

**ITALIA  
45 - 45**

**Radici, condizioni, prospettive**

**TERRITORI DELL'ECONOMIA -  
SPAZI DELL'AGRICOLTURA FRA  
PRODUZIONE E RIPRODUZIONE -  
UN TERRITORIO SEMPRE PIÙ A  
RISCHIO - MISERIA E RICCHEZZA  
- TRAMA PUBBLICA E GIUSTIZIA  
SPAZIALE - LA CASA E L'ABITARE  
- L'ITALIA FRA PALINSESTO E  
PATRIMONIO - ACQUA, MOBILITÀ,  
ENERGIA - BENI COLLETTIVI E  
PROTAGONISMO SOCIALE**

**Coordinatori**

Francesco Musco, Matteo Di Venosa

**Discussant**

Elena Gissi, Gianfranco Franz

La pubblicazione degli Atti della XVIII 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 XVIII Conferenza nazionale SIU, Italia '45-'45, Venezia 11-13 giugno 2015, Planum Publisher, Roma-Milano 2015.

© Copyright 2015



Planum Publisher

Roma-Milano

ISBN: 9788899237042

Volume pubblicato digitalmente nel mese di dicembre 2015

Pubblicazione disponibile su [www.planum.net](http://www.planum.net),  
Planum Publisher

È vietata la riproduzione, anche parziale, con qualsiasi mezzoeffettuata, 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.

# ATELIER 3

---

## UN TERRITORIO SEMPRE PIÙ A RISCHIO

### Coordinatori

Francesco Musco, Matteo Di Venosa

### Discussant

Elena Gissi, Gianfranco Franz

---

*Climate change, emergenza idraulica e geologica, consumo di suolo, riduzione della biodiversità emergono come insieme di fenomeni estremi che insidiano la vita delle comunità; contemporaneamente gli investimenti necessari per mettere in sicurezza il Paese sembrano richiedere uno sforzo economico e di programmazione eccessivo. Tuttavia, negli ultimi anni, spesso come risposta a direttive e programmi promossi dalla Commissione Europea, molte città europee ed internazionali hanno avviato piani e progetti sperimentali per incrementare la resilienza dei sistemi urbani e territoriali agli effetti del climate change. L'Italia ha appena approvato la propria Strategia Nazionale per l'Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SNAC), e il passaggio alla pratica dell'integrazione con i sistemi di pianificazione e relativi investimenti per mettere in sicurezza il Paese richiede uno sforzo di programmazione e di costruzione di strategie e progetti assai rilevante. In questa prospettiva appare fondamentale la sperimentazione e l'innovazione degli approcci per intervenire sul territorio, come nel caso del "metabolismo urbano" che cerca di governare gli scambi di flussi tra ambiente e territorio, in accordo con altre discipline.*

### DEFINIZIONI, APPROCCI, STRUMENTI

#### Francesco Alberti

Civic design for resilient cities

#### Francesco Alberti

Nuovi Ecoquartieri smart. L'urbanistica della sostenibilità per territori digitali

#### Federica Appiotti, Irene Bianchi, Michele Dalla Fontana, Giulia Lucertini, Filippo Magni, Denis Maragno

Pianificazione e cambiamento climatico: concetti e approcci

#### Alberto Budoni

Metabolismo urbano ed economia circolare per una città resiliente

#### Francesca Garzarelli

Land Take & Soil Sealing: l'efficienza nell'uso dei suoli già urbanizzati

#### Maria Rita Gisotti

Rischio idrogeomorfologico e patrimonio territoriale: una proposta di nuove regole per la resilienza del territorio

#### Michele Manigrasso

Metabolizzare il cambiamento. Gli allagamenti in Italia tra rischi e opportunità d'innovazione

#### Jessica Smeralda Oliva

Resilienza e adattamento: definizioni, modelli e sfide progettuali

#### Fulvia Pinto

Dall'Europa alle città: strategie di adattamenti ai cambiamenti climatici

#### Gerlandina Prestia

Cambiamento climatico e pianificazione urbanistica. La Strategia italiana e il Piano francese

### ESPERIENZE, CASI DI STUDIO, PRATICHE

#### Stefano Aragona

Restaurare il territorio: unica politica per diminuire il rischio

#### Ugo Baldini, Patrizia Rota, Michele Zazzi

Tecniche urbanistiche innovative per affrontare il cambiamento climatico

#### Valerio Battelli

Soluzioni di adattamento e mitigazione per

calmierare i cambiamenti climatici: il caso di  
Vicenza

**Giovanni Maria Biddau**

Ecologia della città lagunare di Oristano nella  
Sardegna centro occidentale

**Emanuela Brai**

Teate EcoWebRiver: riqualificazione  
paesaggistico-ambientale dell'area fluviale di  
Chieti, nella prospettiva della progettazione di  
ecodistretti urbani autobilanciati

**Chiara Camaioni, Rosalba D'Onofrio, Piersebastiano  
Ferranti, Maddalena Franzosi, Emanuele Penna, Ilenia  
Pierantoni, Andrea Renzi, Massimo Sargolini, Michele  
Talia, Elio Trusiani**

