



Climate change/3. Dai progetti alle azioni?

È sempre più diffusa la sensibilità intorno al tema della resilienza urbana, con numerosi programmi e progetti in varie parti del mondo. Il post-Covid accelererà i cantieri? Breve tour attraverso 8 casi studio

[Leggi le altre puntate del report](#)

Un paio di anni fa, il Giornale ospitò alcuni progetti di adattamento al cambiamento climatico d'importanti città europee e americane: [Barcellona](#), [Copenaghen](#), [Rotterdam](#), [New York](#), [New Orleans](#), [Boston](#). Proposte che davano l'idea dell'impegno delle singole municipalità a reagire di fronte ad allagamenti, alluvioni, uragani ed eventi estremi. Quelli raccontati allora **non erano casi isolati, bensì iniziative che molte altre realtà nel mondo avevano cominciato a mettere in campo come azioni concrete di adattamento e**, contemporaneamente, **di miglioramento della condizione urbana** a partire dai quartieri e da parti di città. Ora, **l'elenco delle città che hanno prodotto programmi e progetti, soprattutto rispetto all'innalzamento delle acque dei mari, si è decisamente allungato, così come è cresciuta a livello internazionale l'organizzazione delle città, con iniziative che hanno prodotto cultura tecnica, sapere diffuso e partecipazione attiva dei cittadini attorno ai temi del riscaldamento globale e dei suoi effetti.** I casi qui presentati si riferiscono a

single progettualità, soprattutto straniere (**pochissimi gli esempi italiani**), con qualche prototipo originale, come l'idea di un parcheggio sopraelevato a New York, che si alza e abbassa in relazione all'andamento del livello delle acque. La rassegna non ha la pretesa di rappresentare lo stato dell'arte, ma di offrire spunti di valutazione rispetto a ciò che si sta facendo, visto anche il coinvolgimento d'importanti studi di architettura internazionali, come Zaha Hadid Architects e Bijarke Ingels Group.

Nijmegen, Green European Capital 2018

La città olandese sul fiume Wall **conta più biciclette che abitanti: 250.000 contro 177.000**. Anche per questo primato, nel 2018, è stata riconosciuta come European Green Capital, un premio ottenuto per i risultati raggiunti in vent'anni d'impegno ambientalista: dall'energia alla mobilità, dal verde all'economia circolare. E un piano di transizione che prevedeva anche l'adattamento climatico. In realtà si è trattato di un cambiamento imposto: più del 50% della popolazione vive sotto il livello del mare e non poche sono state le alluvioni causate dalle forti piogge. Da qui l'avvio di un **piano di resilienza urbana** per creare zone di esondazione del fiume, ridurre i restringimenti dell'alveo, costruire un canale scolmatore di 3,5 km, demolire 50 edifici, realizzare nuovi ponti e un parco urbano sul fiume, per un investimento complessivo di **350 milioni**.

Sponge Garden, Rotterdam

La città olandese ha iniziato a fare i conti con il clima che cambia e l'innalzamento delle acque da oltre una decina di anni. È dotata del **Rotterdam Climate Proof**, ha realizzato bacini sotterranei di stoccaggio delle acque in eccesso, ha inventato le piazze d'acqua; ora sta studiando il modo in cui la vegetazione può migliorare la resilienza urbana secondo il comportamento di una spugna: assorbire rapidamente l'acqua, trattenerla temporaneamente e trasferirla gradualmente nel sottosuolo. È nato da queste premesse **Sponge Garden**, un progetto dello studio **De Urbanisten**, che ha lavorato con l'organizzazione no-profit Voedseltoin. Nel giardino-spugna si sta testando il funzionamento delle nuove proposte di raccolta, conservazione e riutilizzo dell'acqua piovana in un ambiente naturale. Per questo scopo vengono condotti esperimenti sulla composizione del terreno, sui tipi d'impianto e sulle tecniche di assorbimento.

Krupp Park, Essen

Nel 2017 la città tedesca è stata proclamata capitale verde europea: un riconoscimento ottenuto grazie alla capacità di gestire le acque meteoriche e allo stesso tempo di creare nuovo paesaggio. Con il progetto del Krupp Park, frutto delle idee di **Andreas Kipar** (studio Land), l'acqua è diventata il cuore della trasformazione. Si è trattato di una grande opera di riqualificazione delle aree dove sorgevano gli storici stabilimenti della Krupp, costruendo una vasta infrastruttura verde che è diventata un modello per l'intera regione della Ruhr. Il sistema di gestione delle acque piovane permette il convogliamento delle piogge dai tetti verdi degli edifici all'interno di un bacino d'acqua artificiale, che costituisce il nuovo habitat delle specie anfibe e dell'avifauna locale e che simboleggia il cuore delle attività all'aperto del parco.

Waterplan, Anversa

Con i suoi 500.000 abitanti è la città più popolosa del Belgio, collocata sull'estuario del fiume Schelda. È una delle poche città europee dotata di un Waterplan, un documento strategico per la gestione dell'acqua e a prova di clima. È frutto del lavoro dello studio danese **De Urbanisten** in collaborazione con Witteveen + Bos Belgium, Common Ground, il Comune di Anversa e Aquafin. Il Waterplan offre una visione innovativa di come un centro urbano debba prepararsi agli effetti dei cambiamenti climatici e in particolare all'aumento delle acque del mare, delle alluvioni e dei cosiddetti *cloudburst*. Tre sono le *watercities* proposte: la città d'acqua artificiale, basata sul sistema delle infrastrutture fognarie; la città d'acqua nascosta, quella storica; la città d'acqua naturale, quella futura, fatta di aree verdi dentro e attorno all'urbano. Il piano, iniziato nel 2018, si è concluso con la sua approvazione nel 2019.

