, tra cui anche il cibo, che ogni giorno buttiamo per far posto a cose nuove. Questo è ciò che succede nella città di "Leonia", ogni giorno [Calvino 1972]. In fondo questa capacità di produrre rifiuti anche alimentari è un indicatore del nostro benessere, mentre la nostra cultura gastronomica, antica e popolare, ci parla di riuso e di riciclo come presupposto per l'invenzione. Questa capacità creativa e di invenzione è molto presente in Africa ed è legata alla necessità di arrangiarsi. I *Taxi Brousse* (*Car de Brousse*) che percorrono le savane africane sono spesso assemblaggi di pezzi meccanici di diverse vetture. Le strade di molte città africane o sudamericane sono anche degli straordinari laboratori *open air* di attività artigianali dove mani abili riusano i pezzi di ciò che viene scartato.

Anche le città come aggregati spaziali producono scorie e rifiuti sia socialmente, segregando persone culturalmente diverse (i ghetti), sia spazialmente, isolando l'insano e quindi costruendo, lontano dalle città, lazzareti, manicomi, ospedali. Vi è poi la città industriale produttrice di spazi e di edilizia speculativa che Ippolito Pizzetti già nel 1993 definì con tre termini: "rifiuto", "scoria", "scarto". Li ritroviamo nelle periferie frammentate dove, registrava allora il paesaggista, rappresentano il corrispettivo fisico e urbano di una società e di una «civiltà dei consumi che produce una massa crescente e paurosa di rifiuti» [Pizzetti 1993 96]. Tale spazio, se associato all'aggettivo "aperto", diviene sinonimo di vuoto. Questo, in una città ben fatta, è l'esito sapiente di un edificio o opera architettonica e urbanistica che abbia un senso, precisa Pizzetti, in grado quindi di stabilire un carattere al rapporto tra pieno e vuoti ma le città contemporanee raramente sono state costruite con questa consapevolezza e quindi i suoi vuoti rappresentano spesso l'esito di una indeterminatezza, derivante da programmi urbanistici mai compiuti o infrastrutture troppo frettolosamente tracciate, o da edifici non pensati per il ruolo urbano che potevano avere.

Anche la riflessione sulla "resilienza" come attitudine e volontà politica di reagire ai cambiamenti in corso non può prescindere dai sopracitati aspetti. Se la "resilienza ecosistemica" è la capacità dei "sistemi complessi" di ripristinare dei meccanismi di funzionamento, reagendo a fenomeni di stress, si tratta di ricercare, in un mondo volto verso l'entropia, quelle zone di ordine di cui parla Italo Calvino nelle sue *Lezioni Americane* [1992 68], dandogli spazio per contrastare l'entropia e rigenerare la qualità, la complessità e la socialità proprie di una idea di sviluppo locale protagonista all'interno delle dinamiche globali. Un processo di sviluppo locale, orientato verso la qualità di processo e di azione, non può non basarsi sulle interconnessioni e interdipendenze (ritorniamo al valore strutturale e qualitativo delle relazioni) tra i molteplici livelli dei sistemi complessi; non può non ricercare una diversità e variabilità lenta e creativa. Per quanto riguarda le città e i territori non può infine non basarsi sulla memoria e consapevolezza dei loro processi storici di formazione, evoluzione, modificazione. Cinquecento anni fa, quando i portoghesi costruirono in Brasile la città di Paraty, consapevoli di essere in una laguna soggetta a quotidiani cambiamenti del livello delle acque,

impostarono un reticolo organizzato su strade dalla sezione concava, e non convessa; in questo modo quando le acque si alzavano le strade diventavano canali, percorribili anche con le barche, mentre i marciapiedi e passerelle di legno consentivano agli abitanti di muoversi. Il funzionamento della città era dunque regolato da queste fasi naturali che la città, con la sua forma, assecondava. Dobbiamo mettere in campo e approfondire, approcci “positivi” e “proattivi”, in grado di lavorare sul rapporto tra punti, nodi e relazioni; su strategie multi-settoriali in grado di mettere in relazione le diverse componenti (urbanistiche, patrimoniali, paesaggistiche, ambientali, ecosistemiche, sociali, economiche, di *governance*) e multi-obiettivo, in grado di dare risposte alla complessità e all'incertezza cercando forme di sinergia [Farinella, Galderisi 2019]. Diventa fondamentale a questo punto la qualità del processo che conduce alla definizione della strategia e all'individuazione delle conseguenti azioni e questo deve fondarsi su nuovi strumenti interpretativi, valutativi, tecnologici e progettuali, prefigurando un percorso in grado di legare visione, strategia, progettazione, azione e creatività. In questa prospettiva, i concetti di “resilienza” così come di “circularità”, rappresentano un'opportunità per ripensare città, paesaggi e territori nella prospettiva della complessità di pensiero e di gestione, tenendo conto: dei processi di transizione e adattamento; della vulnerabilità dei sistemi socio-ecologici urbani; delle relazioni tra equità sociale e sostenibilità ambientale; della qualità fisica ed estetica dei progetti di rigenerazione urbana e paesaggistica.

LA RIGENERAZIONE URBANA COME PREMESSA ALLA CIRCOLARITÀ

Il concetto di “rigenerazione urbana” è di per sé strutturato su di un principio di “circularità”. Vanno certamente intrecciati tre aspetti. Il primo riguarda il rapporto da stabilire tra urbanizzazione e natura per contribuire alla costruzione di un nuovo paesaggio urbano, misurandosi al contempo con il problema della riduzione dei gas serra nell'atmosfera. Conseguentemente vi è la riflessione sulle dimensioni della città, nella prospettiva di un suo contenimento e di una sua riorganizzazione in termini mobilità sostenibile e di riuso. Una città dunque che si riprogetta attraverso paradigmi diversi da quello della espansione urbana, che

ne ha guidato la crescita e lo sviluppo nel corso del Novecento. Il terzo aspetto riguarda la qualità e l'autorevolezza della *governance*, a livello locale e globale, consapevoli che oggi la nostra società è più reattiva a parole che non con i fatti verso la crisi della natura.