Dal rischio idrogeologico al progetto di  
paesaggio

**Michela Chiti, Claudio Saragosa**

Regole rigenerative nel piano d'azione  
locale. La sperimentazione di uno scenario  
sostenibile nel Comune di Cecina (LI)

**Enrico Cicalò, Maurizio Minchilli, Loredana Tedeschi,  
Mara Balestrieri, Gianfranco Capra, Alessandra Casu,  
Nicolò Ceccarelli, Arnaldo Cecchini, Tanja Congiua,  
Raffaella Lovreglio, Antonella Lugliè, Giuseppe Onni,  
Bachisio Mario Padedda, Paola Pittaluga, Clara  
Pusceddu, Paola Rizzi, Nicola Sechi, Silvia Serreli,  
Sergio Vacca**

LANDY. LANDscape DYnamics. Rilievo,  
rappresentazione, monitoraggio e  
comunicazione delle dinamiche del paesaggio  
e dei rischi ad esse connessi

**Roberto De Lotto, Veronica Gazzola, Susanna Sturla**  
Strumenti e applicazioni per la verifica della  
qualità ambientale territoriale

**Andrea De Montis, Antonio Ledda, Mario Barra,  
Gianluca Cocco, Agnese Marcus**

Strategic environmental assessment and  
sustainable landscape planning in Sardinia:  
key elements for a proposal of guidelines

**Caterina Francesca Di Giovanni**

Il contratto di fiume per l'emergenza  
idrogeologica. Il Tevere nell'area romana:  
un'esperienza in itinere

**Luana Di Ludovico, Donato Di Ludovico**

La Vulnerabilità del territorio. Dalla condizione  
limite per l'emergenza locale a quella  
intercomunale

**Gioia Di Marzio**

Wind Sensitive Urban Design (WSUD).  
L'ecologia del vento nel progetto di città

sostenibile

**Elisa Mariarosaria Farella, Immacolata Geltrude  
Palomba**

La città diffusa: i sistemi di monitoraggio per  
il ridisegno della dispersione urbana

**Roberta Floris**

Alcune riflessioni sulla VAS del Piano di  
gestione del rischio di alluvioni della Regione  
Sardegna

**Luca Gulli**

Le incerte prospettive del patrimonio culturale  
nei piani di ricostruzione emiliani

**Sabrina Lai, Giampiero Lombardini**

Consumo di suolo, fragilità territoriale  
e pianificazione regionale. Un'analisi  
comparativa tra Sardegna e Liguria

**Miriam Mastinu**

La partecipazione nei modelli di gestione del  
rischio idrogeologico

**Alexander Palummo**

La Riqualificazione Fluviale come strumento  
per la mitigazione dei rischi idraulici e  
idrogeologici

**Raffaele Pelorosso, Federica Gobattoni, Daniele La Rosa,  
Antonio Leone**

Ecosystem Services based planning and  
design of Urban Green Infrastructure for  
sustainable cities

**Cheti Pira, Corrado Zoppi**

L'integrazione della Valutazione ambientale  
strategica nella programmazione della politica  
di coesione dell'Unione Europea 2014-2020:  
il caso del Programma operativo regionale  
della Sardegna relativo al Fondo Europeo di  
Sviluppo Regionale

**Francesca Pirlone, Ilenia Spadaro**

Genova territorio fragile

**Riccardo Privitera, Valentina Palermo, Francesco  
Martinico, Alberto Fichera**

Città e sostenibilità energetica. Il contributo  
della morfologia urbana nella mitigazione degli  
effetti dei cambiamenti climatici

**Filippo Schilleci, Francesca Lotta**

Un nuovo patto città-campagna per il futuro  
assetto di Palermo

**Marialuca Stanganelli, Carlo Gerundo**

Metodi e strategie di pianificazione dei servizi  
ecosistemici per favorire il natural cooling

nelle aree densamente urbanizzate

**Anna Terracciano, Emanuela De Marco**

Le reti del riciclo. Esperienze e prospettive  
per la Piana del Sarno

**Chiara Vaccaro**

Valutazioni del rischio per una pianificazione  
integrata

**Angioletta Voghera, Dafne Regis**

La valutazione dei servizi ecosistemici  
per la pianificazione del territorio

## Resilienza e adattamento: definizioni, modelli e sfide progettuali

**Jessica Smeralda Oliva**

Università degli Studi di Palermo

Dottorato di ricerca in Architettura, Arti e Pianificazione, DARCH - Dipartimento di Architettura

Email: [jessicasmeralda.oliva@unipa.it](mailto:jessicasmeralda.oliva@unipa.it)

### Abstract

Il concetto di 'città resiliente' è emerso negli ultimi decenni in risposta alle nuove sfide che le città sono chiamate ad affrontare, sfide poste dalla crisi economica e sociale, dalla scarsità delle risorse, dal rischio ambientale, dai cambiamenti climatici. Ma una città resiliente, prima ancora che reagire ai mutamenti climatici, sociali o economici, è in grado di prevenire le crisi, o di sfruttarle come 'opportunità'.

