

Re_Thinking Urban Mining

Mariateresa Giammetti*

e Marina Rigillo**

Abstract

The paper shows some results of the interdisciplinary research developed as part of the scientific collaboration agreement between the Department of Architecture of the Federico II University and Cassa Depositi e Prestiti entitled "Study on sustainable processes for the rationalization of the environmental impacts of selective demolitions in the complex of the former Manifattura Tabacchi of Naples, aimed at enhancing the void in urban regeneration interventions".

The research aims to outline a verifiable and repeatable methodological approach for the recovery project of brownfields, through design experimentation on possible uses of demolition waste. The research aims to define a protocol for brownfield sites that holds together the potential value of new freed soils (empty spaces that can be returned to the city) and the request for new specific uses to allocate the future life cycles of the brownfields. The paper is a critical essay on the results of the study work for the reconstruction of the scientific background of the research on the topic of urban regeneration starting from the analysis of the convergences of three thematic fields, interpreted as paradigms of the contemporary urban project: the care of the landscapes of the drosscape, the circular economy and the concept of urban mining.

Premessa

Marina Rigillo e Mariateresa Giammetti

L'articolo presenta alcuni esiti della ricerca interdisciplinare condotta nell'ambito dell'Accordo di collaborazione scientifica tra il Dipartimento di Architettura dell'Università Federico II e Cassa Depositi e Prestiti dal titolo "Studio su processi sostenibili per la razionalizzazione degli impatti ambientali delle demolizioni selettive nel complesso della ex Manifattura Tabacchi di Napoli, volto alla valorizzazione del vuoto negli interventi di rigenerazione urbana". La ricerca ha l'obiettivo di delineare un approccio metodologico verificabile e ripetibile per il progetto di recupero delle aree industriali dismesse, attraverso la sperimentazione progettuale su possibili usi del rifiuto da demolizione. La ricerca punta a definire un protocollo di intervento per le aree dismesse che sappia tenere insieme il valore potenziale di nuovi suoli liberi (*vuoti*) da restituire alla città, e quello della richiesta di nuovi, specifici usi a cui destinare i futuri cicli di vita delle ex aree industriali.

Il contributo presenta in forma di saggio critico i risultati del lavoro di studio per la ricostruzione del background scientifico della ricerca

sul tema della rigenerazione urbana a partire dall'analisi delle convergenze di tre filoni tematici, interpretati quali paradigmi del progetto urbano contemporaneo: la cura dei paesaggi del *drosscape*, l'economia circolare ed il concetto di *urban mining*.

In uno scritto in memoria di Bennardo Secchi Vittorio Gregotti¹ porta l'attenzione sulla centralità del *vuoto* come tema di ricerca e di progetto, sullo *spazio aperto* nella città contemporanea e citando Secchi scrive: «La straordinaria dilatazione dello spazio aperto muta lo statuto della città contemporanea così come la nuova autonomia dell'oggetto architettonico. [...] Esse sono forse le cause principali della profonda incertezza nella quale versa oggi il suolo urbano e anche del suo disegno».² (Secchi B. 2005). Ma come si rappresenta (nell'accezione di rendersi presente a chi lo abita) lo spazio aperto della città contemporanea? Spesso è uno spazio fatto di scarti: spazi urbani residuali, aree di scarto nate dalla disintegrazione dei confini della città, aree dismesse in cui sono stati avviati processi di demolizione mai conclusi, aree cadute in disuso perché contaminate, aree occupate da rifiuti. Lo statuto del progetto urbano contemporaneo passa anche per questi luoghi del rifiuto, luoghi dello scarto che si presentano al banco delle sfide della rigenerazione urbana nelle grandi metropoli contemporanee. A partire dal tema del *vuoto* nella sua declinazione di scarto e del progetto urbano nella sua declinazione di cura dei paesaggi fragili della città contemporanea, il contributo proverà a tracciare i risultati della ricostruzione del background scientifico sulla rigenerazione urbana, strutturato a partire dall'analisi delle convergenze dei tre filoni tematici, interpretati quali paradigmi del progetto urbano contemporaneo: la cura dei paesaggi del *drosscape* quali potenziali nuove spazialità urbane; l'economia circolare, quale scenario di riferimento per i processi costruttivi del prossimo futuro; l'*urban mining* quale concetto guida per il superamento dell'approccio settoriale al tema dei rifiuti da demolizione.

Questo approccio esteso alla pratica del progetto urbano supera una certa dimensione culturale che ha relegato la rigenerazione urbana al solo *disegno* urbano e ne ri-definisce i processi attraverso un sistema interdisciplinare che interessa le risorse umane, ambientali e finanziarie.

Cura_drosscape

Marina Rigillo

La parola *drosscape* è un termine suggestivo, coniato da Alan Berger³ per descrivere i paesaggi dello scarto, che non solo i luoghi abbandonati e dismessi, ma anche una più ampia tassonomia di spazi che la città ha uti-

lizzato fino ad esaurirne bellezza e funzionalità. I *drosscapes* sono questi *spazi dismessi* non solo per la perdita del valore produttivo del luogo, ma anche (e forse soprattutto) perché rappresentano le vestigia di barbarie contemporanee, originando nella collettività un sentimento spontaneo, e non razionale, che vuole questi luoghi lontani, altri, «not in my backyard», giudicandoli istintivamente pericolosi e «osceni»⁴.

