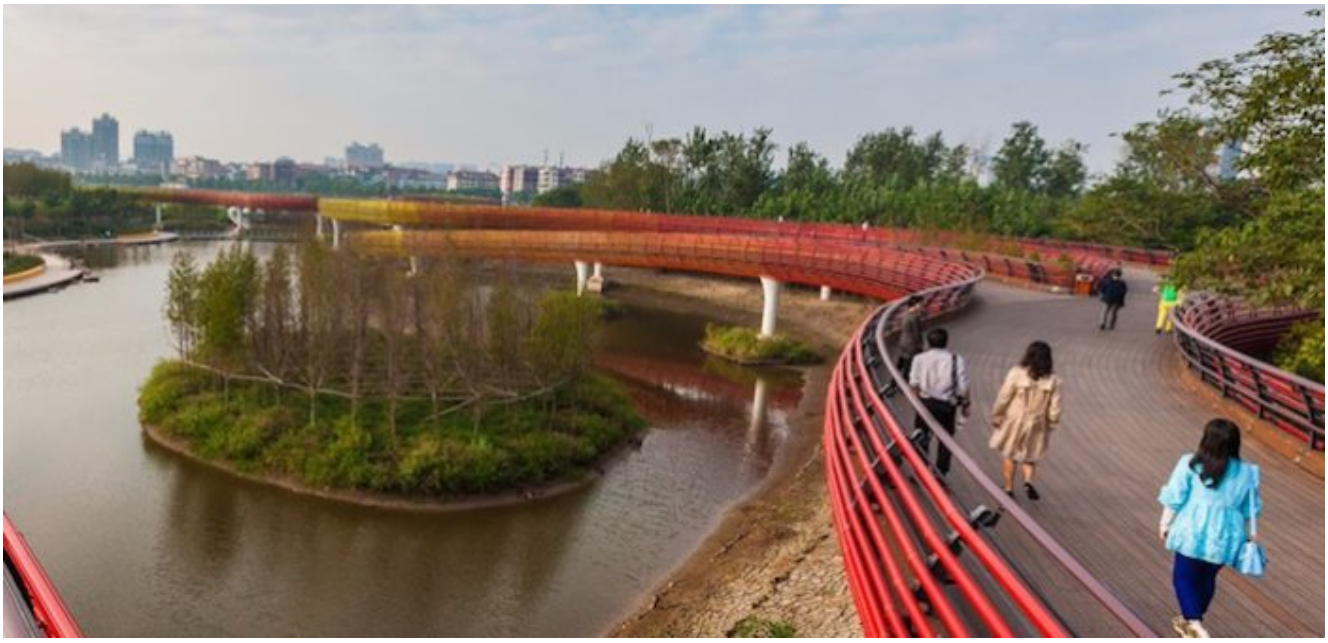
GESTIONE URBANA ACQUA PIOVANA: CITTÀ-SPUGNA CONTRO I CAMBIAMENTI CLIMATICI



INFRASTRUTTURE E TETTI VERDI, SUPERFICI PERMEABILI E FILTRANTI. LE CITTÀ-SPUGNA CINESI SONO UN MODELLO DI GESTIONE URBANA ACQUA PIOVANA

Ultimamente ci stiamo purtroppo abituando ad assistere ai **disastri naturali**. Fra i fenomeni più frequenti vi sono sicuramente i nubifragi. Solo nell'ultimo anno possiamo fare un elenco di tempeste che hanno portato distruzione laddove si sono abbattute: a fine agosto la bomba d'acqua che ha colpito il sud est asiatico ha paralizzato Mumbai, poi è stata la volta di Houston, negli Usa, e infine anche Berlino ha affrontato uno dei nubifragi più violenti della storia del paese. Se la causa di questo inasprirsi degli eventi calamitosi è ormai (quasi) universalmente rintracciata nell'aggravarsi del fenomeno del **cambiamento climatico**, rimane da chiedersi quali strategie di gestione urbana dell'acqua piovana dovrebbero essere messe in atto per salvaguardare le città di tutto il mondo.