Il contributo intende indagare i campi d'azione e gli strumenti della resilienza urbana a partire dai significati che emergono dalla letteratura e dal dibattito disciplinare, e fornire una prima analisi di alcune esperienze di formazione di strategie e piani di adattamento fondati sulla resilienza in atto in Italia: il progetto BLUE AP (Bologna Local Urban Environment Adaptation Plan for a Resilient City) di Bologna, tra le città firmatarie dell'iniziativa europea 'Mayors Adapt', e l'adesione delle città di Roma e Milano al programma '100 Resilient Cities' della Rockefeller Foundation. Presentando le prime riflessioni frutto dell'avvio della ricerca di dottorato dell'autore, con un approccio aperto e sperimentale, in formazione, il paper vuole contribuire alla riflessione sul tema proposto, sostenendo l'importanza di una dimensione proattiva, e non solo di prevenzione dei rischi, offrendo un punto di vista che interpreta la resilienza come un possibile nuovo paradigma per la pianificazione e la progettazione urbana.

**Parole chiave:** resilience, cities, planning.

### 1 | Definire la resilienza: dagli ecosistemi alle città

Le città, se da un lato rappresentano il modello insediativo preponderante del XXI secolo<sup>1</sup>, costituendo poli di attrattività per le opportunità che vivere in un contesto urbano comporta, dall'altro sono anche i luoghi in cui si esercita la pressione globale, in cui si concentrano i problemi legati alla crisi economica e sociale, al consumo delle risorse, al rischio ambientale, circostanze che pongono i sistemi urbani di fronte a nuove sfide. La città è stata sottoposta da sempre al rischio, sia esso legato a cause endogene o esogene, come la scarsità delle risorse, le catastrofi naturali, le crisi economiche, sociali, o le guerre. In questo senso, molte città, nei secoli, hanno dimostrato la propria capacità di resistere attraverso l'adattamento, quindi la propria resilienza.

Il termine 'resilienza' trova un significato specifico in diverse discipline. In ecologia, il concetto di resilienza fu introdotto originariamente da Holling, che nel 1973 definì la resilienza come l'abilità di un ecosistema di assorbire i cambiamenti o le perturbazioni, e persistere. Holling (1973) fa una distinzione tra resilienza e stabilità, definendo quest'ultima come l'abilità di un sistema di tornare ad uno stato di equilibrio dopo una perturbazione temporanea: più velocemente il sistema torna all'equilibrio, più esso sarà stabile. Si definiscono quindi due tipi di resilienza: uno, che deriva dall'ingegneria dei materiali, è l'*engineering resilience*, la cui caratteristica preponderante è la stabilità vicino ad uno stato fisso di equilibrio,

<sup>1</sup> Nel 2013 la popolazione urbana ha raggiunto il 53% (fonte: [data.worldbank.org](http://data.worldbank.org), 2013).

con un accento sulla resistenza alle perturbazioni e sulla velocità di ritorno all'equilibrio; l'altro, che trova piena applicabilità negli ecosistemi, è l'*ecosystem* o *ecological resilience*, ed enfatizza condizioni lontane da ogni stato di equilibrio. In quest'ultimo caso la resilienza è misurata come l'ampiezza o la quantità di perturbazione che può essere assorbita da un sistema prima che esso cambi la sua struttura mutando le variabili e i processi che ne controllano il comportamento (Holling, Gunderson, Lance, 2002).

Un simile approccio è presente in Pickett, Cadenasso & Grove (2004); gli autori infatti individuano l'esistenza di due punti di vista distinti che portano a definizioni differenti di resilienza. Il primo assume come fondamento una situazione di equilibrio e la resilienza è definita come «l'abilità dei sistemi di ritornare al loro punto di equilibrio stabile dopo una perturbazione» (il richiamo ai concetti di stabilità e di *engineering resilience* così come definiti da Holling è evidente). Una situazione del genere è inusuale nei sistemi reali. La seconda definizione, che parte invece da una prospettiva di non equilibrio, vede la resilienza come «l'abilità di un sistema di adattarsi e di adeguarsi a processi di cambiamento interni o esterni». Quest'ultimo punto di vista, sovrapponibile alla definizione di resilienza ecosistemica, è riconosciuto come il più utile alla pianificazione e alla progettazione urbana perché più dinamico ed evolutivo (Pickett et al., 2004).

