

19

RE-CYCLE  
ITALY

# PROGETTI DI RICICLO

CINQUE AREE STRATEGICHE  
NELLA CODA DELLA COMETA  
DI ROMA



PROGETTI DI RICICLO  
CINQUE AREE STRATEGICHE  
NELLA CODA DELLA COMETA  
DI ROMA

A CURA DI  
**ALESSANDRA CAPANNA**  
**DINA NENCINI**

Progetto grafico di Sara Marini e Vincenza Santangelo

Copyright © MMXVI

Aracne editrice int.le S.r.l.

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

via Quarto Negrone, 15,  
00072 Ariccia (RM)  
(06) 93781065

ISBN 978-88-548-9068-8

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: febbraio 2016

# 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

# INDICE

*Un progetto per le "rovine al contrario" della Coda della Cometa*  
Renato Bocchi 11

*Drosscapes come tema di progetto*  
Orazio Carpenzano 15

## LE RAGIONI DEL "ROME RECYCLIG DROSSCAPES"

*Demolizioni*  
Alessandra Capanna 27

*Recycle/Recycling, ovvero l'architettura resiste?*  
Dina Nencini 37

## I LUOGHI DEL PROGETTO RECYCLE NEI TERRITORI DELLA COMETA

*Ipotesi di lavoro per nuovi paesaggi del riciclo*  
Anna Lei 47

*Una "Centralità vuota" per Acilia Madonnetta. Forestazione urbana e città diffusa*  
Andrea Bruschi 57

progetto: *TREE\_GGER POINT*

<i>La foce del Tevere. Una Frontiera attraversabile tra la città e il mare</i>	
Alessandra Capanna	69
<i>Verso un'estetica del Transformer</i>	
Lina Malfona	77
progetto: <i>THE WALKING FACTORY - Ri(m)Argina</i>	
<i>A "passo doppio". Il Recycle tra nuove politiche e antiche forme</i>	
Paola Veronica Dell'Aira	89
<i>Le cave e il riciclo dei materiali inerti provenienti da costruzione e demolizione</i>	
Paola Guarini	101
progetto: <i>LA MACCHINA ESTETICA. "Verso un'architettura" degli impianti di lavorazione dei rifiuti C&amp;D</i>	
<i>Ricicli immaginabili per l'area della ex raffineria di Malagrotta.</i>	
Andrea Grimaldi	115
<i>Cinque strategie del riciclo</i>	
Gianpaola Spirito	125
progetto: <i>ROTTAMOPOLI. Uno scenario possibile per l'ex raffineria</i>	

*End of life boat: un'ipotesi tipologico funzionale* 137  
Dina Nencini, Maria Clara Ghia

progetto: *FIUMICINO RE\_BOAT. Un'ipotesi per l'End of Life Boat*

*POSTFAZIONE*  
*Un rapporto intermedio di ricerca. Considerazioni in forma di postfazione* 149  
Piero Ostilio Rossi



1

2

3

4

5



**LUOGHI DEL  
PROGETTO /  
RECYCLE NEI  
TERRITORI DELLA  
COMETA**



# IPOTESI DI LAVORO PER NUOVI PAESAGGI DEL RICICLO

Anna Lei

La città contemporanea che si estende tra Roma e il mare appare come sequenza instabile di spazi urbani, naturali e semi-naturali. E' caratterizzata infatti sia da una evidente continuità ecologico-ambientale che da una forte pressione insediativa, all'insegna della mescolanza funzionale contemporanea. Se si assumono questi elementi come componenti di un'unica configurazione complessa, in cui i differenti tipi di spazio non sono alternati ma compresenti secondo diverse intensità e modalità d'uso, è possibile immaginare un percorso di rigenerazione della città, fondato sulla considerazione delle differenti risorse ambientali, economiche, e sociali<sup>1</sup>. Coerentemente con quanto già evidenziato nelle fasi di rilievo e interpretazione tematica dei *greenfields*, e in relazione alle dinamiche socio-economiche che tracciano possibili temi chiave per la rivitalizzazione territoriale, l'ipotesi di lavoro delineata in occasione del workshop di progettazione *Rome Drosscapes Recycling* propone una strategia di rigenerazione urbana a partire dall'innescò di nuovi cicli di vita per le *Aree dello scarto agricolo e insediativo*<sup>2</sup>.