Città più resilienti

E’ chiaro che il riscaldamento globale debba essere contrastato con misure radicali e attraverso una revisione profonda delle politiche energetiche ma nel frattempo è necessario cautelarsi, cercando di progettare città più resilienti, ovvero in grado di **resistere e di reagire agli eventi estremi.**

Il maxi-piano cinese per contrastare le alluvioni

Il Paese che probabilmente sta investendo maggiormente, perlomeno a livello teorico, in un modello innovativo e integrato di gestione urbana acqua piovana è la Cina. Più volte colpito da nubifragi molto violenti, come quello del 2012 che ha devastato Pechino, il paese asiatico nel 2015 ha lanciato un maxi-progetto con un obiettivo ambizioso: **entro il 2020 l’80% delle aree urbane dovrebbe assorbire e riutilizzare almeno il 70% dell’acqua piovana**.

Come è possibile raggiungere questo scopo? Trasformando tutte le grandi città cinesi in ***‘sponge cities’***, grazie a una serie di interventi e di progetti volti a una maggiore resilienza. Le città-spugna, lo si deduce dal nome, sono quelle città che mettono in atto alcune soluzioni per evitare che l’acqua dirompi, assorbendola e, laddove possibile, recuperandola per destinarla a nuovi usi.

Gestione urbana acqua piovana: interventi in 30 città

A essere coinvolte sono attualmente 30 diverse città, tra cui Shanghai, Wuhan e Xiamen, dove si stanno sperimentando o dove sono stati pianificati interventi che dovrebbero sia aiutare a migliorare la gestione urbana acqua piovana sia a far fronte alle carenze idriche dovute a consumi eccessivi.

Gli interventi per trasformare un centro urbano in una città-spugna riguardano soprattutto l'implementazione di **infrastrutture verdi** e di **superfici permeabili e filtranti**, capaci di potenziare la capacità di assorbimento e di redistribuzione dell'acqua.

Una città-spugna sperimentale

Lingang New City, un nuovo agglomerato pianificato nel distretto di Pudong, a 65 km Shanghai, sta fungendo da test per lo sviluppo di un modello di sponge-city. I tetti delle abitazioni saranno interamente **ricoperti da vegetazione**, sono previste **zone umide per lo stoccaggio dell'acqua piovana**, tutte le pavimentazioni saranno permeabili e vi sarà anche un grande **lago al centro della città**, che fungerà sia da bacino idrico di raccolta sia come espediente per ridurre la temperatura esterna dell'aria.

Gli altri interventi

Oltre alla città sperimentale, diverse misure sono in fase di realizzazione anche altrove. Shanghai ha annunciato all'inizio

del 2016 la costruzione di **400.000 metri quadrati di giardini pensili**. Mentre a Shenzen, una megalopoli di 10 milioni di abitanti che si affaccia sul mare che bagna la regione del Guandong, nella Cina meridionale, si stanno sperimentando alcuni sistemi innovativi per edifici e pavimentazioni.

Qualcosa non sta funzionando?

Il traguardo si sta però avvicinando e c'è da dire che in tutte le città cinesi si sono verificati una serie di**rallentamenti nei lavori** previsti.

Secondo le informazioni che si possono ricavare dai media locali, da un lato ci si è scontrati con una serie di vincoli burocratici e normativi, dall'altro lato c'è una difficoltà a finanziare tutti i progetti previsti. Il governo cinese finanzia infatti circa il 15-20% dei costi e la parte restante viene divisa fra governi locali e investitori privati. E non è sempre così semplice trovare un finanziamento.

Finora sono stati investiti **12 miliardi di dollari** nei vari interventi di gestione urbana acqua piovana che stanno trasformando i centri urbani cinesi in città-spugna, una cifra elevata ma insufficiente per centrare l'obiettivo del maxi-progetto.