Il carattere evolutivo della resilienza nel campo della pianificazione emerge anche in Davoudi (2012), che, nell'interrogarsi sulle opportunità che l'introduzione del concetto di resilienza nell'ambito della pianificazione può apportare, sostiene che la 'resilienza evolutiva' (*evolutionary resilience*) fornisce una cornice utile per capire il funzionamento delle complesse interdipendenze nei sistemi socio-ecologici e per pensare in modo nuovo e interdisciplinare alla pianificazione, considerando la dominanza dell'incertezza e della discontinuità, di un equilibrio variabile, in un gioco dinamico tra persistenza, adattabilità e trasformabilità. La resilienza si ridefinisce dunque come l'abilità dei sistemi socio-ecologici complessi, quali sono le città, di modificarsi, adattarsi e trasformarsi, in risposta a tensioni e stress (Carpenter, Westley, Turner, 2005), migliorando complessivamente le performances del sistema di fronte a pericoli multipli o situazioni permanenti di stress, anziché prevenire o mitigare la perdita di risorse dovuta a specifici eventi (Da Silva, Morera, 2014).

La «adattabilità al cambiamento», cioè la capacità di adattarsi ai cambiamenti e alle situazioni di cambiamento continuo e imprevedibile, è individuata quale obiettivo chiave nel governo della resilienza socio-ecologica in un contesto di incertezza e nell'evoluzione verso sistemi complessi adattativi (Wilkinson, 2011). Mentre alcuni autori affermano che la resilienza dipende dall'abilità delle città di mantenere simultaneamente le funzioni ecosistemiche e umane (Alberti, Marzluff, Shulenberg, Bradley, Ryan, Zumbrunnen, 2003), altri evidenziano l'importanza della capacità di prevedere i cambiamenti, di adattarsi a nuove circostanze di incertezza e sorpresa e trasformarsi per trarre vantaggio da situazioni altrimenti avverse, sfruttando al meglio le opportunità positive che il futuro può portare (Berkes, Folke, 1998; Resilience Alliance, 2007; Coyle, 2011; Chelleri, Olazabal, eds., 2012).

Di fronte a tale dimensione di incertezza o, spesso, di rischio (ambientale, ecologico, economico), non basta dunque assumere un atteggiamento esclusivamente difensivo, come quello della 'urbanistica della sicurezza', ma occorre un ripensamento delle strategie pianificatorie e progettuali perché esse siano adattive (per esempio, ai cambiamenti climatici) (Gasparrini, 2015). Nel progetto della resilienza urbana, cioè, l'adattabilità non è solo una delle caratteristiche della città, ma diventa strumento e norma, capace di mettere in relazione le questioni ecologiche e ambientali con il portato sociale, economico e tecnologico (Carta, 2013). Alla luce dei significati emersi, il concetto di resilienza, proponendo una visione di cambiamento costitutivo ed evolutivo, può allora offrire un'opportunità per ripensare i paradigmi dell'urbanistica, più sostenibile, ecologica e sensibile al paesaggio (Ricci, 2012).

## 2 | Modelli e pratiche *in progress*: alcuni casi italiani

Riconoscendo l'importanza e l'urgenza per le città di divenire più resilienti, innanzitutto re-immaginando il progetto stesso di città (Carta, 2013), ci si interroga sul modo in cui le città stanno affrontando questa sfida. Partendo dallo studio di alcuni modelli operativi e pratiche verso un'urbanistica resiliente avviati in Italia, si intende riflettere sul modo in cui questi esempi trovano applicazione nell'ambito della pianificazione e sulla possibilità di innovazione delle pratiche e degli strumenti urbanistici apportata dall'introduzione del concetto di resilienza. A questo scopo sono presi in esame il caso di Bologna con il progetto BLUE AP, e l'adesione delle città di Roma e Milano al programma '100 Resilient Cities' della Rockefeller Foundation. Bologna si è dimostrata infatti pionieristica nella sensibilità al tema dell'adattamento ai cambiamenti climatici e alla resilienza, aderendo per prima in Italia al 'Mayors Adapt'.

Roma e Milano, essendo parte del network delle 100 città resilienti, offrono la possibilità di un confronto a livello internazionale nell'approccio al progetto della resilienza urbana.

## 2.1 | Bologna: BLUE AP

Come premesso, Bologna è stata la prima città italiana tra le firmatarie dell'iniziativa europea sull'adattamento ai cambiamenti climatici 'Mayors Adapt', lanciata dalla Commissione Europea a marzo 2014 nell'ambito del Patto dei Sindaci, volta a rafforzare la cooperazione e promuovere lo sviluppo urbano sostenibile per «creare un'Europa più resiliente nei confronti dei cambiamenti climatici» (Mayors Adapt Political Commitment). Le città firmatarie si impegnano a contribuire concretamente alla Strategia di Adattamento dell'Unione Europea, sviluppando strategie locali o integrando l'adattamento ai cambiamenti climatici negli strumenti di pianificazione. E Bologna aveva avviato già nel 2012 il suo percorso per la redazione di un Piano di Adattamento al Cambiamento Climatico, obiettivo principale del progetto LIFE+ 'BLUE AP' (Bologna Local Urban Environment Adaptation Plan for a Resilient City), della durata di 36 mesi, promosso e coordinato dal Comune di Bologna, insieme ai partner tecnici Kyoto Club, Ambiente Italia e ARPA Emilia Romagna.

