# urbanistica INFORMAZIONI

■ Farecultura, fare urbanistica ■ Cultura motore di rinnovamento urbano? Non più questione di spazi ma di tempi ■ Per una transizione ecologica a guida urbanistica FOCUS Luoghi della cultura motori della rigenerazione urbana. A Tale of Two Museums. Artisti e artigiani della rigenerazione. Mann. Cultura, innovazione, territori. Luca Ronconi, il teatro a contatto con la natura. Cult-turismo ■ INU COMMUNITY Città accessibili a tutti Patto per l'urbanistica I casi di Ancona, Mantova, Reggio Emilia, Spello MOSAICO ITALIA Riflessioni e iniziative in Puglia. Margini, confini e frontiere. Rigenerazione urbana attraverso le lenti del paesaggio. Politiche abitative innovative. Verso la Rur ■ UNA FINESTRA SU... Cascais&Porto Portogallo ■ SPAZIO GIOVANI mainstreaming come chiave per l'azione climatica. Territori climate-proof ■ URBANISTICA, SOCIETÀ, ISTITUZIONI A Cielo Aperto. Arte contemporanea nelle aree interne. Le autostrade in Veneto. Metagovernance delle trasformazioni urbane ■ SPEAKERS' CORNER PNRR. Attrezzare la città tra operazioni congiunturali e necessità strategiche ■ ASSOCIAZIONI Assurb ECTP-CEU decennio 2010-20. Parte seconda ■ LETTURE&LETTORI Conoscenza, azione, cultura, memoria ■ SIGNIFICANTE&SIGNIFICATI Biodiversità ■







#### Rivista bimestrale urbanistica e ambientale dell'Istituto Nazionale Urbanistica

Fondata da Edoardo Salzano

## Direttrice scientifica

Carolina Giaimo

#### Vicedirettore

Vittorio Salmoni

#### Redazione nazionale

Francesca Calace, Emanuela Coppola, Carmen Giannino, Elena Marchigiani, Franco Marini, Stefano Salata, Sandra Vecchietti, Ignazio Vinci

#### Segreteria di redazione

Valeria Vitulano

#### Progetto grafico

Luisa Montobbio (DIST/PoliTo)

#### Impaginazione

Valeria Vitulano

#### Immagine in IV di copertina

Pierpaolo Rovero, Athens plays sport

#### 297

Anno XLVIII Maggio-Giugno 2021 Edizione digitale Euro 5,00

## Comitato scientifico e Consiglio direttivo nazionale INU

Andrea Arcidiacono, Marisa Fantin, Paolo Galuzzi, Carlo Gasparrini, Carolina Giaimo, Carmen Giannino, Giancarlo Mastrovito, Luigi Pingitore, Marichela Sepe, Comune di Ancona, Regione Emilia-Romagna, Regione Piemonte

Componente dei Presidenti di Sezione e secondi rappresentanti: Francesco Alberti (Toscana), Carlo Alberto Barbieri (Piemonte e Valle d'Aosta), Alessandro Bruni (Umbria), Domenico Cecchini (Lazio), Claudio Centanni (Marche), Marco Engel (Lombardia), Sandro Fabbro (Friuli Venezia Giulia), Isidoro Fasolino (Campania 2° rap.), Gianfranco Fiora (Piemonte e Valle d'Aosta 2° rap.), Laura Fregolent (Veneto), Luca Imberti (Lombardia 2° rap.), Francesco Licheri (Sardegna), Giampiero Lombardini (Liguria), Roberto Mascarucci (Abruzzo e Molise), Francesco Domenico Moccia (Campania), Domenico Passarelli (Calabria), Pierluigi Properzi (Abruzzo e Molise 2° rap), Francesco Rotondo (Puglia), Francesco Scorza (Basilicata), Michele Stramandinoli (Alto Adige), Michele Talia (Lazio 2° rap.), Simona Tondelli (Emilia-Romagna 2° rap.), Maurizio Tomazzoni (Trentino), Giuseppe Trombino (Sicilia), Sandra Vecchietti (Emilia-Romagna), Silvia Viviani (Toscana 2° rap.)

#### Componenti regionali del comitato scientifico

Abruzzo e Molise: Donato Di Ludovico (coord.), donato.diludovico@gmail.com Alto Adige: Pierguido Morello (coord.) Basilicata: Piergiuseppe Pontrandolfi (coord.), piergiuseppe.pontrandolfi@gmail.com

Calabria: Giuseppe Caridi (coord.), giuseppe.caridi@alice.it

Campania: Giuseppe Guida (coord.), Arena A., Berruti G., Gerundo C., Grimaldi M., Somma M.

Emilia-Romagna: Simona Tondelli (coord.), simona.tondelli@unibo.it Fiuli Venezia Giulia: Sandro Fabbro

**Lazio:** Carmela Giannino (coord.), carmela.giannino@gmail.com

Liguria: Franca Balletti (coord.), francaballetti@libero.it Lombardia: Iginio Rossi (coord.),

iginiorossi@teletu.it

Marche: Roberta Angelini (coord.),

robyarch@hotmail.com, Vitali G. **Piemonte:** Silvia Saccomani (coord.) silvia.saccomani@formerfaculty.polito.it,

Puglia: Giuseppe Milano (coord.), Petralla C., Maiorano F., Mancarella G. Sardegna: Roberto Barracu (coord.)

Sardegna: Roberto Barracu (coord.) Sicilia: Giuseppe Trombino

**Toscana:** Leonardo Rignanese (coord.), leonardo.rignanese@poliba.it, Alberti F., Nespolo L.

Trentino: Giovanna Ulrici

**Umbria:** Beniamino Murgante (coord.), murgante@gmail.com

**Veneto:** Matteo Basso (coord.), mbasso@iuav.it



Associato all'Unione Stampa Periodica Italiana

Registrazione presso il Tribunale della stampa di Roma, n.122/1997

#### Editore

INU Edizioni Iscr. Tribunale di Roma n. 3563/1995; Roc n. 3915/2001; Iscr. Cciaa di Roma n. 814190. Direttore responsabile: Francesco Sbetti

## Consiglio di amministrazione di INU Edizioni

F. Sbetti (presidente),

G. Cristoforetti (consigliere),

D. Di Ludovico (consigliere),

D. Passarelli (consigliere),

L. Pogliani (consigliere),

S. Vecchietti (consigliere).

#### Servizio abbonamenti

Monica Belli

Fmail: inued@inuedizioni it

## Redazione, amministrazione e pubblicità

Inu Edizioni srl Via Castro Dei Volsci 14 - 00179 Roma Tel. 06 68134341 / 335-5487645 http://www.inuedizioni.com