Vi è innanzitutto un problema di dimensioni. Introdurre oggi il concetto di “città circolare” significa rapportarsi ad un mondo “urbano” dove la città, come spesso la intendiamo (esito di un processo storico di stratificazione e poi di crescita), costituisce una delle rappresentazioni, che coesiste con quella assai più ampia di “urbanizzazione”. Ma “urbanizzazione” non è necessariamente “città” come ci ha spesso rammentato François Choay [2006]. In Italia, e in gran parte d'Europa, lo sviluppo urbano si è modificato. Tra la rivoluzione industriale e gli anni della crescita economica post-bellica, le città storiche hanno visto la crescita al loro fianco di periferie industriali e residenziali che hanno dilatato le aree urbane. Negli anni settanta i processi di deindustrializzazione del mondo occidentale, hanno generato forti processi di dismissione che hanno interessato le aree industriali e produttive, accompagnate da un'intensa e diffusa espansione di aree edificate non più in contiguità con le periferie ma nelle campagne tra le città. Si tratta di quel fenomeno che gli urbanisti hanno definito “città diffusa” [Indovina 1990, Farinella 1996] e che ha portato al consolidamento di territori urbanizzati che oggi interessano numerose regioni italiane e europee. Abbiamo assistito in questi ultimi quarant'anni ad una sorta di ribaltamento del rapporto urbano tra pieni e vuoti o se vogliamo del rapporto storico tra la città (pieno) e il territorio circostante: la campagna (vuoto). Le campagne si sono urbanizzate e dentro le città sono aumentate aree che potremmo considerare vuote di attività, in particolare produttive, artigianali, commerciali. La stagione della riqualificazione urbana, poi divenuta rigenerazione, si fonda sulla consapevolezza di questo processo bipolare che interessa le relazioni tra urbano e extraurbano, affiancato alla misurazione periodica e costante del fenomeno del consumo di suolo che istituti come ISPRA regolarmente ci propongono. La riflessione sul concetto di circularità in economia e urbanistica non può comunque essere ricondotto ad un paese, a una città o a un contesto economico e culturale virtuoso. Si tratta di

un concetto globale e le sfide che sottendono a questa assunzione di responsabilità non si possono ricondurre solamente ai contesti occidentali. Il futuro dell'urbanizzazione si giocherà nel sud del mondo. Copenaghen, Utrecht o Gand (cito alcune città "ecologicamente" attive) possono diventare un modello a cui riferirsi ma se la circolarità, come del resto la sostenibilità, non diventerà pratica ricorrente in contesti metropolitani come Lagos, Dhaka o São Paulo, rischia di essere un trastullo per occidentali benestanti o per nuovi ricchi.

La riflessione sulla rigenerazione urbana nasce dunque su di un presupposto che potremmo definire circolare: riprogettare la città su stessa. Parlare di circolarità applicata all'urbanistica significa una scelta di campo orientata verso il contenimento del consumo di suolo, il riuso di aree male utilizzate o abbandonate, la demolizione o il diradamento edilizio, finalizzato alla creazione di trame verdi e blu dentro le aree urbanizzate, il ripensamento degli ambienti urbani come sistemi dinamici e resilienti, in grado di adattarsi ai rischi. Anche in questo caso stiamo parlando di temi che la cultura urbanistica aveva già ben chiari negli anni Settanta e Ottanta e ancor prima, agli albori della sua nascita. Non dimentichiamoci che l'urbanistica nasce a partire da un presupposto igienico, in parallelo con gli sviluppi della rivoluzione industriale. L'urbanistica nasce come terapia per una città malata, scriveva lo storico francese Pierre Lavedan, e la malattia era generata dagli effetti indotti dalla rivoluzione industriale. La famosa nebbia londinese altro non era che lo smog causato dall'uso intensivo del carbone per alimentare le fabbriche e per produrre energia. Negli anni cinquanta del secolo scorso nell'East London, in inverno, quando la pressione atmosferica non consentiva la dispersione dei fumi, non si vedeva oltre un metro e il traffico si fermava, si procedeva solo a piedi e in bicicletta. Negli anni ottanta la riqualificazione di questo settore della capitale britannica, noto per i suoi bacini e magazzini portuali, evidenzierà l'approccio liberista alla riqualificazione urbana del capitale finanziario, al di fuori quindi delle regole condivise della pianificazione pubblica. Le parole chiave che oggi più ricorrono, quando si parla del futuro delle città, riguardano la natura, l'agricoltura, il verde che diviene un corridoio ecologico. I corsi d'acqua urbani possono diventare componenti di una trama blu mentre gli spazi

pubblici vanno pensati anche come aree di laminazione e esondazione dei fiumi, necessarie per ospitare l'acqua in eccesso. Si tratta di aspetti importanti perché ci stanno portando a ripensare l'organizzazione e il funzionamento delle nostre città secondo principi che associano qualità urbana, resilienza e coinvolgimento delle comunità locali. Le relazioni tra città e natura non sono pertanto un tema nuovo per l'urbanistica, i fondamenti igienici della disciplina richiedevano interventi strutturali proposti come terapia per guarire la città industriale malata. Si tratta dell'allargamento delle strade, per consentire la ventilazione naturale; il risanamento dei densi quartieri popolari, diradandone il tessuto edilizio, per permettere alla luce e all'aria di diffondersi nei luoghi di vita; la costruzione delle reti fognarie per evitare il ruscellamento dei liquami nelle strade fangose della città ottocentesca e, non da ultimo, il "verde urbano" che non fu introdotto solo per esigenze estetiche ma, come già sottolineato, anche di cura e prevenzione igienica e sociale. A metà dell'Ottocento, il verde inizia ad essere pensato non solamente come parco o come porzione naturale dentro al tessuto urbano ma come corridoio, come sistema integrato di aree verdi dalle differenti caratteristiche ma integrate e attraversanti la città.

Frederick Law Olmsted sperimenterà nei suoi progetti questo concetto di verde come corridoio, in grado di mettere in relazioni le componenti naturali e geografiche presenti dentro e attorno alla città, per costruire una rete interconnessa di spazi naturali. Il progetto, che più di altri mette in luce questo suo approccio innovativo, risale al 1894 ed è l'Emerald Necklace a Boston dove l'area metropolitana verrà attraversata, per cinque miglia, da questo corridoio verde. Il parco lineare proposto dal paesaggista americano mette in comunicazione diversi parchi e aree naturali preesistenti tra cui il Boston Common, il più antico parco urbano nord americano, risalente agli inizi del Seicento, e confluisce nel Charles River. La sua articolazione unisce diverse tipologie di parchi e aree verdi quali giardini pubblici, strade urbane (Commonwealth Avenue Mall), stagni e ambiti fluviali (Jamaica Pond), giardini botanici (Harvard University) e *parkway* (the Riverway) [2001]. Tale idea verrà in seguito ripresa dal paesaggista francese Jean-Claude Nicolas Forestier [1908] e proposta per la riorganizzazione della regione parigina e di altre città latinoamericane, tra cui L'Avana [2018]. Un secondo paradigma lo possiamo

