

HOUTAN
PARK
A Shanghai,
un'ex zona
industriale si è
trasformata in
un parco che
controlla i flussi
delle acque
pluviali. Progetto
di Turenscape.

I GIARDINI DELLA PIOGGIA

Davanti al drastico cambiamento climatico, anche il modo di progettare cambia. In India, Olanda, Cina, America, il cemento lascia il posto ad aree verdi e prati "strategici". Che resistono all'impeto delle sempre più frequenti bombe d'acqua e ne assorbono i flussi. Ecco come funzionano (e perché dovremmo adottarli anche in Italia)

DI LAURA TRALDI



DUKE POND

A Durham, in North Carolina, le piante dello stagno artificiale controllano l'erosione. Progetto di Nelson Byrd Woltz.

A BROOKLYN

Il nuovo *visitor center* del Giardino Botanico, con il tetto verde che assorbe le piogge. Di Weiss-Manfredi.



A Mumbai c'è una fabbrica con un giardino terrazzato interno. Che scende verso il basso, come un inferno dantesco. Per quasi tutto l'anno i lavoratori, che producono pezzi di metallo per industrie di ogni tipo, possono sedersi sui suoi gradoni erbosi, segnati da mattoni. Oppure scendere fino in fondo e godere della vista dell'edificio di cemento, super contemporaneo. All'arrivo dei monsoni, però, tutto cambia. Perché quel "vuoto", disegnato appositamente da Sameep Padora, architetto avanguardista indiano, si riempie progressivamente di acqua. Settecento metri cubi in totale. E operai e impiegati possono osservare questo enorme stagno temporaneo, dall'alto di sicuri passaggi di cemento sospesi. «La fabbrica, su una collina, ha sempre sofferto durante la stagione delle piogge, via via sempre più aggressive», spiega Padora. «Si trasformava, in pratica, in un enorme collettore d'acqua. Invece di tentare di deviarne il percorso, come si è sempre fatto in precedenza, il progetto asseconda la natura e accoglie i flussi, controllandone la forza e facilitandone l'assorbimento lento».

Potrebbe sembrare un tema lontano da noi. Perché in Europa non ci sono i monsoni, giusto?

Ma anche in Italia i nubifragi sono sempre più intensi, con le drammatiche bombe d'acqua (più di 30 mm di pioggia all'ora), via via più frequenti. E sarebbe bene prepararsi perché non diminuiranno, visto che sono una diretta conseguenza del cambiamento climatico. «Dagli anni '60 ai '90, questi eventi sono stati molto rari: se ne registrava uno ogni 20 anni», ha ribadito in uno dei

suoi ultimi interventi Giampiero Maracchi, climatologo di fama mondiale scomparso di recente. «Ora ne abbiamo da otto a dieci all'anno. E questo era stato previsto già in una Conferenza sul clima nel 1980».

Un progetto come quello di Padora, dovrebbe quindi far riflettere anche nel nostro Paese perché mostra come l'architettura del paesaggio possa fornire risposte flessibili, sostenibili e funzionali di fronte al *climate change*: migliorando la qualità del presente - grazie alla creazione di luoghi piacevoli da vivere in assenza di eventi catastrofici - e rispondendo prontamente nel momento di necessità.

«Bisogna fare lavorare la natura per noi», dice Andreas Kipar, paesaggista tedesco con sede a Milano. «Se ne parla tanto fra gli studiosi, ma le realizzazioni sono poche: non passa il concetto che il verde possa diventare un'infrastruttura di protezione. Basterebbero dei *rain garden* ("giardini della pioggia") diffusi là dove serve per migliorare drasticamente la qualità degli spazi urbani durante gli eventi climatici violenti».

I "giardini della pioggia" di cui parla Kipar sono considerati l'Abc del paesaggio urbano sostenibile. Si tratta di piccoli appezzamenti verdi, collocati a fianco delle strade, a un livello poco più basso e allestiti con piante adatte a crescere in terreni ricchi d'acqua. Quando piove, il dislivello porta l'acqua verso il *rain garden* che la dirige, dopo averla filtrata e depurata, verso l'allacciamento fognario. La presenza di terriccio assorbente e di un sistema di drenaggio permette, anche in caso di piogge torrenziali, un passag-



HUNTER'S POINT

East River, Long Island City, Queens, N.Y. Le aree verdi recuperano la zona umida e proteggono il terreno dalle correnti del fiume. Progetto di Weiss-Manfredi.

gio graduale delle acque, evitando i rischi di allagamento. Secondo il PlaNYC (l'agenda per la sostenibilità di New York), se progettati con terriccio contenente il 60% di sabbia e il 30% di compost, i *rain garden* trattengono più del 50% dell'acqua piovana.

Migliorare la permeabilità del territorio, insomma, potrebbe essere la chiave per rispondere in modo efficiente alle sfide del clima contemporaneo. E permetterebbe di farlo in modo più sostenibile ed economico rispetto a quando l'approccio ingegneristico (dighe, barricate o vie cementate) andava per la maggiore.

In Olanda, Paese da sempre all'avanguardia sul tema del contenimento delle acque, è per esempio da anni attivo il programma *Making Room for the River*. Che significa, letteralmente, allargare le sponde dei fiumi, liberarsi di tutte le strutture in cemento che li contengono, trasformando le aree intorno ai corsi d'acqua in parchi da godere nei periodi di siccità e in luoghi di drenaggio durante piene o bombe d'acqua. Allargando il bacino del fiume Waal (il primo progetto del genere portato avanti in Olanda, nel 2013), il livello delle acque è sceso di 34 cm anche nelle situazioni di emergenza, evitando alla città di Nijmegen il rischio di inondazioni. «Si tratta di progetti che richiedono anche una concertazione di obiettivi sociali», dice Henk Ovink, direttore del *think tank* Rebuild By Design (voluta da Obama, studia soluzioni preventive ai cataclismi climatici). «Perché è chiaro che le costruzioni, con vista o accesso diretto alle acque, sono un problema e andranno dislocate altrove».

È proprio la grande quantità di cemento il problema in Italia. Il libro-rapporto *Vista mare. La trasformazione dei paesaggi italiani costieri* (Ed. Ambiente, pubblicato con il supporto di Castitalia) ha rilevato che il 51% dei paesaggi costieri sono occupati da alberghi, palazzi, porti e industrie, con punte fino al 63% (in Abruzzo e Lazio), 64% (in Liguria) e 65% (in Calabria).

Basta, invece, osservare come le sfide del cambiamento climatico vengono affrontate dove l'architettura del paesaggio è sfruttata appieno per capire che la risposta non può essere "più cemento", bensì "più territorio".

A Shanghai, per esempio, invece di recuperare una ex zona industriale costruita sulle rive del fiume Huangpu con nuova edilizia, l'enorme area è diventata l'Houtan Park, uno spazio verde pubblico progettato da Turenscape per il controllo dei flussi delle acque pluviali e il trattamento degli elementi inquinanti che contengono.

Lo stesso approccio è stato seguito dallo studio Weiss-Manfredi a New York, dove l'Hunter's Point South Waterfront Park è diventato una suggestiva zona umida, quasi paludosa, dove le strutture in cemento servono solo a proteggere il terreno dalle correnti del fiume e le piante sono il ricettacolo naturale delle acque in eccesso.

«A Milano si sogna di riaprire i Navigli per renderli di nuovo navigabili, seguendo il responso del referendum», conclude Kipar. «Ma sarebbe meglio pensarli all'interno di un sistema di protezione la cui urgenza - lo sa bene chi abita nei pressi del Seveso, che esonda a ogni temporale - è sempre di più sotto gli occhi di tutti».