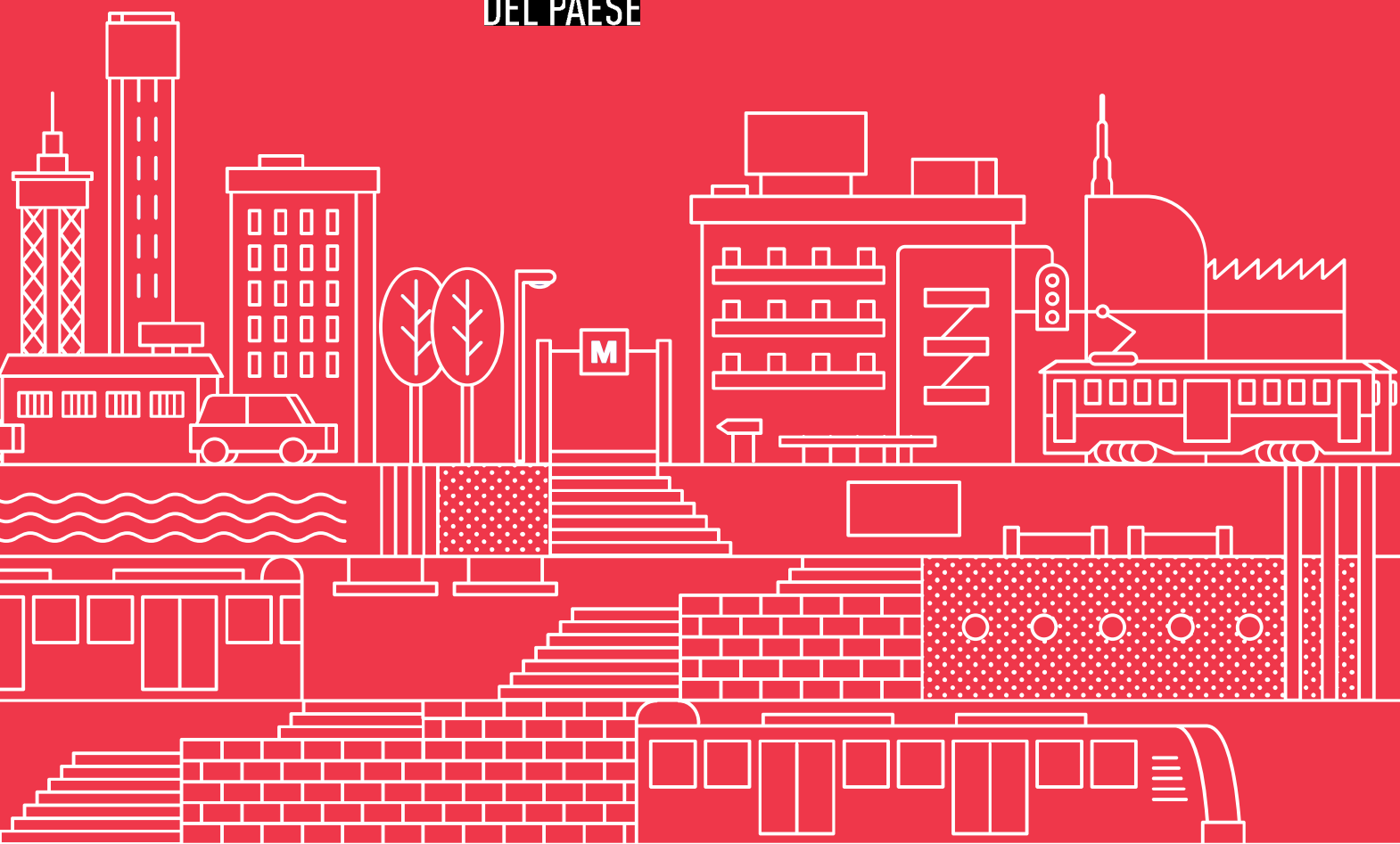


CAMBIA MENTI

**RESPONSABILITÀ
E STRUMENTI
PER L'URBANISTICA
AL SERVIZIO
DEL PAESE**



© Copyright 2017



Roma-Milano

ISBN 9788899237080

Volume pubblicato digitalmente nel mese di marzo 2017

Pubblicazione disponibile su www.planum.net | Planum Publisher

È vietata la riproduzione, anche parziale, con qualsiasi mezzo effettuata, anche ad uso interno e didattico, non autorizzata. Diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica, di riproduzione e di adattamento, totale o parziale con qualsiasi mezzo sono riservati per tutti i Paesi.

