



# *Let's get dirty! Le azioni di depaving dei suoli urbani per la multi- funzionalità degli spazi sottoutilizzati*

di Emanuele Garda

## INTRODUZIONE

La proficua combinazione tra l'esigenza di rispondere alle necessità delle comunità e la significativa presenza di spazi inutilizzati o sottoutilizzati di ridotta entità all'interno delle aree urbane, ha favorito la nascita di numerose esperienze di *depaving*. Queste iniziative, promosse da gruppi di cittadini attraverso interventi di de-sigillatura degli strati impermeabili dei suoli, hanno agito conferendo un ruolo attivo agli abitanti ed un differente significato a molti spazi vacanti. Accanto alla necessità di incrementare la dotazione di aree verdi ad uso collettivo in territori evidentemente sottodotati, è emersa anche l'esigenza di adottare delle soluzioni per contrastare gli effetti prodotti dai cambiamenti climatici. È soprattutto questa seconda questione ad aver sostenuto e caratterizzato maggiormente quei processi che nella loro complessità e diversità si sono soffermati sulle aree dimenticate della città (Crupi). Si è trattato di un tipo di porosità composta da spazi apparentemente marginali,<sup>1</sup> che nei processi di riuso si è

---

<sup>1</sup> Gli spazi marginali e la condizione di marginalità hanno trovato ampia trattazione nelle riflessioni di molti autori, innescando, in taluni casi, la proliferazione di nuovi concetti che nel complesso sono giunti a comporre un vero e proprio glossario. *Terrain vague* (Ignasi de Solà-Morales), *Vacant land* (M.A. Pagano e A. Bowman), *Derelict land* (Christopher S. Davies), *Junk space* (Rem Koolhaas), *Terzo*



dimostrata capace di sostenere sia la formazione di nuovi legami tra individuo e spazio aperto, sia il rafforzamento delle relazioni tra i soggetti coinvolti nelle fasi di ricolonizzazione delle aree. Come nuove opportunità di rigenerazione e sviluppo per le comunità, le iniziative descritte nelle pagine successive, sono maturate entro una moltitudine di interventi, attivati su aree di piccola entità, a partire dalla rimozione della copertura artificiale dei suoli.

Le azioni di *depaving* o di *de-sealing*<sup>2</sup> si fondano sul ripristino di una parte dei suoli urbani allo stato precedente all'edificazione, attraverso la rimozione degli strati impermeabilizzati (asfalto o calcestruzzo), il dissodamento del terreno sottostante, l'asportazione del materiale estraneo (EU; Tobias et al.) ed il ripristino degli strati superficiali del terreno (*topsoil*). Il principale obiettivo ha riguardato il recupero del sottosuolo attraverso il ripristino di quelle funzioni (agricole, ecologiche, idrauliche, etc.) che i processi di trasformazione e di sigillatura avevano inibito. L'importanza delle azioni di *de-sealing* risiede nella possibilità di raggiungere, congiuntamente o separatamente, alcuni risultati che possono riguardare:

- il miglioramento delle prestazioni idrauliche e di infiltrazione dei suoli incrementando, in tale maniera, sia la qualità delle acque, sia la capacità delle aree urbane di gestire gli eventi pluviometrici (Brears);
- il ripristino della funzione ecologica dei suoli, creando le condizioni sufficienti per il parziale ritorno nelle aree urbane della vegetazione e di alcune specie animali, attuando una vera "riconciliazione ecologica" (Rosenzweig; Francis, Lorimer);
- la maggiore disponibilità di spazi verdi pubblici o ad uso collettivo, la cui presenza risulterebbe incrementata anche in ragione dei benefici che tali presenze possono assicurare agli abitanti (Chiesura; Wolch et al.; Kabish et al.);
- il contrasto al fenomeno dell'isola di calore urbana (*Urban Heat Island*) grazie al ripristino delle aree verdi e delle superfici vegetate (i benefici sono determinati dall'effetto dell'evapotraspirazione e dall'ombreggiamento).

In termini generali, le azioni di de-impermeabilizzazione dei suoli urbani, rapportandosi con i concetti di *land recycling* (BIO), *brownfield redevelopment* e di *ecological restoration* (Pavao-Zuckerman), si inseriscono in un vasto ed eterogeneo insieme di esperienze che hanno trovato applicazione in aree di differente entità e per rispondere a diverse finalità. Questo è stato il caso delle compensazioni ecologiche introdotte dalla Germania in ambito regionale e locale (Stoccarda, Berlino, Dresda), per

---

paesaggio (Gilles Clément), Nuove terre (Sara Marini) e Wastelands (Matthew Gandy) si inseriscono all'interno di questo vasto repertorio di locuzioni.

<sup>2</sup> Seppur caratterizzati da simili significati, questi due concetti ammettono differenti origini. In particolare, il termine *depaving* è stato utilizzato da quelle comunità nordamericane, descritte nella parte conclusiva del presente contributo, che negli ultimi anni hanno sostenuto e attuato gli interventi di de-impermeabilizzazione dei suoli. Il *de-sealing* (o *soil recovery*) è stato, invece, identificato e qualificato dalle linee guida europee (EU), come possibile misura compensativa da garantire a fronte di interventi di nuova impermeabilizzazione (*soil sealing*).



attuare il principio europeo di *no net land take*.<sup>3</sup> Una simile politica ha trovato applicazione anche nei piani urbanistici promossi nella Regione della Vallonia dove, attraverso un meccanismo di tipo “aritmetico”, si è stabilito che per ogni ettaro di suolo reso edificabile si dovesse garantire la riclassificazione o il ripristino ad uso agricolo della medesima quantità. Il *de-sealing* è emerso anche negli interventi di riqualificazione di aree dismesse (*brownfield*), soprattutto in quei casi in cui si sia operato riconfigurando profondamente l’assetto degli spazi costruiti e incrementando la dotazione dei suoli permeabili. Ad Aalborg, ad esempio, il progetto *Godsbanearealet* (2009-2014) ha assicurato la riqualificazione di un grande scalo ferroviario dismesso (circa 30 ettari) con un progetto incentrato sulla creazione di un nuovo eco-quartiere e sulla necessità di garantire alte prestazioni in termini di adattamento ai cambiamenti climatici. Nei nuovi spazi verdi sono stati introdotti numerosi sistemi di drenaggio urbano sostenibile che si collocano in una trasformazione che ha sicuramente raddoppiato la precedente dotazione di superfici permeabili (arrivando a circa 15 ettari). Anche l’applicazione dei meccanismi di drenaggio urbano sostenibile (*Low-Impact Developments, Best Management Practices, etc.*),<sup>4</sup> sempre all’interno degli interventi di riqualificazione urbana oppure nei processi di ridisegno degli spazi pubblici, ha portato all’incremento della permeabilità dei suoli. All’interno di questi interventi, la de-impermeabilizzazione è stata spesso evocata come strumento per la creazione delle condizioni minime necessarie per la realizzazione di opere di drenaggio urbano<sup>5</sup>.