Gli auguri romani fondavano la città attraverso un rito che prevedeva lo scavo del *mundus* nel punto di intersezione delle direttrici di congiunzione dei punti cardinali, quel punto sarebbe diventato il centro della città. Lo scavo del *mundus*, una fossa in cui si depositava la frutta ed altre primizie alimentari, era un rito simbolico di fertilizzazione della terra su cui sarebbe sorta la nuova *urbs*. In questo modo veniva sancito il patto tra il mondo artificiale della città con la terra, portando le caratteristiche di fertilità della campagna nel suolo che avrebbe ospitato la città. Questo rapporto così stretto e forte tra *urbs* ed *ager* si è indebolito nella città moderna fino a svanire completamente nella contemporaneità, dove «[...] il costruito si distacca dal suolo e i terreni non urbanizzati diventano uno sfondo neutro in attesa di trasformarsi in aree edificabili».⁵ Il valore originario, profondo della terra come principio della vita e della comunità scompare ed in questo venir meno cambiano anche le parole: la terra si trasforma in suolo, un composto chimico ridotto al mero dato chimico/nutritivo, da consumare fino a ridurlo in una condizione di scarto osceno. Oscena è infatti l'immagine che ci offre il suolo della città, oscena la condizione di rischio delle aree contaminate, ma soprattutto è oscena la decisione che ha originato tutto questo – sia essa frutto di pratiche informali, di moventi illegali o di scelte istituzionali – poiché comunque asservita a cieche logiche di consumo, ignoranti di qualsivoglia regola di produzione dello spazio.

La specificità del *drosscape* si rinviene nella sua genesi: luoghi creati per rispondere alle esigenze di sviluppo capitalistico del territorio, riconducibili a quegli spazi che Manuel Castells, già nel 1989, individuava come propri della società post-industriale: «not a space of places, but a space of flows».⁶ Spazi destinati ad ospitare flussi (di merci, di rifiuti, di materie prime, di persone), creati per rispondere ad esigenze settoriali, luoghi monofunzionali che si relazionano solo con il processo produttivo e/o sociale che li ha generati. In questo senso si spiega il suffisso *scape*, che viene riferito a un'idea di paesaggio che supera ogni preconcetto estetico per radicarsi invece nel-



Fig. 1 – Wasting land in Urban America

la rappresentazione del quotidiano, quant'anche lontano o addirittura contrario ad ogni idea di bellezza.⁷ La specializzazione settoriale che deriva dagli usi condivisibili o meno che si fanno di questi spazi, fa sì che a distinguere i *drosscapes* da altre tipologie di aree dismesse sia l'assenza di relazione tra l'uso dello spazio e ciò che lo circonda. Ma in cosa consiste questa assenza di relazione o questa diversa relazione che i *drosscapes* stabiliscono con ciò che comunemente viene inteso come bello? La parola scarto definisce ciò che, in seguito a una selezione, si ritiene inutile, superfluo, non conveniente, ma indica anche un'azione brusca o una deviazione. I *drosscapes* operano una *deviazione di senso* rispetto a ciò che tradizionalmente appartiene alla sfera culturale ed estetica comunemente accettata, tuttavia è sempre nel suffisso *scape* che si rivela un'ulteriore possibilità di interpretare questi luoghi, dando loro una riconoscibilità semantica che attribuisce allo scarto una funzione emblematica della nostra epoca: spazi che diventano paesaggio in quanto de-codificabili attraverso un insieme di segni ricorrenti che sono anche testimonianza di quel processo di consumo che li ha generati, significativi dei valori attribuiti dalla società alle sue risorse ed alla sua storia. Se accettiamo l'idea del *drosscape* come parte del paesaggio contemporaneo, come spazio generato per rispondere a processi produttivi propri della *de-regulation* di matrice capitalistica, dobbiamo anche dare evidenza al carattere sistemico di questo processo e alla particolare geografia di relazioni

(non solo spaziali) che i *drosscape* stabiliscono sia a livello globale che locale. Sono questi, infatti, i caratteri identificativi essenziali che, già in prima battuta, ci permettono di isolare i luoghi dello scarto come oggetto di interesse scientifico per provare a re-interpretarli secondo codici descrittivi finalizzati ad un intervento di recupero che possa essere veicolato attraverso gli strumenti del progetto urbano, da declinare non nella sola attività di *disegno* urbano, ma ridefinendone i processi attraverso un sistema interdisciplinare che tiene insieme il progetto dello spazio, le risorse umane, ambientali e finanziarie e che trova la sua ragione fenomenologica nel principio della *cura*.

Il principio della cura impone un cambiamento di punto di vista che suggerisce il passaggio dall'idea di paesaggio di scarto a quella di paesaggio fragile⁸, dove il progetto è un processo di adattamento al cambiamento: infatti ogni paesaggio antropizzato, ogni suolo trasformato per adattarsi alle esigenze del genere umano richiede una cura permanente, un continuo processo adattivo per mantenerne o trasformarne la funzionalità, per mitigare gli impatti negativi che l'antropizzazione può avere sull'uomo stesso, oltre a interventi straordinari nel momento in cui gli elementi naturali entrano in azione per cercare un nuovo equilibrio.⁹ Posto in questi termini, il concetto di fragilità riguarda ogni paesaggio antropizzato, non il paesaggio naturale, capace di processi di rinaturalizzazione ai quali l'uomo non è più in grado di partecipare.¹⁰ A