associare all'idea di verde come corona, o come cintura, concepita per delimitare l'espansione urbana. Nel 1840, Peter Joseph Lenné, subentrato a Karl Friedrich Schinkel nella gestione degli sviluppi urbanistici berlinesi, propone un piano per l'abbellimento e la delimitazione della città, organizzato sul collegamento tra il centro di Berlino e Postdam con una corona di giardini posti a nord del centro. La novità dell'approccio di Lenné lo riscontriamo nel tentativo di porre un limite all'espansione della città attraverso la costruzione di un sistema di spazi verdi e rurali inquadrati in un boulevard territoriale. Lo scopo di quest'asse verde è quello di condizionare, congiuntamente al grande polmone verde del Tiergarten, luogo di promenade dell'aristocrazia cittadina, lo sviluppo della capitale prussiana offrendo, alla popolazione urbana meno abbiente, degli spazi per il tempo libero e la ricreazione. La tumultuosa crescita della città seguirà comunque altre direzioni e tale disegno non inciderà sullo sviluppo urbano di Berlino. Nella teoria della città giardino di Ebenezer Howard la metafora dell'anello verde diviene un'ipotesi di decentramento metropolitano di Londra organizzato attraverso città satelliti poste al di là di una cintura verde. Tale idea la ritroveremo nel dibattito sulla demolizione delle mura di Parigi agli inizi del Novecento, che darà vita a numerosi progetti ma che si concluderà con la costruzione dell'autostrada urbana del *Boulevard Peripherique* così come nel piano di Patrick Abercrombie, del 1944, per la grande Londra. Nei progetti di riforma urbana e nei piani delle più importanti città europee il verde è sempre stato proposto come carattere strutturale per la riorganizzazione della città e ha assunto diverse forme come ad esempio il cuneo che entra nel cuore della città e permette di articolare e spaziare le nuove espansioni urbane; è il caso del grande bosco urbano previsto nel piano di Amsterdam del 1936 o delle direttrici di espansione radiali alternate ad ambiti non costruiti, come nel caso del Finger Plan di Copenaghen del 1947. Di queste esperienze Antonio Cederna ne parlava negli anni Sessanta del Novecento dalla rivista *Urbanistica*. Si tratta di esperienze e modelli di intervento che hanno ancora oggi un indubbio valore paradigmatico ma, nel corso del Novecento, il «desiderio» di urbanizzazione ha invaso i territori rurali tra le città e le metropoli. Tale *città diffusa* non presenta una struttura omogenea e appare composta di urbanizzazioni incoerenti. In essa troviamo centri storici,

periferie residenziali consolidate, nuove aree residenziali composte di lottizzazioni unifamiliari, aree artigianali e produttive, infrastrutture di viaria natura, il tutto all'interno di una campagna ormai frammentata e spesso urbanizzata dove prevale la mobilità privata. La loro conformazione estesa ha scardinato le consuete partizioni amministrative e pone oggi un problema di governo del territorio che, vista la predominanza, nelle politiche urbane e territoriali, di una scala locale e municipale, rende più difficile programmare politiche circolari che incrocino riuso e riciclo, rigenerazione e politiche sostenibili di mobilità, incentrate sulla priorità al trasporto pubblico o su politiche orientate verso il *car free*.

In Europa, e in particolare nei paesi del Nord, la dotazione di aree non costruite nelle aree urbane e metropolitane è piuttosto rilevante, ovviamente le differenze sono notevoli e alcune aree metropolitane hanno avviato importanti riflessioni sull'uso di queste aree come ambiti di riqualificazione e di compensazione del peso dell'urbanizzazione. Bernardo Secchi e Paola Viganò nel 2011, lavorando su Parigi, all'interno delle attività dell'*Atelier du Grand Paris*, hanno introdotto in urbanistica il concetto di *città porosa*. Tale suggestione incrocia diversi livelli di crisi che riguardano: il tema della crescita continua, le ineguaglianze sociali e i rischi ambientali così come le forme della mobilità. Si tratta in sostanza di orientare lo sviluppo di strategie e politiche incentrate su di una complessità in grado associare gli aspetti naturali ed energetici con la mobilità sostenibile e il diritto alla città, consapevoli della stratificazione profonda, storica e culturale, delle nostre città. Abbiamo accennato al duplice carattere, estetico e igienico, del verde urbano soffermiamoci un attimo sul tema delle acque urbane. In molte città europee gli spazi d'acqua fin dai tempi antichi hanno svolto un ruolo importante nella definizione dei caratteri morfologici e monumentali della struttura urbana, così come nello sviluppo delle attività portuali e industriali. In questi anni, a seguito dei processi di dismissione di tali attività si sono avviate importanti riflessioni sul riuso delle città. Passata la stagione dei *waterfront*, che ha portato, con risultati contrastanti, alla riqualificazione di ampi settori urbani è via via emersa l'esigenza di rinaturalizzare le città attraverso la creazione di *greenstructures*, incentrate sulla presenza di fiumi in grado di generare delle trame blu e verdi dentro

i territori urbanizzati [Farinella 2008]. Di quali spazi stiamo parlando? Certamente di aree naturali o rurali ricomprese nelle aree urbanizzate che, seppur ridotte a relitti, presentano ancora una notevole qualità ambientale e complessità ecologica; vi sono poi le aree degradate, prodotte dai processi di dismissione industriale e infrastrutturale e sovente interessate da forme, anche complesse, di rinaturalizzazione. La predisposizione di ecosistemi naturali in “spazi-scoria”, sono da tempo oggetto di studio da parte di ecologi e paesaggisti e costituiscono oggi dei temi e dei termini ricorrenti nelle politiche urbanistiche che richiamano ad una visione interdisciplinare del progetto di rigenerazione urbana. Pensare gli spazi aperti come componenti di una rete di *urban green structures*, in grado di stabilire un nuovo rapporto tra natura e città, costituisce, dunque, un rilevante approccio “progettuale”, perseguito in questi decenni da molte città europee. L'obiettivo dichiarato è quello di riconsiderare i cicli di vita urbana in chiave ecologica associandoli a politiche e progetti di riqualificazione urbana necessari per tentare d'invertire la tendenza della diffusione urbana nel territorio. Ma di cosa sono composte queste reti? E che caratteristiche hanno, o devono avere, le loro relazioni? Nel nostro immaginario la città l'associamo normalmente a uno spazio minerale compatto, composto di edifici, strade ed aree lastricate ma i processi di espansione e in seguito di diffusione urbana, l'hanno trasformata in un territorio urbano nel quale oggi ritroviamo un'alta percentuale di aree non costruite. In alcuni casi ci troviamo di fronte aree che presentano una notevole qualità ambientale e paesaggistica, ma più spesso si tratta, come abbiamo visto, di residui di aree degradate e marginalizzate dai processi di crescita urbana. Qualunque sia la loro natura, complessità e qualità si tratta di aree, relitti o strutture attraverso le quali è possibile dare vita ad un sistema integrato di aree verdi e non edificate in grado di riequilibrare le spinte verso l'espansione urbana. Ciò richiede ovviamente un progetto fondato su prospettive e strategie chiare, seguite da azioni e interventi precisi, in grado di valorizzare e salvaguardare le situazioni qualitativamente rilevanti e attivando, per le altre, interventi di riqualificazione. In questo modo si può dare un contributo al rafforzamento della biodiversità e delle altre funzioni ecologiche legate al funzionamento delle aree urbane: ampliando e diversificando il patrimonio