CAMBIA MENTI

RESPONSABILITÀ
E STRUMENTI
PER L'URBANISTICA
AL SERVIZIO
DEL PAESE



**XIX Conferenza nazionale SIU
Cambiamenti. Responsabilità e strumenti
per l'urbanistica al servizio del paese
Catania 16-18 giugno 2016**

Coordinamento scientifico

Paolo La Greca, Maurizio Carta

Comitato scientifico

Daniela De Leo, Matteo di Venosa, Filippo Gravagno,
Giovanni Laino, Francesco Lo Piccolo, Elena Marchigiani,
Nicola Martinelli, Francesco Martinico,
Stefano Munarin, Fausto Carmelo Nigrelli, Michelangelo Russo,
Michelangelo Savino, Paola Savoldi, Maurizio Tira

Staff

Rossana Anfuso, Annalisa Contato, Fiorenza D'Urso,
Chiara Costalunga, Paola Costantino, Sergio Galvagno,
Jessica Oliva, Giuliana Stampigi, Renata Zappalà

Comitato organizzatore

Giuseppe Abbate, Luca Barbarossa, Daniele La Rosa,
Barbara Lino, Vito Martelliano, Marilena Orlando, Valentina Palermo,
Giusy Pappalardo, Viviana Pappalardo, Riccardo Privitera,
Daniele Ronsivalle, Valeria Scavone

Illustrazioni

Nico189 (Nicola Laurora)

Pubblicazione degli Atti

A cura della Redazione di Planum. The Journal of Urbanism
Giulia Fini, Cecilia Maria Saibene, Paola Piscitelli
con Daniele Ronsivalle, Laura Infante, Francesca Leccis
e Erika Gallego

La pubblicazione degli Atti della XIX Conferenza nazionale SIU
è il risultato di tutti i papers accettati alla conferenza.
Solo gli autori regolarmente iscritti alla conferenza sono stati
inseriti nella pubblicazione.

Ogni paper può essere citato come parte degli "Atti della XIX
Conferenza nazionale SIU, Cambiamenti. Responsabilità e strumenti
per l'urbanistica al servizio del paese, Catania 16-18 giugno 2016,
Planum Publisher, Roma-Milano 2017.



Workshop 5.B

**Per città più resilienti: progetto urbano
per l'efficienza energetica e i cambiamenti climatici**

Coordinatori: Massimo Angrilli, Corrado Zoppi

Discussants: Carmela Gargiulo, Carlo Gasparri

La pubblicazione degli Atti della XIX Conferenza nazionale SIU è il risultato di tutti i papers accettati alla conferenza. Solo gli autori regolarmente iscritti alla conferenza sono stati inseriti nella pubblicazione. Ogni paper può essere citato come parte degli "Atti della XIX Conferenza nazionale SIU, Cambiamenti. Responsabilità e strumenti per l'urbanistica al servizio del paese, Catania 16-18 giugno 2016, Planum Publisher, Roma-Milano 2017.

© Copyright 2017

 **Planum Publisher**

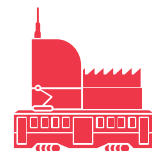
Roma-Milano

ISBN 9788899237080

Volume pubblicato digitalmente nel mese di marzo 2017

Pubblicazione disponibile su www.planum.net | Planum Publisher

È vietata la riproduzione, anche parziale, con qualsiasi mezzo effettuata, anche ad uso interno e didattico, non autorizzata. Diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica, di riproduzione e di adattamento, totale o parziale con qualsiasi mezzo sono riservati per tutti i Paesi.



PER CITTÀ PIÙ RESILIENTI: PROGETTO URBANO PER L'EFFICIENZA ENERGETICA E I CAMBIAMENTI CLIMATICI

Coordinatori: Massimo Angrilli, Corrado Zoppi

Discussants: Carmela Gargiulo, Carlo Gasparini

La resilienza urbana implica la messa a punto di una forma progettuale diversa dal passato, più strategica, in grado di attraversare le scale e di considerare le molte variabili in gioco (non solo spaziali, ma anche sociali, ecologiche, economiche...). Perseguire un'idea di mitigazione e adattamento implica esplorare territori progettuali nuovi, dove l'azione si pregura come trasversale (capace di intercettare soggetti diversi), interscalare (dove anche l'azione sui piccoli spazi diventa rilevante e può incidere sul complessivo assetto urbano), dinamica e osmotica (potenzialmente mutevole nel tempo e capace di riverberare i propri effetti in diversi settori).

Questo workshop si propone di esplorare la dimensione progettuale della città resiliente attraverso la rilettura critica di esperienze di pianificazione e di progettazione dello spazio urbano, elaborate in ambito nazionale e internazionale, significative sia sul fronte della mitigazione che dell'adattamento, attraverso un repertorio di buone pratiche riferite a strumenti di pianificazione e progetti di spazi aperti nella duplice prospettiva della mitigazione ed adattamento ai cambiamenti climatici e all'efficienza energetica delle città. I grandi cambiamenti climatici e la ricerca per l'efficienza energetica, sono strettamente correlati e convergono con maggiore intensità nelle città dove, anche a seguito delle trasformazioni demografiche e socioeconomiche, è necessaria la costruzione di nuovi scenari e modi per un progetto urbano resiliente. In particolare la sfida per l'efficienza energetica della città, che richiede di andare oltre la scala edilizia, obbliga ad uno sguardo olistico attento alla città come luogo dove integrare politiche di riduzione dei consumi energetici e di produzione di energia da fonti rinnovabili.

