

08

RE-CYCLE  
ITALY

IL TERRITORIO  
DEGLI SCARTI  
E DEI RIFIUTI



**IL TERRITORIO DEGLI SCARTI E  
DEI RIFIUTI**

A CURA DI  
**ROSARIO PAVIA  
ROBERTO SECCHI  
CARLO GASPARRINI**

Editor: Roberto Filippetti

Copyright © MMXIV  
ARACNE editrice S.r.l.

[www.aracneeditrice.it](http://www.aracneeditrice.it)  
[info@aracneeditrice.it](mailto:info@aracneeditrice.it)

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

ISBN 978-88-548-7406-0

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: luglio 2014

# RE-CYCLE ITALY

## **PRIN 2013/2016**

PROGETTI DI RICERCA  
DI INTERESSE NAZIONALE

### **Area Scientifico-disciplinare**

08: Ingegneria civile  
ed Architettura 100%

### **Unità di Ricerca**

Università IUAV di Venezia

Università degli Studi di Trento

Politecnico di Milano

Politecnico di Torino

Università degli Studi di Genova

Università degli Studi di Roma

“La Sapienza”

Università degli Studi di Napoli

“Federico II”

Politecnico di Bari

Università degli Studi di Palermo

Università degli Studi

“Mediterranea” di Reggio Calabria

Università degli Studi

“G. d’Annunzio” Chieti-Pescara

Università degli Studi di Camerino

# INDICE

## PRESENTAZIONE

<i>Il territorio degli scarti e dei rifiuti</i>	11
Rosario Pavia	

## INTERVENTI INTRODUTTIVI

<i>Progetto e rifiuti</i>	17
Rosario Pavia	
<i>Perché gli architetti si occupano di scarti e rifiuti</i>	25
Roberto Secchi	
<i>Dross-mapping. Le terre dei mostri</i>	35
Piero Ostilio Rossi	
<i>Waste, Drosscape and Project in the Reverse City</i>	47
Carlo Gasparri	
<i>Dalla waste land alla smart land: fra memoria e desiderio</i>	67
Renato Bocchi	

## CONTRIBUTI DELLE UNITÀ DI RICERCA

<i>Il design dei materiali per la valorizzazione delle macerie. Il caso del cratere aquilano</i>	75
Stefania Camplone	

<i>Il resto come principio</i> Antonio Alberto Clemente	83
<i>Rifiuti fragili. Appunti per il progetto urbano</i> Matteo di Venosa	89
<i>Mappe per paesaggi dello scarto agricolo</i> Lucina Caravaggi, Anna Lei	97
<i>Il ciclo di vita dei veicoli</i> Andrea Grimaldi, Dina Nencini, Francesca R. Castelli, Maria Clara Ghia, Gianpaola Spirito	107
<i>Il ciclo dell'edilizia</i> Orazio Carpenzano, Alessandra Capanna, Paola Veronica Dell'Aira, Paola Guarini, Lina Malfona	117
<i>Le aree dello scarto: studio delle relazioni spaziali</i> Giambattista Reale, Damiano Cerrone, Maurizio Alecci	127
<i>Riciclare i paesaggi della bonifica</i> Roberto Filippetti	141
<i>Geografie dello scarto vs. geografie del riciclo. Disegni di una traiettoria possibile</i> Anna Terracciano	147
<i>Litorale domitio: nuovi racconti nelle trame dell'acqua</i> Enrico Formato, Massimo Lanzi	155
<i>Napoli est. Naturartificiale, verso nuovi metabolismi ibridi</i> Enrico Formato, Libera Amenta, Susanna Castiello, Cecilia Di Marco	163
<i>Re-cycling waterscape nella piana del fiume Sarno</i> Emanuela De Marco	171
<i>Promemoria per un progetto di re-cycle</i> Paola Galante	179

<i>Il valore ambientale del recupero delle risorse estratte e accumulate nei territori delle cave. Il caso del Bacino di Apricena (FG)</i>	185
Alessandro Reina, Maristella Loi, Vincenzo P. Bagnato	
<i>Nuovi processi di riciclo per i paesaggi estrattivi come brownfields</i>	191
Nicola Martinelli, Francesco Marocco, Giovanna Mangialardi	
<i>Cataloghi di realtà. L'architettura del territorio inverso</i>	197
Sara Marini	
<i>Per un archivio dello scarto</i>	205
Sissi Cesira Roselli	
<i>Manuale dello scarto. (D)Istruzioni per l'uso</i>	209
Vincenza Santangelo	