Il presente contributo si confronta soprattutto con le iniziative di *de-sealing* e di *de-paving*, sostenute in alcune grandi città da istituzioni o da gruppi di cittadini per trasformare spazi esistenti sottoutilizzati di dimensione contenuta (ad es. le aree vacanti). Le ragioni e gli obiettivi che hanno guidato queste esperienze si ritrovano nel desiderio di:

- contrastare il sottoutilizzo ed il degrado fisico di aree localizzate in contesti a forte caratterizzazione residenziale (ad es. parcheggi pertinenziali a scuole o ad attrezzature religiose);
- rispondere alle specifiche esigenze delle comunità, in termini di nuova dotazione di spazi collettivi e di maggiore coinvolgimento degli abitanti nelle attività di riattivazione e presidio dei luoghi;

---

<sup>3</sup> Il principio di “consumo netto di suolo zero” (*no net land take*) consente di poter occupare suoli liberi purché questo avvenga con un saldo zero, ossia de-sigillando o ripristinando ad usi agricoli o seminaturali delle aree di eguale superficie.

<sup>4</sup> I vari dispositivi utilizzati per garantire il drenaggio urbano sostenibile rispondono a tre principali funzioni: garantire la gestione delle portate idriche attraverso tecniche di laminazione, ritenzione e infiltrazione (con i bacini di laminazione, aree allagabili, *rain garden*, pavimenti drenanti, etc.); trattare e migliorare la qualità delle acque (con i bacini di fitodepurazione, aree umide, aree golenali, etc.); contribuire alla qualificazione dei paesaggi urbani.

<sup>5</sup> Questo vale per i pavimenti drenanti, oppure per i *rain garden*, aree vegetate contraddistinte da lievi depressioni del suolo, che intercettando e trattenendo le acque meteoriche, consentono la successiva e graduale infiltrazione nel terreno grazie alla realizzazione di un substrato sabbioso e ghiaioso (Gibelli et al.).



- ripristinare la permeabilità dei suoli per contenere i fenomeni di allagamento delle aree urbane e, contestualmente, sostenere l'applicazione del Drenaggio urbano sostenibile;
- promuovere i principi di sostenibilità e la lotta ai cambiamenti climatici attraverso la realizzazione e gestione di spazi rinaturalizzati.

Gli interventi di *de-paving* seppur tratteggiando un fenomeno che rimanda ad una biografia relativamente recente, si rapportano con la lunga tradizione di riflessioni e di iniziative appartenenti al tema dell'*urban gardening* e dell'*agricivismo*. Si tratta, inoltre, di esperienze innovative ispirate ai concetti di *do-it-yourself* e di *tactical urbanism* che, manifestando un urbanesimo più dinamico, flessibile e adattativo (Bishop e Williams), hanno avvicinato i territori urbani ai nuovi bisogni degli abitanti, nonostante l'attuale fase di *austerity urbanism* (Peck) e di forte entropia della sfera pubblica (Donolo).

Vista la natura giuridica degli spazi riutilizzati ed il ricorso a processi di riattivazione incentrati sul ruolo delle comunità, sono evidenti le correlazioni con il tema dei beni collettivi o comuni. In condizioni di contrazione delle politiche di *welfare* e di investimento per le dotazioni collettive, le forme di autorganizzazione tendono spesso a mobilitare progetti innovativi in forma rimediale, intessendo reti e consolidando i sistemi di produzione dal basso di beni scarsamente disponibili (Baiocco e Savoldi). Pertanto, entro questa complessa prospettiva, la città continua ad essere il risultato dell'azione collettiva e della trasformazione incessante da parte delle popolazioni urbane, ma, soprattutto, continua a manifestarsi "come un universo di pura potenzialità, dove tutto è possibile" (Ruggero 186).

## MIND THE GAP

Le efficaci rappresentazioni della *Nuova Pianta di Roma* proposte da Gianbattista Nolli nel 1748 hanno descritto una struttura urbana "scavata" dove, la tensione tra pieno e vuoto, consentiva alla figura della porosità di emergere con chiarezza. Ciò che il lavoro di Nolli ha realmente sottolineato è stato il connotato fisico che attraverso i secoli ha caratterizzato e guidato l'assetto spaziale di molte città europee. Nel tempo la porosità ha assunto il ruolo di metafora e di condizione che molti studiosi hanno utilizzato con finalità evocative o interpretative. Celebre è stata la descrizione di Napoli proposta da Walter Benjamin<sup>6</sup>, dello stretto legame che l'autore aveva riconosciuto tra pubblico e privato all'interno delle dense e intrecciate forme di questa città (Spirito 19).

Il concetto di porosità possiede una biografia innestata su numerosi saperi, come la fisica o le scienze naturali, e "riguarda il movimento e la resistenza che gli si oppone; ha a che fare con fenomeni di infiltrazione, percolazione che non attraversano un vuoto perfetto, ma altri corpi" (Viganò 191). Nelle città compatte questi fenomeni di infiltrazione spesso si manifestano all'interno di spazi "eterogenei, cavi, abrasivi,

---

<sup>6</sup> "L'architettura è porosa quanto questa pietra. Costruzione e azione si compenetrano in cortili, arcate e scale. Ovunque viene mantenuto dello spazio idoneo a diventare teatro di nuove impreviste circostanze" (Benjamin 6)



frammentari” (Bianchetti 61) che un’esplorazione condotta sulla realtà di Torino ha definito come *urban interiors*. Sono situazioni collocate all’interno della città, la cui presenza può essere ricondotta a differenti ragioni (Bianchetti): come il risultato diretto o indiretto di iniziative pubbliche, la cui volontà si tradurrebbe nella costituzione di un “welfare di prossimità”; l’esito indesiderato o imprevisto di operazioni di riqualificazione urbana; infine, una forma di “inflorescenza estemporanea” qualora determinati a ridosso di un edificio monumentale, o all’interno di esso.