Obiettivo del workshop è quello di verificare questa impostazione indagando aspetti e pratiche di pianificazione e progetto che riguardano la mobilità, le infrastrutture verdi nonché forme di compensazione e di incentivazione che fanno leva sui meccanismi di mercato.

PAPER DISCUSSI

Fruibilità e resilienza delle aree urbane di margine. Permanenza e temporaneità negli interventi di rigenerazione

Francesco Alberti, Roberto Bologna

Il progetto urbano sostenibile per la rigenerazione del centro storico di Pieve di Cento

Maurizio Biolcati Rinaldi, Francesco Alberti, Lucio Gambetta

Il bacino termale. Progetto per la città pubblica sostenibile

Pasqualino Boschetto

La "sensibilità" degli spazi aperti come strumento di lettura per il progetto climate-proof. Il caso di Trieste

Valentina Crupi

Towards a smarter development: mitigation and adaptation strategies at the district level in Genoa

Ilaria Delponte

Berlino, the breathing city - la città che respira. L'Ecologia del Vento nel progetto di Città Sostenibile (WSUD)

Gioia Di Marzio

In difesa del suolo. Politiche, strumenti e tecniche per preservare il territorio

Isidoro Fasolino

Smart ancient city. Nuove prospettive del progetto urbano per i centri storici

Elena Gigliarelli, Luciano Cessari, Bruna Di Palma

I crediti edilizi per la riqualificazione energetica degli edifici nel PRG di Trieste: un caso studio

Riccardo Laterza

The architecture of the periphery in Madrid: new ways of planning beyond the plans

Alona Martinez Perez

Attraversamenti. Strategie di riconnessione di spazi aperti a partire da una ricognizione del verde pubblico comunale

Cristina Mattiucci

Pianificazione della città sostenibile: il ruolo del livello operativo

Giuseppe Mazzeo

Dalla parte dell'energia: la dimensione locale nella risposta ai cambiamenti climatici

Valentina Palermo, Francesco Martinico, Paolo La Greca

Integrazione della variabile clima-energia negli strumenti urbanistici ordinari: spunti di riflessione dall'esperienza francese dell'urbanisme e dei projets urbains

Gerlandina Prestia

Efficienza energetica ed edilizia sociale: il programma Rig.ener.a, sfide e prospettive a Bologna

Stefania Proli, Angela Santangelo, Simona Tondelli

Lo spazio pubblico come risorsa per accrescere la resilienza urbana: aspetti teorico-metodologici ed esperienze a confronto

Gabriella Pultrone

Zero Carbon Cities: riflessioni su forma urbana ed energia

Raffaella Riva Sanseverino, Eleonora Riva Sanseverino, Valentina Vaccaro

Le opportunità progettuali per l'efficienza energetica a scala urbana: una rilettura critica del lavoro di redazione del PAES di Catania

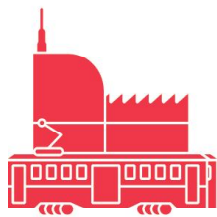
Giuseppe Sgroi, Enrico Cavalli

La resilienza quale paradigma per una nuova cultura progettuale ecosostenibile

Iole Tropeano, Marisa Gigliotti, Sonia Cosentini, Domenico Passarelli, Maria Sapon

Climate Action Planning: i casi di Boston e Rotterdam

Flora Valbona, Nicole del Re



Atti della XIX Conferenza Nazionale SIU
**CAMBIAMENTI. Responsabilità e strumenti
per l'urbanistica al servizio del paese**
Catania, 16-18 giugno 2016

 Planum Publisher
ISBN 9788899237080

Lo spazio pubblico come risorsa per accrescere la resilienza urbana: aspetti teorico-metodologici ed esperienze a confronto

Gabriella Pultrone

Università Mediterranea di Reggio Calabria
DARte - Dipartimento di Architettura e Territorio
Email: gabriella.pultrone@unirc.it
Tel: 0965.1697204

Abstract

La riflessione proposta parte dalla tesi che la resilienza costituisce una componente necessaria per lo sviluppo sostenibile. Applicato alle città e ai territori il concetto è inteso non solo come capacità di recupero alle avversità di varia natura che si presentano, ma come capacità creativa di costruire risposte sociali, economiche e ambientali nuove che permettano di affrontare con successo a livello locale le sfide globali che mettono sempre più a dura prova l'equilibrio dell'ambiente in cui viviamo e dell'intero pianeta. Il rafforzamento del legame fra resilienza, innovazione e creatività richiede strategie di lungo periodo nelle quali la pianificazione urbanistica ai diversi livelli territoriali occupa un ruolo indispensabile ai fini di un uso sostenibile ed efficiente delle risorse. Un'attenzione specifica deve essere riservata alle azioni di definizione, tutela, progettazione e gestione dello spazio pubblico che prevedano anche forme di partecipazione e valorizzazione della sua funzione socio-culturale, e che possono contribuire in maniera significativa ad accrescere la resilienza urbana. Il rapporto fra resilienza e spazio pubblico emerge da documenti a livello internazionale e nazionale, come quelli prodotti nelle fasi preparatorie della Conferenza Habitat III 2016, e da alcuni casi studio a livello europeo, dai quali è possibile trarre indicazioni e riferimenti utili da poter adattare proficuamente a differenti realtà urbane.