Waterfront, Catania

La città siciliana ha posto le basi per modificare radicalmente il suo waterfront. Il masterplan è di **Park Associati**, che con il Consorzio stabile di ingegneria R1, Coprat e Project Base, si è aggiudicato il [concorso internazionale per la riqualificazione del lungomare](#). "Catania guarda il mare" (questo il titolo della proposta laureata) ha come nucleo centrale il rinnovato rapporto con l'acqua, ridisegnando il waterfront per una lunghezza di 4 km. Il masterplan mira a

trasformare Catania, almeno nel suo fronte mare, in una città resiliente e sicura rispetto ai rischi idraulici, con proposte che trasformano il rischio in opportunità, come lo sfruttamento energetico ottenuto grazie al sistema Water Loop Heat Pumps. Per ridurre i tempi di corrivazione e gli effetti delle piogge intense, l'acqua viene stoccata come serbatoio energetico grazie alle pompe di calore con condensazione ad acqua. Idem per i bacini di laminazione, da sfruttare termicamente, sia da parte di singole utenze sia con sistemi di distribuzione dell'acqua, stoccata e trattata, per realizzare loop chiusi. Un bel progetto che rischia però di rimanere sulla carta, come il precedente, quello dello studio catalano Bohigas e Martorell (2006).

Promenade urbana, Amburgo

Pochi lo ricordano, ma la città, porto commerciale sul fiume Elba e prossimo al mare del Nord, nel 1962 subì una pesante inondazione che causò più di 300 morti e distrusse 60.000 abitazioni. Pochi anni dopo, nel 1964 e fino al 1968, la città rispose erigendo una serie di barriere lungo il fiume, alte 7,2 m sul livello dell'acqua. Recentemente, di fronte ai rischi indotti dal cambiamento climatico, l'altezza è stata giudicata insufficiente, ritenendo necessario raggiungere la quota di 8 m. **Zaha Hadid Architects** ha vinto il concorso internazionale proponendo un'[architettura urbana di grande qualità, nella zona di Niederhafen](#). Si è trattato di un'opera, voluta dal comune, di 625 metri di lunghezza che ha una duplice valenza: proteggere la città dall'innalzamento delle acque e dagli eventi estremi e migliorare la qualità dello spazio pubblico. La nuova passeggiata ha dimensioni generose: una scelta che garantisce spazi per pedoni, podisti, mercati ambulanti, caffè e nei volumi sottostanti negozi e servizi pubblici.

Parcheggio Pop-up, New York

Si chiama così il progetto-prototipo che lo studio danese **Tredje Natur** in collaborazione con la società d'ingegneria Cowi e con Rambøll servizi finanziari, ha ideato per affrontare gli effetti di uragani e alluvioni negli ambienti urbani. Esso risponde a tre differenti esigenze: accumulare l'acqua in eccesso in occasione d'inondazioni; costruire parcheggi multipiano nel sottosuolo dei centri urbani; realizzare spazi verdi in città. Ambientato in St. John's Park, secondo i progettisti si tratterebbe di costruire un grande volume sotterraneo capace di ospitare un parcheggio multipiano che, in base alle esigenze, si solleverà e sarà anche in grado d'immagazzinare

l'acqua in eccesso. La struttura di sostegno del parcheggio, attraverso un sistema di scorrimento idraulico e grazie alla spinta dell'acqua, verrà sollevata e farà la sua comparsa nel paesaggio urbano con un nuovo volume. In sommità, con o senza la presenza di acqua, la superficie del parcheggio rimarrà attrezzata a verde.

Oceanix City

Sviluppato da **Bjarke Ingels Group**, il progetto immagina una vita sulle acque a prova di uragani e alluvioni. L'idea di una **città galleggiante** è stata sviluppata nell'ambito dell'Agenda urbana dell'Onu-Habitat ed è stata realizzata in collaborazione con il Center for Ocean Engineering del Mit, Mobility in Chain e Sherwood Design Engineers. La proposta cerca di rispondere alla minaccia dei cambiamenti climatici proponendo la creazione della prima comunità galleggiante resiliente e sostenibile al mondo. È una città modulare, formata da cluster d'isolette esagonali unite tra loro in gruppi di sei, che possono dare vita a un villaggio di 12 ettari adatto a ospitare fino a 1.650 residenti. Si tratta di un'architettura additiva che può crescere, trasformarsi e adattarsi nel tempo, partendo da un quartiere di 300 abitanti fino a una città di 10.000. Ogni singolo modulo verrebbe costruito a terra e poi portato in mare, per essere ancorato al fondale: l'obiettivo è quello di realizzare strutture in grado di resistere anche a uragani di categoria 5, con venti superiori a 250 km/h.

About Author



Pietro Mezzi

Architetto e giornalista professionista. Per anni ha lavorato all'interno di redazioni di testate specializzate nel settore delle costruzioni. Attualmente come freelance scrive per riviste di architettura, design, edilizia e ambiente. È co-autore del libro "La città resiliente" (Altreconomia; 2016) e autore del libro "Fare Resilienza (Altreconomia, 2020)

[See author's posts](#)

[+ Condividi](#)