Nelle mappe di Nolli la porosità si coglie nella sua prossimità al concetto di densità edilizia, soprattutto come presenza o assenza di corpi edilizi e nella netta opposizione tra pieni e vuoti volumetrici.<sup>7</sup> Tuttavia, nella sua versatilità, essa si è prestata ad altre plausibili letture incontrando talune caratteristiche dei territori urbani. Questo è valso, ad esempio, nel riconoscimento dell’insanabile incrinatura tra “oggetti e soggetti”:

[La] città, il territorio sono divenuti immense collezioni di oggetti paratatticamente accostati e muti [...]. Lo spazio che sta “tra le cose”, tra oggetti e soggetti tra loro prossimi, tra la mia casa e quella del mio vicino, tra la mia e la loro casa, tra la loro e la mia scuola, tra il loro ed il mio ufficio [...] è divenuto “vuoto” perché privo di un ruolo riconoscibile. (Secchi 5)

Ma la porosità, quando si traduce in interruzione del ciclo di vita di un luogo, può essere evocata per alludere alla condizione di inutilizzo di un’area o di un fabbricato, diventando manifestazione della totale sospensione. Attraverso questa lettura, che si inserisce nel complesso tema dell’abbandono dei luoghi (Adobati e Garda), è anche possibile giungere al concetto di “area vacante” (*vacant land*): un’imprecisa espressione che include alcuni tipi di spazi inutilizzati o sottoutilizzati (Pagano e Bowman). Questa indeterminatezza e l’obiettivo di produrre una possibile classificazione di questi spazi, ha portato Northam a riconoscere alcune caratteristiche, indispensabili per identificare le seguenti famiglie di aree vacanti (Northam), ossia:

- spazi residui di piccola entità e dalla forma irregolare di difficile inserimento nei programmi di sviluppo urbano proprio in ragione delle loro caratteristiche;
- aree di grandi dimensioni il cui inutilizzo risulterebbe determinato da forti limitazioni fisiche o da altri fattori esterni;
- spazi di proprietà privata sottratti temporaneamente ai processi di trasformazione urbana per garantire futuri ampliamenti o rilocalizzazioni in caso di necessità;
- spazi considerati dagli investitori come “riserva”, per fini speculativi, da immettere nel mercato nel momento più profittevole;
- aree appartenenti ad una “riserva istituzionale” destinate ad essere utilizzate in futuro per ospitare funzioni di tipo pubblico.

Tuttavia, gli spazi vacanti rappresentano per le aree urbane una condizione ed una presenza che ha anticipato le riflessioni di Northam. Tali spazi hanno altresì dimostrato di possedere una radicata attitudine a confrontarsi con gli interventi di

---

<sup>7</sup> Per un’ampia trattazione del concetto di “vuoto” si rimanda al volume di Espuelas.



*urban gardening* un'espressione che da tempo identifica alcune pratiche di riuso, formali o informali, spesso intervenute proprio nelle porosità degli spazi urbani.

Pertanto, l'*urban gardening* ha un certo rilievo in ragione della spiccata attitudine a configurarsi come tattica di recupero delle aree vacanti, diventando, in tal senso, una possibile risposta ad alcune forme di abbandono dei suoli urbani (Kurtz 658). Si tratta di un insieme di interventi che, nella loro pluralità, può essere comunque segmentato in tre differenti famiglie (Certom e Notteboom): *allotment gardens* che racchiudono porzioni di aree pubbliche progettate, realizzate e assegnate da istituzioni locali; *community gardens* che ricomprendono aree private o pubbliche inutilizzate per le quali i cittadini possono attivare processi spontanei di rinaturalizzazione, anche attraverso accordi con le istituzioni o in contrasto con quest'ultime; *guerrilla gardening*, espressione che identifica le attività informali di coltivazione, sostenute da intenzionalità politiche e provocatorie, esercitate su aree di altrui proprietà.

Le pratiche di *urban gardening* racchiudono una lunga storia. Negli Stati Uniti le prime esperienze sono nate alla fine dell'Ottocento diventando parte integrante della moderna cultura americana e mantenendo nel tempo uno costante rapporto con i mutamenti socio-economici (Draper e Freedman). I primi progetti di *gardening* applicati a lotti vacanti, sono stati avviati a Detroit a fine Ottocento come forma innovativa di sollievo per le popolazioni più povere, in una fase di grave crisi economica (Kurtz 657). Queste iniziative di recupero, richiamate periodicamente nei periodi di crisi da istituzioni governative o filantropiche come risposta al fabbisogno quotidiano di alimenti, sono state adottate come soluzione agli effetti negativi indotti dalle guerre (Kurtz 657). Nei periodi di forte tensione politica e militare, ad esempio durante le due Guerre mondiali, il ruolo delle pratiche di coltivazione nelle aree urbane non è stato associato alla sola produzione alimentare ma innalzato per diventare un "simbolo di patriottismo": gli abitanti che aderirono a tali iniziative furono percepiti come "plan[ing] for freedom", mentre i giardini nel Primo conflitto mondiale divennero "war gardens" e "victory gardens" nella Seconda Guerra Mondiale (Eizenberg 17).

