

**RE-CYCLE
OP_POSITIONS I**

A CURA DI
**SARA MARINI
SISSI CESIRA ROSELLI**

Progetto grafico di Sara Marini e Sissi Cesira Roselli

Copyright © MMXIII
ARACNE editrice S.r.l.

www.aracneeditrice.it
info@aracneeditrice.it

via Raffaele Garofalo, 133/A-B
00173 Roma
(06) 93781065

ISBN 978-88-548-7239-4

I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,
di riproduzione e di adattamento anche parziale, con qualsiasi
mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.

Non sono assolutamente consentite le fotocopie senza il
permesso scritto dell'Editore.

I edizione: giugno 2014

05

RE-CYCLE
ITALY

RE-CYCLE
OP_POSITIONS I



<i>Re-cycle. Visione e pensiero</i> Giovanni Hänninen	122	<i>Il paesaggio che resiste: Re-cycle come attitudine</i> Cristina Sciarrone	179
<i>Discarica paesaggio</i> Venera Leto	124	<i>Blue (+) Green settlements. Towards a new land/water network of drosscapes</i> Sabrina Sposito	186
<i>Recycle (Upcycle) urbano è... e perchè.</i> <i>Strategia per la rete del verde locale a favore di un ritorno dell'etica disciplinare nel progetto della città</i> Lucia Nucci	126	<i>Rurbanscapes: oltre il paesaggio</i> Ignazio Vinci	193
<i>La bellezza del giusto</i> Adriano Paoletta	128	<i>Nuove ecologie/economie latenti</i> Libera Amenta, Susanna Castiello, Cecilia Di Marco	198
<i>Riciclo [compimento] estetico [est]etico del margin[al]e</i> Luca Zecchin	130	<i>Ri-ciclo fondato sul progetto</i> Claudia Battaino	200
ECONOMICO/ECOLOGICO		<i>Paradigmi per il re-cycle di infrastrutture in territori fragili</i> Emilia Corradi, Raffaella Massacesi	202
<i>Total Recycle Design/Total Recycle Process</i> Consuelo Nava	135	<i>Dall'obsolescenza programmata al riciclo ecologicamente orientato</i> Emanuela De Marco	204
<i>Il recycle come opzione e come necessità. Le condizioni economiche del riuso tra stagnazione e ripresa</i> Ezio Micelli	142	<i>Eco-stormwater re-cycle. New landscapes-new life. Il progetto di riciclo e riuso delle acque meteoriche per l'adattamento climatico e la creazione di nuovi paesaggi</i> Emanuela Genovese	206 208
<i>Cycle vs Re-cycle</i> Marco Bovati, Cassandra Cozza	152	<i>Orditure del terzo spazio. Fabbricare l'agricoltura</i> Paola Misino	
<i>Sguardi rovesci, strabici</i> Emanuel Lancerini	159	<i>Riconessioni agroubane</i> Elisabetta Nucera	210
<i>Oltre le retoriche del green e della smart ci sono un'economia e un'urbanistica fatte di manutenzione innovativa e trasformatrice</i> Arturo Lanzani	165	<i>Economia/Ecologia</i> Michelangelo Russo, Danilo Capasso	212
<i>Progetti e rifiuti</i> Rosario Pavia, Matteo di Venosa	173		

PROGETTO E RIFIUTI

Rosario Pavia, Matteo di Venosa
→UNICH

I rifiuti producono danni ambientali ed economici. Trasformarli in risorsa richiede impegno civile e politico ma, soprattutto, un ambizioso progetto culturale. I rifiuti da spazio materico da nascondere e allontanare devono diventare parte visibile della città e del territorio. La gestione dei rifiuti è una rete che deve integrarsi con le altre reti della sostenibilità (reti energetiche, dell'informazione, della mobilità, della raccolta e smaltimento delle acque, della sicurezza urbana) e produrre nuovi valori di qualità, nuovi suoli e spazi pubblici per la città contemporanea. Le brevi note che seguono raccolgono alcuni passaggi chiave del progetto di ricerca che si è avviato a Pescara nell'ambito del programma *Re-cycle Italy*¹.

I rifiuti come (nuova) questione ambientale

I rifiuti, un tempo integrati nei cicli di vita dei territori e delle comunità, oggi non sono più assimilati e metabolizzati dall'ambiente. Spesso la loro

produzione supera la capacità di gestirli in modo efficace e sicuro.

