

# L'ARCHITETTURA COME RISORSA

Strategie progettuali per i territori  
produttivi abbandonati

A CURA DI

LARIA VALENTE  
ANDREA GRITTI  
ANDREA OLDANI

Progetto grafico di Sara Marini e Vincenza Santangelo



ISBN

979-12-218-1583-2

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:

roma 25 ottobre 2024

# 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”

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



**POLITECNICO**  
**MILANO 1863**

**DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA  
E STUDI URBANI**

Questo libro è stato prodotto nell'ambito delle  
attività del Laboratorio di Ricerca Dipartimentale  
**ARS Lab - Architettura | Risorse | Strategie**

### **Comitato scientifico del volume**

Carmen Andriani - Università degli Studi di Genova

Renato Bocchi - Università IUAV di Venezia

Maurizio Carta - Università degli Studi di Palermo

Antonio De Rossi - Politecnico di Torino

Fabrizia Ippolito - Università degli studi della Campania Luigi Vanvitelli

Sara Marini - Università IUAV di Venezia

Piero Ostilio Rossi - Sapienza - Università di Roma

*Questo volume è frutto di molti anni di collaborazione di un gruppo di ricerca esteso, vogliamo ringraziare tutti i Colleghi e le Colleghe che hanno condiviso questo percorso.*

*La ricerca ci ha portato a sviluppare diverse sperimentazioni progettuali nella didattica e nel dottorato di ricerca, coinvolgendo numerosi studenti e dottorandi che hanno dato un impulso importante alle nostre riflessioni.*

*Vogliamo ricordare con particolare affetto e gratitudine Corinna Morandi, Roberto Spagnolo, Fabrizio Zanni che non sono più con noi.*



# INDICE

<b>Ciclicità delle crisi e resilienza dei progetti</b>	11
Ilaria Valente, Andrea Gritti, Andrea Oldani	
<b>La nuova domanda insediativa delle attività produttive</b>	23
Fabio Corgiat	
<b>Mappe iconografiche dei territori abbandonati</b>	29
Andrea Gritti	
<b>Forme dei territori produttivi nel nodo di Bergamo</b>	53
Marco Bovati, Andrea Oldani	
<i>Riciclare paesaggi tra residui e scarti</i>	54
Andrea Oldani	
<i>Ripensare gli spazi di transizione tra urbano e rurale</i>	62
Marco Bovati	
<i>Descrizioni, strategie e progetti</i>	70
Marco Bovati, Andrea Oldani	

<b>Siti di archeologia industriale prealpina in Val Seriana</b>	89
Andrea Di Franco, Fabrizio Zanni	
<i>Raccontare il luogo come metodo di progetto</i>	90
Andrea Di Franco	
<i>Progettare il destino dei siti produttivi tra soglia e rovina</i>	98
Fabrizio Zanni	
<i>Descrizioni, strategie e progetti</i>	104
Andrea Di Franco, Fabrizio Zanni con Sandra Maglio	
<b>Riciclare la S.A.F.F.A.</b>	
<b>Contrazione, identità, patrimonio e residui</b>	125
Andrea Oldani	
<b>Forme e configurazioni degli spazi del lavoro</b>	
<b>Il territorio produttivo della Valnerina</b>	
<b>tra conservazione e ideazione</b>	143
Roberto Spagnolo, Barbara Coppetti	
<b>Ambienti resilienti</b>	
<b>Progetti, visioni e strategie per i borghi</b>	
<b>abruzzesi in abbandono</b>	153
Francesco Lenzini, Gennaro Postiglione	
<b>Progettare le aree interne tra tradizione e innovazione</b>	
<b>Strategie per il riuso e il ri-ciclo del Vallo di Diano</b>	169
Cassandra Cozza	
<b>Abbandono rurale e architettura del riciclo</b>	185
Ilaria Valente	
<i>Minimalia</i>	
<i>L'architettura necessaria per i territori sardi in abbandono</i>	188
Sara Impera	
<i>Alle terre Alte</i>	
<i>Strategie per il riuso dell'architettura del territorio alpino.</i>	198
Mauro Marinelli	