Parole chiave: planning, public spaces, resilience.

1 | La resilienza come risposta alle nuove sfide della sostenibilità?

In occasione del 'Summit delle Nazioni Unite sullo Sviluppo Sostenibile', il 25 settembre 2015, i leader mondiali hanno adottato l' 'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile' comprendente diciassette obiettivi di sviluppo sostenibile per porre fine alla povertà, combattere le disuguaglianze e le ingiustizie ed affrontare il cambiamento climatico entro il 2030 (*Sustainable Development Goals-SDGs*¹).

Secondo il responsabile del Programma di Sviluppo delle Nazioni Unite (UNDP), Helen Clark, si tratta di un'opportunità senza precedenti per indirizzare l'umanità verso un percorso di sviluppo inclusivo, sostenibile e resiliente. In questo ambizioso programma, le città occupano un ruolo di primo piano tanto che il *Goal 11* ribadisce l'importanza di rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili.

In particolare la riflessione proposta in questa sede parte dall'assunto che la resilienza costituisca una componente necessaria per lo sviluppo sostenibile. Applicato alle città e ai territori il concetto è inteso non solo come capacità di recupero alle avversità di varia natura che si presentano, con maggiore o minore intensità e in maniera più o meno diffusa (declino economico, terrorismo, emergenze sanitarie ed umanitarie, disastri naturali, cambiamenti climatici) o come semplice capacità di adattamento, ma come capacità creativa di costruire risposte sociali, economiche e ambientali nuove che permettano di affrontare

¹ <http://www.undp.org/content/undp/en/home/sdgoverview/post-2015-development-agenda.html>.

con successo a livello locale le sfide globali che mettono sempre più a dura prova l'equilibrio dell'ambiente in cui viviamo e dell'intero pianeta.

Il rafforzamento del legame fra resilienza, innovazione e creatività richiede strategie di lungo periodo nelle quali la pianificazione urbanistica ai diversi livelli territoriali occupa un ruolo indispensabile ai fini di un uso sostenibile ed efficiente delle risorse e di riduzione del rischio, come si evince dalla campagna globale *Making Cities Resilient. My City is Getting Ready!*, lanciata tra il 2010 e il 2015 da *the United Nations Office for Disaster Risk Reduction* (UNISDR) assieme ad altre organizzazioni partner, fra cui *United Nations Human Settlements Programme* (UN-Habitat), *United Cities and Local Governments*, (UCLG), *ICLEI-Local Governments for Sustainability* (ICLEI), *CityNet*, *Earthquake and Megacities Initiative*, *the European Commission's department of Humanitarian Aid and Civil Protection* (ECHO), *the World Bank Global Facility for Disaster Reduction and Recovery* (GFDRR), oltre a numerose istituzioni accademiche e gruppi della società civile.

L'iniziativa – inserita in un programma di sensibilizzazione focalizzato sulla pianificazione resiliente e sul rafforzamento delle capacità locali di fronteggiare i rischi sociali, economici e climatici presenti sul loro territorio – riconosce ed evidenzia l'importanza di supportare gli amministratori locali nello scenario globale di rapida urbanizzazione e il loro ruolo fondamentale sia come primi a dover fornire risposte alle crisi e alle emergenze, sia come responsabili per i piani di sviluppo locale, i regolamenti edilizi, i servizi di base e le infrastrutture. Essa riguarda centri urbani definiti 'città' in termini di estensione territoriale e popolazione, così come gli altri livelli di governo, regionale, metropolitano, provinciale, comunale. Il *report* ha l'obiettivo di aiutare i governi locali ad identificare opzioni per sostenere e replicare casi di successo attraverso eventi di *city-to-city learning*, la previsione di strumenti pratiche e risorse orientate ad acquisire e diffondere le buone pratiche che possono rendere una città resiliente, ovvero prepararla ad assorbire e riprendersi da ogni tipo di *shock* o stress, mantenendo al tempo stesso le sue funzioni essenziali, le strutture, l'identità, adattandosi e riuscendo a prosperare nonostante il continuo cambiamento.

Costruire la resilienza richiede infatti l'identificazione e la valutazione dei diversi tipi di rischio, la riduzione della vulnerabilità e dell'esposizione, l'accrescimento della resistenza e della capacità adattiva, la prontezza di fronte all'emergenza. In contesto urbano sono determinanti i seguenti fattori: *governance*, economia urbana; partecipazione e inclusione; ICT; pianificazione urbanistica e progettazione, riconosciuti *key drivers* per processi di urbanizzazione sostenibile.