# urbanistica INFORMAZIONI

Anno XLVIII Maggio-Giugno 2021

## **APERTURE**

3 Fare cultura, fare urbanistica. Verso nuovi paradigmi dei servizi e del welfare

Carolina Giaimo

## SI DISCUTE

5 La cultura come motore di rinnovamento urbano? Non è più una questione di spazi ma di tempi

Paolo Verri

ecologica a guida urbanistica

Michele Talia

**IL PUNTO** 

Per una transizione

#### **FOCUS**

## I LUOGHI DELLA CULTURA MOTORI DELLA RIGENERAZIONE URBANA

a cura di Vittorio Salmoni

9 Luoghi della cultura protagonisti della rigenerazione urbana

Vittorio Salmoni

11 A Tale of Two Museums

Pippo Ciorra

12 Artisti e artigiani motori di rigenerazione urbana

Enrico Vicenti

14 Mann. Museo archeologico nazionale di Napoli

Paolo Giulierini

16 Cultura, innovazione, territori

Oliviero Ponte di Pino

20 Luca Ronconi a Santacristina: il teatro a contatto con la natura

Roberta Carlotto

22 Cult-turismo. Tra cultura e turismo

Vittoria Crisostomi

INU COMMUNITY

## CITTÀ ACCESSIBILI A TUTTI. LA SPERIMENTAZIONE IN ATTO: PATTO PER L'URBANISTICA

a cura della Community Città accessibili a tutti

**26** Patto per l'urbanistica Città accessibili a tutti Iginio Rossi

Ancona 2025. Partecipazione, accessibilità e mobilità sostenibile per qualità e benessere

Claudio Centanni, Giovanna Rosellini

29 Mantova: la cura congiunta di abitanti e amministrazione

Carlo Peraboni

32 Reggio Emilia città senza barriere

Piera Nobili

34 Spello, strategie e azioni per l'accessibilità, l'attrattività e l'accoglienza

Alessandro Bruni

### MOSAICO ITALIA

## Temi di riflessione e iniziative in corso in **Puglia**

a cura di Francesca Calace e Francesco Rotondo, Inu Puglia

36 Alcuni dei (tanti) temi da discutere in Puglia Francesca Calace

37 Dialoghi e riflessioni su margini, confini e frontiere nelle capitali del sud

Olga Giovanna Paparusso, Giovanna Mangialardi

40 Reinterpretare la rigenerazione urbana attraverso le lenti del paesaggio

Angela Barbanente, Francesca Calace

47 Innovazioni nelle politiche abitative. L'esperienza dell'Arca Sud Salento

> Giovanna Mangialardi, Francesca Palmieri, Rossella Pellicani, Sandra Zappatore

∠ ✓ Verso la Rassegna urbanistica regionale

Francesco Rotondo, Maristella Loi

## UNA FINESTRA SU...

#### Cascais&Porto

a cura di Stefano Salata

46 Transit Corridor Livability as a means to a City of Proximity. Proof of concept and place-based conditions for a participatory project in Cascais

> Paulo Castro Seixas, Ricardo Cunha Dias, Luís Manuel Baptista, Nadine Lobner

52 Envisioning the future in public urban green spaces planning and design. Lessons from Porto

> Diogo Guedes Vidal, Stefano Salata, Helena Vilaça, Nelson Barrosa, Rui Leandro Maia

## SPAZIO GIOVANI

a cura di Luana Di Lodovico

58 II mainstreaming come chiave per l'azione climatica: considerazioni dalla Pre-cop26 di Venezia

Giovanni Litt, Carlo Federico dall'Omo

61 Strategie di rigenerazione urbana per territori climate-proof. Sperimentazione e innovazione nel piano urbanistico locale

Marsia Marino

66 Infrastrutture verdi e smart city in risposta alle problematiche endemiche della città diffusa

Alessandro Mengana

## URBANISTICA, SOCIETÀ, ISTITUZIONI

a cura di Emanuela Coppola

69 A Cielo Aperto. Dialogo sulle pratiche dell'arte contemporanea nelle aree interne

Giovanna Bianco, Pino Valente, Pasquale Campanella

Il dibattito sulle autostrade in Veneto negli anni del boom economico

Francesco Gastaldi, Nicolò Dalla Costa

73 Meta-governance delle trasformazioni urbane, ovvero the governing of governing

Noemi Gallo

## SPEAKERS' CORNER

78 PNRR. Attrezzare la città tra operazioni congiunturali e necessità strategiche

Roberto Gallia

#### **ASSOCIAZIONI**

**Assurb** 

78 ECTP-CEU: uno sguardo sul decennio 2010-20. Parte seconda

Markus Hedorfer

### LETTURE&LETTORI

82 Tra conoscenza e azione, cultura e memoria dell'urbanistica. Alcune letture

Federico Camerin

## SIGNIFICANTE&SIGNIFICATI

83 Biodiversità

Riccardo Santolini

#### PHD & PROFESSIONE

Jabareen Y. (2013), "Planning the resilient city: Concepts and strategies for coping with climate change and environmental risk", Cities, vol. 31, p. 220-229. https://doi.org/10.1016/j. cities.2012.05.004

Maragno D. (2018), Ict, resilienza e pianificazione urbanistica: per adattare le città al clima, Franco Angeli, Milano.

Maragno D., dall'Omo C.F., Pozzer G., Musco F. (2021), "Multi-Risk Climate Mapping for the Adaptation of the Venice Metropolitan Area", Sustainability, vol. 13, 1334. https://doi. org/10.3390/su13031334

Franco S., Cappa F. (2021), "Citizen science: involving citizens in research projects and urban planning", TeMA - Journal of Land Use, Mobility and Environment, vol. 14(1), p. 114-118. https://doi. org/10.6092/1970-9870/7892

Jabareen Y. (2013), "Planning the resilient city: Concepts and strategies for coping with climate change and environmental risk", Cities, vol. 31, p. 220-229. https://doi.org/10.1016/j. cities.2012.05.004

Laukkonen J., Blanco P. K., Lenhart J., Keiner M., Cavric B. et al. (2009), "Combining climate change adaptation and mitigation measures at the local level", Habitat international, vol. 33(3), p. 287-292. https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2008.10.003

Magni F. (2019), Climate Proof Planning: L'adattamento in Italia tra Sperimentazioni e Innovazioni, FrancoAngeli, Milano.

Munafò M. (a cura di) (2020), "Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. Edizione 2020", Report SNPA 15/20.

Musco F., Magni F., Litt G., Carraretto G. (2020), LIFE MASTER ADAPT "Linee guida per il mainstreaming nei Gruppi di Comuni".