riprova di ciò basti pensare ai fenomeni di riattivazione dell'equilibrio naturale avvenuti nel seppur breve periodo del *lockdown* dovuto alla pandemia del Coronavirus. In questa nuova fase di consapevolezza della fragilità insita nell'azione antropica e nel metabolismo urbano che ne è scaturito, il *vuoto* può essere interpretato come una categoria utile a tematizzare il paradigma della *cura* nella progettualità urbana. La creazione sistemica di vuoti può diventare un elemento di infrastrutturazione della città utile alla nascita di un nuovo metabolismo per il quale l'urbano non si identifica solo con la densità, ma la rarefazione è una risorsa per recuperare e curare la fragilità dei paesaggi antropizzati. «Non saranno i grandi bacini la soluzione, così come non lo saranno le grandi foreste, ma numerosi bacini di minori dimensioni, così come una rete di aree boscate estesa ed intelligentemente disegnata per assicurarne la compatibilità sia con le aree agricole, sia con quelle urbanizzate. In quest'ottica si tratta di ridisegnare l'intero paesaggio e la sua architettura, un paesaggio che nasce da una nuova relazione tra popolazione e territorio mediata da una nuova fase delle tecniche».¹¹

Circular economy

Mariateresa Giammetti

Per inquadrare il concetto di vuoto sistemico come tema di progetto può essere utile andare oltre la mera contrapposizione topologica tra le categorie di densità e rarefazione così come ci è stata trasmessa dalla narrazione sugli studi urbani di inizio Novecento.¹² Nel suo racconto sulla città di Berenice, Calvino scrive: «[...] Berenice è una successione nel tempo di città diverse, alternativamente giuste ed ingiuste. Ma la cosa di cui volevo avvertirti è un'altra: che tutte le Berenici future sono già presenti in questo istante, avvolte l'una dentro l'altra, strette pigiate indistricabili. [...] Se ti dico che la città a cui tende il mio viaggio è discontinua nello spazio e nel tempo, ora più rada ora più densa, tu non devi credere che si possa smettere di cercarla».¹³ Calvino descrive una città che trasforma continuamente le sue relazioni strutturali ed affida le questioni di significazione della forma alla capacità dello spazio urbano di contenere *in nuce* le Berenici del futuro. Questa oscillazione¹⁴ tra densità e rarefazione, tra prossimità e distanza non è del tutto estranea alle mutazioni strutturali che hanno portato alla rottura epistemologica con la città storica,¹⁵ al conflitto tra *centralità* e *perifericità* e ad un cambiamento radicale sul significato della stessa idea di *centro*. Il centro non corrisponde più alla matrice pregiata baricentrica dell'abi-

tato, il suo *ordine* è stato rotto da ambiti periferici che gli si addossano o lo invadono. Allo stesso modo nella periferia tradizionalmente connotata per lo stato di degrado, abbandono, marginalità, indipendentemente dalla sua dislocazione topografica, appaiono *nodi centrali* inusitati, sparsi in regioni territoriali estranee dal centro cittadino.¹⁶

Le contraddizioni laceranti che sottendono i rapporti sociali e gli spazi fisici di questo *modello* di spazio urbano ed antropologico sono il risultato di una visione strumentale della città, che seguendo il paradigma neoliberista è passata rapidamente dalla flessibilità, alla deregolazione, alla fluidificazione, ultima soglia attraversata dalla *società liquida* nella cui provvisorietà informale e indefinita Z. Bauman individua il principale fattore di tensione e conflitto.¹⁷ Il modello di sviluppo economico che sottende a questa visione strutturale della città è stato giudicato da molti insostenibile, gli stessi rapporti delle Agenzie delle Nazioni Unite e di altri organismi sovranazionali concordano nel definirlo autodistruttivo dal punto di vista ambientale, sociale e culturale. Una possibile risposta a queste tendenze è il modello di *economia circolare* che è basato sulla collaborazione, sulla condivisione di risorse, sulle strategie per ridurre gli scarti, sulla valorizzazione dell'esistente piuttosto che sul consumo.¹⁸ Mentre nell'economia tradizionale i valori erano ridistribuiti, negli approcci contemporanei (economia circolare, economia civile, economia della condivisione) i valori possono essere prodotti all'interno di processi cooperativi e collaborativi che vedono coinvolte le comunità.¹⁹

La metafora del metabolismo urbano fin qui usata per descrivere le relazioni strutturali che regolano le trasformazioni dello spazio della città nel tempo, declinata nel paradigma dell'economia circolare può essere impiegata per rappresentare la città come un sistema che necessita di flussi di materia ed energia, risorse per supportarsi, che attraverso processi di trasformazione si trasformano in rifiuti ed inquinanti in uscita. L'economia circolare esorta una transizione da un metabolismo di tipo lineare, come quello descritto, ad un metabolismo circolare progettato per essere rigenerativo. Il modello della *circular economy* favorisce le attività di riciclo e di riuso in cicli sequenziali, per ridurre gli scarti ed ottimizzare l'uso delle risorse.

I principi della circolarità aspirano ad essere parte di un unico grande processo sistemico che tiene insieme la sfera comunitaria, la sfera economica e la sfera topologica, includendo anche una quarta dimensione: quella etica, poiché spazio e comunità si costruiscono a

vicenda, generando un *plus* valore che non è soltanto quello del recupero e della riduzione dello speco, ma è un complesso di valori intrinseci che costruiscono infrastrutture sociali e trovano nell'*humus* sociale un vettore capace di «[...] unire tutta la famiglia umana nella ricerca di uno sviluppo sostenibile e integrale».²⁰