L'agricoltura urbana e periurbana, che a differenza dell'agricoltura rurale non è solo fisicamente presente nella città ma è anche direttamente incorporata nel suo ecosistema, rappresenta lo strumento-chiave della strategia di rigenerazione proposta. La promozione di nuove attività produttive sostenibili (filiera agro-energetiche), di nuove pratiche di agriturismo (agricoltura multifunzionale e agricoltura sociale) nelle aree dello scarto agricolo, di impianti per la valorizzazione degli scarti agro-forestali (filiera agricola attuale e interventi di manutenzione ordinaria degli spazi aperti e delle aste fluviali), tendono ad avviare e sperimentare nuovi rapporti città-campagna, attraverso la risoluzione della competizione per l'uso delle risorse e in favore di una nuova cooperazione rispetto a comuni obiettivi di sviluppo sostenibile<sup>3</sup>. Questa stessa strategia infine comporta



### Fase 1

#### Avvio dell'eco-distretto

Avvio delle nuove filiere agro-energetiche.

Raccolta e valorizzazione degli sfalci di manutenzione delle aree ad alto valore naturalistico, della vegetazione ripariale, di siepi e filari di bonifica e del FORSU.

Primi interventi di forestazione energetica e di forestazione ad alta naturalità nell'area della Centralità Acilia-Madonna.



### Fase 2

#### Raccolta e valorizzazione della biomassa proveniente dalle aree dello scarto agricolo ed edilizio

Le forestazioni energetiche si espandono negli spazi abbandonati dall'agricoltura e nelle aree marginali urbane.

Le forestazioni ad alta naturalità concorrono al potenziamento e al consolidamento dei grandi corridoi ambientali dell'intero quadrante urbano.



### Fase 3

#### Diffusione dei paesaggi del riciclo e nuovi sistemi produttivi sostenibili

Riconversione culturale delle aziende agricole produttive (politiche di incentivo *ad hoc*).

Riconnessione ecologico-ambientale delle aree di interesse naturalistico e culturale grazie alla diffusione delle forestazioni ad alta naturalità. Sperimentazione di un nuovo metabolismo urbano efficiente e sostenibile.

(1) Strategia di rigenerazione urbana per la Coda della Cometa. Evoluzione dei nuovi paesaggi del riciclo

la ricerca di un *metabolismo urbano* più efficiente, il cui modello di riferimento è quello dei “circuiti chiusi” dove ogni output di un organismo rappresenta anche un input necessario al rinnovamento e al sostentamento dell’ambiente nel suo complesso<sup>4</sup>.

### **Strategia paesaggistica e materiali di progetto**

La proposta d’intervento è immaginata come una *strategia paesaggistica*, cioè un insieme d’interventi eterogenei ma coerenti, reciprocamente condizionanti, e realizzabili mediante azioni attuative differenti che coinvolgono soggetti pubblici o privati, anche in tempi diversi.

L’impostazione e lo sviluppo del progetto di rigenerazione urbana nella Coda della Cometa muove da tre affermazioni di sfondo:

- la transcalarità, per la quale ogni attuazione, cioè la messa in opera di ogni singolo intervento, condiziona il funzionamento del territorio alle diverse “scale”, da quella paesistica a quella urbana;

- l’andamento circolare, per cui la definizione di ogni intervento rappresenta un’occasione sia di verifica sia di approfondimento dell’intera strategia paesaggistica;

- la logica incrementale, che vede l’assunzione della dimensione temporale a variabile di progetto (fig. 1). La strategia paesaggistica prefigura un paesaggio in divenire secondo fasi interconnesse di attuazione degli interventi: dall’entrata in esercizio di un *eco-distretto*, fase d’inesco delle nuove forme di economia produttiva sostenibile e che coinvolgono l’area della Centralità urbana Acilia-Madonna e gli spazi aperti oggetto di manutenzione ordinaria (rete idrografica naturale, siepi e filari di bonifica, aree boscate), fino alla diffusione pervasiva in tutto il quadrante urbano dei *nuovi paesaggi del riciclo*<sup>5</sup>. Quest’ultima fase potrebbe anche coinvolgere le attuali superfici agricole produttive a seguito di una riconversione colturale delle aziende attive, da sostenere con la messa a punto di politiche d’incentivo *ad hoc*<sup>6</sup> (alcune misure specifiche del PSR Lazio 2014-2020).

I materiali di progetto che compongono la strategia di rigenerazione urbana per la Coda della Cometa si dividono in due famiglie: i nuovi paesaggi del riciclo e l’eco-distretto.