<b>Processi e trasformazioni del patrimonio architettonico industriale</b>	209
Giulia Setti	
<b>Ri-formare Milano</b>	
<b>Osservazioni e sperimentazioni progettuali</b>	219
Barbara Coppetti	
<b>Common phenomena</b>	
<b>Territorial and urban crisis in the international context</b>	235
Andrea Gritti	
<i>The recovery of brownfield land as a lesson on urban architecture</i>	240
Laurent Salomon	
<i>New territorial regeneration strategies for the Etang de Berre</i>	250
Laurent Hodebert	
<i>Operative strategies for the project of infrastructural voids</i>	260
Xavier Vancells Guérin	
<i>Reclamation of building materials in post-catastrophe reconstruction</i>	270
Renato D'Alençon Castrillón, Federico Rota, Oscar Natividad Puig, Miguel Delso Páez, Carmen Gómez-Maestro	



Alzano Lombardo (Bergamo): ex Italcementi, 2011. Fotografia di Andrea Oldani

## **CICLICITÀ DELLE CRISI E RESILIENZA DEI PROGETTI**

**Ilaria Valente\***

**Andrea Gritti\***

**Andrea Oldani\***

\* Politecnico di Milano, DASTU

Il 13 aprile 2017, in un convegno a Roma, si concludeva pubblicamente la ricerca "Re-Cycle Italy. Nuovi cicli di vita per architetture e infrastrutture della città e del paesaggio" (Miur-Prin 2010-2011), che aveva impegnato, a partire dall'ultimo trimestre del 2012, undici sedi universitarie italiane. Tra i partecipanti, l'unità di ricerca istituita presso il Politecnico di Milano era stata incardinata presso il Dipartimento di Architettura e Studi Urbani (DASTU) e coordinata da Ilaria Valente, che aveva coinvolto nel gruppo operativo i membri, i collaboratori e i referenti internazionali del costituendo Laboratorio Architettura Risorse Strategie (ARS Lab).

Il convegno romano chiudeva un quinquennio di esperienze che avevano contribuito a delineare lo stato della ricerca accademica in Italia nel campo dell'architettura e dell'urbanistica in un momento di transizione segnato da profondi cambiamenti economici, sociali, politici, ambientali e culturali, la cui portata è ancora oggetto di riflessione.

Per riannodare le fila di quelle esperienze, a loro modo cruciali, questo saggio introduce uno degli ultimi quaderni della collana promossa dalla ricerca, attraverso due parti reciprocamente integrate. La prima ripercorre le tappe fondamentali, che hanno accompagnato gli antefatti, lo

sviluppo e le eredità di Re-cycle Italy per comprenderne le implicazioni più rilevanti ed estrapolarne le potenzialità latenti. La seconda illustra le strategie progettuali adottate durante la ricerca dall'unità milanese per trasformare i territori produttivi abbandonati in risorse nuovamente operabili. Le due parti sono osservate criticamente dalla prospettiva attuale, così fortemente segnata da crisi sempre più acute e persistenti, con l'obiettivo di ricavare dal percorso svolto spunti e lezioni per progetti futuri.

## **La ricerca Re-cycle Italy**

### *Gli antefatti (2007-2012)*

Il periodo immediatamente precedente la definizione del programma di ricerca era stato caratterizzato dal manifestarsi di una delle più grandi crisi finanziarie della storia (Tooze, 2020). Una severa recessione economica era stata innescata dallo scoppio di una bolla creditizia negli Stati Uniti e si era aggravata in Europa a causa di aumenti incontrollati del debito pubblico soprattutto nei paesi dell'area mediterranea. Inevitabilmente l'adozione di eccezionali misure di austerità aveva determinato forti ripercussioni sui consumi e sulla produzione a scala globale.

Si era trattato di un momento di svolta per il destino delle discipline progettuali, soprattutto nei paesi occidentali. La crisi aveva chiuso una fase di iper-consumo dei beni immobiliari, esaurito il 'decennio delle archistar' ed introdotto profondi cambiamenti nella pratica della progettazione architettonica e urbana. Sopraffatti dalle gravi perturbazioni che coinvolgevano il settore delle costruzioni, gli architetti avevano cominciato a interrogarsi sul futuro della professione e sulle opportunità del progetto. Erano nati gruppi e collettivi sempre meno orientati verso la trasformazione dell'ambiente fisico o la valorizzazione dei contributi autoriali e sempre più interessati a formulare ipotesi e strategie di intervento basate sull'effettivo coinvolgimento delle comunità di utenti, adottare pratiche socialmente e culturalmente condivise, auto-commissionarsi prestazioni professionali (Doglio, Zardini, 2021).