## **IL PUNTO DI VISTA DEGLI AMMINISTRATORI**

<i>Il territorio dei rifiuti come risorsa per la rigenerazione urbana</i>	217
Giovanni Caudò	
<i>L'impronta industriale e socio-tecnica del rifiuto: per una nuova consapevolezza</i>	223
Estella Marino	
<i>Imbattersi nei rifiuti</i>	229
Patrizia Gabellini	
<i>Drosscapes e beni comuni</i>	239
Carmine Piscopo	

## IL RESTO COME PRINCIPIO

Alberto Antonio Clemente

→UNICH

Nell'ebraico delle sacre scritture, Erri De Luca ha scoperto una singolare coincidenza: “*sherit* è resto, *reshit* è principio, due parole lontane in italiano ma unite in quella lingua dal vincolo misterioso dell'anagramma e del valore numerico. Solo Isaia le accosta (46, 3 e 10). Forse si può sopportare di essere un resto, ingiustificato e abusivo al mondo, solo se si crede all'impossibile disegno che fa, del proprio essere residuo, la materia prima di un principio”.

Nel campo dei rifiuti, il passaggio da resto “di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o abbia l'obbligo di disfarsi” a principio “per ottenere prodotti, materiali o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini” (Legge 152/2006), dovrebbe essere la prassi operativa ordinaria. Soprattutto nel caso dei rifiuti urbani che potrebbero essere quasi completamente riciclati.

Per comprendere la natura del problema, le potenzialità e l'importanza di quella che è (o dovrebbe essere) la filiera completa è indispensabile conoscere la composizione merceologica dei Rifiuti Urbani e la percentuale delle differenti componenti presenti sul territorio nazionale (ISPRA, *Rapporto Rifiuti Urbani*, Edizione 2013). La materia organica, rappresen-



tata in linea di massima dagli scarti alimentari, costituisce circa il 30% dei rifiuti domestici, seguono carta e cartone (24%), plastica (11%), legno (10%), vetro (8%), metalli (4%). C'è poi una quota percentuale (circa l'1%) che concerne medicinali, batterie, solventi, detersivi, vernici, composti per il giardinaggio e altri prodotti chimici di uso casalingo. Tale quota percentuale, benché molto bassa, crea problemi di gestione inerenti alla tossicità poiché, potenzialmente, può essere trasferita in alcune componenti ambientali fondamentali, come l'aria e l'acqua. In questi casi differenziare è indispensabile, non tanto in relazione al riciclaggio quanto a evitare l'insorgenza di problemi sanitari.

Un'altra categoria è quella degli ingombranti (materassi, lavatrici, frigoriferi o altri grandi elettrodomestici), la cui produzione, non essendo quotidiana, impone una gestione mediante strumenti diversi da quelli attuati per gli altri Rifiuti Urbani.

In ultimo, va sottolineato come esista una frazione di piccole dimensioni denominata sovallo (o sottovaglio) che, per le sue caratteristiche, non è riconducibile a nessuna delle precedenti categorie.

In un'ottica di filiera, i Rifiuti Urbani possono essere classificati in organici, inorganici e sovallo. La parte organica è costituita dalla frazione umida che, attraverso il compostaggio, può essere quasi interamente riciclata. Per la chiusura della filiera sono indispensabili impianti attrezzati per gestire il processo di maturazione biologica controllata della sostanza organica dei residui animali e vegetali. Attraverso tale processo si ottiene un materiale ricco di composti umidi, utile alla concimazione delle colture agrarie e al ripristino della sostanza organica dei suoli.

La parte inorganica è rappresentata dalla frazione secca (carta, plastica, legno, vetro, metalli). Anche in questo caso, mediante la differenziazione, si può arrivare a un'alta percentuale di recupero e riciclaggio. Al fine di poter chiudere la filiera sono necessari impianti in grado di eseguire la separazione delle frazioni merceologiche omogenee, la cernita qualitativa del materiale raccolto e, infine, la selezione all'interno della stessa frazione di qualità diverse da indirizzare a differenti tipologie di impianti produttivi. Naturalmente, ogni categoria di rifiuti ha una diversa filiera merceologica. Il sovallo è costituito da residui di piccole dimensioni, spesso al di sotto di 200 mm, ed è composto principalmente da materiale organico, carta e plastica che non è stato possibile avviare a recupero e/o riciclaggio. Questa parte dei rifiuti ha due destinazioni finali: l'incenerimento o la discarica.