**Nuovi paesaggi del riciclo.** La diffusione dei nuovi paesaggi del riciclo coinvolge l’insieme delle aree già evidenziate nella “Mappa dello scarto agricolo e insediativo”. Per queste aree sono state definite nuove funzio-

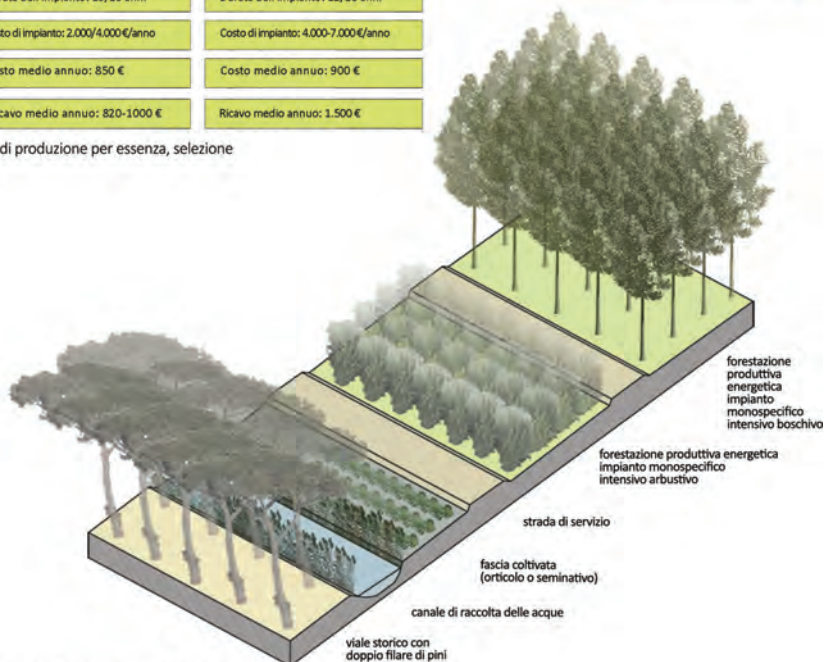


Forestazione produttiva e zona umida

Pioppo, <i>Populus L.</i>	Canna, <i>Panicum virgatum L.</i>
Produzione (t/ha): 16/20 anno	Produzione (t/ha): 15/35 anno
Durata dell'impianto: 13/15 anni	Durata dell'impianto: 12/15 anni
Costo di impianto: 2.000/4.000€/anno	Costo di impianto: 4.000-7.000€/anno
Costo medio annuo: 850 €	Costo medio annuo: 900 €
Ricavo medio annuo: 820-1000 €	Ricavo medio annuo: 1.500 €



Dati di produzione per essenza, selezione



Sequenza tipo dei materiali vegetazionali

(2) Nuovi paesaggi del riciclo. Le forestazioni produttive energetiche

ni, intese come veri e propri nuovi cicli di vita, attraverso l'inserimento di differenti materiali verdi complessi. Il loro inserimento nel territorio è orientato dalle caratteristiche fisiche delle singole aree oggetto di trasformazione (in primo luogo, la copertura del suolo quale sintesi delle componenti fisiche e biofisiche del territorio), dalla loro prossimità con le superfici d'interesse naturalistico-ambientale e con gli elementi del paesaggio agrario storizzato della bonifica. Ogni materiale di progetto è immaginato come materiale complesso, composto cioè da più elementi che si combinano in base al contesto d'inserimento, dando luogo a differenti configurazioni spaziali ma senza perdere mai la loro caratterizzazione finale. Per ciascuno di essi, sono state individuate le essenze vegetali principali, studiate le loro fondamentali forme associative (abachi) e i differenti sestri d'impianto (quantità e distribuzione delle singole specie).

I materiali di progetto da cui prendono forma i nuovi paesaggi del riciclo sono a loro volta riconducibili a due grandi famiglie:

- *forestazioni produttive e energetiche (Short Rotation Forestry – SRF)*, cioè impianti di selvicoltura monospecifici e intensivi, arborei o arbustivi, destinati alla produzione di biocombustibili solidi (fig. 2).

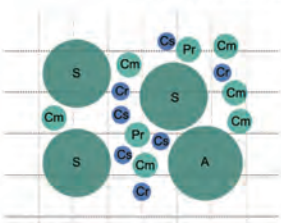
In considerazione delle inevitabili modifiche di carattere ambientale dovute all'inserimento degli impianti di SFR, la selezione delle singole cultivar è stata orientata dal confronto dello stato di fatto (ecosistema e biocenosi, caratteristiche pedologiche dei suoli e caratteristiche paesaggistiche del territorio), la fisiologia e la produttività delle coltivazioni energetiche più diffuse (principale fonte per i dati di valutazione tecnico-economica delle cultivar è la banca dati Rete di Informazione Contabile Agricoltura – RICA)<sup>7</sup>. In questo senso è bene sottolineare come importanti studi di settore (fonti MiPAAF) abbiano evidenziato alcune esternalità positive connesse all'introduzione di impianti di SFR in aree abbandonate e comprensori a rischio, e in particolare: la riduzione delle emissioni di anidrite carbonica nell'atmosfera, la riduzione dei rischi di rilascio di azoto nitrico nell'ambiente per lisciviazione o ruscellamento superficiale, l'aumento della biodiversità e la riduzione dell'impiego di fitofarmaci, qualora le coltivazioni energetiche sostituiscano pratiche agricole inquinanti.