In quello stesso periodo si misuravano gli effetti di una profonda redistribuzione delle risorse, che aveva lasciato sul terreno un patrimonio edilizio consistente, sottoutilizzato, abbandonato oppure non-finito, costituito da vasti e invenduti parchi immobiliari, strutture obsolescenti che non lasciavano intravedere possibilità di manutenzione, frammenti di infrastrutture incomplete.

Questa dinamica, completamente nuova e non riconducibile alla dismissione delle grandi aree produttive avvenuta tra gli anni '70 e '80 del secolo scorso (Valente, 2017), offriva un campo interessante per ridiscutere i presupposti e gli obiettivi della progettazione architettonica, urbana e del paesaggio, ampliandone gli orizzonti.

Si prospettava la possibilità di rimettere in gioco un vastissimo campionario di edifici, tessuti, reti, suoli che potevano essere reinterpretati come risorse operabili. Al centro di questo cambio di paradigma si stagliava una nuova accezione del concetto di riciclo, inteso sia come occasione per il ripensamento del rapporto tra modificazione e manutenzione, sia come risarcimento di qualità neglette sotto il profilo ambientale, sociale, e culturale.

Nei paesi che avevano accumulato molti decenni di robusto sviluppo industriale, la crisi economica aveva rafforzato la consapevolezza di essere sotto la minaccia di intrinseche e non dichiarate fragilità, la cui natura era resa ancora più subdola dallo stretto legame con gli effetti dei cambiamenti climatici, che osservatori attenti avevano da tempo denunciato. Tra le azioni più pertinenti rispetto all'insorgere di nuove emergenze ecologiche, un ruolo rilevante era stato assunto in Europa dal dibattito sul consumo di suolo. Già nel 2006 era intervenuta una modifica della direttiva 2004/35/CE che aveva definito una prospettiva per la protezione del suolo, con la proposta di un quadro normativo e di obiettivi comuni con l'obiettivo di prevenirne il degrado, preservarne le funzioni e ripristinarle nei contesti degradati. Il documento aveva favorito l'ingresso del tema nelle agende politiche di molte nazioni, tra le quali l'Italia, che aveva iniziato ad accogliere queste istanze nella legislazione regionale senza però essere in grado di fornire un riscontro oggettivo ed univoco anche in quella nazionale. Parallelamente, la comunità scientifica aveva intensificato gli allarmi sulla diffusa condizione di instabilità geo-morfologica del territorio italiano, paventando i rischi di un ulteriore deterioramento del quadro generale con inevitabili ripercussioni sulle condizioni di abitabilità, tanto nella penisola quanto nelle isole.

### *Lo sviluppo (2012-2017)*

In questo contesto, riprendendo le fila del discorso iniziato a Roma con la mostra "Re-cycle. Strategie per l'architettura, la città il pianeta", tenutasi al MAXXI nello stesso anno, l'ipotesi di indagare in modo trasver-

sale e interdisciplinare il riciclo come strategia creativa (Ciorra, Marini 2011), prendeva una nuova forma più strutturata attraverso la promozione della ricerca Re-cycle Italy, che per risultare utile ed efficace si era proposta di sondare concrete alternative a modelli di sviluppo ormai consunti. All'opportunità di riattivare risorse spaziali, rimaste al margine di piani e progetti ispirati da criteri convenzionali di crescita economica, si affiancava l'intenzione di rinnovare lo studio di territori, che erano stati minati da massicci interventi di urbanizzazione e accelerati processi di consumo di suolo. Si trattava inoltre di indagare i paradossi della crisi finanziaria iniziata nel 2008, dimostrando come molte trasformazioni dello spazio abitato non fossero dettate da domande reali, ma dalle pressioni di meccanismi di investimento orientati a massimizzare rendite e profitti a scapito delle opportunità suggerite dai sempre più dibattuti principi dell'economia circolare.

A questi temi iniziali si erano aggiunte altre urgenze, che contribuivano a nuovi orientamenti e declinazioni del programma di ricerca.

Il 2013, anno di avvio dei lavori, era infatti coinciso con l'introduzione sul piano politico-amministrativo della Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI) successivamente attuata con i fondi strutturali europei del ciclo di programmazione 2014-2020. Nella fase di uscita dalla recessione globale, la SNAI si era focalizzata sul riscatto di contesti in declino, tentando il riequilibrio delle dotazioni territoriali per contrastare processi di marginalizzazione e cali demografici. Si apriva pertanto un ulteriore fronte di indagine, rivolto agli scenari di progetto offerti dallo studio di territori alternativi alle grandi aree propulsive.