Il progetto si concentra sulla resilienza e l'adattamento ai cambiamenti climatici, individuando alcune 'vulnerabilità' su cui agire, e indicando tra gli obiettivi la riduzione delle stesse per un 'adattamento preventivo' e la creazione delle condizioni favorevoli a rendere l'amministrazione e i cittadini capaci di affrontare efficacemente gli eventi derivanti dai mutamenti climatici ('adattamento reattivo'). Il processo di redazione del Piano ha portato alla costruzione di un quadro conoscitivo approfondito, il Profilo Climatico Locale, e alla definizione di una Strategia di adattamento locale.

Il Profilo Climatico Locale analizza le vulnerabilità all'impatto dei cambiamenti climatici attraverso: l'analisi climatica locale, condotta a livello regionale e comunale, che mostra l'andamento temporale e alcuni scenari climatici per il futuro; l'analisi dell'uso del suolo e delle infrastrutture. Applicando la metodologia di analisi indicata dalla Strategia Europea di adattamento ai cambiamenti climatici (COM 2013 - 216), il Profilo Climatico Locale identifica e analizza tre campi di vulnerabilità specifici – ondate e isole di calore, sistema idrico e rischio idrogeologico, consumi di acqua e rischio di carenza idrica –, ma al tempo stesso indica alcuni 'fattori di resilienza', ovvero quei piani e progetti da considerare come buone pratiche locali da cui partire per la pianificazione del futuro. Tra questi, il Piano Strategico Metropolitano, che con il progetto denominato 'Piano di adattamento ai cambiamenti climatici: il progetto Navile' include in forma esplicita il tema all'interno della strategia metropolitana, indicando la necessità di costruire un piano di adattamento partecipato, di incrementare la consapevolezza e, per i piani e i regolamenti territoriali, urbanistici ed edilizi, di recepire gli obiettivi indicati dal progetto stesso, quali il rinnovamento del modello di gestione e di uso delle acque e la ricostruzione del rapporto tra popolazione urbana e corpi idrici, coniugando il nuovo modello di gestione con interventi volti alla fruibilità e alla valorizzazione paesaggistica.

La Strategia di adattamento locale BLUE AP esplicita e definisce le strategie per ogni 'vulnerabilità' – siccità e carenza idrica, ondate di calore in area urbana, eventi estremi di pioggia e rischio idrogeologico –, prevedendo, per la sua realizzazione operativa, l'adeguamento sia dei regolamenti, sia degli strumenti di pianificazione del territorio comunale. Le strategie indicate includono la riduzione dei prelievi, dei consumi e delle perdite idriche, il miglioramento della risposta idrologica attraverso l'azione sulla città edificata, sulle nuove urbanizzazioni e sulle aree urbane pubbliche, interventi di *greening* urbano e degli edifici, e la diminuzione della vulnerabilità della popolazione attraverso la creazione di un sistema informativo per i cittadini sugli eventi climatici.

## 2.2 | Roma e Milano: 100 Resilient Cities

Il programma '100 Resilient Cities', avviato nel 2013 e promosso dalla Rockefeller Foundation e che prevede aiuti per le città che hanno deciso di mettersi in gioco, supporta una visione di resilienza che abbraccia gli aspetti fisici, sociali ed economici, legata non soltanto alle calamità naturali quali terremoti, uragani, ecc. (*shocks*), ma che mira a rendere le città più resilienti anche di fronte allo *stress* ciclico o quotidiano provocato, ad esempio, dalla disoccupazione, dal vuoto o dall'insufficienza dei servizi pubblici e del welfare, dalla violenza endemica, dalla scarsità di risorse essenziali quali cibo e acqua.

Attualmente la sfida mondiale vede coinvolte 67 città, tra le quali Roma e Milano sono le città italiane che godranno del sostegno della Rockefeller Foundation, finalizzato allo sviluppo di una strategia olistica di resilienza, grazie alla fornitura di supporto tecnico, al network di conoscenza e di pratiche condivise tra città, all'accesso ad una piattaforma innovativa di servizi forniti da soggetti privati e pubblici negli ambiti



della tecnologia, delle infrastrutture, della finanza innovativa, dell'uso del suolo e della resilienza sociale e comunitaria. Uno degli aspetti innovativi del progetto è l'introduzione di una figura nuova nell'ambito del governo locale, lo *Chief Resilience Officer* (CRO), un 'direttore della resilienza', coordinatore del progetto, che le città nominano e che ha il compito di definire una visione di resilienza convincente per il contesto nel quale opera.