Tanto la parte organica quanto quella inorganica hanno bisogno, per essere trattati in modo da chiudere le diverse filiere, di aree e impianti industriali di differente ampiezza e tipologia. L'ampiezza delle aree dipende dal materiale di stoccaggio e dalle quantità da trattare. Le tipologie di impianto variano in relazione alle operazioni da svolgersi all'interno.

La parte di sovrappiù necessita, invece, di ampi spazi per la realizzazione (o ampliamento) di discariche o di inceneritori.

Dal punto di vista normativo il riciclaggio è definito come qualsiasi operazione di recupero attraverso cui i rifiuti sono trattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini (Legge 152/2006). Il riciclaggio è, quindi, un'operazione perfettamente in linea con le potenzialità dei Rifiuti Urbani. Tuttavia è un'opportunità ancora allo stato latente; talvolta anche in quelle realtà urbane virtuose in cui la raccolta differenziata raggiunge percentuali molto alte. Questo accade perché la differenziazione dei rifiuti (qualsiasi tipologia di raccolta sia utilizzata) è una condizione necessaria ma non sufficiente per il riciclo. Il vero problema oggi non riguarda tanto, o solo, il contenuto di ciò che deve cambiare (importanza della differenziata, del riciclo, riuso, recupero...), quanto piuttosto il rapporto dei rifiuti urbani con il governo del territorio e con il modo di concepire l'ambiente nel suo complesso. Come fare a dare avvio a questo processo di radicale trasformazione? In che modo rompere i circuiti autoreferenziali delle logiche di settore? Da dove ripartire? Molteplici le risposte possibili. Tre quelle di sicuro rilievo.

Innanzitutto è necessario superare la frammentarietà e le difficoltà interpretative del quadro normativo. La proliferazione susseguente al D.Lgs. 5 febbraio 1997 n. 22 (Decreto Ronchi) aveva portato a un quadro giuridico molto articolato e spesso di difficile attuazione. È questo il motivo per cui con la Legge 15 dicembre 2004 n. 308 il Governo fu delegato al riordino, coordinamento e integrazione della legislazione in materia ambientale nei settori relativi alla gestione dei rifiuti. Una delega che ha trovato attuazione nel D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale", spesso definito come Testo Unico dell'ambiente che, in realtà, non è tale. Per due motivi fondamentali. Il primo attiene alle 34 modifiche e integrazioni del D.Lgs. 152/2006 (l'ultima in ordine di tempo è il D.Lgs. 4 marzo 2014 n. 46), alle 3 pronunce della Corte Costituzionale su alcuni aspetti dichiarati incostituzionali e al referendum del giugno 2011 che ne ha abrogato alcuni articoli. L'altro motivo riguarda il fatto che il D.Lgs. 152/2006 non ha elimi-

nato la diffusione normativa sia a livello statale, su aspetti correlati, sia a livello regionale.

In secondo luogo, occorre andare oltre le sovrapposizioni conflittuali tra le materie di legislazione esclusiva dello Stato e quelle di legislazione concorrente tra Stato e Regioni. Con la riforma del Titolo V della Costituzione (Legge costituzionale 18 ottobre 2001 n. 3), all'art. 117 comma 2 lettera s) è stato stabilito che "lo Stato ha la legislazione esclusiva nelle seguenti materie: tutela dell'ambiente, dell'ecosistema e dei beni culturali". Al successivo comma 3 dello stesso art. 117 è scritto che "sono materie di legislazione concorrente quelle relative alla tutela della salute, del governo del territorio, della protezione civile, della produzione, trasporto e distribuzione dell'energia, della valorizzazione dei beni culturali ed ambientali (...). Nelle materie di legislazione concorrente spetta alle Regioni la potestà legislativa salvo che per la determinazione dei principi fondamentali riservata alla legislazione dello Stato". Le ovvie interdipendenze tra governo del territorio e ambiente come pure tra tutela e valorizzazione dei beni culturali e ambientali hanno determinato innumerevoli conflitti di attribuzioni innanzi alla Corte Costituzionale sia da parte dello Stato contro le Regioni (568) sia viceversa (422 – cfr. *Sole 24 Ore*, 7 novembre 2011, p. 23). Con una pluralità di conseguenze negative che, nei casi migliori, hanno visto un allungamento sensibile dei tempi. E invece, nel campo dei rifiuti, la rapidità di decisione è un obbligo.