Secondo il Rapporto dell'*International Solid Waste Association* (2012) ogni anno il nostro Pianeta produce circa 4 miliardi di tonnellate di rifiuti (di cui circa il 50% di rifiuti solidi urbani). Il dato è preoccupante soprattutto se si considera che oltre la metà della popolazione mondiale (circa 3,5 miliardi di persone) non ha accesso ai più elementari servizi di gestione dei rifiuti che vengono, di conseguenza, prodotti e abbandonati con danni irreparabili sotto l'aspetto ambientale e sanitario.

La questione dei rifiuti coincide con l'emergenza ambientale e con un modello di sviluppo insostenibile: energivoro, socialmente discriminante, che consuma suolo incurante dei suoi equilibri geo-ambientali. Un modello che altera il rapporto tra uomo ed ambiente nei termini di reciproca capacità di adattamento e di sopravvivenza.

Il tema dei rifiuti assume una dimensione pervasiva, coinvolge l'intero Pianeta minacciandone la resilienza, la biodiversità e la capacità di autoproduzione. I rifiuti contribuiscono al surriscaldamento del pianeta, hanno effetti negativi sulla salute umana, sulla qualità dell'aria, delle acque e dei suoli². Per la loro influenza sull'ecosistema, sulla salute e qualità delle città e del paesaggio, i rifiuti vanno intesi come un *bene comune* attraverso cui si realizza un nuovo *diritto all'ambiente*.

La gestione dei rifiuti, soprattutto quando si associa alle pratiche dell'illegalità, ha effetti sul grado di vulnerabilità dei sistemi territoriali. Tutto ciò genera allarme e insicurezza sociale accentuando quei processi di esclusione e segregazione di comunità e territori. La questione dei rifiuti rientra così nell'emergenza della questione sociale.

I rifiuti come risorsa

I rifiuti, da danno ambientale ed economico possono diventare una risorsa in grado di orientare nuove forme di sviluppo sostenibile delle città e del territorio. Una risorsa, non solo economica ed occupazionale³, ma anche ambientale e paesaggistica le cui potenzialità morfogenetiche e relazionali qualificano i processi di trasformazione dei sistemi territoriali.

Tali ipotesi di lavoro intendono riscattare il settorialismo che molto spesso connota gli approcci correnti alla pianificazione e gestione dei rifiuti (il più delle volte affidati a procedure specializzate e modelli standardizzati), per affermare al contrario la necessità di una maggiore integrazione tra pianificazione dei rifiuti e politiche territoriali, tra gestione dei rifiuti e pia-

nificazione energetica ed ambientale.

In modo forse più ambizioso, la ricerca avviata a Pescara propone il superamento di una nozione di *rifiuti come risorsa* che emerge dal recente dibattito sulla *green economy* e sulle *smart cities* in cui si sottolineano le molteplici potenzialità riutilizzative dei rifiuti nei campi dell'energia, della innovazione tecnologica, della produzione di materiali...

Riportare il tema dei rifiuti, all'interno della piano e del progetto significa assumere una visione condivisa di sviluppo della città e del territorio che faccia leva sui rifiuti e sulla loro integrazione con le altre reti della sostenibilità (in particolare, le reti dell'acqua, energia, mobilità e sicurezza urbana), per innescare un processo di riequilibrio ambientale e di rigenerazione ecologica del territorio.

Non si tratta solo di promuovere una gestione più coordinata dei diversi cicli di vita della città per rendere più sostenibile il funzionamento dell'organismo urbano, quanto di esplorare attraverso progetti di rete ed opere di qualità, le inedite potenzialità configurative che tale modello di funzionamento è in grado di esprimere.

Rifiuti e filiere

La gestione dei rifiuti risponde a complessi meccanismi di funzionamento interno. Le differenti logistiche si specializzano rispetto alle tipologie dei prodotti. Le razionalità di filiera orientano scelte e processi localizzativi che sfuggono a qualsiasi intenzionalità progettuale.

Il riconoscimento di tale complessità ha richiesto, sin dalle fasi di avvio della ricerca, un notevole impegno descrittivo. Parlando di rifiuti, si è sentito il bisogno di identificare, classificare, costruire repertori. Le reti dei rifiuti non sono adeguatamente rappresentate nella cartografia ufficiale. La loro ingombrante assenza testimonia il disinteresse del piano e del progetto. Un obiettivo della ricerca è tentare di rappresentare queste reti invisibili. Le prime mappe fanno emergere una inedita geografia topologica e relazionale che soppianta ogni retorica cartografica: flussi, grafi, punti, campi di relazione eterogenei e variabili. Le reti dei rifiuti si sovrappongono ad altri territori di scarto: tessuti storici abbandonati, aree produttive dismesse, siti inquinati ed insicuri. Territori fragili, *terre mobili*, anch'essi attendono un progetto di riciclo e di rigenerazione ambientale.