Il ruolo della pianificazione urbanistica nel costruire la resilienza ha diverse implicazioni, prima fra tutte quella di consentire alle città di essere analizzate e pianificate come sistema complesso costituito da diversi settori e istituzioni interdipendenti. In secondo luogo l'esercizio della pianificazione può rafforzare le relazioni fra gli *stakeholder*, il quadro istituzionale e i partenariati fra gli *stakeholder* urbani, particolarmente architetti pianificatori, ingegneri, specialisti nella gestione dei disastri e riduzione dei rischi, specialisti di settore, settore privato e le comunità per affrontare la riduzione del rischio e la resilienza con un approccio olistico.

L'importanza delle azioni locali nel superamento delle criticità ambientali e sociali in corso a livello europeo è confermata nel Rapporto ISPRA 2014, che richiama il 'Patto dei Sindaci' (*Covenant of Mayors for Climate & Energy*) quale valido strumento per migliorare la sostenibilità ambientale delle città, all'interno di visione di crescita basata su una strategia di lungo periodo con l'obiettivo di assicurare il miglioramento della qualità della vita urbana anche attraverso progetti e interventi di riqualificazione e rigenerazione con innovazione ed efficienza dei servizi. Con la nuova iniziativa *Mayors adapt* (<http://mayors-adapt.eu/>), l'UE avverte la necessità di rafforzare la resilienza dei suoi territori agli impatti inevitabili del cambiamento climatico, in atto e futuro. Le città aderenti si impegnano a contribuire all'obiettivo generale della strategia di adattamento europea attraverso lo sviluppo di una strategia locale multidisciplinare o integrando l'adattamento al cambiamento climatico nella pianificazione esistente. Attraverso una piattaforma comune è possibile accrescere l'impegno e il *networking* fra le città, accrescere la consapevolezza pubblica sull'adattamento e sulle misure necessarie per conseguirlo.

Il concetto di resilienza è sia teorico che operativo, in quanto non si concentra solo sulle modalità con cui affrontare stress e *shocks* di molteplice natura ma anche sulle opportunità di trasformazione e sviluppo (Acierno, 2015). Il sistema urbano può essere compreso attraverso le sue scale funzionali, organizzative, fisiche e spaziali; pertanto si può parlare di resilienza organizzativa, spaziale, fisica e funzionale rispetto ai rischi naturali, tecnologici, socio-economici, sociali, politici, culturali. La stessa politica di coesione UE 2014-2020 mira a promuovere strategie integrate per intensificare lo sviluppo urbano sostenibile, con l'intento di rafforzare la resilienza delle città.

2 | Metamorfosi auspicabili: da spazi pubblici a luoghi resilienti?

All'interno del quadro fin qui delineato, un'attenzione specifica deve essere riservata alle azioni di definizione, tutela, progettazione e gestione dello spazio pubblico nelle sue differenti tipologie, che prevedano anche forme di partecipazione e valorizzazione della sua funzione socio-culturale, e che possono contribuire in maniera significativa ad accrescere la resilienza urbana (UNISDR, 2012).

Il tema è infatti al centro delle agende politiche nazionali, rilanciato in chiave di sostenibilità e vivibilità degli spazi in un'ottica di superamento della logica dei singoli progetti a favore di un approccio sistemico che si propone di intervenire sulla qualità complessiva della trama degli spazi pubblici e degli spazi aperti dell'intera regione urbana, al fine di valorizzare sia le aree centrali che i quartieri periferici degradati, restituendo ai cittadini questi luoghi con nuove funzioni e creando nuovi spazi pubblici, considerato che il carattere della città è definito dalle strade e dagli spazi pubblici (UN-Habitat, 2013; *Habitat III - Issue Paper 11*, 2015).

In chiave di resilienza, la progettazione di uno spazio pubblico di qualità dovrebbe includere caratteristiche di adattabilità alle situazioni di crisi ambientale, sociale ed economica che investono in maniera pressante il territorio contemporaneo. Qualità che può essere definita da una serie di parametri che dipendono dal luogo, dalla progettazione, dall'uso, dalle risorse, dalle politiche, dalla manutenzione e dalla gestione. Ricorrendo ad opportuni interventi rigenerazione urbana si può, inoltre, favorire l'accrescimento della resilienza, facendo leva sulle risorse disponibili, escludendo o limitando il consumo di suolo, agendo quindi sulle porosità e discontinuità urbane, ossia sulle nuove aree destinate a standard spesso lasciate inutilizzate, sui suoli ineditati e sugli spazi collettivi già in uso ma nella maggioranza dei casi luoghi fisici non progettati (Gibelli 2010; Pultrone, 2015).