Dopo gli anni Sessanta del Novecento, ai *community gardens* ottenuti su aree vacanti è stata accordata la capacità di condurre verso numerosi benefici. Nell'analisi di Draper e Freedman i benefici sono stati ricondotti alla salute, alla sicurezza alimentare, allo sviluppo economico, all'educazione dei giovani, alla conservazione degli spazi aperti, alla prevenzione del crimine, all'abbellimento del quartiere, all'intrattenimento nello spazio aperto, alla diffusione della cultura della conservazione, all'interazione sociale e, infine, alla mobilitazione della comunità. Queste condizioni hanno reso i *community gardens* come "un'arena tangibile" nella quale gli abitanti hanno potuto ottenere numerosi vantaggi, sostenendo delle relazioni con gli altri, con gli elementi della natura o con gli altri abitanti del quartiere (Kurtz 656).

Le iniziative di *urban gardening*, soprattutto quelle appartenenti alle famiglie *community* e *guerrilla*, possono essere ricondotte al concetto di *do-it-yourself* (DIY) che in questi recenti anni ha connotato gli interventi temporanei, di piccola entità dimensionale, spesso sostenuti da gruppi di cittadini attraverso budget limitati (Talen). Entro questa famiglia possono essere incluse anche quelle originali iniziative che un recente dibattito internazionale ha identificato con le espressioni di "pop-up





urbanism”, “city repair” o “tactical urbanism”. Si tratta soprattutto di specifiche pratiche che Bishop e Williams hanno descritto come la manifestazione di un “urbanesimo” più dinamico, flessibile e adattativo, in cui la città può diventare più attenta ai nuovi bisogni, alle domande e alle preferenze degli utilizzatori.

## UNA STRADA PER LA RESILIENZA

La disponibilità di spazi sottoutilizzati, la crescente consapevolezza per i cambiamenti climatici ed i problemi ambientali prodotti dalle attività umane (Perini e Sabbion “Infrastrutture”), hanno spinto istituzioni, associazioni locali e gruppi spontanei di cittadini ad organizzarsi per promuovere le iniziative di *de-sealing*. La cura degli spazi comuni, come il precedente paragrafo ha anticipato, rappresenta un’attitudine che l’*urban gardening* ha sorretto fin dalle proprie origini. Nelle esperienze di *depaving*, tuttavia, si riconosce una differente idea di “spazio verde” che non si limita alle sole maggiori opportunità di accesso alla natura o all’estetica del paesaggio. Si tratta di progettualità che si misurano con i cambiamenti climatici e con gli obiettivi 11 (*Città e comunità sostenibili*) e 13 (*Lotta contro il cambiamento climatico*) dell’Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, offrendo, seppur limitatamente, un contributo nel contenimento di alcuni problemi presenti nelle aree urbane più estese e densamente urbanizzate.

Tra i differenti temi considerati da queste iniziative, la gestione delle acque piovane costituisce un argomento ricorrente, soprattutto per le realtà caratterizzate da particolari problematiche idrauliche e da un significativo grado di impermeabilizzazione dei suoli. In tali condizioni le acque piovane non sono facilmente intercettate dalla vegetazione e assorbite dal terreno (Perini e Sabbion “Infrastrutture”), determinando (Gibelli et al.) la riduzione dei tempi di corrivazione e l’intensificazione dei fenomeni alluvionali; la diminuzione delle quantità d’acqua di infiltrazione a ricarica delle falde; l’aumento dello scorrimento superficiale (*runoff*), con conseguente incremento dell’erosione del suolo e dell’inquinamento delle acque. Lo sviluppo dell’urbanizzazione induce maggiori effetti negativi sull’idrologia locale poiché un elevato tasso di impermeabilizzazione incrementa il volume di scorrimento superficiale (Obropta et al.) e, in termini generali, induce pressioni multiple sul ciclo idrologico (Shuster et al.). Molte delle esperienze di *depaving* attivate da istituzioni e da comunità locali si sono rapportate con le differenti criticità, soprattutto idrauliche, indotte dal *soil sealing*,<sup>8</sup> considerando le *nature-based solutions*<sup>9</sup> come una possibile risposta tecnica per tali problematiche.

La rimozione di superfici pavimentate ed il ripristino parziale o totale della copertura vegetale possono consentire alle acque meteoriche di infiltrare nel suolo

---

<sup>8</sup> Con il concetto di *soil sealing* si intende la copertura permanente di una superficie attraverso la creazione di materiali artificiali impermeabili (EU).

<sup>9</sup> Con questa espressione di portata internazionale, si possono riconoscere “actions inspired by, supported by or copied from nature; both using and enhancing existing solutions to challenges, as well as exploring more novel solutions, for example, mimicking how non-human organisms and communities cope with environmental extremes” (EC).



direttamente nel punto di caduta, anziché scorrere orizzontalmente veicolando sostanze inquinanti verso i corsi d'acqua ricettori (Brears). Oltre a questi temi, che si inseriscono entro una più recente riflessione, in queste iniziative sono comunque emersi alcuni abituali connotati dell'*urban gardening*. Questo ritorno a tradizionali temi vale, ad esempio, per la pacificazione tra la città e la campagna (Cognetti et al.), oppure per il rafforzamento del senso di *agricivismo* (Inghersoll et al.)<sup>10</sup>. Inoltre, negli ultimi anni il tema della "natura in città" e di un suo progressivo e misurato ritorno, ha acquistato un crescente rilevanza nel dibattito scientifico (Di Pietro et al.) e nelle numerose iniziative promosse in tante realtà urbane da importanti soggetti istituzionali o da associazioni locali.

Da tempo le città europee stanno lavorando per contrastare i cambiamenti climatici, incrementare le prestazioni ambientali e migliorare il comfort dei sistemi urbani, riducendo, ad esempio, la presenza di superfici impermeabilizzate (Beatley). Questo è avvenuto a Berlino dove è stato istituito e implementato un programma di rimozione delle superfici pavimentate grazie alle indicazioni del Piano del paesaggio. La città ha investito in dodici anni, circa 30 milioni di marchi per ripristinare la presenza di vegetazione su numerose aree de-impermeabilizzate (circa 1.400 aree).<sup>11</sup> Anche la città di Saarbrücken ha adottato un programma per promuovere la "sviluppo verde", ponendo particolare attenzione alla gestione delle acque piovane. Il programma ha previsto l'erogazione di piccoli finanziamenti per i cittadini e le imprese con il fine di migliorare la gestione delle risorse idriche e di ridurre il *runoff* delle acque piovane. In particolare, tra le azioni incentivate sono stati inclusi i progetti per la de-sigillatura di pavimentazioni impermeabili e la conseguente sostituzione con vegetazione.

