

Pianificare per reagire ai cambiamenti climatici, è Bologna l'esempio per l'Italia



Il capoluogo emiliano da tempo ha programmato un piano che individua una strategia a lungo termine per fronteggiare i possibili sviluppi futuri. Ecco cosa è già stato fatto e cosa è in programma

Dalla rubrica Smart City realizzata in collaborazione con ToDay.it

La città di Bologna è la più resiliente in Italia.

In altre parole è in grado di reagire prontamente a fenomeni imprevedibili ed quindi meno vulnerabile ad eventi come alluvioni, periodi di siccità e bufere di neve. L'amministrazione comunale bolognese ha da tempo imboccato la strada della programmazione. Dall'ottobre 2012 ha preso il via il

progetto BlueAp, acronimo che sta per

Bologna local urban environment adaptation plan for a resilient city.

In sostanza il Comune e i suoi partner del progetto (Kyoto Club, Ambiente Italia e Arpa, Agenzia regionale per la prevenzione e l'ambiente dell'Emilia Romagna) hanno lavorato a uno studio dei cambiamenti climatici e della situazione territoriale del territorio bolognese, individuando una strategia a lungo termine per fronteggiare i possibili sviluppi futuri. Il tutto ha dato vita al Piano di adattamento della città di Bologna, un documento dettagliato che indica, appunto, le concrete strategie di resilienza individuate dagli esperti.

Lo studio ha messo in luce che l'area di Bologna, negli ultimi 60 anni, ha mostrato una tendenza all'aumento delle temperature, in media di 0,3 gradi ogni dieci anni. Parallelamente sono aumentate le ondate di calore, ovvero i giorni consecutivi con temperature massime di oltre 33 gradi, e sono cambiati gli schemi delle precipitazioni: piove meno in inverno e primavera; piove di più in autunno. Le proiezioni future prevedono ulteriori cali di precipitazioni e un ulteriore aumento di 2 gradi di media nel trentennio 2021-2050. Questi dati preconizzano due problemi: siccità e carenza idrica, causata anche dall'abbassamento del suolo e delle falde idriche sotterranee, un fenomeno che riguarda tutta la pianura padana. Il piano, approvato dal Consiglio Comunale a metà febbraio, come detto indica le strategie adattative preparate dal gruppo di lavoro: misure sia "reattive", in caso di eventi come alluvioni e ondate di calore, sia "preventive" per porre rimedio alle cosiddette vulnerabilità del territorio.

Ad esempio,

per contrastare la siccità si prevede di ridurre il prelievo delle risorse idriche naturali e di intervenire sulle strutture di trasporto dell'acqua per diminuire le perdite della rete di distribuzione, quantificate nel 28% (una misura relativamente bassa rispetto alla media nazionale). Concretamente si parla, ad esempio, di campagne di ricerca delle perdite e riduzione della pressione nelle condotte. Altre misura prevista è, ovviamente, la riduzione dei consumi, civili, agricoli e industriali delle risorse idriche. Nel 2012 i bolognesi consumavano, ognuno, 157 litri d'acqua al giorno. Il Piano di Tutela delle Acque Regionali ha indicato un obiettivo per ridurre questa cifra: 150 litri pro capite nel 2016. Il Piano di Adattamento che stiamo analizzando va oltre, ipotizzando un calo a 140 litri entro il 2020, fino a 130 litri entro il 2025. Come? Aumentando le

tariffe dell'acqua per gli scaglioni di consumo che superano queste soglie.

Tariffe "disincentivanti" che saranno precedute da campagne di informazione sui metodi per risparmiare l'acqua ad uso civile. Parallelamente il Comune si impegna a diminuire i consumi "pubblici", come quelli negli uffici dell'amministrazione, nelle scuole, negli edifici di proprietà statale, e per l'irrigazione delle aree verdi.

Per contrastare le ondate di calore la strategia resiliente è la tutela e l'incremento delle aree verdi alberate.

Secondo le stime ogni bolognese ha a disposizione circa 60mq di verde tra giardini pubblici, privati, orti, campi e aree di altro genere, comprese le chiome degli alberi. Il verde, al contrario delle superfici edificate, contribuisce ad abbassare le temperature e aumentare il "raffrescamento" dell'aria, sia facendo ombra, sia assorbendo calore. A Bologna aumenteranno dunque le superfici vegetali: più alberi lungo le strade, nei parcheggi, nelle piazze; giardini pensili su balconi e terrazze e rampicanti sulle facciate degli edifici (è il cosiddetto greening degli edifici che migliora l'isolamento termico all'interno); e si vuole puntare anche sull'agricoltura urbana con orti da affidare ai cittadini.

Attualmente gli orti urbani del capoluogo assommano a 30 ettari, assegnati ad associazioni e cittadini, o all'interno di edifici scolastici. È previsto che questo numero aumenti sensibilmente con l'impianto di 100 nuovi orti ogni anno a partire dal 2016.

Un punto cruciale per qualunque piano di resilienza di una città appenninica è la reazione alle piogge straordinarie e la riduzione del rischio idrogeologico. I dati statistici mostrano un aumento costante annuo dei giorni caratterizzati da precipitazioni intense, e la tendenza è all'ulteriore rialzo. Il pericolo maggiore in questi casi sono le "aree impermeabilizzate", quelle cioè in cui il terreno, ricoperto in passato dall'edilizia e dalle infrastrutture urbane, ha una scarsa capacità di assorbimento delle precipitazioni: la pioggia non penetra nel terreno ma resta in superficie e si incanala scorrendo sempre più velocemente. Secondo gli studi il 50% del territorio comunale si trova in questa condizione. Per rimediare alla situazione si prevede di rendere nuovamente permeabili alcune delle superfici che non lo sono, o di creare bacini di raccolta delle acque per un successivo rilascio graduale. Entrambe le misure possono riguardare anche l'edilizia esistente, anche quella privata, di ogni dimensione.

Si possono coprire di vegetazione tetti e parcheggi, o costruire vasche di accumulo e cisterne interrato nei cortili. Un ruolo importante per lo smaltimento delle acque superficiali è ricoperto dalle strade: secondo i calcoli, il 51% delle superfici impermeabilizzate della città (ad esclusione del centro storico) è costituito infatti da strade, piazze e marciapiedi. Finora il carico d'acqua di questi spazi aperti ha gravato interamente sul sistema fognario. L'avanguardia delle strategie in questo caso è nota con una sigla: SUDS (Sustainable Urban Drainage Systems, sistemi di drenaggio urbano sostenibili) e prevede in sostanza la penetrazione dell'acqua nel sottosuolo per il tramite della vegetazione.

Ovviamente il piano messo a punto dall'amministrazione bolognese è molto più articolato di quanto qui riassunto, e comprende anche sistemazioni strutturali dei bacini idrografici, modifiche sostanziali degli approvvigionamenti idrici, interventi normativi negli ambiti dell'agricoltura e dell'industria del territorio. Qui abbiamo voluto indicare alcuni esempi concreti per sottolineare quanto siano importanti i piani a lungo termine per trovarsi preparati a quegli eventi imprevedibili che i cambiamenti climatici lasciano presagire.

[LEGGI L'ARTICOLO SU TODAY](#)

Link:

<http://archivio.earthday.it/Cambiamento-climatico/Pianificare-per-reagire-ai-cambiamenti-climatici->

[e-Bologna-l-esempio-per-l-Italia](#)