Il rapporto fra resilienza e spazio pubblico emerge da documenti a livello internazionale e nazionale. In particolare, fra i lavori prodotti nelle fasi preparatorie della 'Conferenza Habitat III 2016' che si svolgerà nel mese di ottobre a Quito (EC) nell'ambito il Programma UN-HABITAT, due *Issue Papers* sono dedicati ai temi degli 'spazi pubblici' e della 'resilienza e all'ecologia urbana'. Se gli spazi pubblici sono ritenuti da un lato un fattore critico per la sostenibilità ambientale, dall'altro svolgono un compito cruciale nelle strategie di mitigazione e adattamento al riscaldamento globale in un quadro più complessivo di pianificazione integrata. Le questioni vengono riprese nei *Policy Papers* elaborati da specifiche *Policy Units*, che forniscono un esame approfondito delle questioni specifiche da portare in discussione nella conferenza. Qui la resilienza viene considerata nelle sue possibilità di evoluzione che la rendono, oltre che qualità dello sviluppo urbano, come motore stesso di sviluppo e che, alla scala urbana, equivale ad un sistema dinamico e complesso in grado di rispondere alle sfide in modo olistico e integrato.

L'*Issue paper 11-Public Space* riprende i contenuti della *Carta dello Spazio Pubblico* (2013), un riferimento fondamentale in quanto comprende gli aspetti teorico-metodologici e al tempo stesso fornisce indicazioni operative, a partire dalla definizione di spazio pubblico, considerato bene comune da rendere accessibile a tutti ed espressione della vocazione alla città ad essere accogliente, solidale, conviviale a favorire lo scambio, la libertà, la condivisione. Tutti gli spazi pubblici sono o, almeno dovrebbero essere, elemento chiave del benessere individuale e sociale, luogo della vita collettiva delle comunità, espressione della diversità del comune patrimonio culturale e naturale, fondamento della loro identità, in linea con la 'Convenzione Europea del Paesaggio (CEP). In quest'ottica, l'obiettivo della pianificazione deve essere quello di trasformare gli 'spazi pubblici' – aperti (strade, marciapiedi, piazze, giardini, parchi) e coperti (biblioteche, musei, ...) – in 'luoghi' con una chiara identità, comprendendo anche le aree non ancora accessibili e/o fruibili da considerare risorse preziose per il potenziamento del sistema di spazio pubblico esistente e della qualità urbana nel suo complesso. Le diverse tipologie individuate (ad esclusivo o prevalente carattere funzionale; che presuppongono o favoriscono fruizioni individuali; con prevalente ruolo di fattori di aggregazione o di condensazione sociale) costituiscono una risorsa per le amministrazioni pubbliche su cui costruire politiche integrate e ad ampio raggio di pianificazione urbana, di riqualificazione morfologica e funzionale dei tessuti urbani e di rigenerazione sociale ed economica.

Rispetto al tema specifico della resilienza è particolarmente importante la funzione degli spazi pubblici urbani per la regolazione ambientale, per la protezione di aree di valore ambientale e per la riduzione dei rischi ambientali urbani va presa in considerazione sia in fase di ideazione che di gestione. Per questo motivo nella Carta evidenzia l'opportunità che i governi locali si dotino di uno specifico documento di indirizzi, la 'Rete degli spazi pubblici' da strutturare, riqualificare, rigenerare nella sua interezza e rendere facilmente accessibile, dai luoghi più centrali e di rappresentanza alle aree sub-centrali e periferiche, al fine di creare ovunque opportunità diffuse ed equilibrate per tutti.

Lo spazio pubblico come luogo, dunque, dal quale partire per costruire, ri-costruire, ricucire un tessuto socio-relazionale che deve essere alla base di un progetto di città e territori attrezzati ad affrontare le nuove sfide della contemporaneità, superando la logica di una progettazione frammentata e disorganica per privilegiare un approccio sistemico atto ad intervenire sulla qualità complessiva della trama degli spazi pubblici e degli spazi aperti dell'intera regione urbana.

Dall'esame del documento di UN-Habitat *Streets as Public Spaces and Drivers of Urban Prosperity* (2013) emerge che le strade giocano uno specifico ruolo chiave in diversi aspetti quali produttività, infrastrutture, sostenibilità ambientale, qualità della vita ed equità/inclusione sociale. Inoltre, fra gli indicatori atti a misurare l'indice di prosperità della città (*City Prosperity Index-CPI*) troviamo la 'forma e struttura urbana', data dalla combinazione dei seguenti indici: superfici destinate a strade e spazi pubblici, densità delle strade e delle intersezioni, indice composito di connettività delle strade, spazi pubblici, indice di espansione urbana.

È sempre più evidente quindi il ruolo che ha la pianificazione urbana e territoriale nel ridurre i rischi dovuti al cambiamento climatico e favorire l'adattamento, secondo quanto contenuto in una specifica pubblicazione dell'Agenzia Ambientale Europea (EEA, 2012). Fra le misure da adottare, secondo le caratteristiche delle diverse realtà urbane: le *grey measures*, relative al parco edilizio e alle infrastrutture; le *soft measures*, che riguardano i comportamenti delle persone, i sistemi di allerta, previsione e monitoraggio; le *green measures*, mirate alla naturalizzazione dei suoli all'interno delle aree urbane, al mantenimento degli alvei dei fiumi, alla protezione delle fasce rurali periurbane, alla pianificazione ambientale anche attraverso un design urbano intelligente (EEA, 2012).