Benché il cambiamento dei modelli economico e sociale sia sostanziale per lo sviluppo di un nuovo metabolismo urbano, altrettanto fondamentale è il ripensamento dello spazio della città, del suo palinsesto infrastrutturale, della topologia dei luoghi della comunità e del lavoro. Lo studio di questi temi non può che essere interdisciplinare ed includere aspetti architettonici, antropologici, politici, tecnologici ed ambientali in egual misura, un lavoro congiunto per il progetto nella città di nuove relazioni spaziali di (o per) servizi, welfare ed economie relazionali, circolari e della reciprocità. Questo eterogeneo sistema metabolico cambia anche lo statuto delle relazioni tra le città ed il proprio entroterra, poiché, grazie alle pratiche di riuso e riciclo interne al sistema, tende a minimizzare il consumo di risorse provenienti da sistemi esterni, risorse tra cui è compreso anche il suolo non urbanizzato. La riduzione del consumo di suolo è uno degli obiettivi strategici importanti stabiliti dalle politiche europee in atto. Il *Green Deal*, un piano strategico di investimenti approvato dalla UE nel dicembre 2019, contiene una previsione di spesa di circa un quarto del bilancio dell'Unione (100 miliardi di euro) per trasformare l'Europa nel primo continente ad impatto climatico zero, sviluppare un'economia realmente circolare, promuovere una serie di azioni, tra cui la riduzione dei rifiuti, la riduzione del consumo di suolo e del suo inquinamento.

Uno dei possibili effetti sulla città di questa visione strategica potrebbe essere il cambiamento del rapporto città campagna, rivisto alla luce di una possibile maggiore autosufficienza della città rispetto alla campagna, sia perché la riduzione del consumo di suolo non urbanizzato impone di soddisfare le esigenze insediative e infrastrutturali tramite il riuso, la rigenerazione e la riorganizzazione dell'esistente; sia perché la demolizione del costruito esistente inutilizzato o dismesso può diventare uno strumento per liberare e rinaturalizzare i suoli liberati. Il cambiamento di rotta comincia ad essere registrato anche negli orientamenti amministrativi e normativi. Lo scorso luglio l'amministrazione comunale di Parigi ha approvato il piano *Cultiver Paris* che porterà nella capitale francese 30 ettari di spazi agricoli urbani: non solo colture, ma anche

vere e proprie fattorie, sia a scopi didattici che produttivi, con interventi dimensionati per rispondere al fabbisogno alimentare degli abitanti del sud-ovest della città. Nel panorama italiano il Disegno di Legge numero 164 per *l'Arresto del consumo di suolo ed il riuso dei suoli edificati* depositato nel 2018, incentiva il recupero o la demolizione degli edifici inutilizzati da più di dieci anni, aprendo la strada a un'idea di rigenerazione urbana in cui i suoli liberati potranno costituire una rete infrastrutturale ambientale (vuoto sistemico) per le città future. Questo modello di metabolismo della città potrebbe dar luogo a buone pratiche attorno a cui costruire una nuova prassi del progetto urbano. Tuttavia, c'è da considerare che anche la narrazione iconizzata dalla dicotomia città-campagna, con un'idea della città causa ed effetto degli squilibri ambientali della campagna oggetto di oniriche visioni bucoliche è stata superata di fatto dall'azione incalzante dell'antropocene. La campagna sta cambiando veste, si sta macchinizzando e sta scavando nel futuro molto più in fretta di quanto la città si stia scavando una fossa più o meno confortevole in cui sopravvivere degnamente.²¹ È dello scorso marzo 2020 *Countryside. The Future*, il progetto espositivo installato Guggenheim Museum di New York, curato da Rem Koolhaas con Samir Bantal, Direttore di AMO. La mostra racconta una campagna che, contro ogni aspettativa, appartiene già al post-umano, attraversata da una modernità silenziosa, affidata a sofisticati sistemi di produzione robotizzati perfettamente in linea con il modello dell'economia circolare. Una campagna dove si coltiva sotto luci a LED rosa in un microclima altamente sofisticato e che si prepara a rovesciare gli equilibri oramai dati per scontati e tenuti in piedi dalla separazione contrapposizione tra *urbs* ed *ager*. L'autore di *Delirious New York*, che in questo testo degli anni Settanta raccontava la scelta di Manhattan di estraniare il più possibile il proprio territorio dalla sfera naturale, mettendo in scena una sequenza di isolati la cui vicinanza e il cui accostamento ne rafforzavano i significati individuali. Oggi Koolhaas abbandona il delirio della congestione urbana newyorkese che ha finito per ritorcersi contro se stessa e si orienta verso la campagna, dove riscopre quello stesso macchinismo delirante che aveva teorizzato per Manhattan come guida per una diversa *cultura della congestione*²². La congestione prima di essere un modello formale è una categoria del pensiero utile a costruire sovrastrutture antropiche estranee al modello naturale. Nella campagna di *Countryside* la congestione non si dà più in termini di densità, ma nei termini