Nell'ambito dell'iniziativa, la resilienza urbana (*city resilience*) è definita come «la capacità di individui, comunità, attività economiche ed istituzioni che fanno parte di una città di sopravvivere, adattarsi e prosperare nonostante gli stress cronici e gli shock acuti di cui fanno esperienza» (City Resilience Framework). Secondo il *City Resilience Framework*, elaborato da Arup in collaborazione con la Rockefeller Foundation, che rappresenta la guida di riferimento nel percorso delle città aderenti, una città resiliente ha 7 qualità: sa fare un uso intelligente delle risorse (*resourceful*), è riflessiva (*reflective*), robusta (*robust*), ridondante (*redundant*), flessibile (*flexible*), inclusiva (*inclusive*), integrata (*integrated*). Il *Framework* identifica inoltre 4 dimensioni della resilienza urbana: salute e benessere; economia e società; infrastrutture e ambiente; leadership e strategia. A ciascuna di queste dimensioni corrisponde un insieme di *drivers* e di indicatori, che mirano a valutare il livello di resilienza della città, consentendo di individuare gli aspetti su cui la strategia dovrà puntare.

Roma appartiene al primo gruppo di città selezionate dal programma, al quale ha aderito nel dicembre 2013, con il progetto 'Roma Resiliente', proposto dal Comune tramite l'Assessorato alla Trasformazione Urbana, in collaborazione con l'Assessorato all'Ambiente. Il lavoro è coordinato dal CRO, Alessandro Coppola, ed è portato avanti da un gruppo guida costituito dal Dipartimento di Programmazione e Attuazione Urbanistica, il Dipartimento dell'Ambiente e Risorse per Roma. Oltre al sostegno della rete 100 Resilient Cities, ogni città gode del supporto di uno *Strategy Partner*, che per Roma è Alberto Terenzi, del team Risorse sostenibili, Clima e Resilienza di ICLEI.

L'elaborazione della strategia di resilienza prevede un percorso della durata di 2 anni, articolato in due fasi. La prima fase ha per obiettivo la redazione della Valutazione Preliminare di Resilienza e ha il compito di identificare le aree prioritarie per l'elaborazione della strategia. Roma, con qualche ritardo, sta attualmente concludendo questa prima fase, durante la quale ha agito su due aree: la ricerca, con l'obiettivo di costruire un profilo della città, e l'ingaggio degli stakeholders, con la costruzione di un processo partecipativo, attraverso workshop, eventi pubblici, strumenti di partecipazione online. In particolare, l'*Agenda Setting workshop*, così come previsto dal programma della Rockefeller Foundation, è stato l'evento che ha permesso la condivisione del *framework* di resilienza con i partecipanti (amministrazione Roma Capitale, Regione Lazio, aziende partecipate, imprese, rappresentanti delle professioni, delle associazioni, università e istituti di ricerca), che sono stati chiamati a produrre una prima agenda su cinque temi proposti: databases per le scelte urbane, pianificazione e gestione urbana per l'adattamento, resilienza comunitaria, ciclo delle acque e rischio idrogeologico, preservazione e accessibilità del patrimonio storico-culturale. Nella elaborazione della strategia di resilienza, infatti, ogni città deve definire degli ambiti specifici di intervento, denominati '*resilience challenges*'. Per la città di Roma, tra le sfide che costituiranno le aree prioritarie di intervento per l'elaborazione della strategia il ciclo delle acque e il rischio idrogeologico sono stati individuati come centrali, mentre le altre aree prioritarie sono ancora in fase di definizione. La seconda fase dovrà tradurre la valutazione delle aree prioritarie in obiettivi e iniziative concreti, attraverso la Strategia di Resilienza e la sua implementazione.

La città di Milano è entrata a far parte del network delle 100 Resilient Cities nel dicembre 2014, individuando due principali aree tematiche che caratterizzano le sue *resilience challenges*: la prima affronta i cambiamenti climatici, e particolarmente le questioni legate al rischio idraulico e le ondate di calore; la seconda area invece sarà volta ad aumentare la resilienza sociale ed economica, con un focus sulla carenza di abitazioni accessibili, sul degrado dell'edilizia residenziale pubblica, sui disordini sociali e sulla mancanza di equità nell'accesso ai servizi pubblici. Attraverso il programma 100 Resilient Cities, Milano intende quindi elaborare una strategia di resilienza che parta dalla riqualificazione ambientale, edilizia e sociale delle periferie.

### **3 | Opportunità e questioni. La resilienza come nuovo possibile paradigma della pianificazione e della progettazione urbana**

I casi presi in esame, seppure si tratti di progetti-pilota (Bologna) o di processi ancora in corso (Roma e Milano) e non implementati, suggeriscono elementi utili per una riflessione sull'approccio ad una possibile 'pianificazione resiliente'.

La costruzione di un quadro conoscitivo approfondito sullo stato di fatto e sui trend futuri si rivela fondamentale per poter costruire una strategia efficace perché non generalizzata o generica, ma basata sulle caratteristiche proprie del contesto locale al quale si applica. Un carattere 'locale' della resilienza sembra dunque emergere. Allo stesso tempo, se la conoscenza dello stato di fatto e lo studio dei trend può essere considerato alla base del processo, l'elaborazione di scenari non può non tenere conto del contesto di cambiamento perenne e imprevedibile nel quale si opera. Considerando quindi l'elevato tasso di imprevedibilità del cambiamento, la flessibilità, la ridondanza e la riflessività (nel senso della abilità di imparare ma anche di riuscire a dare risposte prontamente) appaiono le più significative tra le caratteristiche per una città resiliente, in una prospettiva di resilienza di lungo termine ed evolutiva.