degli spazi pubblici, nella prospettiva di una più estesa fruibilità per i cittadini. Questa è la strada che molte città stanno seguendo e che possono contare dentro i propri confini metropolitani percentuali oscillanti tra il 50 e il 65% di aree non edificate come nei casi di Vienna, Monaco di Baviera, Oslo o Helsinki. Nella regione Ile-de-France, che ospita la metropoli parigina, 11 milioni di abitanti coabitano con 87000 ha. di foresta corrispondente a circa 80mq. di superficie forestale pro-capite. La natura e l'articolazione di queste reti di spazi aperti è quanto mai varia e ogni città o area metropolitana, presenta proprie caratteristiche. Sovente è rilevante la presenza dell'acqua e in particolare dei fiumi e dei canali che possono, di caso in caso, essere dei luoghi monumentali, come nel centro di Parigi, o delle straordinarie aree naturalistiche, come nel centro di Varsavia. Del resto l'importanza dei corsi d'acqua per la nascita e la crescita delle città è nota e oggi, dopo secoli di maltrattamenti inflitti dallo sviluppo urbano e industriale ai corsi d'acqua, molte città (Lione, Bordeaux, Amburgo, Leicester, Rotterdam tra le altre) hanno riscoperto tale risorsa avviando, come precedentemente segnalato, dei progetti urbani ambiziosi e incentrati sulla loro valorizzazione urbana, paesaggistica e ambientale. Periodicamente l'importanza dei corsi acqua urbani emerge drammaticamente a seguito di eventi climatici che producono, con sempre maggiore frequenza, delle catastrofi in quei territori dove l'urbanizzazione ha prevaricato il contesto naturale. Ritornando all'idea di *urban green structures* possiamo riconoscere tre insiemi di componenti che contribuiscono, o che possono contribuire, alla costruzione di una rete di spazi aperti. Preliminarmente dobbiamo citare quegli elementi e strutture naturali e paesaggistiche che caratterizzano il sito sul quale la città è cresciuta e si è sviluppata. Si tratta prevalentemente di strutture geomorfologiche, di componenti vegetazionali o di particolari forme del paesaggio rurale. Più specificatamente possiamo citare i rilievi e le colline, i corsi d'acqua e le coste, le zone paludose, i boschi, campi, prati e pascoli. Se la crescita della città ne ha cancellate una gran parte, in particolare per quanto riguarda il paesaggio rurale, spesso rimangono dei frammenti o delle strutture (come nel caso dei citati corsi d'acqua) che, sebbene trasformate, possono costituire una base di partenza per costruire un corridoio ecologico e paesaggistico. Una seconda

categoria riguarda quello che potremmo definire l'insieme degli spazi pubblici di una città. In questo caso ci troviamo di fronte ad una varietà di spazi aperti che comprendono: piazze, giardini e parchi pubblici, ring, piccoli giardini di prossimità cresciuti nelle aree residenziali, parcheggi e marciapiedi. A volte si tratta di luoghi storici ma più spesso si tratta di spazi pubblici recenti: standard urbanistici costruiti in attuazione degli strumenti di pianificazione. Sovente, sotto la spinta della crescita urbana, questi "standard" sono stati costruiti seguendo procedure quantitative e, a causa della loro generale bassa qualità (ma vi sono numerose eccezioni), sono divenuti spazi di degrado fisico e sociale e spesso sono percepiti come insicuri dai cittadini. Infine, la terza categoria è legata al processo d'infrastrutturazione della città. La costruzione di strade, ferrovie, canali, porti, aeroporti, aree industriali, se da un lato ha migliorato le condizioni di accessibilità delle città, consentendone lo sviluppo, dall'altro ne ha accelerato il processo di frammentazione creando frequentemente delle vere e proprie barriere all'interno delle aree urbanizzate. Si tratta di spazi oggi in gran parte dequalificati, progettati al di fuori di qualunque riflessione sulla qualità del paesaggio urbano, caratterizzati da una povertà morfologica e dunque senza alcuna capacità di creare nuove relazioni urbane e paesaggi urbani di qualità. Si tratta sovente di aree che pongono problemi di bonifica ambientale ma che, se opportunamente riprogettate, possono consentirci di stabilire nuove relazioni urbane lavorando sulle interconnessioni, sui margini, sulle fratture, sui bordi (come, ad esempio gli argini di un corso d'acqua o un tracciato ferroviario dismesso), consentendo la realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili o interventi di riforestazione nelle aree residuali. Diverse esperienze sono andate in questa direzione come, ad esempio, l'Emscher Park nel distretto minerario e industriale della Ruhr, in Germania, o la trasformazione di una discarica nel Freshkills Park in prossimità di New York o ancora le riflessioni sul concetto di "bioregione" come opportunità per riprogettare le relazioni tra urbanizzato e rurale, proposti da Alberto Magnaghi e David Fanfani per la Toscana centrale [2010].

In fondo si tratta di pensare alla città come ad un paesaggio nel quale, oltre alla valorizzazione degli spazi pubblici storici, si deve migliorare l'interfaccia tra lo spazio urbano e quello rurale e naturale, le infrastrutture

possono essere pensate come fattori generatori di spazi di qualità, mentre gli standard urbanistici dovrebbero essere concepiti come elementi, nodi, strutture di un sistema articolato di luoghi: siano essi un parco, un giardino, una strada o un parcheggio. Riassumendo, negli odierni territori urbanizzati porsi il tema del riuso degli spazi aperti, per dare qualità ai nostri luoghi di vita, associandola alla complessità ambientale, significa interrogarsi sulla differente natura di tali spazi e sulla loro possibilità di integrarsi creando un nuovo paesaggio urbano, ed una estetica del territorio generatrice di nuove biocenosi. Se spesso si tratta di elementi e strutture già esistenti (corsi d'acqua, parchi, percorsi, edifici e tessuti urbani di interesse storico e patrimoniale) in altri casi si tratta di inventarsi nuove associazioni lavorando sul riuso e riciclo di relitti, frammenti e spazi abbandonati. Il riconoscimento e l'inventario di questa varietà e ricchezza è il primo passo da compiere. Quando ci si occupa di progettazione urbana e territoriale è necessario saper leggere una città o un territorio, è necessario misurarsi con la geografia e la topografia, inoltre stiamo parlando di situazioni stratificate, ricche di segni e tracce da interpretare perché ci danno molte informazioni. A volte sono evidenti ma spesso sono latenti o nascoste, quindi da riconoscere.