Una simile sensibilità e attenzione ai temi del *desealing* è emersa anche in altre realtà internazionali. Tra le numerose iniziative sostenute da New York per incrementare la dotazione di aree verdi e rafforzare la capacità di gestione delle acque piovane durante gli eventi pluviometrici più intensi, rientra il Programma *Greenstreets* il quale è stato ideato per favorire la riconversione di aree vacanti e spazi impermeabilizzati (ad esempio spazi stradali o le isole spartitraffico). Questo specifico Programma si è integrato con l'ampio *NYC Green Infrastructure Plan*, un complesso percorso e strumento lanciato dal Governo locale per incrementare la resilienza degli spazi costruiti (Perini e Sabbion *Urban Sustainability*). Infatti, grazie ad importanti finanziamenti pubblici, il Piano ha puntato a creare o rafforzare le infrastrutture verdi, in ragione dell'incapacità operativa delle "infrastrutture grigie" esistenti. Il Programma *Greenstreets* ha trovato ampia applicazione anche in altre realtà urbane. A Philadelphia il Dipartimento per l'acqua ha promosso una simile iniziativa che, attraverso la realizzazione di circa 200 interventi, ha dotato gli spazi della mobilità di numerosi dispositivi tecnici, migliorando sia le prestazioni idrauliche delle infrastrutture (e delle reti fognarie), sia il loro assetto fisico e paesaggistico (condizione non irrilevante per il comfort degli abitanti). La versione proposta nella città di Vancouver ha aggiunto,

---

<sup>10</sup> Con questo termine gli autori hanno inteso riconoscere "il coordinamento di molteplici attività agricole in città" con un'ampia partecipazione ed una diffusa coscienza ambientalista. L'agricoltura urbana viene "interpretata come opportunità per l'incremento di valori sociali, culturali ed ambientali dei territori interessati".

<sup>11</sup> Beatley (216).





invece, un altro elemento di riflessione. In questo caso, a partire da simili obiettivi (gestione dell'acqua, creazione di nuovi spazi verdi, rafforzamento della biodiversità, etc), dopo una prima sperimentazione pilota, è stata sostenuta l'idea di coinvolgere attivamente i cittadini attraverso dei percorsi di giardinaggio volontario.

La campagna *12,000 Rain Gardens in Puget Sound*, sostenuta da Stewardship Partners, dalla Washington State University e da numerose associazioni locali, ha favorito l'installazione di *rain garden* all'interno dei giardini privati, oppure entro alcuni spazi pubblici (ad es. parcheggi pubblici, isole spartitraffico, sedi stradali, etc.). Tra i tanti apparati messi a disposizione dalle tecniche di drenaggio urbano sostenibile, i *rain gardens* sono stati scelti per la loro semplicità tecnica (nella realizzazione e gestione ordinaria) e per la capacità di migliorare la qualità dei fiumi, proteggere gli habitat naturali e incrementare la qualità degli spazi urbani. Inoltre, i sostenitori di questo programma hanno sottolineato la loro attitudine a limitare gli allagamenti, riducendo l'erogazione di fondi pubblici abitualmente stanziati per la realizzazione di costose e complesse opere per gestione delle piogge o le operazioni di bonifica delle acque. Allo stato attuale, grazie al supporto specialistico dei vari soggetti coinvolti e ai differenti incentivi previsti, si rileva l'attivazione di circa 6.200 progetti di *rain gardens*, tra il 2013 e il 2018, che complessivamente interessano un'area di circa 290.000 metri quadrati (si parla di una gestione idrica annua pari a 280 milioni di litri).

Anche i programmi *RiverSmart* istituiti dal *District Department of Energy and Environment* (Washington D.C.) hanno lo scopo di contrastare il deflusso delle acque piovane che minacciano il distretto idrografico locale e la Baia di Chesapeake. In generale, questi programmi agiscono attraverso incentivi finanziari per i proprietari destinati a supportare la realizzazione di infrastrutture verdi e opere per il drenaggio urbano. In particolare, il Programma *RiverSmart Homes* sostiene tecnicamente e finanziariamente i proprietari di abitazioni private interessati alla rimozione di superfici impermeabilizzate<sup>12</sup> presenti sugli spazi pertinenziali delle loro proprietà. Le aree de-impermeabilizzate, per garantire il raggiungimento dei benefici auspicati (paesaggistici, ecologici e idraulici), possono essere destinate ad ospitare superfici vegetate con essenze locali, oppure pavimentazioni drenanti.

## COMUNITÀ E DEPAVING

Rispetto ai casi presentati nel paragrafo precedente, sorti in differenti realtà internazionali per attivare i processi di de-impermeabilizzazione dei suoli, la parte conclusiva del contributo si sofferma maggiormente sulla descrizione di alcune esperienze di altra natura. In questo caso si tratta di due importanti "sperimentazioni" avviate in alcune città degli Stati Uniti (*Depave*) e del Canada (*Depave Paradise*). Grazie all'impegno e alla loro caparbia, alcuni gruppi di cittadini hanno considerato il

---

<sup>12</sup> I benefici riconosciuti a questi interventi riguardano: la creazione di spazi esteticamente piacevoli; la fornitura di aree per la flora e fauna locale; la riduzione degli allagamenti nelle aree oggetto di intervento e nel contesto.



*depaving* come una grande opportunità per riscoprire i valori della comunità e, al tempo stesso, rafforzare il senso ed il ruolo delle aree sottoutilizzate e vacanti.