Nel settembre di quello stesso anno 2013 erano stati pubblicati i primi tre volumi dei quaderni di Re-Cycle Italy, che avevano delineato i temi e i casi studio indicati come prioritari dalle sedi universitarie coinvolte. Fin dall'esordio, i membri dell'Unità di Ricerca del Politecnico di Milano afferenti ad ARS Lab si erano proposti di porre dialetticamente a confronto le aree produttive dell'arco prealpino, delle dorsali appenniniche e della Valle Padana. Questa triangolazione fisica e concettuale era stata messa al vaglio di altri studi, dedicati a reti, nodi e manufatti, per evidenziare geografie complementari e sorreggere applicazioni teoriche e pratiche del concetto di riciclo riferite all'architettura e agli studi urbani.

La proliferazione di temi e luoghi, che ha contraddistinto l'avvio del programma di ricerca, prima, e ne ha accompagnato lo sviluppo plurienna-

le, poi, può essere riletta, oggi, come un esteso sondaggio sulle strategie progettuali, che si sono misurate con le molte fragilità del territorio italiano a differenti scale.

Inevitabilmente, il programma di ricerca si è adattato all'agenda delle emergenze nazionali: dai terremoti che hanno caratterizzato i primi due decenni del XXI secolo (a l'Aquila nel 2009; in Emilia-Romagna nel 2012 e nelle Marche, in Umbria e nel Lazio nel 2016) ai ricorrenti episodi di instabilità idro-geologica manifestatisi ovunque sotto forma di valanghe, frane, esondazioni.

Concepita come ricerca accademica rivolta tanto alla comunità scientifica quanto ai territori, Re-cycle Italy si è dimostrata, così, una grande occasione per avviare un'articolata e complessa indagine su un Paese vulnerabile tanto per i caratteri geografici che lo contraddistinguono, quanto per il modo in cui è stato costruito, mantenuto e abitato.

Accanto al dizionario (Marini, Corbellini 2016), all'atlante (Fabian, Munarini 2017) e all'agenda (Fontanari, Piperata 2017) che hanno sintetizzato i risultati teorici e pratici della ricerca, Re-cycle Italy ha prodotto una quarantina di pubblicazioni, riunite in un'omonima collana.

Questi titoli e i loro contenuti sono a tutti gli effetti parte integrante dell'eccezionale patrimonio di indagini, ricerche e studi realizzati dalle scuole di architettura italiane nei primi decenni di questo secolo, cui, recentemente, Alberto Ferlenga (2023) ha riconosciuto un ruolo fondamentale nella promozione del dibattito culturale sulle strategie di rinnovamento del Paese.

### *Le eredità (2017-2024)*

In modi per certi versi inattesi, i molti temi aperti da Re-cycle Italy hanno trovato un riscontro e una sponda lungo altri percorsi, sia a livello dell'azione istituzionale che del dibattito pubblico.

Per un verso, diverse sedi coinvolte nella ricerca hanno contribuito direttamente e indirettamente all'elaborazione, nel 2018, del piano di intervento decennale denominato "Dipartimento Casa Italia", che ha programmato interventi straordinari sul tema del dissesto idrogeologico, dell'edilizia scolastica, dei beni culturali e delle periferie. Per l'altro, molti ricercatori attivi nel programma hanno potuto proseguire i percorsi intrapresi con la ricerca in altre iniziative poste in continuità o del tutto inedite.

Tra le molte prodotte in ambito accademico, una delle più significative è stata certamente la pubblicazione del libro “Riabitare l'Italia”, curato da Antonio De Rossi (2018), che ha mostrato inequivocabilmente come le aree ‘interne’, ‘fragili’, ‘in contrazione’, ‘del margine’ si fossero trasformate in contesti nei quali “l'esercizio della cittadinanza si mostra più difficile” e dove “si concentrano le disuguaglianze, i disagi”.

Questa iniziativa editoriale ha posto all'attenzione della comunità scientifica e sociale una vera e propria ‘questione nazionale’, incubando una serie di azioni sul territorio che hanno sostenuto il dibattito sul futuro delle aree interne con nuovi saggi, seminari, progetti, studi, ai quali si è recentemente aggiunta la ricerca dedicata a “La governance per la reticolarità montana: co-progettazione ed attivazione di un ‘contratto d'abitare’ per la rigenerazione territoriale della Valle Seriana” (MUR-Prin 2022), coordinata da Remo Morzenti Pellegrini per l'Università degli Studi di Bergamo insieme a Marco Bovati, per il Dipartimento DASTU del Politecnico di Milano.