RETORICA DELL'AMBIENTE E CONFLITTI

La retorica ecologica, in questi ultimi tempi sta riempiendo le pagine dei giornali più importanti. Vengono propagate soluzioni che non trovano, ahimè, riscontro nella complessità della città e dei processi che le riguardano. Gli effetti del cambiamento climatico stanno diventando drammatici e, come ci rammentano Marcello di Paola [2015] nella sua "Piccola introduzione" al tema e, qualche anno fa, Anthony Giddens [2015], le soluzioni devono essere improntate alla massima complessità di processo e di progetto, tenendo insieme tutti gli aspetti politici, etici, tecnici, gestionali, locali e globali che questo comporta. Spesso i quotidiani e la televisione, che per molti costituiscono la sola fonte di "approfondimento", ci propongono desolanti riflessioni su aspetti che accomunano milioni di persone che vivono nelle città. Da anni si studiano gli effetti sulle città delle politiche della rigenerazione urbana, si approfondiscono ricerche riguardanti il consumo di suolo naturale e rurale per fini urbani, si propongono nuove chiavi interpretative

riguardanti il rapporto tra città, natura, paesaggio e sulla qualità dei nostri spazi non costruiti. I cambiamenti climatici in corso ci costringono ad adottare politiche urbane e territoriali resilienti e da anni, quando ancora questo tema non era nell'agenda politica, nelle università italiane, come di altre parti del mondo, si è iniziato a riflettere e proporre strategie, politiche e linee progettuali per affrontare fenomeni che stanno diventando sempre più preoccupanti. Ovviamente tutto questo è avvenuto nell'indifferenza più generale sia politica che informativa. Il problema ora è esploso e inizia a fare notizia, ma la stampa (e anche la politica) in Italia, ma non solo, lo affronta in maniera molto mediatica puntando più sull'effetto che sull'approfondimento. L'Italia (che ha sempre investito molto poco sulla cultura e la pratica dell'architettura e dell'urbanistica) ha scoperto di avere delle *archistar* che periodicamente riempiono le pagine dei quotidiani con messaggi inquietanti, orientati più alle immagini, alla mediatizzazione del messaggio e agli slogan semplificati che non alla complessità della riflessione. Certamente un attore che ha scoperto la redditività dell'"abitare ecologico" è il mercato immobiliare internazionale che costruisce nel mondo alti palazzi residenziali spacciandoli per boschi verticali, o foreste urbane dove alle vere foreste vengono sostituiti edifici residenziali dai valori immobiliari impossibili per un cittadino normale. Siccome i mari si stanno alzando, si propongono delle suggestive città galleggianti, pienamente sostenibili ed energeticamente performanti, che possono adattarsi ad un mondo sempre più liquido e non nel senso di Zygmunt Bauman. Capita di leggere in importanti quotidiani del nostro paese articoli che redarguiscono gli italiani perché solo il 20% di loro vive in modo ecosostenibile e, a sostegno della notizia, si è mette l'immagine del grattacielo milanese conosciuto come "Bosco verticale". È questo il modello della sostenibilità che manca agli italiani? Chi enfatizza questa ecologia per ricchi sulla stampa, proponendola come modello, sa quanto costa vivere in un bosco verticale? È ecosostenibile vivere in un edificio che si caratterizza per la sua alterità rispetto alla città, che solamente qualcuno, più che benestante, può permettersi? In Italia e nel mondo le condizioni di vita per molte persone sono difficili e problematiche, forse sono quelle le situazioni sulle quali bisognerebbe intervenire. Oggi è tutto un parlare foreste urbane. Se le parole hanno un senso e un

significato le foreste sono innanzitutto degli ecosistemi nei quali le differenti popolazioni di alberi intrattengono delle relazioni complesse con il suolo, il clima, la temperatura, le comunità composte di vegetali, animali e di batteri che le vivono. Può essere chiamata foresta urbana un quartiere per ricchi che possono permettersi di mantenere viva della vegetazione alloggiata nei balconi o sui tetti o su pareti verticali? Sempre a Parigi, in questi mesi, si è dato molto risalto sulla stampa al fatto che la Sindaca Anne Hidalgo vuole forestare la città adducendo dati di scienziati che dimostrano che gli alberi riducono le polveri sottili, abbassano il calore estivo, riducendo l'ozono. Cose sapute e risapute da tempo e propone, tra le altre cose, quattro piccole "foreste" urbane nel centro di Parigi: Gare de Lyon, Opéra, Hotel de Ville e lungo la Senna, dimostrando di non conoscere la complessità di una foresta e soprattutto di non essere consapevole della storia architettonica e urbanistica della sua città. Haussmann ha portato il verde dentro Parigi ma in maniera sistematica, strutturata e integrata con gli spazi minerali. Se uno spazio storico è stato concepito minerale è demagogico dire che diventerà una foresta. Cinque o sei alberi non sono una foresta e poi sarebbe come dire che è ecologico piantare alberi in piazza Maggiore a Bologna o in piazza del Campo a Siena. E che dire delle citate figure di F.L. Olmsted o J.C.N. Forestier che tra Ottocento e Novecento già studiavano, progettavano e realizzavano corridoi verdi dentro aree metropolitane esistenti e già grandi come Boston, Parigi o L'Avana? O ancora come inquadrare progetti come quello proposto da Eugène Bouvard, agli inizi del Novecento, per la costruzione di un sistema di parchi per la Várzea do Carmo a São Paulo, in Brasile, dove, attorno alle aree del corso d'acqua Tamanduateí, venivano previsti parchi che erano anche aree di esondazione delle acque fluviali. Le Corbusier stesso, nella sua follia urbanistica, già negli anni Trenta, proponeva la *ville verte*. Si tratterebbe di lavorare seriamente su percorsi già tracciati associandoli alla complessità e alla varietà delle città contemporanee (aspetto che è mancato a Le Corbusier). L'impressione è che, come al solito, si preferiscano immagini forti e semplici, facilmente vendibili sia agli imprenditori immobiliari globali che a politici e amministratori in cerca di facili suggestioni. Immagini che anche nelle città del *Global* vengono utilizzate per promuovere la

modernizzazione *South* (es. la retorica del grattacielo o della città *smart*) di città e paesi dove una grande parte della popolazione vive sotto la soglia di povertà.