Terza risposta è quella che riguarda il superamento delle attuali carenze della pianificazione urbanistica e territoriale. E per farlo è indispensabile sia una nuova articolazione delle competenze tra Regioni, Province e Comuni sia una diversa attribuzione di ruoli e contenuti dei vari livelli di pianificazione con particolare riferimento al piano urbanistico comunale. L'art. 196 del D.Lgs. 152/2006 attribuisce alla Regione la predisposizione, l'adozione e l'aggiornamento, sentiti le Province, i Comuni e le Autorità d'Ambito, dei piani regionali di gestione dei rifiuti (comma 1 lett. a). È chiaro che un semplice parere endoprocedimentale rende il processo di pianificazione scarsamente condiviso e potenzialmente conflittuale tra chi deve predisporre, adottare e aggiornare il piano (Regioni) e chi deve renderlo operativo ed efficace (Province, Comuni e Autorità d'Ambito). Stesso schema si ripete nel caso di approvazione dei progetti di nuovi impianti per la gestione di rifiuti (comma 1 lett. d) dove la Regione approva (o non approva) impianti che ricadono nell'ambito di specifici Comuni e che spesso rap-

presentano delle varianti al piano urbanistico. Questo perché, lo stesso piano non è obbligato a occuparsi della programmazione di questi temi. Si badi bene che in questo campo rientrano tutti gli impianti di compostaggio, di trattamento della differenziata, gli inceneritori e le discariche che, tralasciando le ricadute di ordine sociale, occupano estese porzioni di territorio con ripercussioni ambientali di straordinaria importanza.

Ancora: alle Regioni è affidata la definizione dei (soli) criteri per l'individuazione, da parte delle Province, delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti (comma 1 lett. n) e al Piano Territoriale di Coordinamento (art. 197), è delegata l'individuazione (...) delle zone idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti, nonché delle zone non idonee alla localizzazione di impianti di recupero e di smaltimento dei rifiuti (comma 1 lett. d). Considerando che i Comuni esprimono un parere meramente consultivo, nonostante le previsioni delle zone idonee siano localizzate in territorio comunale, occorre domandarsi: prima ancora che dai Comuni, come saranno accolte dalle comunità locali? Il superamento della frammentarietà del quadro normativo, delle sovrapposizioni conflittuali tra le competenze di Stato e Regioni e delle carenze della pianificazione, rappresentano tre risposte provvisorie e non esaustive rispetto al problema dei Rifiuti Urbani e della loro corretta gestione, in quanto, solo per fare un esempio, non è stata presa in considerazione la riforma delle Province. Resta aperto l'interrogativo di fondo: l'agenda territoriale e ambientale può consentirsi ancora di procrastinare la risoluzione del problema dei rifiuti?

Finito di stampare nel mese di luglio del 2014  
dalla «ERMES. Servizi Editoriali Integrati S.r.l.»  
00040 Ariccia (RM) – via Quarto Negroni, 15  
per conto della «Aracne editrice S.r.l.» di Roma

*Il territorio degli scarti e dei rifiuti* è l'ottavo volume della collana *Re-cycle Italy*. La collana restituisce intenzioni, risultati ed eventi dell'omonimo programma triennale di ricerca – finanziato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca – che vede coinvolti oltre un centinaio di studiosi dell'architettura, dell'urbanistica e del paesaggio, in undici università italiane. Obiettivo del progetto *Re-cycle Italy* è l'esplorazione e la definizione di nuovi cicli di vita per quegli spazi, quegli elementi, quei brani della città e del territorio che hanno perso senso, uso o attenzione. La ricerca è fondata sulla volontà di far cortocircuitare il dibattito scientifico e le richieste concrete di nuove direzioni del costruire, di palesare i nessi tra le strategie di ridefinizione dell'esistente e gli indirizzi della teoria, di guardare al progetto quale volano culturale dei territori.

*Il territorio degli scarti e dei rifiuti* affronta una realtà misconosciuta, del tutto trascurata dal piano e dal progetto, eppure sempre più dominante rispetto al territorio e al paesaggio ufficiali. I contributi raccolti nel volume esplorano questo tema secondo punti di vista differenti, mettendo a confronto il mondo della ricerca con quello delle amministrazioni locali. Obiettivo comune delle riflessioni è immaginare nuovi metabolismi urbani nei quali una gestione responsabile di scarti e rifiuti, come dei cicli di produzione e consumo, possa divenire elemento imprescindibile per un'auspicata rigenerazione dei territori nella città contemporanea.

euro 20,00

ISBN 978-88-548-7406-0



9 788854 874060