La strategia di rigenerazione passa attraverso la realizzazione d'impianti produttivi sostenibili e multifunzionali, in cui l'assenza di trattamenti chimici nelle pratiche di selvicoltura consenta la frequentazione controllata delle forestazioni produttive attraverso la promozione di nuove pratiche



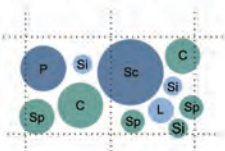
Abachi

- Strato arboreo**  
 S- Salice bianco (Salix alba)  
 A- Ontano nero (Alnus glutinosa)
- Strato arbustivo**  
 Pr- Prugnolo selvatico (Prunus spinosa)  
 Cr- Biancospino (Crataegus monogyna)  
 Cs- Sanguinella (Cornus sanguinea)  
 Cm- Corniolo (Cornus mas)



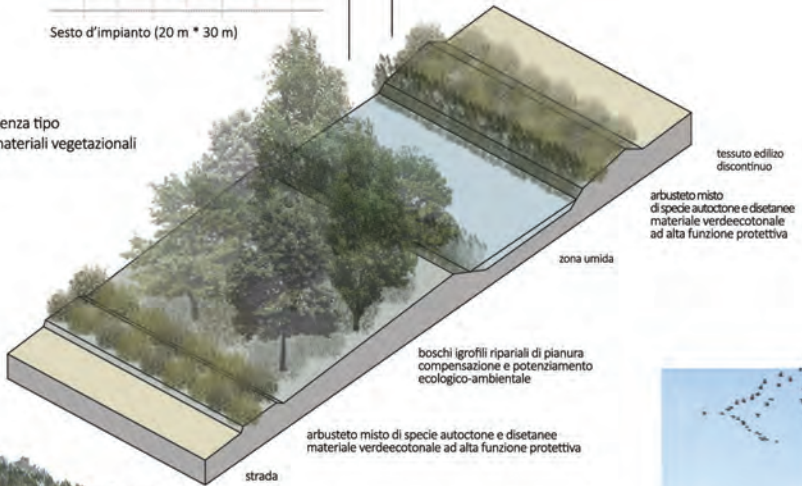
Sesto d'Impianto (20 m \* 30 m)

- Sc- Salice delle capre, Salix caprea  
 Si- Salice ripaiolo, Salix incana  
 Sp- Salice rosso, Salix purpurea  
 C- Sanguinella, Cornus sanguinea  
 P- Prugnolo selvatico, Prunus spinosa  
 L- Olivella, Ligustrum vulgare



Sesto d'Impianto (2,5 m \* 2,5 m)