L'enfasi con cui la stampa nel nostro paese ha presentato il progetto di una foresta urbana a Cancun, in Messico è paradossale. Si tratta di un insediamento residenziale di 557 ettari di residenze di lusso piene di alberi, in una delle località turistiche più importanti ed esclusive del Messico, su di un sito che si dice doveva diventare un centro commerciale. L'immagine che circola in rete è inquietante: una città artificialmente verde dentro una grande foresta tropicale decidua (*giungla*). Tutti questi modelli di città e soluzioni abitative sono ovviamente presentate come energeticamente performanti, ipersostenibili e *smart*.

Ma la guerra ai cambiamenti climatici non si fa anche contrastando il consumo di suolo naturale e urbano? Evitando che campagne e foreste vere vengano trasformate in centri commerciali o foreste urbane fittizie dove bisogna comunque garantire abitazioni, servizi e strade per i numerosi abitanti. Tutto questo non ha un costo ecologico? Dopo avere edificato i deserti del Golfo Persico con villaggi di pescatori divenuti metropoli mondiali in meno di venti anni, dove tutto è più grande (i grattacieli, le isole residenziali artificiali, i centri commerciali, ecc.) ora mettiamo false foreste al posto di vere foreste o di aree che potrebbero essere rinaturalizzate senza costruire case per ricchi, con grande gioia dei promotori immobiliari internazionali. Mike Davis parla del mondo dei sogni del neoliberismo identificato con Dubai: nuovo livello del capitalismo (2007) mentre il divario tra poveri e ricchi nel mondo sta sempre più aumentando, anche in Occidente. Lo diceva già l'urbanista Bernardo Secchi nel testo dedicato alla città dei ricchi e dei poveri [2018] e Bong Joon Ho nel suo film *Parasite* da una lettura tragica e ironica, della salita dalla città dei poveri a quella dei ricchi, fatta di furberie e sotterfugi, salvo poi rotolare drammaticamente al punto di partenza. In questo film emergono gran parte dei temi che sono al centro del dibattito odierno: sovrappopolamento delle città; emergenza climatica; informalità e disordine della crescita urbana; guerra tra poveri e differenze di censo; precarietà e marginalità sociale.

Il mondo urbano è assai più complicato delle immagini rassicuranti dei promotori immobiliari. Lagos sta

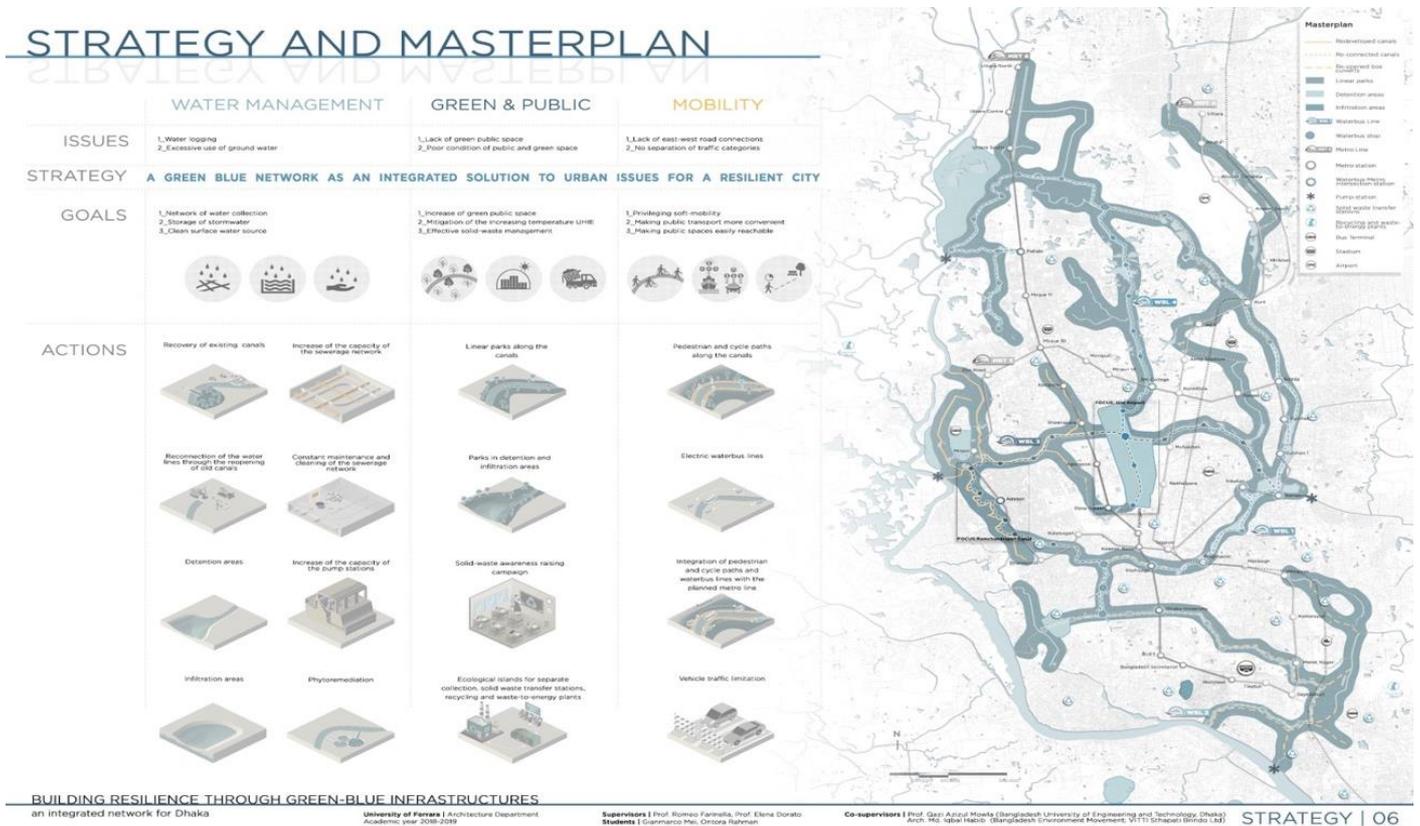
diventando il fulcro della più grande conurbazione africana costiera tra Nigeria, Benin, Togo e Ghana, e si sta creando una delle situazioni urbane più esplosive del pianeta, mentre delle vere e proprie città residenziali, composte da centinaia di derelitti, vivono nei marciapiedi, sotto i ponti o nelle piazze delle città del Sud America ma anche di Parigi, dove sono sempre più in aumento. Credo sia arrivato il momento di interrogarsi sull'etica del fare e del governare l'architettura e l'urbanistica. Salvatore Settis (2017) ha proposto tempo fa una sorta di giuramento di "Ippocrate" per gli architetti che la storia ci ha dimostrato essere molto sensibili al rapporto con il potere, che poi sia una democrazia o una dittatura poco importa: ciò che conta è la *capture de la comande*. Forse è arrivato il momento di riaprire una qualche forma di dibattito. Dagli anni in cui il concetto di sostenibilità è entrato nel dibattito urbanistico e politico, l'ecologia è diventata urbana e l'economia, e anche la città, vorrebbero diventare circolare. Non si possono non condividere questi auspici ma forse è arrivato il momento di parlare di pratiche che sottendono scelte di sviluppo, di governo e di progetto. Pratiche di sostenibilità e pratiche di circolarità associate a quelle di *governance* senza la quale ogni riflessione, proposta o ricerca rimane una suadente suggestione. Anthony Giddens sostiene che i paesi industrializzati devono essere in prima fila nella lotta contro il cambiamento climatico ma le possibilità di successo non sono nelle *technicality* ma dipenderanno in larga misura dalla capacità di governo degli stati [2015]. Inoltre il cambiamento climatico e il rischio energetico non possono essere disgiunti da altri rischi locali o regionali riguardanti la povertà, le guerre, la mancanza di acqua. I processi di urbanizzazione contemporanei hanno investito pesantemente le aree fluviali e costiere. Nelle città del *Global South*, al contrario di quanto sta avvenendo in Europa, il fenomeno in corso riguarda l'estensione o la formazione di aree metropolitane che in molte situazioni stanno assumendo il carattere di megalopoli come nel caso citato di Lagos. Diviene dunque sempre più imperante la necessità di confrontarsi con aree urbane molto articolate, dove coesistono quartieri ricchi e immense aree povere, città "normale" e sobborghi informali. Nelle città del mondo, e in particolare nell'estremo Oriente e in Africa la lotta quotidiana contro l'invasione dell'acqua ha già portato a soluzioni estreme per difendere le città. Una difesa più