Fig. 3 – Rifugi per la resurrezione contro il Coronavirus in California

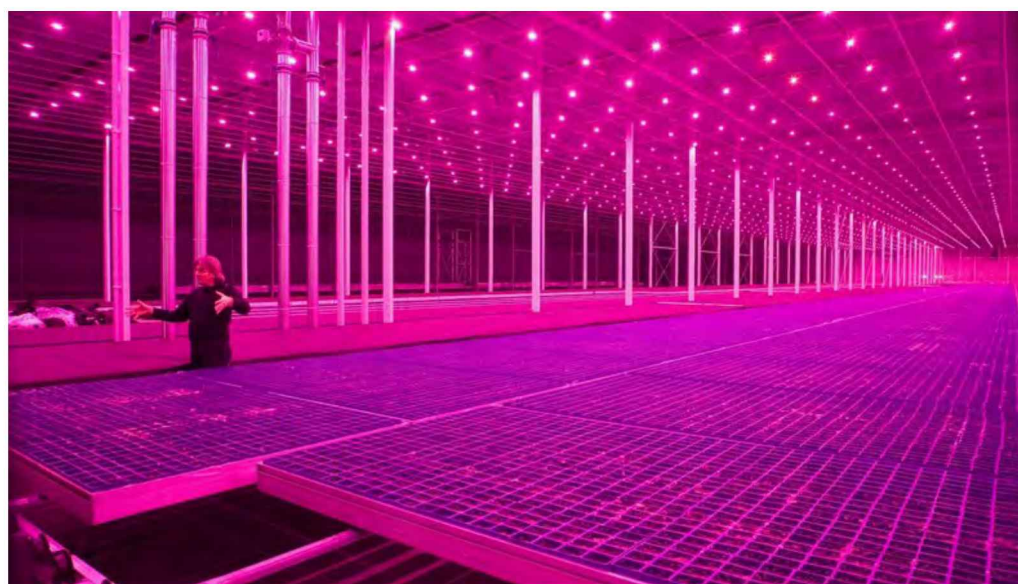


Fig. 2 – Serre aeroponiche in Olanda



Fig. 4 – immagini/tema del progetto Paris Agricole

di una nuova artificializzazione dell'ager veicolata dal progresso tecnologico.

Urban mining

Mariateresa Giammetti

Con il suo slogan *Countryside. The future*, Rem Koolhaas volge lo sguardo del suo urbanesimo mutante dalla città alla campagna. A partire dal dato socio antropologico secondo cui nei prossimi anni il 20% del genere umano vorrà vivere in campagna, Koolhaas approda all'idea per cui, più che la città, la campagna è il luogo dove attualmente possono prendere forma nuove idee e sperimentazioni e sarebbe incredibilmente semplicistico trascurare questo potenziale. La campagna del post umano di Koolhaas non sembra avere relazioni con la città, se non nei termini di una *nuova risorsa* da prediligere allo spazio urbano ormai fatto di scarti che implodono su sé stessi.

Rispetto agli scenari di sfruttamento della campagna prospettati da Koolhaas, un diverso modo di intendere la relazione tra i concetti di scarto e risorsa relativamente allo spazio antropizzato è quello che fa capo al paradigma dell'*urban mining*, inteso come «a frame of actions for the systematic management of the anthropogenic resources (products and buildings) and waste, featured by long-term goals for the environmental protection, stressing both the protection of renewable resources and the economic advantage».²³ La città si trasforma in un'enorme miniera costruita a partire dai suoi rifiuti.

La riduzione degli impatti derivati dall'interazione tra sistemi antropici ed ecosistemi ha spinto l'industria e la ricerca ad indagare le possibilità di superare il modello lineare (risorsa-rifiuto; culla-tomba), per valorizzare le materie di scarto, da rigenerare in materie prime secondarie attraverso processi di riciclo sostenibili. Negli ultimi anni l'approccio culturale alla possibilità di agire e programmare nella direzione di *closing the circle*²⁴ per ridurre i danni ecologici, è andato oltre la logica della fase pionieristica dell'ecologismo mirata a perseguire gli obiettivi dell'*eco-efficienza*, individuando con chiarezza *cosa non fare* per ridurre il danno. L'eco-efficienza è stata superata a favore di un diverso approccio ispirato ai principi dell'*eco-efficacia*²⁵, per cui ogni scarto che rappresenta un nutriente per un altro processo, può essere letto non più come rifiuto ma come nutriente. Nella città di oggi, il concetto di scarto/rifiuto non riguarda soltanto i rifiuti solidi urbani, ma può essere attribuito ad intere parti del tessuto urbano e del suo paesaggio. Negli ultimi decenni le città sono cresciute a dismisura, prefigurando scenari di sviluppo profondamente mutati negli anni,