L'unità di ricerca pescarese si occupa, in modo particolare, di *Rifiuti Solidi Urbani* (RSU, codice CER, Allegato D, Dlgs n. 152/06)⁴. L'Abruzzo è il campo

di osservazione e di sperimentazione.

Lo studio delle logistiche dei rifiuti ha messo in evidenza la nozione di *filiera*. La filiera è un ingranaggio di una catena di operazioni che coinvolgono l'individuo, la società, la città ed il territorio. La filiera è un processo che inizia nell'ambito residenziale, prosegue con il conferimento delle diverse frazioni di rifiuti in strada o in depositi temporanei di quartieri (isole ecologiche); di qui le frazioni (vetro, carta, imballaggi...) vengono trasferiti in centri specializzati (Centri di Trattamento Meccanico Biologico, CTMB) per l'avvio al riciclo. Poi i prodotti selezionati vengono avviati verso le aziende produttrici. Un nodo importante della filiera è costituito dalla stazione ecologica per la raccolta dei rifiuti ingombranti.

L'analisi delle filiere, se da un alto mette in risalto la complessità dei meccanismi organizzativi e gestionali, dall'altro ne evidenzia la natura settoriale ed autoreferenziale. La filiera è una *macchina banale* che si accosta e si sovrappone ai territori, che non si integra con la città e con i paesaggi, con i loro cicli e metabolismi. Gli impianti di filiera sono opere settoriali e misconosciute. Le filiere, spesso, sono reti invisibili.

Un territorio di rifiuti

La nozione di *metabolismo urbano* permette di inquadrare la questione dei rifiuti in un'accezione ancora più ampia. Il tema dei rifiuti, infatti, non si esaurisce con la gestione della spazzatura.

I rifiuti non sono altro che l'esito (lo scarto) di un processo di produzione e di consumo. Anche la città ed il territorio con i loro processi di funzionamento e di trasformazione producono scarti e rifiuti. Sono i paesaggi dei *drosscape*, delle cave dismesse, delle aree inquinate, delle infrastrutture realizzate e mai utilizzate. Sono, inoltre, i territori abbandonati perché insicuri dal punto di vista geo-ambientale: scarpate e versanti franosi, aree in erosione, zone esondabili e geologicamente attive. Linee di faglia, pieghe e fratture – *terre mobili* – restituiscono la complessità della geografia tettonica del nostro Paese e permettono, nel contempo, di valutare il grado di instabilità e di pericolosità dei fenomeni naturali ad esse associati.

L'elevata vulnerabilità ambientale del nostro Paese produce territori fragili ed insicuri; paesaggi degradati ed abbandonati; anch'essi diventano rifiuti e scarti. I territori fragili vanno intesi come geografie complesse nelle quali i luoghi abbandonati si affiancano e si sovrappongono alla struttura ambientale instabile e dissestata.

L'interpretazione estensiva di rifiuti articola ed arricchisce la rappresentazione delle mappa dei rifiuti; quest'ultima tende ad articolarsi in strati e livelli tematici. Ogni strato raccoglie scarti e rifiuti affini per tipologia di prodotti e modalità di gestione. Nei differenti livelli è possibile osservare il funzionamento di filiera ma anche le relazioni che queste stabiliscono con contesti paesaggistici attraversati. La rappresentazione permette inoltre di leggere le relazioni trasversali tra i vari strati: le reti dei rifiuti solidi urbani intersecano quelle di gestione delle macerie da crollo e da demolizione; queste ultime si intrecciano con i paesaggi fragili, insicuri ed abbandonati...

I rifiuti come infrastrutture ambientali

La gestione dei rifiuti incide direttamente sulla qualità del territorio, del paesaggio, della città, tuttavia continua ad essere una attività settoriale, al di fuori del piano (territoriale urbanistico) e del progetto di architettura. La questione dei rifiuti è interna alla problematica ambientale ed energetica; nello stesso tempo è il risultato di processi di produzione e di consumo. Le nuove istanze ambientali impongono una profonda trasformazione nei modi di produzione, di consumo, di gestione dei rifiuti e di produzione dell'energia (*terza rivoluzione industriale*).