Sequenza tipo dei materiali vegetazionali



Zona umida, boschi igrofilii e forestazione produttiva

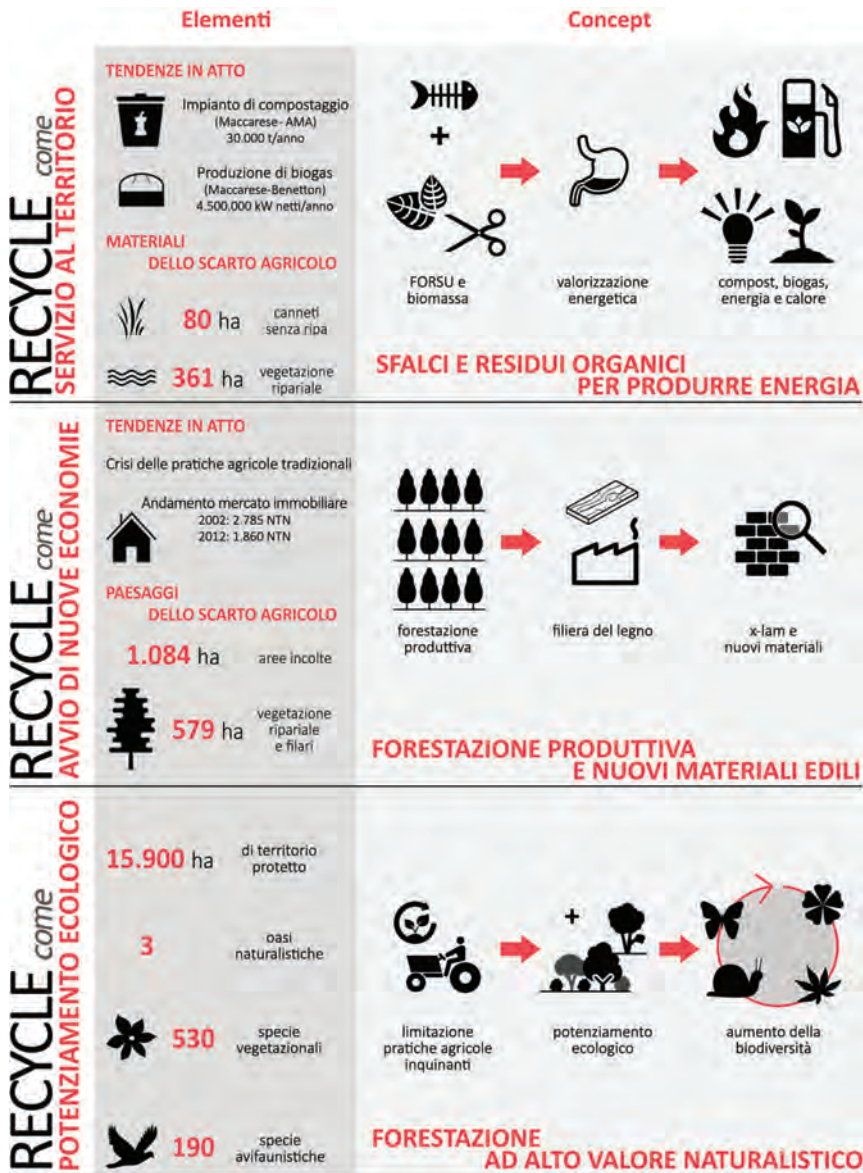
(3) Nuovi paesaggi del riciclo. Le forestazioni ad alto valore di naturalità



sociali, didattiche e ricreative (per es., laboratori permanenti di educazione ambientale per la sensibilizzazione ai temi del riciclo, del cambiamento climatico, delle nuove forme di energia da FER, ecc.).

- *forestazioni ad alto valore di naturalità*, cioè impianti arborei e arbustivi misti di specie autoctone disetanee destinati a molteplici ruoli di potenziamento e mitigazione ecologico-ambientale (fig. 3). Sono state previste diverse associazioni vegetazionali, e in particolare: boschetti lineari misti e arbusteti monospecifici con duplice funzione di filtro e separazione delle funzioni usuranti esistenti (lungo le principali strade urbane ed extraurbane) e di compensazione dei nuovi interventi (i nuovi impianti di produzione energetica da FER e di compostaggio, le aree di manovra degli automezzi interne all'eco-distretto, gli stessi nuovi impianti di SFR); arbusteti misti igrofilo con funzioni ecotonali, di stabilizzazione e recupero delle aree abbandonate, a rischio idrogeologico e biologicamente degradate (per es., le aree incolte poste tra gli ambienti più antropizzati e quelli ad alto valore di naturalità come le aree umide, le zone boscate o con vegetazione sclerofilla); boschetti igrofilo perialveali e ripariali con ruolo di consolidamento della vegetazione presente lungo i corsi d'acqua naturali e artificiali, i principali corridoi ecologici dell'intero settore urbano. Oltre a questi due tipi di forestazione, è stato previsto infine un terzo materiale verde complesso. Al fine di scongiurare l'ulteriore impoverimento degli elementi strutturali del paesaggio agrario storicizzato della bonifica, in presenza delle siepi di delimitazione dei vecchi lotti, dei filari di eucalipto posti lungo i canali d'irrigazione e drenaggio delle acque, dei doppi filari di pino marittimo posti lungo le strade di accesso dei casali della bonifica, ecc. il progetto prevede ampie fasce "vuote" coltivate. La declinazione di queste fasce in orti urbani o seminativi dipende direttamente dalla loro prossimità con i tessuti urbani e quindi dalla realistica possibilità di favorirne la connessione con la città attraverso l'attivazione di nuove pratiche di agricoltura, anche come forma di presidio delle aree marginali, degradate e insicure. In generale, i criteri di localizzazione e l'alternanza dei materiali verdi di progetto sono stati esemplificati in alcune sequenze tipo che chiariscono le relazioni fisico-funzionali tra gli impianti di nuova realizzazione e il contesto, oltre che tra i differenti tipi di forestazione.