*Depave* è un'esperienza avviata nel 2007 a Portland in Oregon con lo scopo di promuovere gli interventi di de-impermeabilizzazione di suoli inutilizzati presenti nelle aree urbane, soprattutto nei territori caratterizzati dalla carenza di spazi verdi e, all'opposto, dall'eccessiva presenza di spazi pubblici impermeabili. Si tratta di un progetto che, in primo luogo, ha cercato di condurre gli abitanti coinvolti nelle operazioni di riconversione, verso il raggiungimento di una piena consapevolezza e vantaggio della "terra reclamata" (Flores). Inoltre, l'associazione ha promosso delle attività che hanno cercato di ispirare le comunità affinché si cercasse una connessione dei paesaggi urbani con la natura (Puerani et al.). Nata come iniziativa spontanea, sostenuta dal solo attivismo locale e da un'organizzazione *no profit*, nel tempo si è trasformata in un programma sempre più ampio, sostenuto politicamente e finanziariamente dalla città di Portland e dall'Agenzia per la protezione dell'ambiente (EPA). Questo particolare mutamento ha allontanato quella "radice tattica" che aveva caratterizzato la sua nascita. Pertanto, la traiettoria di sviluppo sostenuta da *Depave*, ha dimostrato che anche un'azione di piccola entità può trovare applicazione entro una scala politica e territoriale più ampia (Puerani et al.), trasformandosi in una pratica diffusa e radicata tra le differenti comunità (con la legittimazione delle istituzioni pubbliche). In più di un decennio *Depave* è riuscita a stimolare l'attivazione di più di sessanta "progetti-eventi", coinvolgendo migliaia di volontari (circa 4800) per la trasformazione di differenti tipologie di spazi (aree pertinenti di strutture scolastiche, edifici sanitari, luoghi di culto, etc.). Nel solo 2017 sono stati coinvolti più di 600 volontari, per circa 2.500 ore di attività, che sono arrivati alla de-impermeabilizzazione di circa 1.600 mq.

In termini generali, i progetti realizzati hanno comportato il reclutamento e la formazione dei volontari, la selezione dei siti più adatti, la creazione di comitati locali con il compito di coinvolgere altri *stakeholders*. L'attività di sostegno ai singoli gruppi di cittadini si è concretizzata con l'attività di formazione e, indirettamente, attraverso la pubblicazione di manuali tecnico-operativi (ad es. la guida *How to depave*). In tali strumenti, che si configurano come una possibile integrazione alle linee guida o ai manuali già disponibili nei contesti di sperimentazione, si affrontano tutte le tematiche necessarie per l'attivazione e realizzazione di un intervento di *de-paving*, ad esempio: i criteri e le condizioni per la selezione delle aree (dimensioni, localizzazioni ottimali, valutazioni idrauliche, etc); metodi e dispositivi da considerare per la gestione dell'acqua (*bioswales*, *rain gardens*, etc.); definizione del progetto e verifiche amministrative; scelta dei macchinari e azioni da promuovere (fasi preliminari agli interventi, gestione dei materiali, trattamento *post-depaving*).

Nel 2012 *Green Communities Canada* (GCC)<sup>13</sup> ha, invece, avviato *Depave Paradise*: un progetto che, ispirandosi all'esperienza di Portland e rapportandosi con altri

---

<sup>13</sup> Si tratta dell'associazione nazionale che dal 1995 coinvolge le organizzazioni locali interessate alla diffusione dei temi ambientali, soprattutto attraverso la promozione del verde all'interno di ogni spazio urbano.



programmi<sup>14</sup> promossi da GCC, ha puntato a favorire sia la rimozione delle superfici impermeabilizzate, sia la successiva rinaturazione degli spazi liberati. Attraverso il sostegno a volontari e associazioni locali queste iniziative si sono ampiamente diffuse ottenendo importanti risultati. Il primo intervento ha interessato una piccola area a parcheggio nella città di Kingston (Provincia di Ontario), presso la Mulberry Waldorf School, dove i 68 volontari coinvolti hanno riconvertito in giardini e aree verdi 350 metri quadrati di suolo impermeabilizzato. Le motivazioni che hanno sostenuto la disigillatura hanno riguardato soprattutto la consapevolezza circa gli effetti negativi prodotti dall'impermeabilizzazione dei suoli. In particolare, i promotori di *Depave Paradise* hanno riconosciuto nella loro azione, la possibilità di ripristinare il ciclo naturale dell'acqua (anche su aree di piccola entità); assorbire parte delle precipitazioni per ridurre lo scorrimento di superficie (*runoff*); restituire un habitat, seppur limitato, a flora e fauna autoctona; infine, rafforzare la consapevolezza negli abitanti nei confronti della resilienza nelle aree urbane.

Dopo il primo caso di Kingston, decine sono state le iniziative organizzate nelle diverse città canadesi da associazioni locali con il supporto tecnico e organizzativo di *Depave Paradise*,<sup>15</sup> interessando spazi residuali sottoutilizzati e aree vacanti di piccola entità (ad es. parcheggi, cortili pertinenziali, aree pedonali, etc.). Nel 2015 a Calgary, con il coinvolgimento di 170 volontari, un giardino condiviso è stato realizzato disigillando circa 170 metri quadrati di suoli occupati da tre campi da tennis inutilizzati. Sempre nello stesso anno a Ruelle du Trotteur (Montreal) 62 volontari, per contenere i frequenti problemi di allagamento del loro quartiere, sono intervenuti creando 138 metri quadrati di aree permeabili attraverso la parziale riconversione di una strada di vicinato. Infine, nel 2017, il cortile di una scuola elementare ad Aurora è stato rinaturalizzato riportando cespugli e alberi su una superficie di 450 metri quadrati a beneficio degli alunni dell'istituto scolastico.

#### NOTE CONCLUSIVE

Le iniziative descritte nei paragrafi precedenti sono state concepite per garantire la ritematizzazione di alcuni "spazi deboli" attraverso atti innovativi sia sul piano tecnico, sia su quello culturale, attivando una riflessione con evidenti ripercussioni operative. Tuttavia, queste esperienze sono sorte in una particolare stagione, fatto non casuale, che ha visto:

- il consolidamento di una tassonomia di luoghi abbandonati (Garda) entro la quale i processi di riuso promossi dalle comunità si sono inseriti come possibile (parziale) risposta;
- la crisi del *welfare state* (Pasqui) e della capacità delle istituzioni di fornire una soluzione commisurata alle aspettative dei cittadini;

---

<sup>14</sup> Nel 2010, dopo anni di ricerca e di verifiche, è stato avviato il Programma RAIN con lo scopo di promuovere la diffusione delle infrastrutture verdi ed i principi di drenaggio urbano sostenibile (Low impact development).

