

Dentro il laboratorio italiano del drenaggio urbano sostenibile, in Brianza

Eliminare i parcheggi delle auto, togliere l'asfalto e regalare spazio ad alberi, piante e ghiaia, in grado di assorbire l'acqua piovana in eccesso e, al tempo stesso, di ricaricare naturalmente la falda. Così Bovisio Masciago si prepara ad affrontare alluvioni e siccità 19 Luglio Fabrizio Fasanella Quando togli spazio alle auto, la città fiorisce. Per rendersene conto non bisogna per forza volare a Tokyo, un caso virtuoso che ha permesso al tema delle città sostenibili più che mai attuale a causa dell'ennesima ondata di calore di finire sulla copertina di Internazionale. A volte è sufficiente uscire da Milano e procedere verso nord per circa venti chilometri, immergendosi in una Provincia (Monza e Brianza) che, dati Ispra alla mano, ha la più alta percentuale di suolo consumato di tutto il Paese (quarantuno per cento). Tra le rotonde, i negozi di mobili, le fabbriche e il cemento, si distingue non a primo impatto un Comune di circa sedicimila anime tagliato a metà dal Seveso. Parliamo di Bovisio Masciago, piccola eccellenza green in un territorio con uno dei Pil più alti d'Europa ma che, dall'altra parte, è in balia dell'urbanizzazione e dell'industrializzazione figlie del boom economico del secondo dopoguerra. Qui, a metà aprile 2023 è stato inaugurato uno dei sistemi di drenaggio urbano sostenibile (Suds) più lunghi e importanti d'Italia: circa un chilometro che parte dalla piazzetta su via Silvio Pellico e continua lungo via Matteotti, una delle strade più trafficate della cittadina brianzola. Si tratta di una soluzione nature based che dà forma al concetto di città spugna : in piena crisi climatica, i nostri centri urbani storicamente impermeabili e iper-cementificati devono essere non solo ricchi di alberi, ma anche con terreni porosi che si mostrino in grado di reagire agli eventi alluvionali e siccitosi. Courtesy of BrianzAcque L'acqua piovana in eccesso viene assorbita, filtrata e destinata alle falde, scongiurando così potenziali crisi idriche: due benefici in un colpo solo, a cui bisogna aggiungere gli impatti positivi a livello sociale (il verde urbano porta aggregazione, cultura dello spazio pubblico e senso di comunità) ed estetico. Insomma, a una natura sempre più sregolata e imprevedibile si risponde con la natura. Fino allo scorso novembre, lungo il lato destro di via Matteotti c'erano degli anonimi parcheggi per le auto. Ora, invece, vediamo una lunga pista ciclabile a doppio senso di marcia (interessante l'unione tra nature based solutions e mobilità attiva), affiancata da quelle che, all'apparenza, possono sembrare semplici corridoi e aiuole con ghiaia e piante. In realtà, hanno la funzione di assorbire l'acqua piovana in eccesso (acqua meteorica), che viene poi depurata dalla vegetazione prima di ricaricare la falda acquifera. Le piante, quindi, fungono da filtri naturali, capaci di trattenere le sostanze inquinanti che contaminano l'acqua in superficie. In totale sono stati costruiti mille metri quadri di aree di bioritenzione e ottocentocinquanta metri quadri di bacini di bioritenzione. Ph Linkiesta «Senza questi processi, l'acqua piovana finirebbe all'interno della fognatura. Quando al depuratore arriva troppa acqua, questa finisce direttamente nel fiume e verrebbe, in un certo senso, sprecata», racconta a Linkiesta Enrico Boerci, presidente di BrianzAcque , l'azienda pubblica che ha ideato e gestito il progetto grazie a un finanziamento di Regione Lombardia. I lavori sono durati circa quattro mesi, da novembre 2022 a marzo 2023, e il costo totale si è aggirato attorno agli 1,3 milioni di euro. Posare delle tubazioni interrato per l'acqua sarebbe stato più oneroso e invasivo per la cittadinanza, mentre le nature based solutions nascono solitamente grazie a un approccio più morbido. BrianzAcque, che quest'anno compie vent'anni, è la società che gestisce industrialmente il servizio idrico integrato nella Provincia di Monza e Brianza: «Quando pensiamo alle città spugna ci vengono in mente i capoluoghi, ma a me piace immaginare un territorio spugna», aggiunge Boerci. Quello di Bovisio Masciago è una sorta di progetto pilota, ma l'obiettivo di BrianzAcque è la realizzazione di interventi simili anche altrove, senza mai risultare Monza-centrica. Ph Linkiesta Ci vorranno due o tre anni per vedere la vegetazione (cinquantasette alberi, cento arbusti, novemila piante erbacee) al suo meglio all'interno delle aiuole e dei corridoi di fianco alla pista ciclabile, ma già ora si scorgono le prime chiazze verdi in mezzo alla ghiaia di superficie: «Verrà un verde un po' disordinato, un'essenza a cespuglio e spontanea. Il pratino verde all'inglese appaga l'occhio ma non ha utilità a livello di assorbimento e di filtrazione. Con gli alberi, invece, proveremo ad abbattere le isole di calore. Sono i migliori termoregolatori al mondo», dice l'ingegnere Massimiliano Ferrazzini, direttore del settore Pianificazione e Progettazione di BrianzAcque. I sistemi di drenaggio urbano sostenibile sono nati grazie alla depavimentazione , ancora poco praticata a livello nazionale: «Abbiamo ristretto la carreggiata, ridotto il limite di velocità dai cinquanta ai trenta chilometri orari e tolto l'asfalto scavando», aggiunge. A quel punto, una volta eliminato il materiale artificiale e impermeabile, ecco la natura. In fondo, come ultimo strato, i Suds di Bovisio Masciago sono fatti di ghiaia, perfetta per favorire il deflusso dell'acqua. Sopra c'è uno strato misto di sabbia e humus,



che funge da substrato per i microrganismi, con le radici che ossigenano il terreno ed evitano che i vari strati di materiale si compattino. E in superficie, come anticipato, c'è ancora ghiaia che trattiene il materiale grossolano. Come funzionano i sistemi di drenaggio urbano sostenibile Concettualmente, puntualizza Ferrazzini, «stiamo andando a de-impermeabilizzare tutta la strada. Almeno il novanta per cento dell'acqua piovana che cade viene trattata nelle aree laterali, anche se una sicurezza in fogna c'è sempre. Prima la risorsa idrica andava a finire in un impianto di depurazione a Pero, in Provincia di Milano, mentre ora quello che cade drena qui. Stiamo ripristinando il ciclo naturale del territorio». I Subs di Bovisio Masciago hanno vissuto un battesimo di fuoco a causa delle forti piogge del mese di maggio: «Abbiamo effettuato controlli costanti e non c'era una bava d'acqua, l'hanno trattenuta interamente», dice l'ingegnere di BrianzAcque. Grazie ai sistemi di drenaggio sostenibile finiranno in falda tra gli ottomila e gli undicimila metri cubi annui di acqua meteorica: «Logicamente, se tutta quest'acqua arrivasse in fognatura contemporaneamente ci sarebbero dei problemi». Tutti i risultati vengono monitorati in tempo reale grazie ai punti di prelievo e al misuratore di portata, installati in un campo in fondo a via Matteotti. Termina così quello che, in pratica e in teoria, può essere definito il laboratorio italiano delle soluzioni nature based contro gli effetti del riscaldamento globale. Ti potrebbe interessare anche