**Eco-distretto.** L'area della Centralità urbana Acilia-Madonna (così come definita dal PRG di Roma vigente), anch'essa già identificata come



(4) Strategia di rigenerazione urbana per la Coda della Cometa. Tre interpretazioni di re-cycle

area dello scarto agricolo e insediativo, è stata pensata come rinnovata “centralità vuota” e identificata come prima area di sperimentazione della strategia di rigenerazione urbana nella Coda della Cometa<sup>8</sup>. La proposta avanzata si basa non solo sulla reinterpretazione progettuale degli spazi e degli scarti dell’attuale filiera agricola, ma anche sulla traduzione degli output urbani, con specifico riferimento alla Frazione Organica del Rifiuto Solido Urbano (FORSU), in input decisivi per la messa a punto di nuovi sistemi produttivi funzionali a un metabolismo urbano nuovo e più efficiente. L’area della Centralità è stata quindi destinata a ospitare un eco-distretto, quale occasione di avvio di nuove economie green come la produzione di biomassa e di energia elettrica, teleriscaldamento, compost e biogas (recycle come servizio al territorio), la sperimentazione di nuovi materiali per l’edilizia (recycle come avvio di nuove economie), ma anche la creazione di un centro di ricerca integrato con la città e luogo di formazione aperto ai cittadini (recycle come informazione) (fig. 4). In particolare, la produzione di energia da FER è alimentata dal recapito della frazione umida dei rifiuti urbani, degli sfalci di manutenzione ordinaria degli elementi del paesaggio della bonifica (siepi e filari, 28 ha circa) e delle sponde fluviali (vegetazione arborea e arbustiva infestante, 361 ha circa), dalla biomassa già disponibile nelle numerose aree abbandonate (canneti senza ripa, 80 ha circa) e da quella proveniente dalle forestazioni energetiche di nuovo impianto.

Nota: i risultati del workshop RDS sintetizzati nel presente contributo sono l’esito dell’impegno del dell’intero gruppo di lavoro, e del prezioso contributo scientifico di Lucina Caravaggi

<sup>1</sup> Vedi in particolare il Position Paper *La rigenerazione della città diffusa* del Gruppo di lavoro nazionale sulla città diffusa – INU, relativo al XXVIII Congresso Nazionale INU, Salerno 24/26 Ottobre 2013.

<sup>2</sup> Vedi: L. Caravaggi, A. Lei, *Mappe per paesaggi dello scarto agricolo*. In: R. Pavia, R. Secchi, C. Gasparri, a cura di, *Il territorio degli scarti e dei rifiuti*, Aracne, Roma 2014: 97-106.

<sup>3</sup> Vedi: R. Inghersoll, “Urban Agriculture”. In: Lotus 14/9/2012: 105-117; V. Merlo, La riscoperta di un’agricoltura urbana. In C. Barberis, a cura di, *La rivincita delle campagne*, Donzelli, Roma 2009: 179-187.

<sup>4</sup> Vedi: A. Coppola, *Apocalypse Town*, Laterza, Roma 2012.

<sup>5</sup> Vedi: “Progetto dimostrativo per la valorizzazione delle fasce frangivento nella Pianura Pontina” promosso da Arsial nell’ambito del Programma Nazionale Biocombustibili – PROBIO.

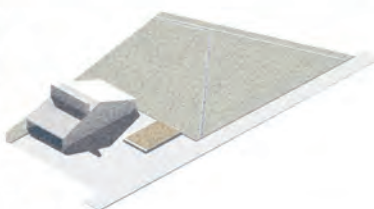
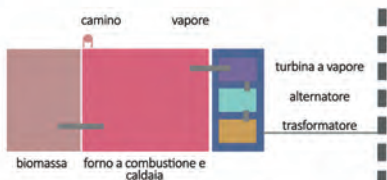
<sup>6</sup> vedi: D. Toccaceli, “I nuovi rapporti tra città e campagna”. In: *Agriregionieuropa* 20/2010, 25-29.

<sup>7</sup> Vedi: MiPAAF, Documento propedeutico alla redazione del Piano Nazionale Biocarburanti e Biomasse, Morlacchi, Perugia 2011.