orientata alla gestione di emergenze che non ad una pianificazione in grado di misurarsi preventivamente con il tema del rischio. Si possono citare innumerevoli situazioni problematiche, in ogni caso, in questi paesi l'urbanizzazione dei litorali (l'Africa occidentale), dei delta fluviali (Dhaka o Mumbai) o dei bacini d'acqua interni (São Paulo) è stata avviata, e in seguito stimolata, dai processi indotti dalla colonizzazione europea. Saint Louis du Sénégal nasce per volontà francese nel delta del fiume che darà il nome al paese. Viene costruita su di un'isola separata dal mare da una sottile duna sabbiosa, denominata *Langue de Barbarie* che, a causa dell'apertura di una breccia nel cordone dunoso, voluta per consentire alle acque del fiume di defluire in mare, in caso di piena, sta mettendo a rischio la permanenza della duna stessa e dunque della città, riconosciuta dall'Unesco come patrimonio dell'Umanità [Farinella 2012; Diakhate 2013]. Spostiamoci nel golfo del Bengala, Dhaka, grazie alla sua odierna estensione è una delle più grandi città deltizie del mondo cresciuta in uno dei più straordinari intrecci fluviali dominati dal Gange/Padma e dal Meghna nel quale confluisce il Buriganga sul quale la città si è formata. Si tratta di un sito idraulicamente molto instabile. In seguito alle divagazioni di questi fiumi nel corso dei secoli il reticolo idraulico è mutato spesso creando i paleoalvei e i canali che ancora oggi solcano tutto il territorio del delta. Siamo inoltre in una regione monsonica e quindi interessata da grandi piogge che accentuano l'instabilità dell'area. Dhaka è cresciuta dunque su di un articolato reticolo di fiumi e canali che di fatto l'hanno resa una straordinaria città d'acqua, seppur lontana in linea d'aria più di duecento chilometri dal golfo del Bengala. Nel corso del tempo questo reticolo idraulico ha permesso alla città la mobilità, l'approvvigionamento idrico, il rafforzamento dell'agricoltura e non da ultimo la gestione dei problemi derivati dal clima e dal ciclo delle stagioni. Nel Novecento la spinta all'urbanizzazione ha cancellato l'osmosi tra la città e i canali e questi sono stati progressivamente cancellati, per far posto a strade o sono stati trasformati in discariche che hanno portato all'eliminazione dell'acqua dalla città. Oggi, alla luce delle dinamiche innescate dai cambiamenti climatici e dalla estremizzazione degli eventi atmosferici, la parte centrale della città, per difendersi dalle acque dei fiumi è stata murata ma questo non permette all'acqua piovana

di defluire, se non con il supporto di pompe meccaniche. In ogni chilometro quadrato di Dhaka vivono circa 50.000 persone, dunque una delle aree urbane più dense al mondo, afflitta inoltre da problemi di congestione da traffico, da mancanza di spazi verdi e vuoti dove poter anche far esondare l'acqua che ristagna tra le aree urbanizzate, inoltre il Bangladesh è uno dei paesi al mondo più a rischio disastri (inondazioni, uragani e terremoti) [Mei, Rahman, 2019]. Ormai le città, in Oriente, in Africa, nel Sud America sono divenute della mega città che hanno profondamente alterato, se non addirittura tagliato alle radici i delicati legami con i siti di fondazione, ma si tratta anche di città con un forte deficit di pianificazione e di strategia, essendo il loro sviluppo legato a contingenze dettate dalla rapida urbanizzazione e da spinte economiche orientate verso l'interesse privato. Questa condizione Dhaka la condivide con numerose altre città, ad esempio Mumbai dove le antiche vie d'acqua, che anche qui svolgevano una funzione di scolo, sono state nel tempo cementificate o riempite di rifiuti e analoga sorte è toccata a molte lagune, per non parlare poi della distruzione delle foreste di mangrovie o delle dune sabbiose che hanno sempre svolto una funzione regolatrice dell'impatto delle acque sulle terre emerse negli ambienti lagunari e fluviali tropicali. Non vi è dubbio che stiamo vivendo un periodo di grande inquietudine riguardante le sorti del nostro pianeta quando associamo le problematiche poste dai cambiamenti climatici con eventi reali come quelli delle recenti inondazioni in Thailandia, nelle Filippine o in Brasile. Forse le fonti ufficiali ancora non considerano i "migranti climatici" ma il fenomeno si sta manifestando con sempre maggiore intensità. Uno stato d'animo che ci porta ad interrogarci sulla vulnerabilità della terra e sulle relazioni da stabilire tra natura, società, tecnica e politica. Se nell'idea di modernità era implicito il sogno di potere dominare il contesto naturale attraverso l'ausilio della scienza e della tecnica, oggi il dibattito si orienta sempre più verso un cambiamento di paradigma e la ricerca di nuove alleanze tra cultura e natura attraverso le nostre riflessioni. Non si tratta solo dei benefici estetici e psicologici che la natura può apportare alla vita urbana, il problema è strutturale e riguarda la nostra sopravvivenza su questo pianeta. Si tratta di mettere in campo azioni che possono contribuire alla prevenzione degli effetti devastanti generati dai cambiamenti climatici