<sup>15</sup> 34 eventi in 18 differenti città interessando una superficie di circa seimila metri quadrati.



- la sfiducia dei cittadini verso gli approcci tradizionali assunti dalle amministrazioni locali nella gestione di alcuni problemi;
- l'emergere di nuovi bisogni tra le popolazioni urbane e l'acuirsi di alcune problematiche sociali;
- la necessità di costruire un vero confronto con i cambiamenti climatici, soprattutto nei contesti urbani, e con gli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile.

Gli esempi di de-impermeabilizzazione descritti hanno mostrato una possibile traduzione operativa del concetto di *desealing*, sottolineando alcuni elementi ricorrenti come il tipo di area investita dalle operazioni di de-sigillatura del suolo (ad es. superfici di piccola entità) oppure il frequente ricorso al finanziamento pubblico (come strumento per l'incentivazione). Si tratta, pertanto, di caratteristiche che li distanziano da altre fattispecie di azioni (ad es. i processi di recupero delle grandi aree dismesse). Gli interventi di *depaving* promossi con il coinvolgimento delle comunità, si sono confrontati con quei tradizionali processi di *urban gardening* che, dalla seconda metà del Novecento, hanno mostrato una spiccata attitudine nel mostrarsi come tattica per il recupero delle aree vacanti ed una possibile risposta all'abbandono dei suoli urbani (Kurtz 658). Tuttavia, i casi presentati aggiungono un nuovo valore all'*urban gardening* attraverso una ricerca progettuale condizionata dai temi dei cambiamenti climatici e, soprattutto, dalla necessità di riconciliare le aree urbane (e le comunità) con il ciclo idrologico. Quando finalizzato al rafforzamento della dimensione collettiva, il *desealing* ha, altresì favorito la creazione di nuovi spazi pubblici portatori di una nuova caratterizzazione. Questo vale sia per il costante ricorso al sostegno della comunità, come soggetto attuatore e gestore (connotato tipico delle esperienze di *urban gardening*), sia per la multifunzionalità che caratterizza questi spazi, testimoniata dalla loro capacità di essere contemporaneamente un dispositivo per le funzioni di intrattenimento (nella forma del parco attrezzato), oppure ecologiche (per il ripristino delle strutture vegetali) e idrauliche (rispetto al ripristino dei meccanismi di infiltrazione nel suolo). Come nelle esperienze più avanzate, la produzione e il disegno dello spazio pubblico aperto, accessibile, attrattivo e, soprattutto, multifunzionale, ha assunto un ruolo centrale per immaginare una nuova qualità dell'abitare contemporaneo e per promuovere le trasformazioni territoriali (Russo, Formato). Infine, il caso di Portland (*Depave*) ha rivelato che taluni processi di tipo *bottom-up* possono condizionare l'operato delle istituzioni, mostrando una capacità di radicamento nelle politiche pubbliche di alcuni comportamenti innovativi, a riprova che anche le iniziative auto-organizzate possono essere una risposta adattativa alle intenzioni e ai bisogni dei cittadini (Silva). A riprova che noi, esseri umani, siamo dotati di tutto quanto ci occorre per scegliere la strada giusta; la strada che, una volta scelta, sarà la stessa per tutti noi (Bauman).



## BIBLIOGRAFIA

Adobati, Fulvio, e Emanuele Garda, a cura di. *Biografie sospese. Un'esplorazione dei luoghi densamente disabitati della Lombardia*. Mimesis, 2018.

Baiocco, Ruben, e Paola Savoldi. "Città, beni collettivi e protagonismo sociale." *Urbanistica prima e dopo. Radici, condizioni, prospettive*, a cura di Stefano Munarin S. e Luca Velo, Donzelli, 2016, pp. 295-299.

Bauman, Zygmunt. *Modernità liquida*. Laterza, 2000.

Beatley, Timothy. *Green Urbanism: Learning from European Cities*. Island Press, 2000.

Benjamin, Walter. *Immagini di città*. Einaudi, 2007.

Bianchetti, Cristina. *Spazi che contano: il progetto urbanistico in epoca neo-liberale*. Donzelli, 2016.

BIO by Deloitte. *Study supporting potential land and soil targets under the 2015*. Report prepared for the European Commission, 2014.

Bishop, Peter, e Lesley Williams. *The temporary city*. Routledge, 2012.

Brears, Robert. *Blue and Green Cities. The Role of Blue-Green Infrastructure in Managing Urban Water Resources*. Palgrave Macmillan, 2018.

Certoma, Chiara, e Bruno Notteboom. "Informal planning in a transactive governmentality: Re-reading planning practices through Ghent's community gardens." *Planning Theory*, no. 16/1, 2015, pp. 1-24.

Chiesura, Anna. "The role of urban parks for sustainable city." *Landscape and Urban Planning*, no. 68, 2004, pp. 129-138.

Cognetti de Martis, Francesca, et al. "La terra della città. Giardini coltivati e giardini condivisi a Milano." *Il progetto di territorio*, a cura di Giorgio Ferraresi, Maggioli, 2014, pp. 113-171.

Crupi, Valentina. "Nuove pratiche di riconfigurazione dello spazio pubblico per contrastare gli effetti del cambiamento climatico." *Città open source*, a cura di Ilaria Vitiellio, Urbanistica Dossier, 2014, pp. 138-141.

Donolo, Carlo. "Dalle politiche pubbliche alle pratiche sociali nella produzione di beni pubblici? Osservazioni su una nuova generazione di policies." *Stato e mercato*, no. 25/1, 2005, pp. 33-66.

Draper Carrie, Freedman Darci. "Review and Analysis of the Benefits, Purposes, and Motivations Associated with Community Gardening in the United States." *Journal of Community Practice*, no. 18, 2010, pp. 458-492.

Di Pietro, Francesca, et al. "Community Gardens and Their Potential for Urban Biodiversity." *The Urban Garden City. Shaping the City with Gardens Through History*, a cura di Sandrine Glatron e Laurence Granchamp, Springer, 2018, pp. 131-151.