Altro elemento comune nei casi presi in esame è la costruzione della consapevolezza come parte integrante del processo e fattore ritenuto di successo per garantire l'efficacia delle strategie. La consapevolezza – dell'amministrazione, delle istituzioni, degli stakeholders e, in primo luogo, delle comunità – sembra giocare un ruolo chiave ed essere presupposto alla creazione di città resilienti. Inoltre, l'introduzione di una figura quale quella del 'direttore della resilienza' all'interno della pubblica amministrazione, oltre a costituire un riconoscimento istituzionale della rilevanza del tema, offre l'occasione per un ripensamento a livello di governance e può avere importanti riflessi anche sulla pianificazione territoriale e urbanistica.

Se è vero che una città resiliente è una «città della speranza» (Newman, Beatley, Boyer, 2009), che necessita di forza interiore e risolutezza, quindi di consapevolezza e volontà politica, così come di un ambiente costruito adeguato e pronto all'adattamento, essa richiede allora un approccio proattivo, che considera la resilienza non soltanto come caratteristica intrinseca della città e delle comunità da riattivare, ma come sfida progettuale.

«There is no panacea or silver bullet for urban sustainability, but an approach based on complex adaptive systems and resilience will allow urban planners and decision-makers to learn and adapt to the inevitable failures of urban management actions» (Resilience Alliance, 2007: 21).

### Riferimenti bibliografici

- Alberti M., Marzluff J.M., Shulenberger E., Bradley G., Ryan C., Zumbrunnen C. (2003), "Integrating Humans into Ecology: Opportunities and Challenges for Studying Urban Ecosystems", in *BioScience*, no. 12, vol. 53, pp. 1169-1179.
- Berkes P., Folke C. (eds., 1998), *Linking social and ecological systems: management practices and social mechanisms for building resilience*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Carpenter S.R., Westley F., Turner G. (2005), "Surrogates for resilience of social-ecological systems", in *Ecosystems*, no. 8, pp. 941-944.
- Carta M. (2013), *Reimagining Urbanism. Città creative, intelligenti ed ecologiche per i tempi che cambiano*, LIST Lab, Trento.
- Chelleri L., Olazabal M., (eds., 2012), *Multidisciplinary perspectives on Urban Resilience: a workshop report*, BC3-Basque Centre for Climate Change, Bilbao.
- Coyle S.J. (2011), *Sustainable and resilient communities. A comprehensive Action Plan for Towns, Cities and Regions*, John Wiley & Sons Inc, Hoboken.
- Da Silva J., Morera B.E. (2014), *City Resilience Framework*, Ove Arup & Partners, London.
- Davoudi S. (2012), "Resilience: A Bridging Concept or a Dead End?", in *Planning Theory & Practice*, no. 2, Vol. 13, pp. 299-307.
- Gasparrini C. (2015), *In the city On the cities. Nella città Sulle città*, LIST Lab, Trento.
- Holling C.S. (1973), "Resilience and Stability of Ecological Systems", in *Annual Review of Ecology and Systematics*, vol. 4, pp. 1-23.
- Holling C.S., Gunderson L., Lance H. (2002), "Resilience and Adaptive Cycles", in Gunderson L., Holling C.S., eds (2002), *Panarchy: understanding transformations in human and natural systems*, Island Press, Washington D.C.
- Newman P., Beatley T., Boyer H. (2009), *Resilient Cities. Responding to Peak Oil and Climate Change*, Island Press, Washington D.C.
- Pickett S.T.A., Cadenasso M.L., Grove J.M. (2004), "Resilient cities, meaning, models, and metaphor for integrating the ecological, socio-economic, and planning realms", in *Landscape and Urban Planning*, no. 69, pp. 369-384.

Resilience Alliance (2007), *Urban Resilience Research Prospectus. A Resilience Alliance Initiative for Transitioning Urban Systems towards Sustainable Futures*, CSIRO/Arizona State University/Stockholm University, Australia/USA/Sweden.

Ricci M. (2012), *Nuovi Paradigmi*, LISt Lab, Trento.

Wilkinson C. (2011), “Social-ecological resilience: Insights and issues for planning theory”, in *Planning Theory*, no. 2, pp.148–169.