e da pratiche ormai secolari di rapina e mala gestione delle risorse ambientali. Il rapporto tra città e natura non può dunque non essere al centro delle nostre preoccupazioni, in una pianeta che ha superato la soglia dei sette miliardi di popolazione dei quali più della metà vive in città. Queste preoccupazioni, congiuntamente ad altre di carattere più locale, spingono sempre più verso la messa a punto di processi decisionali strategici e

progetti urbanistici che prevedono la partecipazione dei cittadini. Si tratta di un coinvolgimento fondamentale per migliorare le trasformazioni urbane e la qualità della vita degli abitanti ma anche per riflettere sui principi d'identificazione di una comunità nei confronti del territorio dove vive. In un mondo sempre più usa e getta la chiusura del cerchio non è più prorogabile.



Dhaka. A Green Blue Network

Fonte: Mei G., Rahman O., 2019. *Building resilience through green-blue infrastructures. An integrated network for Dhaka*, Tesi di laurea Università di Ferrara, Dipartimento di Architettura; relatori: Farinella R., Dorato E.



Dhaka. Tejgaon Airport Park: un spazio pubblico resiliente

Fonte: Mei G., Rahman O., 2019. *Building resilience through green-blue infrastructures. An integrated network for Dhaka*, Tesi di laurea Università di Ferrara, Dipartimento di Architettura; relatori: Farinella R., Dorato E.

BIBLIOGRAFIA

- Bocchi G., Ceruti M. (a cura di) 2007. *La sfida della complessità*. Feltrinelli, Milano.
- Calvino I., 1972. *Le città invisibili*, Einaudi, Torino.
- Calvino I., 1992. *Lezioni americane*, Garzanti, Milano.
- Choay F., 2006. *Pour une anthropologie de l'espace*. Seuil, Paris.
- Commoner B., 1977. *Il cerchio da chiudere*, Garzanti, Milano.
- Davis M., 2007. *Le stade Dubaï du capitalisme*, Les Prairies ordinaires, Paris.
- Diakhate M.M. 2013. *Prospective urbaine et changement climatique: le ville de Saint-Louis du Sénégal face au défi de la durabilité*, in Farinella R. (a cura di), *Acqua come patrimonio. Esperienze e savoir faire nella riqualificazione delle città d'acqua e dei paesaggi fluviali*, Aracne, Roma.
- Di Paola M., 2015. *Cambiamento climatico. Una piccola introduzione*. LUISS, Roma.
- Farinella R., 1996. *La città lineare della Valle Umbra e del territorio perugino. Riflessioni sul fenomeno della dispersione urbana*. "Rassegna di Architettura e Urbanistica", n.86-87.
- Farinella R., 2008. *Salvaguardare le acque, riqualificare le città. Riflessioni ed esperienze*, in: Farinella R., Ronconi M., *Territorio, fiumi, città. Esperienze di riqualificazione in Italia*, Maggioli editore, Santarcangelo di Romagna.
- Farinella R., 2012, *Saint-Louis du Sénégal*, in "Paesaggio Urbano", n. 2, Sant'Arcangelo di Romagna.
- Farinella R., 2018. *L'Avana, Progetti per una città sinfonica*, in: Farinella R. Massarente A., Scandurra G., *Rigenerare L'Avana. Patrimoni, culture e pratiche*. Altralinea edizioni, Firenze.
- Farinella R., Galderisi A. 2019. *Metodi e progetti per la costruzione di nuovi equilibri insediativi*, in Perrone C., Paba G., *Confini, Movimenti, Luoghi. Politiche e progetti per città e territori in transizione*. Donzelli editore, Roma
- Forestier J.C., 1908. *Grandes villes et systèmes de parcs*. Hachette, Paris.
- Giddens A., 2015. *La politica del cambiamento climatico*. il Saggiatore, Milano.
- Himmeler H., 1993. *Economia della natura. Produzione e consumo nell'era ecologica*, Donzelli editore, Roma.
- Indovina F. et al., 1990. *La città diffusa*. Daest-luav, Venezia.
- Latouche S., 2008. *Breve trattato sulla decrescita felice*. Bollati Boringhieri, Torino.
- Magnaghi A., Fanfani D., (a cura di) 2010, *Patto città campagna. Un progetto di bioregione urbana per la Toscana centrale*, Alinea, Firenze.
- Mei G., Rahman O., 2019. *Building resilience through green-blue infrastructures. An integrated network for Dhaka*, Tesi di laurea Università di Ferrara, Dipartimento di Architettura; relatori: Farinella R., Dorato E.
- Morin E., 1983. *Il metodo. Ordine, disordine, organizzazione*. Feltrinelli, Milano
- Pizzetti I., 1993. *Spazi-rifiuto, spazi-scoria, spazi-scarto*, in Casabella, 597-598.
- Prigogine I., 1997. *La fine delle certezze. Il tempo, il caos e le leggi della natura*, Bollati Boringhieri, Torino.
- Secchi B., Viganò P., 2011. *La ville poreuse. Un projet pour le grand Paris et la métropole de l'après-kyoto*, Metispresse, Genève
- Secchi B., 2018. *La città dei ricchi e la città dei poveri*. Laterza Roma-Bari.
- Settis S. 2017. *Architettura e democrazia. Paesaggio, città, diritti civili*. Einaudi, Torino.
- Tiezzi E., 2005. *Il capitombolo di Ulisse. Nuova scienza, estetica della natura, sviluppo sostenibile*, Feltrinelli, Milano.
- Tiezzi E., 2005. *Tempi Storici. La Terra o la morte: i problemi della "nuova ecologia"*. Garzanti, Milano.
- Viale G., 1994. *Un mondo usa e getta. La civiltà dei rifiuti e i rifiuti della civiltà*. Feltrinelli, Milano.
- Walmsley T., Pressley M. 2001. *The Emerald Necklace Parks. Master Plan*. Pressley Associates, Inc., Boston



R SNPA
14 2020