Eizenberg, Efrat. *From the ground up. Community Gardens in New York City and the Politics of Spatial Transformation*. Ashgate, 2013.

Espuelas, Fernando. *Il vuoto. Riflessioni sullo spazio in architettura*. Marinotti Edizioni, 2013.

EC. *Nature-Based Solutions & Re-Naturing Cities. Final Report of the Horizon 2020 Expert Group on 'Nature-Based Solutions and Re-Naturing Cities'*, 2015, European Commission.





EU. *Guidelines on best practice to limit, mitigate or compensate soil sealing*. Publications Office of the European Union, 2012.

Flores, Robert. "Peeling off the pavement." *The Planet*, no. 58, 2010, pp. 8-11.

Francis, Robert, e Jamie Lorimer. "Urban reconciliation ecology: The potential of living roofs and walls." *Journal of Environmental Management*, no. 92, 2011, pp. 1429-1437.

Garda, Emanuele. "Nei luoghi (in)attivi della Lombardia. Introduzione ad un percorso di ricerca." *Biografie sospese. Un'esplorazione dei luoghi densamente disabitati della Lombardia*, a cura di Fulvio Adobati e Emanuele Garda, Mimesis, 2018, pp. 13-36.

Gibelli, Gioia, et al. *Manuale di drenaggio urbano*. ERSAF, 2015.

Inghersoll, Richard, et al. *Agricoltura urbana. Dagli orti spontanei all'agricoltura per la riqualificazione del paesaggio periurbano. Linee guida e buone pratiche per l'agricoltura urbana*. Quaderni sul paesaggio/Regione Emilia-Romagna, 2007.

Kabish, Nadja, et al. "Human-environment interactions in urban green spaces - A systematic review of contemporary issues and prospects for future research." *Environmental Impact Assessment Review*, no. 50, 2015, pp. 25-34.

Kurtz, Hilda. "Differentiating multiple meanings of garden and community." *Urban Geography*, no. 22/7, 2001, pp. 656-670.

Northam, Ray. "Vacant Urban Land in the American City." *Land Economics*, no. 47/4, 1971, pp. 345-355.

Obropta, Christopher, e Nicole Del Monaco. "Reducing Directly Connected Impervious Areas with Green Stormwater Infrastructure." *Journal of Sustainable Water in the Built Environment*, no. 4/1, 2018, pp. 2379-6111.

Pagano, Michael, e Ann Bowman. "Vacant Land in Cities: An Urban Resource." *The Brookings Institution, Survey Series*, December, 2000, pp. 1-8.

Pasqui, Gabriele. *Urbanistica oggi*. Donzelli, 2017.

Pavao-Zuckerman, Mitchell. "The Nature of Urban Soils and Their Role in Ecological Restoration in Cities", in *Restoration Ecology*, no. 16, 2008, pp. 642-649.

Peck, Jamie. "Austerity urbanism: American cities under extreme economy." *City*, no. 16/6, 2012, pp. 626-655.

Perini, Katia, e Paola Sabbion. "Infrastrutture verdi-blu in ambito urbano, i casi del Bronx River a NYC e del Paillon a Nizza." *Techne*, no. 11, 2016, pp. 97-103.

---. *Urban Sustainability and River Restoration*. Wiley Blackwell, 2017.

Puerani, Emma, et al. "Innovating public services in urban environments: a SOC inspired strategy proposal." *Smarrth rowth: Organizations, Cities and Communities*, a cura di Schiuma Giovanni, et al. *8th International Forum on Knowledge Asset Dynamics*, 2013, pp. 987-1007.

Ruggero, Vincenzo. *Movimenti nella città*. Bollati Boringhieri, 2000.

Rosenzweig, Michael. *Win-win Ecology: How the Earth's Species Can Survive in the Midst of Human Enterprise*. Oxford University Press, 2003.

Russo, Michelangelo, e Enrico Formato. "Atelier 9° Spazi pubblici-paesaggi comuni: un progetto per la rigenerazione urbana." *Urbanistica per una diversa crescita. Progettare il territorio contemporaneo*, a cura di Alessandro Balducci, Donzelli, 2016, pp. 283-289.





Secchi, Bernardo. "Un'urbanistica di spazi aperti." *Casabella*, no. 597-598, 1993, pp. 5-9.

Silva, Paulo. "Tactical urbanism: Towards an evolutionary cities' approach?" *Environment and Planning B*, no. 43/6, 2016, pp. 1040-1051.

Spirito, Gianpaola. *Forme del vuoto. Cavità, concavità e fori nell'architettura contemporanea*. Gangemi, 2011.

Shuster, William, et al. "Impacts of impervious surface on watershed hydrology: A review." *Urban Water Journal*, no. 2/4, 2005, pp. 263-275.

Talen, Emily. "Do-it-Yourself Urbanism. A History." *Journal of Planning History*, no. 14/2, 2014, pp. 135-148.

Tobias, Silvia, et al. "Soil sealing and unsealing: State of the art and examples." *Land Degrad*, no. 29, 2018, pp. 2015-2024.

Viganò, Paola. *I territori dell'urbanistica. Il progetto come produttore di conoscenza*. Officina Edizioni, 2010.

Wolch, Jennifer, et al. "Urban green space, public health, and environmental justice: The challenge of making cities 'just green enough'." *Landscape and Urban Planning*, no. 125, 2014, pp. 234-244.

---

**Emanuele Garda** è laureato in urbanistica; PhD in Progetti e Politiche Urbane. Ha collaborato con il Dipartimento di Architettura e Studi Urbani del Politecnico di Milano e con il Centro di Ricerca "Lelio Pagani" dell'Università di Bergamo. È stato Professore a contratto presso l'Università degli Studi di Milano, il Politecnico di Torino e l'Università di Trento. È Professore a contratto presso il Politecnico di Milano. Ha curato il volume *Sguardi tra i residui* (2017; con Dal Borgo e Marini) e *Biografie sospese* (2018; con Adobati), entrambi pubblicati con Mimesis Edizioni.

[emanuele.garda@unibg.it](mailto:emanuele.garda@unibg.it)