Musco F., Maragno D., Litt G., Businaro G. (2020), "Beni Comuni e città climate proof: l'approccio LUCI", BDC - Bollettino Del Centro Calza Bini, vol. 20(1), p. 51-69. https://doi. org/10.6092/2284-4732/7544.

Paknazar B. (2020), "Clima: nel Veneto che si riscalda aumentano i rischi per il territorio", Il Bo live, 22 gennaio 2020.

Rauken T., Per Kristen M., Winsvold M. (2015), "Mainstreaming climate change adaptation at the local level", Local Environment, vol. 20:4, p. 408-423. https://doi.org/10.1080/13549839.2014.880412

Regione del Veneto (2018), Rapporto Statistico 2018, Regione del Veneto, Cap. 6 - I cambiamenti climatici, Fotolito Moggio s.r.l., Villa Adriana (RM).

Reckien D., Salvia M., Heidrich O., Church J. M., Pietrapertosa F. et al. (2018), "How are cities planning to respond to climate change? Assessment of local climate plans from 885 cities in the EU-28", Journal of Cleaner Production, vol. 191, p. 207-219. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.03.220.

Savino M. (a cura di) (2017), Governare il territorio in Veneto, CLEUP, Padova.

Turri E. (2000), La megalopoli padana, Marsilio Editori, Venezia.

Vignudelli S., De Biasio F., Scozzari A., Zecchetto S., Papa A. (2019), "Sea level trends and variability in the Adriatic Sea and around Venice", Fiducial Reference Measurements for Altimetry, Springer, Cham, p. 65-74.

## Strategie di rigenerazione urbana per territori climateproof. Sperimentazione e innovazione nel piano urbanistico locale<sup>1</sup>

Marsia Marino

#### Cambiamenti climatici e innalzamento del livello del mare. Il governo di città e territori in transizione

Il dibattito sui cambiamenti climatici e gli effetti sul territorio è sempre più attuale. Le notizie sul tema sono in costante aggiornamento e l'opinione pubblica è sempre più consapevole dei rischi a cui l'umanità andrà incontro nel prossimo futuro. Gli scenari prospettati dai più autorevoli istituti di ricerca mondiali oscillano tra scenari 'ottimistici' e 'pessimistici, dividendo, di fatto, l'opinione pubblica e i decisori politici su quale di questi sia più opportuno prendere in considerazione per la salvaguardia delle risorse del pianeta.

Tuttavia, agli occhi della comunità scientifica si sta delineando, con sempre più chiarezza, che anche gli scenari 'pessimistici' non hanno tenuto conto di fenomeni che sono stati difficilmente prevedibili, e che la situazione potrebbe prospettarsi addirittura peggiore dei pronostici sin ora pubblicati. Un esempio di questo è senza dubbio rappresentato dagli incendi avvenuti nel giugno 2019 nel Circolo Polare Artico, scatenati da un'estate precoce, estremamente calda e secca.

Concretamente, parlare di interventi da mettere in campo, necessita una doverosa e sostanziale distinzione tra interventi di mitigazione e di adattamento, i primi volti ad una riduzione e stabilizzazione dei livelli di gas serra, i secondi orientati all'adattamento dell'uomo ai cambiamenti climatici già in atto e considerati irreversibili (NASA 2019).

La presente ricerca si colloca all'interno del dibattito scientifico relativo agli interventi di adattamento, analizzando le fonti tramite il filtro disciplinare della pianificazione urbanistica, con il fine di offrire un contributo scientifico riguardo la collocazione di tale disciplina riquardo la tematica in esame.

Nello specifico, si fa riferimento agli effetti sul territorio costiero causati dal fenomeno del sea level rise come conseguenza dei cambiamenti climatici e il contesto di riferimento è quello urbano.

Da almeno vent'anni si registra un considerevole aumento della popolazione (ONU 2019) e una concentrazione sempre maggiore della stessa negli agglomerati urbani. Infatti, ad oggi, più del 50% della popolazio-

ne mondiale vive in città, percentuale in considerevole aumento entro il 2050. Un sintomo di questo trend di crescita è il fenomeno delle cosiddette megalopoli.

Ai dati espressi fin ora si associano le previsioni relative al costante e repentino peggioramento delle condizioni climatiche. L'ultimo rapporto di sintesi dell'IPCC (AR6 2021) rappresenta lo stato attuale delle conoscenze sui cambiamenti climatici e sui loro potenziali impatti ambientali e socioeconomici ed evidenzia come la responsabilità dell'uomo su tali cambiamenti sia ormai innegabile; una delle conseguenze più dirette e tangibili di questo fenomeno è senza dubbio rappresentata dal costante e repentino innalzamento del livello dei mari (IPCC 2018).

Alla luce di questo, si inizia sempre più frequentemente a sentir parlare di Neo-Antropocene (Ronsivalle 2019), concetto secondo cui l'uomo, preso atto della propria responsabilità riguardo tali cambiamenti, mette in moto strategie di sviluppo urbano resilienti, sfruttando la propria creatività, invertendo il proprio ruolo: da principale responsabile ad artefice di una nuova rinascita, in grado di assicurare uno sviluppo sostenibile per le generazioni presenti e future.

Attraverso questo percorso si arriva, dunque, alla consapevolezza della vulnerabilità e della fragilità del territorio che presuppone una capacità di governo e di azione pubblica, in una prospettiva di intervento urbanistico-territoriale, improntata ad un approccio ecologico integrato (Aragona 2013), che sia interdisciplinare e interscalare, in grado di adattarsi tanto all'ambito di area vasta quanto a quello urbano e locale (Ricci 2017).

La disciplina urbanistica, supportata dalle politiche comunitarie, dunque, si mostra sempre più sensibile al tema, elevando la sfida dell'adattamento delle città a tematica principale della propria azione riformatrice, muovendosi parallelamente su due fronti: pianificazione strategica su vasta scala, strategie di rigenerazione urbana, attraverso interventi puntuali sul territorio finalizzati a una riconversione ecologica delle strutture insediative, alla scala urbana.

A questo punto, è necessario entrare nel merito degli aspetti fenomenologici strettamente riguardanti il fenomeno dell'innalzamento del livello dei mari in relazione all'impatto sulla fascia costiera urbanizzata, con il duplice obiettivo di definire i parametri scientifici sui quali poggia la ricerca presentata in questo contributo e determinare l'incidenza del fenomeno in contesto nazionale.