### **Sitografia**

Mayors Adapt Political Commitment, disponibile su Mayors Adapt, Materials, sezione Political Commitment

[http://mayors-adapt.eu/wp-content/uploads/2014/05/Mayors-Adapt-IT-Political-Commitment-layouted\\_1.doc](http://mayors-adapt.eu/wp-content/uploads/2014/05/Mayors-Adapt-IT-Political-Commitment-layouted_1.doc)

BLUE AP

<http://www.blueap.eu/site/>

100 Resilient Cities

City Resilience Framework, disponibile su 100 Resilient Cities, sezione City Resilience

[http://www.100resilientcities.org/page/-/100rc/What%20is%20City%20Resilience%20%26%20the%20CRF%20-%20100%20Resilient%20Cities\\_4.pdf](http://www.100resilientcities.org/page/-/100rc/What%20is%20City%20Resilience%20%26%20the%20CRF%20-%20100%20Resilient%20Cities_4.pdf)

Roma

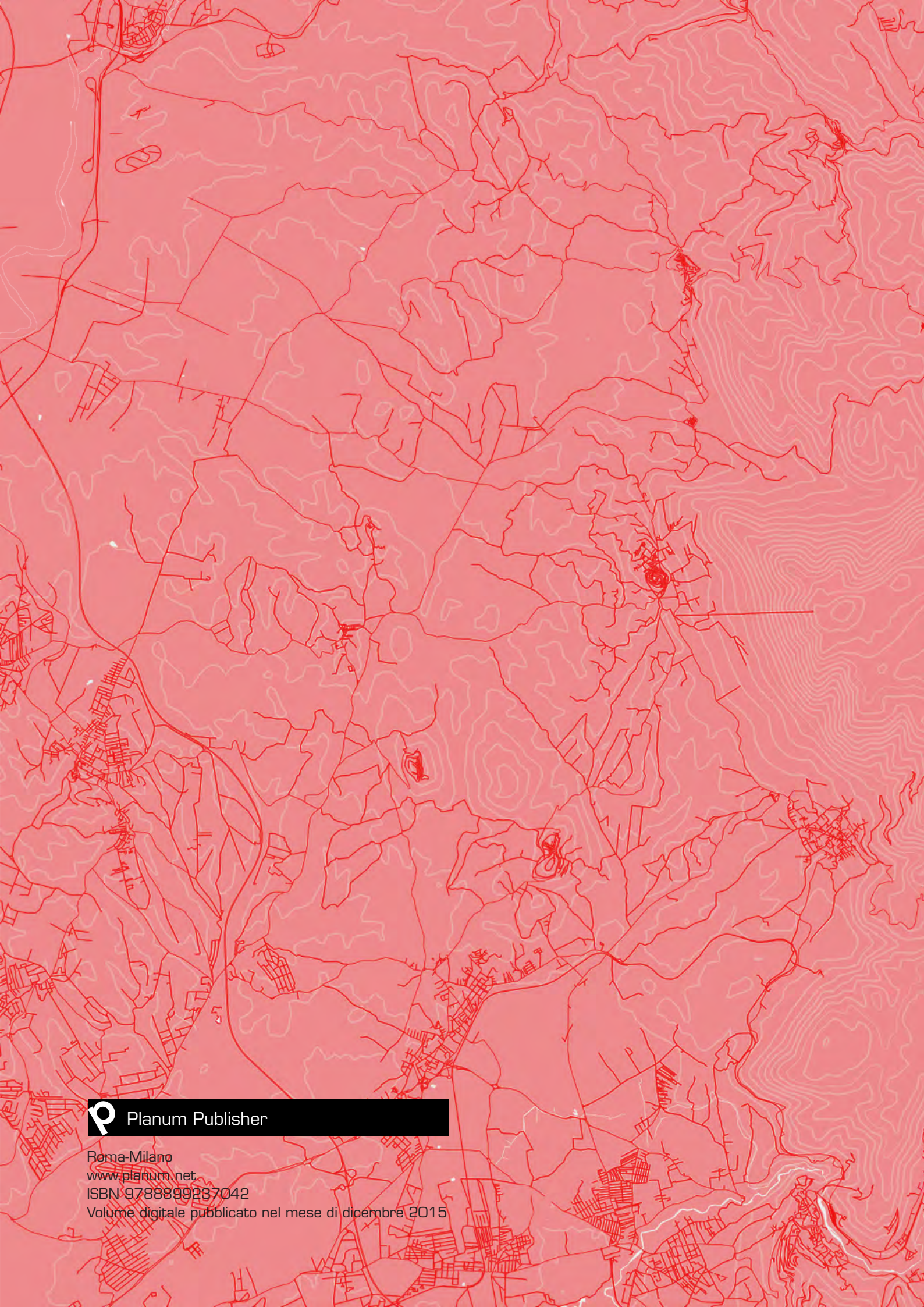
<http://www.100resilientcities.org/cities/entry/romes-resilience-challenge>

<http://www.urbanistica.comune.roma.it/roma-resiliente.html>

Milano

<http://www.100resilientcities.org/cities/entry/milan>

[http://www.comune.milano.it/wps/portal/ist/it/news/primopiano/Tutte\\_notizie/vice\\_sindaco/mi\\_citta\\_resiliente](http://www.comune.milano.it/wps/portal/ist/it/news/primopiano/Tutte_notizie/vice_sindaco/mi_citta_resiliente)



Planum Publisher

Roma-Milano

[www.planum.net](http://www.planum.net)

ISBN 9788899237042

Volume digitale pubblicato nel mese di dicembre 2015