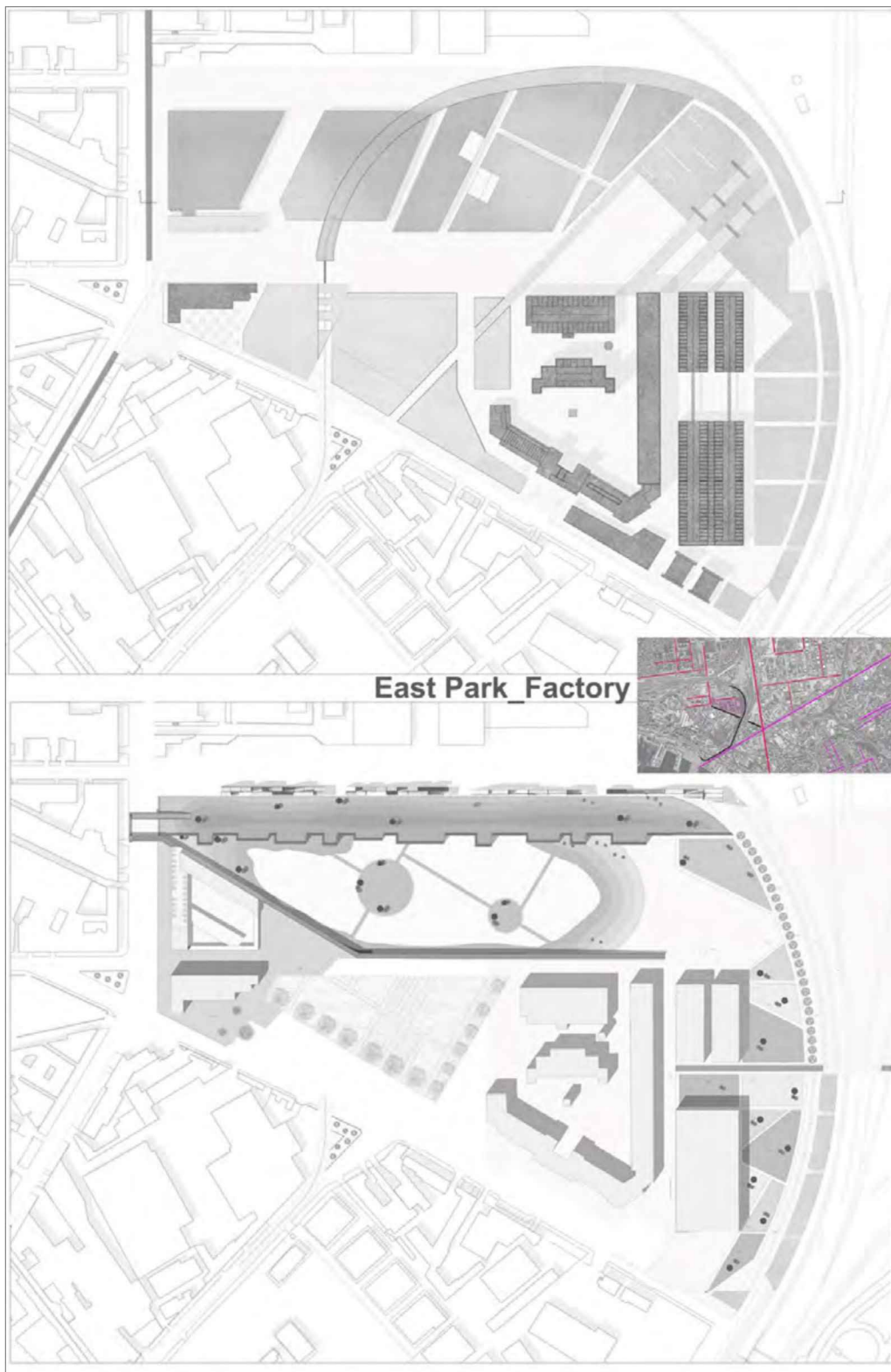


Fig. 5 – A partire dalle analisi condotte e dalle criticità emerse durante la ricerca, sono stati sviluppati scenari di progetto, sviluppati in forma di sperimentazione progettuale in uno dei Laboratori di Progettazione 3 del corso di laurea in Scienze dell'Architettura del Dipartimento di Architettura della Federico II. Le sperimentazioni condotte nel Laboratorio rappresentano uno strumento per parametrare i temi di progetto che saranno ulteriormente sviluppati nell'ambito della ricerca. Nelle sperimentazioni progettuali, il parco è stato concepito come un insieme di colline artificiali composte dai rifiuti da demolizione riciclati in loco e trasformati in materie prime seconde. Il masterplan in fig 5 interpreta i temi Environment (1) e Production 4.0 (1)

spesso esaurendo la funzione urbana di intere parti di città e lasciando alle spalle i resti di architetture appartenenti a processi di sviluppo ormai superati. Fa parte di questo sistema di scarti tutta l'architettura dismessa, quel

complesso enorme di vani vuoti inutilizzati, che secondo un recente rapporto dell'Ispra solo in Italia ammonta a circa 4.000.000 di immobili. Questo enorme patrimonio abbandonato comprende anche tutti quegli edifici

e le aree annesse che hanno problemi di inquinamento ambientale indotti dalle attività che vi si svolgevano quando erano ancora in uso, come ad esempio i complessi industriali dismessi. Gli ex siti industriali sono la cartina di tornasole del metabolismo lineare della città di ispirazione liberista, eredità di un modo di tenere insieme sviluppo industriale e progettazione urbana che è figlio del boom economico del dopoguerra e che ha esaurito il suo ciclo con la crisi economica degli anni Novanta. Le aree industriali, che hanno dismesso il ruolo che aveva attribuito loro l'economia, restano ancora in piedi come fantasmi di architetture. Tutto intorno a questi grandi fossili dimenticati, la città cresce e consuma nuovo suolo, creando squilibri che non è più possibile trascurare. Rispetto a questo scenario ci si chiede se è proprio necessario conservare tutto e se no, cosa fare di quello che resta: il primo grado di verifica dell'eco-logicità di un edificio sta nella verifica delle effettive condizioni di necessità della sua costruzione. Secondo il paradigma dell'*urban mining* gli edifici dismessi che hanno esaurito non solo la loro funzione produttiva, ma anche il loro ruolo nella scrittura del palinsesto urbano, possono essere letti non più come rifiuti, ma come nutrienti ed essere sottoposti a processi che li reintroducano nella filiera viva del metabolismo urbano. Le attività di demolizione del costruito dismesso, oltre a favorire la creazione di vuoti sistemici nella città densa che possano favorire la mitigazione dei costi ambientali, possono introdurre nel ciclo di vita della città i rifiuti provenienti dalla demolizione delle fabbriche dismesse, che, sottoposti a processi di riciclo/riuso possono essere usati per bonificare i suoli contaminati, per ri-naturalizzare i suoli dopo le demolizioni, per essere usati come materie prime seconde nel settore dell'edilizia. In questo modo si otterrebbe il triplo risultato di: a) rottamare edifici dismessi da anni ed utilizzare i loro scarti da demolizione per bonificare le aree su cui insistono; b) liberare e recuperare suoli liberati restituire alla città ritematizzando il problema dei paesaggi urbani vulnerabili; c) immettere sul mercato materie prime seconde, riducendo il consumo di materie prime naturali.