Il dato preliminare è quello relativo ai cosiddetti "scenari di emissione": rappresentazioni plausibili del futuro sviluppo delle concentrazioni dei gas a effetto serra e degli aerosol. Nell'AR5 (IPCC 2013), sono stati utilizzati, per la prima volta, quattro nuovi scenari, i cosiddetti RCP - Representative Concentration Pathways, che indicano un andamento rappresentativo delle concentrazioni dei gas a effetto serra e degli aerosol per un determinato obiettivo climatico, che corrispondono a loro volta a un determinato andamento delle emissioni umane (Caserini 2018):

- RCP 2.6 scenario di mitigazione (riduzione emissioni molto elevate);
- RCP 4.5 scenario di stabilizzazione (riduzioni consistenti):
- RCP 6.0 scenario di stabilizzazione (riduzioni blande);
- RCP 8.5 scenario ad alte emissioni ("business as usual").

Sulla base di questi indici, le previsioni globali al 2100 variano tra 53 e 97 cm secondo l'IPCC (2013) e tra 50 e 140 cm secondo Rahmstorf (2007).

Alla luce dei dati citati, da diversi anni, organi governativi, istituti ricerca e studiosi sono impegnati nella messa a punto di simulazioni tese ad evidenziare l'impatto delle inondazioni previste per le principali città costiere del mondo, ma nessuno di questi offre previsioni soddisfacenti in termini di inondazioni previste alla scala locale, informazione che sarebbe necessaria anche alla luce di alcuni eventi calamitosi che hanno colpito, negli ultimi anni, alcune delle principali città del mondo: l'Uragano Sandy a Manhattan nel 2012, o la tempesta del novembre 2019 a Venezia.

In Europa circa 86.000.000 persone (il 19% della popolazione) vivono entro i 10 Km dalla costa e nell'area mediterranea la percentuale sale al 75%; l'Italia, con i suoi 7.500 Km di costa, registra valori di concentrazione demografica che si aggirano intorno al 70%.

Lo studio di Lambeck *et al.* (2011) ha elaborato una proiezione dell'innalzamento del livello del mare, in contesto italiano, al 2100, sulla base del report IPCC 2007 e Rahmstorf (2007), i cui risultati mostrano che, assumendo un innalzamento minimo di 18 cm e uno massimo di 140 cm, trentatré aree costiere italiane saranno inondate entro la data della proiezione (Antonioli *et al.* 2017).

Per completezza di informazioni, è necessario anche definire il quadro di riferimento rispetto agli indirizzi internazionali, le principali direttive e strategie europee e il quadro legislativo nazionale in materia di adattamento delle città agli effetti dei cambiamenti climatici in generale e del sea level rise in particolare. Il documento Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030 (UNDRR 2015), dell'United Nations Office for Disaster Risk Reduction, è stato il primo importante accordo scaturito a seguito dell'Accordo di Parigi del 2015 e fornisce agli Stati membri azioni concrete per proteggere i progressi dello sviluppo dal rischio di catastrofi.

Il quadro di Sendai lavora di pari passo con l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile (United Nations 2015), un programma d'azione sottoscritto nel settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri dell'ONU.

Se le Conferenze sul clima e le linee di indirizzo sopracitate hanno come obiettivo prioritario azioni di mitigazione, The EU Strategy on adaptation to climate change è una strategia comune agli stati membri dell'Unione Europea che ha come focus quello dell'adattamento (European Commission 2013), declinata, in contesto nazionale, nella Strategia Nazionale di Adattamento ai cambiamenti climatici (MATTM 2015).

Circoscrivendo il campo alle aree costiere, si segnala che la Commissione Europea nel 2009 ha avviato un'iniziativa sulla gestione integrata delle coste e la pianificazione dello spazio marittimo congiunta a tutti gli stati membri: la Gestione integrata delle zone costiere (GIZC 2009), sulla scia della quale il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, ha pubblicato le Linee guida nazionali per la difesa della costa dai fenomeni di erosione e dagli effetti dei cambiamenti climatici (Tnec e Ispra 2018).

Dall'analisi degli indirizzi internazionali, delle direttive e delle strategie comunitarie e del quadro legislativo nazionale, è stato possibile evidenziare il ruolo centrale delle Amministrazioni locali nelle azioni di adattamento del territorio ai cambiamenti climatici ed è emerso un duplice approccio:

• una dimensione strategica delle agende locali, che prevede la definizione di vision a medio e lungo termine; • una dimensione sperimentale del piano locale, che prevede l'aggiornamento dei contenuti del piano.

# Strumenti e metodi per una innovazione del Piano urbanistico locale. Fra dimensione strategica e sperimentale

Con riferimento alla duplice dimensione relativa al ruolo delle amministrazioni locali nelle azioni di adattamento del territorio ai cambiamenti climatici (strategica delle agende locali e sperimentale dal punto di vista dell'aggiornamento del piano locale), appare utile cristallizzare, sotto il profilo dell'approccio metodologico, alcune esperienze in materia di aggiornamento e innovazione degli strumenti urbanistici di livello locale nell'ottica di una pianificazione climate proof (Musco et al. 2019), in quanto la metodologia proposta dalla ricerca restituita in queste pagine, volta all'elaborazione di mappe del rischio sea level rise a scala locale per orizzonti temporali (2030, 2050 e 2100), ricade più strettamente nell'ambito sperimentale volto all'integrazione dei contenuti del Piano.

Per quanto riguarda la dimensione strategica delle agende locali, viene brevemente accennata la concettualizzazione di tre macro-strategie di resilienza urbana supportata da alcuni rilevanti progetti di difesa e adattamento del territorio agli effetti del sea level rise a livello internazionale.

Quindi, a partire dalle esperienze dei progetti "Life Vento Adapt" (2018), "Padova Resiliente. Linee guida per la costruzione del Piano di Adattamento al Cambiamento Climatico" (Musco et al. 2016), "Mantova Resiliente. Verso il Piano di Adattamento Climatico" (Musco et al. 2018) e dei Progetti "Life Metro Adapt" (LIFE17 CCA/IT/000080) e "Progetti territoriali della Città di Milano e provincia" (Fondazione Cariplo 2018), sono state evidenziate tre fasi, che rappresentano un importante riferimento teorico-metodologico per la definizione della metodologia per l'elaborazione delle mappe del rischio al fenomeno sea level rise:

- Valutazione di strategie ed azioni, con esplicita valenza di mitigazione o di adattamento ai cambiamenti climatici, eventualmente già in essere all'interno della strumentazione di livello locale;
- Integrazione del panel degli elaborati descrittivi del quadro conoscitivo dello strumento Urbanistico locale rispetto agli effetti sul territorio dei cambiamenti climatici;
- Innovazione tramite la definizione di aree prioritarie di intervento e l'elaborazione di categorie di intervento *site-specific* ad

integrazione degli elaborati prescrittivi dello strumento urbanistico locale.