Numerose e diversificate sono oramai le esperienze in corso finalizzate ad accrescere la resilienza alle quali hanno aderito volontariamente città e territori, all'interno di iniziative a carattere internazionale come quelle richiamate nel paragrafo precedente. A livello europeo, il progetto *GRaBS² (Green and Blue Space Adaptation for Urban Areas and Eco Towns*, Interreg IVC, 2007) ha la finalità di assicurare che lo sviluppo urbano sia adattato all'impatto del cambiamento climatico attraverso il miglioramento delle politiche di pianificazione locale e territoriale, promuovendo il coinvolgimento di cittadini e decisori, e con specifico riferimento all'introduzione di infrastrutture verdi e blu. Ad esempio, la città tedesca di Stoccarda combatte le isole di calore e la scarsa qualità dell'aria con corridoi verdi di aereazione, utilizzando i venti naturali e la densa vegetazione che caratterizza il territorio circostante. Un atlante del clima (*Stuttgart Climate Atlas*) per l'intera regione illustra la distribuzione delle temperature e dei flussi di aria fredda secondo la topografia urbana e l'uso del suolo, rispetto a cui vengono stabilite le norme e le regole della pianificazione, finalizzate a preservare gli spazi aperti e ad accrescere la presenza di vegetazione all'interno delle aree densamente edificate. La metodologia illustrata nell'atlante è stata ripresa, oltre che da altre città tedesche – le quali hanno sviluppato dei data base contenenti tutte le informazioni riguardanti l'ambiente attraverso l'uso del GIS – dalla città di Kobe in Giappone.

Il ripensamento degli spazi pubblici in un'ottica più ampia di miglioramento della qualità urbana, della funzionalità della città e di aumento delle opportunità di creazione di nuove economie è evidente nel caso di Stoccolma, la capitale svedese che nel suo territorio comprende 160 Km di *waterfront* e quattordici isole, con il 14% di ambiente acquatico. Nonostante nel corso del XX secolo si sia registrata una significativa omogeneizzazione del suo entroterra, la città ancora fornisce supporto ad una flora e fauna ricche e diversificate. La ricca biodiversità è attribuita in parte all'impianto radiale che ha lasciato numerosi cunei di verde di connessione fra la città e il suo territorio, in parte ad una serie di politiche sul fronte ambientale che risalgono al XIX secolo, tanto che più del 40% della superficie urbana è destinata a spazi verdi.

La città francese di Rouen ha sviluppato un progetto di rigenerazione è guidato da esigenze infrastrutturali obbligatorie che mirano a ridurre i rischi, migliorando l'efficienza energetica e capacità di recupero. I fattori chiave di successo includono un forte impegno politico da parte del governo locale, programmi di investimento strategici, fondi europei, e il riconoscimento nazionale che è valso alla città il titolo di "Territorio di energia positiva per la crescita verde" per l'eccellenza per i suoi eco-quartieri (ICLEI, 2015).

La città olandese di Rotterdam è riuscita addirittura a costruire un'economia locale dell'adattamento, a partire dalla volontà di risolvere il grande problema delle inondazioni. Per risolverlo, tutta la città è progettata con un sistema interconnesso di piazze, parchi, fontane e canali che all'occorrenza diventano dei veri e propri sistemi di contenimento, raccolta e deflusso. Tutto è pensato in modo organico, perché la città possa continuare a 'vivere' anche durante l'evento estremo, con grande attenzione nei confronti del bello e della funzionalità al tempo stesso. Le piazze diventano così spazi che ha una duplice funzionalità:

² http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/6_DS_GI_191110.pdf

sociale e di prevenzione del rischio. Inoltre, entro il 2040, si prevede la realizzazione del progetto urbanistico innovativo di interi ‘distretti urbani fluttuanti’.

3 | Conclusioni

Le questioni ambientali e sociali al centro dell’attenzione a tutti i livelli istituzionali e nel dibattito scientifico internazionale richiedono un approccio rinnovato con strategie di lungo periodo che abbiano fra gli obiettivi prioritari quello di assicurare qualità urbana, promuovendo al tempo stesso il benessere dei cittadini, l’inclusione sociale e le economie locali. In questo contesto, la città resiliente, sotto il profilo ecologico, economico e sociale, è intesa come sistema urbano che non si limita ad adeguarsi ai cambiamenti in atto ma che, attraverso azioni che proteggono il territorio, sia in grado di garantire anche progetti di sviluppo e coesione sociale basati sulla salvaguardia dei beni comuni. Si tratta di un approccio globale e integrato che tiene assieme ambiente naturale e sociale, paesaggi e comunità, e quanto più capitale umano e sociale sarà a disposizione della comunità, tanto maggiore sarà la capacità di ‘rigenerare’, costruendo comunità resilienti.