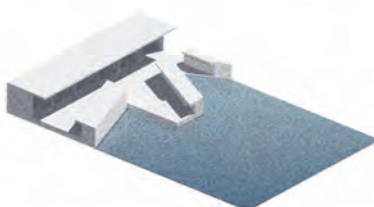
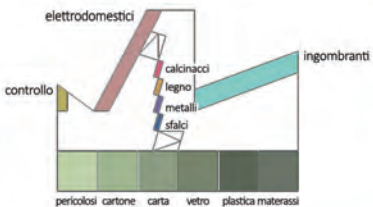
<sup>8</sup> Vedi: A. Bruschi, *Forestazione urbana e città diffusa*, In questo volume.



Ecocentro- trasformazione di FORSU e biomassa in biogas e compost



Centrale a biomassa- trasformazione di biomassa in energia elettrica



Centro di raccolta differenziata- materiali da conferire ai consorzi di riciclo

[5] L'eco-distretto. Concept e Masterplan per una "centralità vuota"

# FORESTAZIONE URBANA E CITTÀ DIFFUSA. UNA “CENTRALITÀ VUOTA” PER ACILIA MADONNETTA

**Andrea Bruschi**

Secondo le indicazioni programmatiche del documento di adozione del Nuovo Piano Regolatore le diciotto Centralità urbane previste nella corona periferica di Roma nascevano con lo scopo di innestare funzioni pubbliche pregiate nella “Città della trasformazione” e impostare lo sviluppo policentrico della capitale. A dodici anni di distanza, molti dei presupposti che consentivano quella strategia sono tuttavia venuti a mancare, non sono stati adeguati o sono stati ridimensionati dalle conseguenze della crisi economica internazionale. È inoltre entrata in crisi la strategia di attuazione delle Centralità, che si basava sul meccanismo della realizzazione delle opere pubbliche mediante contributi straordinari derivanti dalle urbanizzazioni private. Un meccanismo virtualmente efficace ma dipendente dalle oscillazioni di un mercato in progressivo declino.

Rispetto ai risultati attesi, altri sono stati gli sviluppi della politica urbana sulle periferie. La realizzazione delle Centralità ha risentito della congiuntura economica, della contrazione del credito bancario e della riduzione della domanda di nuova costruzione. Le vicende del mercato hanno influito pesantemente sulla qualità urbana dei progetti, influenzata dalle pressioni dei costruttori per confezionare gli accordi di programma a pro-



## Concept

Area di sperimentazione.  
Centralità Acilia-Madonna  
Pre-esistenze

Fase di avvio. Eco-distretto  
Inserimento del corridoio produttivo

Fase di consolidamento  
delle attività produttive  
Inserimento del corridoio ecologico

Fase di diffusione territoriale  
dei paesaggi del riciclo



## Masterplan



[6] L'eco-distretto. Architetture del re-cycling

prio vantaggio. Insieme a considerevoli interventi residenziali, le Centralità hanno riversato sulla cinta periurbana enormi centri commerciali ma, salvo sporadici casi, non hanno portato nelle periferie le attività culturali e direzionali promesse. La carenza principale delle Centralità, ben registrata dal giudizio negativo dei cittadini, è emersa nella incapacità di agire nel vivo dei tessuti degradati e all'interno dei quartieri spontanei mediante operazioni di recupero e riammagliamenti.

Le Centralità hanno sostanzialmente mancato il raccordo fra i quartieri preesistenti e i nuovi interventi, generando urbanizzazioni fuori scala o poco raccordate agli intorni, non in grado di strutturare gerarchie e continuità urbane. È anche il caso della Centralità Acilia Madonnetta, progettata dallo Studio Gregotti su una superficie di circa 133 ettari, il cui programma edilizio di 1.300.000 metri cubi avrebbe definitivamente saturato il comparto urbano compreso fra la via del Mare e la via Cristoforo Colombo, a ridosso della Pineta di Castelfusano.

Un intervento giustamente osteggiato dai cittadini, i quali hanno visto nell'operazione non una prospettiva di miglioramento della qualità urbana ma una speculazione destinata a incrementare pesantemente i carichi urbanistici su un territorio poco attrezzato per ospitarli. Nel carattere fondativo del progetto di Gregotti sembra in effetti essere mancata una visione aperta e inclusiva delle compagini urbane e una strategia di trasformazione per i quartieri limitrofi, specie quelli spontanei, esposti a fattori interagenti di degrado. La stasi dell'edilizia, la flessione delle attività industriali e artigianali, l'abbandono delle attività agricole e la scarsa valorizzazione delle potenzialità turistiche sono i segnali più evidenti della necessità di individuare nuove opportunità per tali settori e in senso lato per il territorio della Coda della Cometa.

La mappatura operata dall'Unità di ricerca Prin *Recycle Italy* di Roma, evidenzia gli elementi del paesaggio urbano che testimoniano questo stato di crisi, un mosaico di drosscapes da cui emergono ambiti residuali, usi impropri, abusivismi, attività agricole e industriali in declino.