La prima fase è volta ad analizzare in primo luogo la vision dell'agenda politica dell'amministrazione comunale, valutando quali strategie siano già presenti all'interno del piano urbanistico; in secondo luogo, a comparare gli strumenti di pianificazione settoriali e urbanistici ed eventuali interazioni, per far emergere eventuali indirizzi e azioni che potrebbero incidere direttamente o indirettamente sulle misure finalizzate all'adattamento.

La seconda fase prevede l'integrazione di elaborati grafici sulla base della vulnerabilità determinata, rispetto ad un fenomeno prestabilito.

La terza fase riguarda la definizione di possibili azioni di adattamento site-specific.

Con riferimento alla dimensione strategica delle agende locali sono state concettualizzate tre macro-strategie di resilienza urbana (Mariano and Marino 2019), che, per necessità di sintesi, verranno, in questa sede, solamente menzionate:2

• Difesa: l'approccio ingegneristico-

- ambientale;
- · Adattamento: l'approccio ecologico integrato;
- · Ricollocazione: i migranti della crisi climatica.

A supporto della prima strategia si segnalano i progetti: "Delta Plan" dei Paesi Bassi, il "Piano Delta" del Bangladesh, "The International Network for Storm Surge Barrier", il "M.O.S.E. -MOdulo Sperimentale Elettromeccanico (IT)" e la "Thames Barrier" di Londra.

A supporto della seconda si annoverano i progetti facenti parte il concorso di progettazione "Rebuilt by Design", iniziativa nata a seguito dell'Uragano Sandy del 2012, che ha devastato le zone costiere di New York e del New Jersey: "The Big U"(Big Architects), "Hunts Point Lifelines" (ennDesign/OLIN con HR&A Advisors), "Hudson River" (OMA con Royal HaskoningDHV), "New Meadowlands" (MIT CAU + ZUS + URBANISTEN con Deltares), "Resilient Bridgeport" (WB integrale con Yale ARCADIS), "Living Breakwaters" (CAPE/LANDSCAPE ARCHITECTURE with Parsons Brinckerhoff), "Tottenville Shoreline

Protection Project" (NY Rising Community Reconstruction), "Living with the Bay" (Interboro / Apex / Bosch Slabbers / Deltares / H+N+S / Palmbout / IMG Rebel).

A supporto della terza macro-strategia, la più sperimentale, si segnala il progetto "Oceanix City" (BIG Architects).

#### Riferimenti teorico-metodologici e operativi per una innovazione del Piano urbanistico locale. Mappe del rischio sea level rise alla scala locale

A partire dai riferimenti metodologici analizzati, è stata elaborata una metodologia per sistemi e componenti strutturata in tre fasi:

• la Fase | VALUTAZIONE: nella quale si procede alla valutazione dell'agenda politica dell'amministrazione comunale, volta da un lato ad evidenziare eventuali indirizzi, e azioni che potrebbero incidere direttamente o indirettamente sull'adattamento della città agli effetti del SLR, dall'altro a comprendere il grado di conoscenza dell'amministrazione rispetto all'incidenza del fenomeno sul territorio comunale.

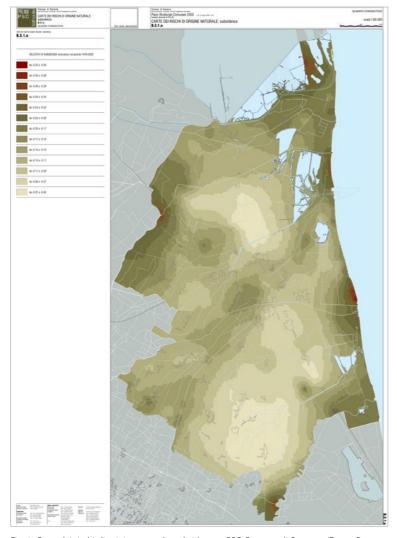


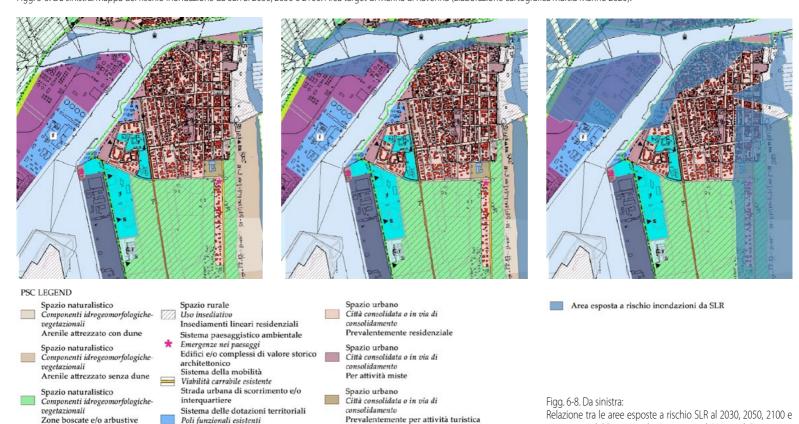
Fig. 1. Carte dei rischi di origine naturale: subsidenza - PSC Comune di Ravenna (Fonte: Ravenna Urban Planning).



Fig. 2. Carte dei rischi di origine naturale: erosione - PSC Comune di Ravenna (Fonte: Ravenna Urban



Figg. 3-5. Da sinistra: Mappa del rischio inondazione da SLR al 2030, 2050 e 2100. Area target di Marina di Ravenna (Elaborazione cartografica Marsia Marino 2020).



• Ila Fase | INTEGRAZIONE: nella quale si procede all'integrazione degli elaborati descrittivi del Quadro conoscitivo del Piano urbanistico locale tramite l'elaborazione di mappe del rischio al fenomeno SLR a scala locale per tre orizzonti temporali: 2030, 2050, 2100.

Poli funzionali esistenti

Centro direzionale del porto

• Illa Fase | INNOVAZIONE: in cui sarà possibile, come sviluppo della ricerca, definire le aree prioritarie di intervento e successivamente proporre la strategia di adattamento più idonea tra quelle concettualizzate (difesa, adattamento, ricollocazione), per cui si potranno elaborare obiettivi specifici e categorie di intervento progettuale che potranno essere recepite nella parte prescrittiva del piano.

È stato scelto il Comune di Ravenna quale caso studio, anche in virtù della necessità, espressa con la nuova legge urbanistica

regionale n. 24 del 21 dicembre 2017, di aggiornare gli strumenti urbanistici di livello locale alla luce delle esigenze di adattamento del territorio agli impatti dei cambiamenti climatici.

Dalla prima fase di Valutazione, si evince che tra gli elaborati grafici del quadro conoscitivo del PSC (Piano strutturale comunale) di Ravenna (2007), attualmente vigente, vengono catalogate le Carte dei rischi di origine naturale, tra le quali compaiono quelle relative alla "subsidenza" e alla "erosione costiera" (Figure 1 e 2) ma non viene fatto riferimento al contributo del progressivo innalzamento del livello del mare.