Questo nuovo programma di ricerca di interesse nazionale non è il solo che ha beneficiato del contributo dei membri di ARS Lab attivi in Re-Cycle Italy. Alcuni di loro sono stati attivamente coinvolti nel programma “Dipartimento di Eccellenza 2018-22”, che il DASTU del Politecnico di Milano ha avviato sul tema delle “fragilità territoriali”, promovendone l'estensione, teorica e semantica, grazie alla costituzione di CRAFT, il nuovo Centro di Competenze Territori Anti-Fragili (Curci, Chiffi 2024), cui si appoggiano la gran parte delle iniziative di ricerca promosse nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Come è noto, il PNRR è stata una delle principali risposte dell'Unione Europea agli effetti indotti dalla pandemia di COVID-19, che, tra gennaio 2020 e maggio 2023 si è manifestata come crisi di inedite proporzioni capace di sconvolgere ogni aspetto della vita sul pianeta. La pandemia ha dimostrato come ogni perturbazione sia l'esito dell'accumulazione di problemi strutturali, che nel loro complesso si sottraggono alla possibilità di essere avviati a soluzione, trovando il modo di manifestarsi, in modo sempre più acuto, nel successivo stato di crisi. Per descrivere questa condizione, Edgar Morin (2016) aveva elaborato negli anni '90 del secolo scorso, il termine “polycrisi”, recentemente riadottato e rilanciato per spiegare la potenziale concatenazione tra gli shock (sanitari, climatici, bellici) che definiscono i punti di svolta della storia umana sul pianeta.



## L'architettura come risorsa

### *Strategie progettuali per i territori produttivi abbandonati*

Intenzionalmente, le indagini e i progetti dedicati ai territori più duramente colpiti dalla pandemia, a Bergamo e nella Valle Seriana, inaugurano questo volume, proponendosi come il potenziale sostrato di approfondimenti futuri volti a prefigurare la progettazione di infrastrutture di servizio, luoghi dell'abitare e del lavoro ben più resilienti di quella che l'emergenza sanitaria aveva travolto. Nell'ambito di Re-cycle Italy, la riflessione sulle "nuove forme della produzione" era il fossile guida che l'Unità di Ricerca del DASTU aveva rinvenuto come occasione per interpretare progettualmente il riciclo delle aree abbandonate, muovendo dal territorio bergamasco per indagare altri contesti italiani, caratterizzati sia da diverse declinazioni morfologiche e tipologiche, sia da mutati livelli di persistenza e di adattabilità a nuovi usi e configurazioni spaziali.

In questo volume sono da considerare introduttivi due contributi: quello che ripercorre, rivisita e attualizza le mappature di Gabriele Basilico, dedicate alle modificazioni del paesaggio produttivo in Lombardia e in Emilia Romagna (Gritti, Hänninen), e quello che riflette sui modi per integrare spazi per lavorare e abitare alla luce dell'affermazione del modello di Industria 4.0 (Corgiat), elaborato dall'osservatorio di Confindustria Bergamo prima dell'avvento della pandemia e del dibattito sull'intelligenza artificiale.

Diversi sono gli studi e i progetti qui pubblicati, che offrono riflessioni e anticipazioni su tematiche ancora al centro del dibattito sull'architettura, la città e i territori: dalle positive implicazioni dell'ibridazione tipologica nei paesaggi produttivi (Zanni) alla necessità di una riconciliazione tra sistemi antropici e naturali per contrastare gli effetti del riscaldamento globale (Di Franco, Zanni, Maglio), fino alle strategie per il riciclo di rilevanti spazi industriali in grado di ospitare nuovi cicli produttivi a Bergamo (Bovati, Oldani), a Magenta (Oldani), in Valnerina (Spagnolo, Coppetti) o, sul versante internazionale, a Aubervilliers, nella periferia di Parigi (Setti).

Altre esplorazioni si concentrano su modalità di abbandono delle forme della produzione più minute, che impongono l'avvio di processi di riciclo architettonico e urbano basati sulla rideterminazione del rapporto tra infrastrutturazione dello spazio e fattori ambientali sia nei territori interni e alpini abbandonati (Impera e Marinelli,) sia nelle regioni appenniniche (Lenzini e Postiglione, Cozza).