Conclusioni

Mariateresa Giammetti

La convergenza dei tre filoni tematici, interpretati quali paradigmi del progetto urbano contemporaneo, la *cura* dei paesaggi del *drosscape*, l'economia circolare ed il concetto di *urban mining*, può contribuire alla costru-



Fig. 6 – Il masterplan in figura interpreta i temi Environment (3) e Production 4.0 (1)

zione di una piattaforma culturale utile al progetto di un nuovo metabolismo urbano che può istaurare relazioni strutturali tra pieni e vuoti nelle trame territoriali che legano città e campagna, dove i vuoti non sono intesi come un insieme di spazi da saturare, ma come un sistema di vuoti da riconquistare e valorizzare, dove il vuoto, oltre ad essere una risorsa ambientale, potrebbe diventare una risorsa produttiva. I vuoti interstiziali potrebbero diventare uno degli

elementi caratterizzanti un'idea di città per la quale l'urbano non si identifica solo con la densità, ma la rarefazione del costruito è una risorsa per recuperare livelli di sostenibilità altrimenti impraticabili nella città densa. Si tratta di dare vita ad un diverso metabolismo urbano dell'era dell'antropocene che affianchi forme di decentramento a forme di densificazione, ridisegnando l'intero paesaggio urbano e la sua architettura, un paesaggio che nasce da una nuova relazione tra popola-

zione e territorio mediata da una nuova fase dei temi della composizione e delle tecniche.

Note

- * Dipartimento di Architettura, Università di Napoli Federico II, mariateresa.giammetti@unina.it
- ** Dipartimento di U Architettura, Università di Napoli Federico II, marina.rigillo@unina.it
- 1. V. Gregotti, <https://www.casadellacultura.it/421/bernardo-secchi>, 2016
- 2. B. Secchi, *La città del Ventesimo secolo*, Laterza, Bari, pg. 185-186, 2005.
- 3. A. Berger, *Wasting Land in Urban America*, New York: Princeton Architectural Press, New York, 2006.
- 4. K. Lynch, *Wasting Away*, Sierra Club Books, San Francisco, 1990
- 5. R. Pavia, *Le paure dell'urbanistica. Disagio e incertezza nel progetto della città generalizzata*, meltemi, Roma 2005.
- 6. M. Castells, *The Informational City: Information Technology, Economic Restructuring, and the Urban-Regional Process*, Basil Blackwell, Oxford, 1989; già citato in M. Neuman, "Space and Place, Haste and Waste", in *Berckley Planning Journal* 7 (1), 1990
- 7. EU (2000) "Convenzione Europea del Paesaggio", fonte: http://www.convenzioneeuropeapaesaggio.beniculturali.it/uploads/2010_10_12_11_22_02.pdf
- 8. G. Bertelli (a cura di), *Paesaggi Fragili*, Aracne Editrice, Roma, 2018.
- 9. ibd
- 10. A. Clò, "Energia e clima. L'altra faccia della medaglia", Il Mulino, Bologna, 2017.
- 11. B. Secchi, *Le forme della città*, Conferenza al 1° Città Territorio Festival, Ferrara 17 aprile 2008.
- 12. E. Howard, *Garden cities of Tomorrow*, Kessinger Publishing, Whitefish, (US). T. Garnier, *Un cité industrielle. Etude pour la construction des villes Vincent*, Massin, Parigi, 1917.
- 13. I. Calvino, *Le città invisibili*, Mondadori, Milano 2016.
- 14. P. A. Rovatti, *Abitare la distanza*, Cortina, Milano, 2007.
- 15. F. Farinelli, *La crisi della ragione cartografica*, Einaudi, Milano, 2009.
- 16. S. Crotti, "Perifericità introflesse", in G. Bertelli (a cura di), *Paesaggi fragili*, Aracne editrice, Roma, 2018.
- 17. Z. Baumann, *Modernità liquida*, Laterza, Bari, 2011.
- 18. M. Cerreta et al., "Nuovi metabolismi urbani e relazioni spaziali di (o per) servizi, welfare ed economie relazionali, circolari e della reciprocità", Planum Publisher, Milano, 2019.
- 19. Zamagni, S., Zamagni, V., *La cooperazione: tra mercato e democrazia economica*, Il mulino, Bologna, 2008.
- 20. Francesco, "Laudato si'. Lettera enciclica sulla cura della casa comune", Editrice Vaticana, Città del Vaticano, 2015.
- 21. P. Mello, "Contropiede di Koolhaas: ed è Countryside!", in *Il Giornale dell'Architettura*, n°

4525 Marzo 2020, Umberto Allemandi & C., Milano.

22. R. Koolhaas, "Delirious New York", Mondadori Electa, Milano, 1978.

23. S. K. Ghosh, "Urban Mining and Sustainable Waste Management", Springer, Berlino, 2020, in R. Cossu, V. Salieri, V. Bisinella, "Urban Mining: a global cycle approach to resources recovery from solid waste", CISA Publisher, Padova, 2012.

24. B. Commner, "The Closing circle", Dover Publications Inc., New York (US) 2020

25. W. McDonough, M. Braungart, "Cradle to cradle: remaking the way we make things", North Point Press, New York, 2002.

Bibliografia

Z. Baumann, "Modernità liquida", Laterza, Bari, 2011.

A. Berger, "Drosscape. Wasting Land in Urban America", New York: Princeton Architectural Press, New York, 2006.

G. Bertelli (a cura di), "Paesaggi Fragili", Aracne Editrice, Roma, 2018.

I. Calvino, "Le città invisibili", Mondadori, Milano 2016.

M. Castells, "The Informational City: Information Technology, Economic Restructuring, and the Urban-Regional Process", Basil Blackwell, Oxford, 1989; già citato in M. Neuman, "Space and Place, Haste and Waste", in *Berkeley Planning Journal* 7 (1), (1990).