Il progetto dovrà dare forma e qualità ad un nuovo rapporto tra reti naturali e reti artificiali. Non è solo un problema di integrazione ma di sovrapposizione, di regolazione dei reciproci metabolismi e cicli di vita, di strutturazione dello spazio, di visione condivisa di sviluppo.

La ricerca sviluppa la nozione di *infrastruttura ambientale*. La gestione dei rifiuti rappresenta una rete all'interno delle infrastrutture ambientali. È necessario immaginare territori attraversati da reti infrastrutturali e ambientali insieme. Reti artificiali che si naturalizzano e reti naturali che si rafforzano attraverso la scienza e la tecnologia. Un sistema di grandi reti interconnesse tra loro e a quelle minori dei territori locali.

Per l'urbanistica e l'architettura si impone una profonda revisione dei propri statuti disciplinari. È la forma del progetto che deve cambiare ricercando un nuovo equilibrio con la natura, con i suoi metabolismi, con le sue leggi e con le sue reti vitali. Il progetto deve incorporare i processi metabolici degli oggetti e degli spazi sviluppando le suggestioni che provengono dal *design strategico* e della *blue economy*.

Espressioni come *zero rifiuti*, dalla *culla alla culla*, sono obiettivi che ri-

chiedono un cambio di paradigma, nella progettazione e nella produzione di manufatti, nello smaltimento degli scarti e nel loro riciclo. La questione dei rifiuti impone una visione di insieme. Esige che il prodotto sia già pensato per essere riciclato o riassorbito dall'ambiente. Oggi siamo solo all'inizio, il consumo e il processo di produzione rilasciano rifiuti che debbono essere selezionati e trattati prima di poter essere riciclati. Per questo è importante gestire con efficienza le loro filiere, intenderle come infrastrutture ambientali i cui flussi e impianti si distendono sul territorio aumentandone la resilienza e la qualità.

Note

1. L'unità di ricerca di Pescara, coordinata dal prof. Rosario Pavia, è composta da Stefania Camplone, Antonio Clemente, Matteo di Venosa e Raffaella Massacesi.

2. La gestione dei rifiuti contribuisce dal 3 al 5% alle emissioni di gas serra del Pianeta.

3. Nel 2008, una ricerca della Commissione europea dal titolo *Getting gold from garbage. How some Member States are making waste a resource* ha stimato il valore del settore dei rifiuti in 148 miliardi di euro e in 2 milioni di addetti.

4. I Rifiuti Solidi Urbani rappresentano circa il 20% del totale dei rifiuti prodotti ogni anno nel nostro Paese (160 milioni di tonnellate nel 2010).

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE (artt. 46, 47 DPR n. 445/2000)

Il sottoscritti:

- prof. Matteo di Venosa, codice fiscale DVNMTT66M05A883X, nato a Bisceglie (BT) il 05.08.1966, residente in via Cala dell'Arciprete 24/A -76011- Bisceglie (BT) ed ivi domiciliato;
- prof. Rosario Pavia, codice fiscale PVARSR43T29M022K, nato a Villa S. Maria (CH) 29.12.1943 e residente a Roma in via Dell'Arcadia n. 15,

in riferimento alla pubblicazione del volume:

Sara Marini, Sissi Cesira Roselli (a cura di), *Recycle Op_Position*, Aracne editore, Roma 2014, ISBN 978-88-548-7239-4

dichiarano che

il saggio Progetto e rifiuti è l'esito di una riflessione comune ai due autori (Matteo di Venosa e Rosario Pavia). Sono tuttavia da attribuire a:

Matteo di Venosa i seguenti paragrafi:

***I rifiuti come risorsa
Rifiuti e filiere
Un territorio di Rifiuti***

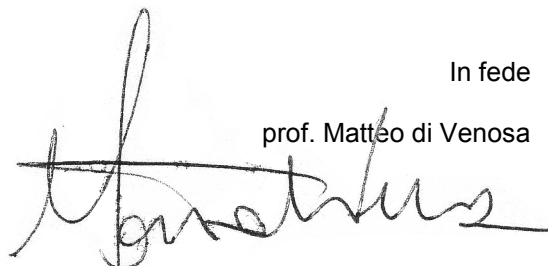
Rosario Pavia i seguenti paragrafi:

***I rifiuti come (nuova) questione ambientale
I rifiuti come infrastrutture ambientali***

Bisceglie/Roma 21 Febbraio 2018

In fede

prof. Matteo di Venosa



prof. Rosario Pavia