Per queste ragioni appare necessario elaborare una mappa del rischio agli effetti del sea level rise alla scala locale articolata in

orizzonti temporali, che si costituisca quale parte integranti della Carta integrata dei rischi, auspicata nelle intenzioni del Piano strategico del comune di Ravenna: Il Piano delle azioni consapevoli e integrate (2019), propedeutico alla definizione del nuovo PUG (Piano urbanistico generale), attualmente in fase di redazione.

prescrizioni del Piano Locale, Area target di Marina di Ravenna.

Per la sperimentazione sono state scelte le aree target di Marina di Ravenna e Lido Adriano, colpite dal maremoto del 1979 e, in generale, le più esposte al rischio di inondazione.

Le mappe fanno riferimento allo scenario pessimistico RCP 8.5, che, per i tre orizzonti temporali (2030, 2050, 2100), prevede i rispettivi valori di SLR forniti dal Laboratorio di modellistica climatica e impatti dell'Enea:

COMPONENTI SISTEMICHE	AREA TOTALE (MQ)	AREA POTENZIALMENTE ESPOSTA A RISCHIO INONDAZIONI AL 2030 CON UN SLR PREVISTO DI 2 CM	AREA TOTALE (%)	AREA POTENZIALMENTE ESPOSTA A RISCHIO INONDAZIONI AL 2050 CON UN SLR PREVISTO DI 17 CM	AREA TOTALE (%)	AREA POTENZIALMENTE ESPOSTA A RISCHIO INONDAZIONI AL 2100 CON UN SLR PREVISTO DI 68 CM	AREA TOTALE (%)
Sistema Ambientale e dei valori storico-culturali	1.122.818	81.153	7	268.504	24	529.455	47
Sistema Insediativo- morfologico	893.176	0	0	25.465	3	343.982	35
Sistema delle Infrastrutture Dotazioni territoriali	42.175	0	0	0	0	42.175	100,00

Tab. 1. Aggregazione delle componenti nei tre sistemi standard per l'analisi urbanistica.

- 2 cm (2030);
- 17 cm (2050);
- 68 cm (2100).

Su queste è stata fatta una doppia lettura:

- · Qualitativa, tramite la definizione delle aree che si prevede potrebbero subire inondazioni e quelle che potrebbero non subire inondazioni nello scenario temporale delineato, tramite gli Open Data del Comune di Ravenna (Figure 3, 4 e 5);
- Qualitativa, tramite la sovrapposizione delle mappe ottenute all'Elaborato 3 - Spazi e Sistemi del PSC, passaggio che ha reso possibile dettagliare ulteriormente la natura degli elementi urbani a rischio e verificare le prescrizioni dello strumento di pianificazione locale attualmente in vigore al fine di supportare più efficacemente gli enti amministrativi pubblici nell'attuazione di azioni di mitigazione/adattamento e nella definizione delle aree prioritarie di intervento sulla base di dati scientifici (Figure 6, 7 e 8).

A questo punto le componenti urbane interessate sono state ulteriormente classificate secondo i tre sistemi standard per l'analisi urbanistica: il Sistema Ambiente e dei valori storico-culturali, il Sistema Insediativomorfologico e il Sistema delle Infrastrutture e Dotazioni territoriali. Questo passaggio è stato effettuato per consentire la portabilità dell'approccio metodologico illustrato ad altri contesti urbani interessati dallo stesso fenomeno (Mariano et al. 2021) (Tab. 1).

#### Riflessioni conclusive

La definizione delle mappe del rischio al fenomeno sea level rise rappresenta un avanzamento delle conoscenze in quanto permette di determinare la consistenza delle aree urbanizzate esposte a rischio inondazione, per gli orizzonti temporali definiti; risultato che, da un lato garantisce un aggiornamento del quadro conoscitivo dello strumento urbanistico locale, dall'altro pone le basi per la definizione di categorie di intervento recepibili anche all'interno delle Norme tecniche di attuazione.

A tale proposito nella ricerca vengono delineate le tre macro-strategie di difesa, adattamento e ricollocazione.

Risulta innovativo ed inedito anche l'utilizzo dei dati relativi all'innalzamento del livello del mare, forniti dal Laboratorio di modellistica climatica e impatti dell'Enea, che evidenziano la necessità di superare i confini disciplinari in favore di un approccio transdisciplinare.

Con questa ricerca, l'autrice intende rivolgersi in particolar modo alle autorità pubbliche, perché supportino ed incentivino la costruzione di banche dati complete ed esaustive per una puntuale valutazione della vulnerabilità dei territori ai diversi impatti dei cambiamenti climatici.

#### Note

- 1 Il contributo si inserisce all'interno delle attività di ricerca condotte dall'autrice nell'ambito del dottorato in Pianificazione, Design e Tecnologia dell'Architettura (Curriculum in Pianificazione territoriale, urbana e del Paesaggio, ICAR 21) del Dipartimento PDTA, Sapienza - Università di Roma, per la stesura della tesi di dottorato, discussa il 3 giugno 2021. Tutor della tesi Prof.ssa Carmen Mariano (Sapienza - Università di Roma), consulente esterno dott. Gianmaria Sannino, responsabile del Laboratorio di Modellistica Climatica ed Impatti dell'Enea.
- 2 Per approfondimenti si veda Mariano e Marino (2019).

#### Riferimenti

Antonioli F., Anzidei M., Amorosi A., Lo Presti V., Mastronuzzi G. et al. (2017), "Sea-level rise and potential drowning of the Italian coastal plains: Flooding risk scenarios for 2100", Quaternary Science Reviews, vol. 158, p. 29-43. https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2016.12.021

Aragona S. (2013), "Dalle mutanti condizioni climatiche grandi opportunità di costruzione di senso del territorio", In F. Musco, E. Zanchini (eds.), Le città cambiano il Clima, Corila, Venezia.

Caserini S. (2018). Scenari internazionali di emissione e assorbimenti di gas serra congruenti con l'Accordo di Parigi, Ispra.

European Commission (2013), The EU Strategy on Adaptation to climate change.

GIZC (2009), PROTOCOLLO sulla gestione integrata delle zone costiere del Mediterraneo, Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea.

Fondazione Cariplo (2018), Progetti territoriali della Città di Milano e provincia.

IPCC (2021), AR6 - Climate Change 2021: The Physical Science Basis.

IPCC (2018), Special Report on Global Warming of

IPCC (2013), AR5 - Summary for Policymakers.