La resilienza urbana non può però essere considerata un processo spontaneo ma necessita di una chiara intenzionalità. La pianificazione territoriale per la resilienza deve informarsi ai principi di limitazione del consumo di suolo, di riduzione e gestione dello *sprawl* orientandosi verso modelli di città compatta, di progettazione delle infrastrutture verdi come principale strumento di mitigazione del rischio, di valorizzazione della mobilità lenta, del patrimonio culturale e rurale (Pellizzaro, 2013; Acierno; 2015).

I pilastri della nuova Agenda Urbana devono fornire indicazioni su come rendere operativa l’agenda della resilienza attraverso il riconoscimento del ruolo positivo di modelli di urbanizzazione che connettano gli elementi fisici, sociali, ed economici di città più compatte, connesse e coordinate.

Riferimenti bibliografici

- Acierno A. (2015), “La visione sistemica complessa e il milieu locale per affrontare le sfide della resilienza”, in *Territorio della Ricerca su Insediamenti e Ambiente*, 15 (2/2015), pp. 7-20.
- Carta dello Spazio Pubblico*, adottata a Roma, sessione conclusiva della II Biennale dello Spazio Pubblico, 18 maggio 2013, disponibile su www.inu.it/wp-content/uploads/CARTA_SPAZIO_PUBBLICO.pdf.
- European Commission (2013), *An EU Strategy on adaptation to climate change*, COM/2013/0216 final, European Commission, Brussels.
- EEA (2012), *Urban adaptation to climate change in Europe. Challenges and opportunities for cities together with supportive national and European policies*, Report No 2/2012, disponibile su www.eea.europa.eu/publications/urban-adaptation-to-climate-change.
- Gibelli M.C. (2010), “L’aria della città rende ancora liberi?”, in Bottini F. (a cura di), *Spazio pubblico. Declino, difesa, riconquista*, Ediesse, Roma, pp. 83-95.
- HABITAT III Issue Paper. 11 – Public Space*, New York 31 May 2015, disponibile su unhabitat.org/wp-content/uploads/2015/04/Habitat-III-Issue-Paper-11_Public-Space-2.0.compressed.pdf.
- HABITAT III Issue Paper. 15 – Urban Resilience*, New York 31 May 2015, disponibile su unhabitat.org/wp-content/uploads/2015/04/Habitat-III-Issue-Paper-15_Urban-Resilience-2.0.pdf.
- HABITAT III Issue Paper. 17 – Cities and Climate Change and Disaster Risk Management*, New York 31 May 2015, disponibile su unhabitat.org/wp-content/uploads/2015/11/Habitat-III-Issue-Paper-Cities-Climate-Change-and-DRR.pdf.
- ICLEI (2015), *Resilient City Report 2015. Global developments in urban adaptation and resilience*, disponibile su resilientcities2015.iclei.org/fileadmin/RC2015/RC2015__Congress_Report_Final.pdf.
- ISPRA (2014), *Stato dell’Ambiente 53/14. Qualità dell’ambiente urbano. X Rapporto*, disponibile su www.isprambiente.gov.it/public_files/X%20Rapporto_completo_corretto.pdf.
- Pellizzaro P. (2013), “La resilienza possibile” in *Reticula*, Numero monografico “Climate change, naturalità diffusa e pianificazione territoriale”, n. 4/2013, pp. 5-7, disponibile su www.isprambiente.gov.it/files/pubblicazioni/periodicitecnici/reticula/Reticula_n4.pdf.
- Pultrone G. (2015), “Le politiche di rigenerazione urbana per accrescere la resilienza delle città e la qualità urbana”, in *Urbanistica informazioni, “Infrastrutture blu e verdi, reti virtuali, culturali e sociali”*, s.i., pp. 185-189.
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2012), *Cities and Biodiversity Outlook A Global Assessment of the Links between Action and Policy Urbanization, Biodiversity, and Ecosystem Services*, Montreal.
- UNISDR (2012), *Making Cities Resilient Report 2012. My city is getting ready! A global snapshot of how local governments reduce disaster risk*, disponibile su www.unisdr.org/files/28240_rcreport.pdf.

UN-Habitat (2013) *Streets as Public Spaces and Drivers of Urban Prosperity*, Nairobi, disponibile su unhabitat.org/books/streets-as-public-spaces-and-drivers-of-urban-prosperity.

UN-Habitat (2015), *Adequate Open Public Space in Cities*. A Human Settlements Indicator for Monitoring the Post-2015 Sustainable Development Agenda. A Presentation of the UN Human Settlements Programme (UN Habitat) at the Expert Group Meeting on the Indicator framework for the post-2015 development agenda, New York City, 25-26 February 2015, disponibile su http://unstats.un.org/unsd/post-2015/activities/egm-on-indicator-framework/docs/Background%20note%20by%20UN%20Habitat-%20Proposal%20for%20a%20public%20open%20space%20indicator-EGM_Feb2015.pdf.

p **Planum Publisher**

Roma-Milano

www.planum.net

ISBN 9788899237080

Volume pubblicato digitalmente nel mese di marzo 2017