M. Cerreta et al., "Nuovi metabolismi urbani e relazioni spaziali di (o per) servizi, welfare ed economie relazionali, circolari e della reciprocità", Planum Publisher, Milano, 2019.

A. Clò, "Energia e clima. L'altra faccia della medaglia", Il Mulino, Bologna, 2017.

B. Commner, "The Closing circle", Dover Publications Inc., New York (US) 2020.

S. Crotti, "Perifericità introflesse", in G. Bertelli (a cura di), "Paesaggi fragili", Aracne editrice, Roma, 2018.

EU "Convenzione Europea del Paesaggio", fonte: http://www.convenzioneuropeapaesaggio.beniculturali.it/uploads/2010_10_12_11_22_02.pdf, 2000.

F. Farinelli, "La crisi della ragione cartografica", Einaudi, Milano, 2009.

Francesco, "Laudato si'. Lettera enciclica sulla cura della casa comune", Editrice Vaticana, Città del Vaticano, 2015.

T. Garnier, "Un cité industrielle. Etude pour la construction des villes Vincent", Massin, Parigi, 1917.

S. K. Ghosh, "Urban Mining and Sustainable Waste Management", Springer, Berlino, 2020, in R. Cossu, V. Salieri, V. Bisinella, "Urban Mining: a global cycle approach to resources recovery from solid waste", CISA Publisher, Padova, 2012.

V. Gregotti, <https://www.casadellacultura.it/421/bernardo-secchi>, 2016.

E. Howard, "Garden cities of Tomorrow", Kessinger Publishing, Whitefish, (US), 1902.

R. Koolhaas, "Delirious New York", Mondadori Electa, Milano, 1978.

K. Lynch, "Wasting Away", Sierra Club Books, San

Francisco, 1990.

P. Mello, "Contropiede di Koolhaas: ed è Country-side!", in "Il Giornale dell'Architettura", n° 4525 Marzo 2020, Umberto Allemandi & C., Milano.

R. Pavia, *Le paure dell'urbanistica. Disagio e incertezza nel progetto della città generalizzata*, meltemi, Roma 2005.

P. A. Rovatti, "Abitare la distanza", Cortina, Milano, 2007.

B. Secchi, *La città del Ventesimo secolo*, Laterza, Bari, pg. 185-186, 2005.

B. Secchi, *Le forme della città*, Conferenza al 1° Città Territorio Festival, Ferrara 17 aprile 2008.

W. McDonough, M. Braungart, "Cradle to cradle: remaking the way we make things", North Point Press, New York, 2002.

Zamagni, S., Zamagni, V., "La cooperazione: tra mercato e democrazia economica", Il mulino, Bologna, 2008.

Fermenti culturali e aree interne. Esercizi di rigenerazione territoriale

Stefania Crobe*

Abstract

Entro il complesso sistema di trasformazione urbana, un ruolo sempre più centrale viene assunto da processi e pratiche artistiche e culturali che, rimettendo in discussione forme cristallizzate di pianificazione, si configurano come dispositivi ibridi – tra l'istituzionale e l'informale – di rigenerazione della città e del territorio, diventando attori di un processo di attivazione e trasformazione dei luoghi.

Pratiche sperimentali, fortemente radicate nel luogo in cui si situano, che agiscono nel e con il contesto, decostruendo il paradigma delle grandi trasformazioni per prediligere processi di riappropriazione e microtrasformazione di senso, che offrono importanti occasioni di engagement ed empowerment individuale e collettivo, concorrendo alla costruzione di un welfare di comunità in risposta alle urgenze e alle esigenze del presente.

Si tratta di esperienze che agiscono su molteplici piani, disciplinari e semantici. Da un lato lenti interpretative per una differente analisi e descrizione dei territori, attivatrici di processi di ricostruzione di senso e risignificazione, dall'altro veri e propri laboratori di resistenza, spazi di immaginazione e azione capaci di ridare vita a corpi amorfi e in abbandono, avviare processi di capacitazione territoriale e coesione sociale, sostituendosi non di rado a politiche intermittenti.

Con riferimento ad esperienze di rigenerazione urbana e territoriale a base culturale sviluppate in aree interne e marginali, territori oggetto oggi di un'attenzione crescente sia per il peso politico che rivestono che per l'interesse rinnovato nello scenario post-pandemico, il saggio tratteggia le direzioni di innovazioni di cui queste pratiche sono portatrici.

Per analizzare queste esperienze è stato utilizzato un approccio empirico con la creazione di una mappatura che analizza criticamente spazi, tempi, attori, reti, strumenti e metodologie adottate.

In conclusione il saggio evidenzia come la rigenerazione a base culturale nelle aree interne e marginali – tra difficoltà e opportunità – nella sua dimensione sociale e umana, offre formule innovative a scala locale, approcci inediti in grado di riaccendere visioni e rimettere in moto territori in crisi costruendo possibili alternative.

Territori dimenticati

In tempi di pre-pandemia, quando l'emergenza sanitaria sembrava non toccare le certezze Europee, *La Lettura* #420 (15 dicembre 2019) de *Il Corriere della Sera*, oltre a una copertina 'stellare' firmata Koo Jeong A, che invitava a perdersi nell'enigma dell'arte esplorando