Lambeck K., Antonioli F., Anzidei M., Ferranti L., Leoni, G. et al. (2011), "Sea level change along Italian coast during the Holocene and projections for the future", Quaternary International, vol. 232, issue 1-2, p. 250-257. https://doi.org/10.1016/j. quaint.2010.04.026

LIFE Veneto ADAPT (2017), Progetto LIFE16 Veneto ADAPT, LIFE16 CCA/IT/000090, Action A.2.

LIFE Veneto ADAPT (2018), Life Metro Adapt, LIFE17 CCA/IT/000080.

Mariano C., Marino M. (2019), "Defense, adaptation and relocation. Three strategies for urban planning of coastal areas at risk of flooding", Planning, Nature and Ecosystem Services, INPUT aCAdemy 2019 Conference proceedings.

Mariano C., Marino M., Pisacane G., Sannino G. (2021), "Sea Level Rise and Coastal Impacts: Innovation and Improvement of the Local MATTM (2015), SNAC - Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici.

Musco F., dall'Omo C.F., Negretto V., Lucertini G., Marango D. *et al.* (2018), Mantova Resiliente. Verso il piano di adattamento al cambiamento climatico - Linee Guida, Comune di Mantova.

Musco F., Maragno D., Magni F., Innocenti A., Negretto V. (2016), Padova Resiliente. Linee guida per la costruzione del piano di adattamento al cambiamento climatico.

Musco F., Maragno D., Ruzzante F., Negretto V. (2019), "Climate proof planning: l'uso del remote sensing a supporto della vulnerabilità a scala locale", GEOmedia, n. 1.

Nasa (2019), Responding to Climate Change - Key points [https://climate.nasa.gov/solutions/adaptation-mitigation/].

ONU - Department of Economic and Social Affairs Population Dynamics (2019). World Population Prospects [https://population.un.org/wpp/ Download/Probabilistic/Population/ Acquisito il 14/04/2020].

Rahmstorf S. (2007), "A Semi-Empirical Approach to Projecting Future Sea-Level Rise", Science. https://doi.org/10.1126/science.1135456.

Ricci L. (2017), "Governare la Città Contemporanea. Riforme e strumenti per la rigenerazione urbana", In M. Talia (ed.), Un futuro affidabile per la città. Apertura al cambiamento e rischio accettabile nel governo del territorio, Planum Publisher, Roma.

Ronsivalle, D. (2019), Luoghi, territori, paesaggi. Intelligenze collettive per la pianificazione nel Neoantropocene, FrancoAngeli, Milano.

Tnec, Ispra (2018), Linee Guida Nazionali per la difesa della costa dai fenomeni di erosione e dagli effetti dei cambiamenti climatici, MATTM Regioni.

UNDRR (2015), Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030.

United Nations (2015), The 2030 Agenda for Sustainable Development, A/RES/70/1.

#### SPAZIO GIOVANI

#### PHD & PROFESSIONE

## Infrastrutture verdi e smart city in risposta alle problematiche endemiche della città diffusa

Alessandro Mengana

Da quando sono iniziati a susseguirsi i venerdì per il futuro, la mobilitazione ha coinvolto un numero sempre maggiore di persone appartenenti ad ogni fascia di età. Battiston (2020) ci invita a chiederci se "Si sta veramente mettendo in moto un movimento che potrà portare ad una azione globale, coerente e tempestiva per fermare la deriva climatica creata dall'uomo ed i devastanti effetti di cui abbiamo fino ad ora avuto un numero crescente di impressionanti, assaggi?"

Lo sprawl urbano, o dispersione urbana, è un fenomeno che caratterizza globalmente i territori della contemporaneità, nonostante si presenti differito di luogo in luogo. La successiva stratificazione delle periferie cittadine ha portato ad una modifica radicale degli scenari territoriali, andando ad attingere dalle risorse, sempre meno vaste, del panorama rurale, sia in termini di territorio che di popolazione. Questo fenomeno della dispersione insediativa è finito per divenire il passaggio fra due epoche (Secchi 2005), portando sino all'annientamento della dicotomia fra città e campagna, dove il vecchio confine dell'agglomerato compatto, chiuso al mondo rurale, è andato perso. Il carattere sistematico della vecchia forma urbis ora lascia il passo ad un disordine che diviene caratteristica

caratterizzante del continum urbano, un continuo contraddistinto dalla dimensione vasta, dall'assenza di confini fisici1 e una mixitè di funzioni derivata dall'iniziativa del privato. che ha deciso di investire fuori dal centro abitato o per ragioni economiche o sentimentali. Risultano di fatto essere sempre di più le forze di mercato a quidare lo sviluppo urbano, rispetto gli organi politico amministrativi che stanno perdendo il controllo sullo sviluppo del territorio, lasciando spazio ad una serie di eventi puntuali e disarticolati che non più si riallacciano a quelli coordinati ed organici tipici della pianificazione statale: "Oggi, il futuro della città non è più scritto nel suo passato; la città va reinventata. Essa deve essere progettata e realizzata per crescere in uno scenario reso sempre più difficile e turbolento da una serrata competizione urbana, dalla sempre maggiore scarsità delle risorse e dall'aumento esponenziale della domanda espressa dai cittadini" (Amendola 2010). La città contemporanea mostra chiaramente il risultato di un processo lungo e contraddittorio con soggetti diversi, istituzionali e non, attraverso un tessuto urbano molto simile ad un collage caratterizzato dalla discontinuità stilistica e linguistica dello spazio costruito. In questo disordine



Fig. 1. Masterplan per la trasformazione del'ex area espositiva di Expo Milano 2015 (Carlo Ratti Associati).

#### INDICI ANALITICI

## **Autori**

#### Luís Manuel Baptista

Center for Administration and Public Policies (CAPP), Institute of Social and Political Sciences (ISCSP)/University of Lisbon

#### Angela Barbanente

DICATECh/Politecnico di Bari

#### **Nelson Barros**

UFP Energy, Environment and Health Research Unit (FP-ENAS)/University Fernando Pessoa, Porto

#### Giovanna Bianco

Artista, progetto A Cielo Aperto

#### Alessandro Bruni

Presidente Inu Umbria, Architetto

#### Francesca Calace

Redazione nazionale UI, DICAR/ Politecnico di Bari

#### Federico Camerin

Assegnista di ricerca/Università luav di Venezia

#### Pasquale Campanella

Artista e docente, progetto A Cielo Aperto

#### Roberta Carlotto

Presidente del Centro Teatrale Santacristina

#### Claudio Centanni

Presidente Inu Marche, Comune di Ancona

#### Pippo Ciorra

Senior Curator MAXXI Architettura, SAAD/Università di Camerino

#### Vittoria Crisostomi

Già direttore Dipartimento Programmazione e Attuazione Urbanistica/Roma Capitale

#### Carlo Federico dall'Omo

Dottorando Università luav di Venezia

#### Nicolò Dalla Costa

Pianificatore

#### Ricardo Cunha Dias

Center for Administration and Public Policies (CAPP), Institute of Social and Political Sciences (ISCSP)/University of Lisbon

#### Roberto Gallia

Architetto e saggista

#### Noemi Gallo

**Urban Regeneration & Housing** Expert

#### Francesco Gastaldi

Università luav di Venezia

#### Carolina Giaimo

Direttrice UI, DIST/Politecnico di Torino

#### Paolo Giulierini

Direttore Museo Archeologico Nazionale di Napoli

#### Markus Hedorfer

Presidente Assurb, Pianificatore

Dottorando Università luav di Venezia

#### Nadine Lobner

Center for Administration and Public Policies (CAPP), Institute of Social and Political Sciences (ISCSP)/University of Lisbon

#### Rui Leandro Maia

UFP Energy, Environment and Health Research Unit (FP-ENAS)/University Fernando Pessoa, Porto

#### Maristella Loi

Inu Puglia

#### Giovanna Mangialardi

DICAR/Politecnico di Bari

#### Marsia Marino

Dottoranda PDTA/Sapienza-Università di Roma

#### Alessandro Mengana

Area governo del territorio/Comune di Foligno

#### Piera Nobili

Presidente CERPA Italia Onlus

#### Francesca Palmieri

DICAR/Politecnico di Bari

#### Olga G. Paparusso

DICAR/Politecnico di Bari

#### Rossella Pellicani

DICAR/Politecnico di Bari

#### Carlo Peraboni

Polo territoriale di Mantova/ Politecnico di Milano

#### Oliviero Ponte di Pino

Giornalista, saggista

#### Giovanna Rosellini

Comune di Ancona

#### Iginio Rossi

Responsabile Community Città Accessibili a tutti, Urbit Srl

## Luoghi

#### Ancona

Bari

Cascais (Portogallo)

Latronico (PZ)

Mantova

Napoli

Porto (Portogallo)

**Puglia** 

Ravenna

Reggio Emilia

Roma

Santa Cristina, Gubbio (PG)

Spello

Venezia

Francesco Rotondo

Stefano Salata

Politecnica delle Marche

Institute of Technology

Vicedirettore UI, architetto

Vittorio Salmoni

Riccardo Santolini

degli Studi di Urbino

Paulo Castro Seixas

of Lisbon

Michele Talia

Pino Valente

Paolo Verri

Enrico Vicenti

Italiana UNESCO

Helena Vilaça

Sandra Zappatore

ARCA Sud Salento

Porto

Diogo Guedes Vidal

Fernando Pessoa, Porto

Institute of Sociology(ISUP) /

University of Porto, Faculty of Arts

and Humanities(FLUP)/University of

Presidente Inu Puglia, Università

Redazione nazionale UI, Department

of City and Regional Planning/Izmir

Dip. Scienze dell'Uomo/Università

Center for Administration and Public

Policies (CAPP), Institute of Social and

Political Sciences (ISCSP)/University

Presidente nazionale Inu, SAAD/

Artista, progetto A Cielo Aperto

Fondatore progetto Culture & Cities

Segretario generale Commissione

UFP Energy, Environment and Health

Research Unit (FP-ENAS)/University

Università di Camerino

## urbanistica INFORMAZIONI

Anno XLVIII Maggio-Giugno 2021

#### ATHENS PLAYS SPORT

Pierpaolo Rovero

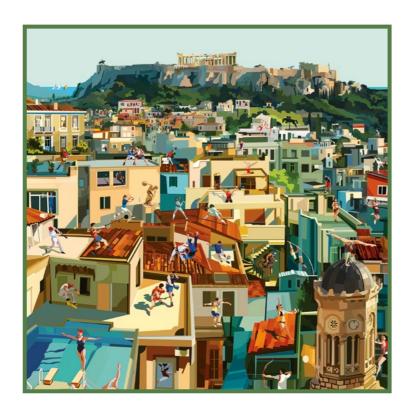
Nell'appartamento dove abito avevo deciso di non tenere nemmeno un computer, così avrei passato più tempo con la famiglia. La vita, tuttavia, è assolutamente imprevedibile. Durante il primo *lockdown* chiusi lo studio e mi ritagliai un piccolo angolo nello sgabuzzino dove installai la mia attrezzatura. Avrei dovuto lavorare tra le scatole e i soprabiti appesi, in uno spazio senza luce naturale.

Avevo appena terminato di configurare la tavoletta grafica quando mi arrivò un nuovo lavoro. Avrei dovuto illustrare la città di Atene per la rivista *Athen's voice*. Venni contattato anche da *Kathimerini daily*, uno dei principali quotidiani del Paese. Insomma, era destino che dovessi occuparmi di Atene.

La cosa non mi dispiaceva affatto. Ci ero stato in vacanza circa venticinque anni fa: la città aveva luci e colori bellissimi. Ricordo che il bianco, ad Atene, aveva una forza particolare, era un inno alla gioia. Rimasi solo due giorni e poi proseguii per le isole. L'atmosfera delle strade era così bella che avevo preferito camminare senza meta piuttosto che seguire i sentieri turistici. Mi restava solo il rimpianto di non aver mai visitato l'acropoli. Iniziai il mio lavoro proprio dal Partenone, che avevo deciso di mettere in lontananza, ma al centro della composizione. Il momento era così particolare che decisi di illustrare ciò che desideravo di più: fare sport, in compagnia, all'aria aperta. Quando l'immagine venne pubblicata venni contattato da molti ateniesi, che mi chiesero nuove immagini e mi spedirono foto di documentazione. Alcuni si proposero di comprarmi il quadro, ma dovetti declinare ogni proposta, poiché non avrei potuto garantire alcuna spedizione. Non mi restava che aspettare di uscire dallo sgabuzzino e tornare alla normalità.

L'unica cosa che potevo fare era continuare a fantasticare.

L'opera è parte del progetto Imagine all the people (vedi UI295)



Pierpaolo Rovero ha lavorato per quindici anni come disegnatore di fumetti, pubblicando in Italia per Disney e in Francia con Glenat e Casterman. Ha creato illustrazioni e personaggi per film di animazione e pubblicità per poi approdare al mondo dell'arte. Le sue opere sono state esposte in diverse gallerie in Italia e all'estero. Insegna Arte del fumetto presso l'Accademia delle Belle Arti di Torino. Il suo stile oscilla tra la grafica, la pittura, l'illustrazione ed il fumetto.

Il suo sito è: www.pierpaolorovero.com