Compresa fra grandi aree naturali, ambiti in abbandono e residenza diffusa, la stessa Centralità Acilia Madonnetta è una superficie agricola poco o affatto produttiva, il baricentro di una costellazione di *greenfields* ma anche uno dei possibili luoghi del riscatto del territorio ostiense. Un rilancio dell'economia e del paesaggio il quale – in una prospettiva di sostenibilità e riduzione del consumo di suolo – deve passare attraverso la

ricerca di meccanismi rigenerativi alternativi a quelli in profonda crisi finora utilizzati. La scommessa di un progetto urbano innovativo si articola quindi intorno all'ipotesi di una Centralità intesa non più come luogo della riproposizione di una edilizia in evidente flessione ma delle vocazioni più radicate nel territorio, prima fra tutte quella agricola, in funzione della quale il paesaggio è stato trasformato dalla bonifica ottocentesca dello Stagno di Ostia.

Nello schema di rigenerazione urbana proposto dal gruppo di lavoro del workshop di progettazione *Rome Drosscapes Recycling* vi è il principio di operare su Acilia Madonnetta mediante una strategia che non imponga elementi estranei al contesto ma elegga l'esistente – le aree, le attività, le relazioni territoriali, le dinamiche sociali e le loro potenzialità - a strumento di progetto a scala vasta e a scala locale, tenendo conto dell'intero comparto territoriale. La Centralità è posta al centro di un processo sinergico di recycling e individuazione di nuovi cicli di vita dell'intero quadrante periurbano ostiense, mirando a convogliare in un progetto organico azioni interferenti orientate alla risoluzione di diverse problematiche territoriali. Incardinato sull'analisi delle aree riportata nella suddetta mappatura, lo studio del territorio fa emergere la presenza di elementi urbani di tipo economico, energetico e ecologico che possono essere interconnessi e inquadrati verso nuove prospettive, in uno schema evolutivo tendente a integrarne aspetti e fattori. Nel quadro di un settore urbano depredata da una speculazione edilizia non più in grado di essere assorbita dal mercato, le potenzialità economiche sono viste nelle attività agricole e in una serie di attività artigianali in crisi da riconvertire a nuovi scopi.

Il territorio è inoltre inteso come risorsa da sfruttare per la produzione di energie alternative, attraverso la trasformazione degli sfalci e delle biomasse derivanti dalla agricoltura, dalla manutenzione di tracciati e canali e mediante il riciclaggio della frazione organica dei rifiuti solidi urbani (FORSU).

Vi è infine la presenza dei grandi parchi naturali di Castelfusano e Castelporziano, i quali rappresentano una preziosa risorsa ecologica e un bacino faunistico e di biodiversità in pericolo, da potenziare e salvaguardare.

Da tali osservazioni derivano tre indirizzi di lavoro legati a tre diversi concetti di riciclo, con differenti ricadute sull'area di intervento. Come accennato, una prima strategia operativa riguarda il reimpiego della FORSU e delle biomasse e è centrata sul principio della raccolta, selezione e rici-



claggio dei rifiuti della città e della campagna urbana: scarti del consumo, della produzione e della manutenzione del paesaggio agricolo e infrastrutturale. Si tratta quindi di un concetto di riciclo come servizio al territorio (fig.4). La posizione baricentrica della Centralità rispetto ai tessuti circostanti incoraggia l'ipotesi dell'impianto di un ecodistretto dislocato su un corridoio produttivo del riciclaggio di rifiuti e biomasse con lo scopo di produrre biogas e compost, e fornire occupazione.

Il corridoio produttivo recupera l'unico percorso storico che attraversa l'area e è la spina dorsale dell'intervento. Su di esso sono localizzate tutte le costruzioni previste nella riconfigurazione della Centralità Acilia Madonnetta: gli edifici dell'ecodistretto ripartiti in un'isola ecologica, una centrale a biomassa e un digestore anaerobico, le attività produttive di trasformazione del legno, le abitazioni e i servizi (fig.5). L'ecodistretto ha una dimensione media confacente al numero di abitanti del Municipio X. Il totale costruito è inferiore al 10% di quanto previsto nel progetto Gregotti. La seconda interpretazione dell'idea di riciclo ruota attorno all'avvio di nuove economie per il territorio ostiense e individua una filiera produttiva per l'agricoltura (fig.4). La chiave di lettura del progetto va individuata nelle potenzialità delle aree agricole in faticosa attività e dei molti *greenfields* rilevati dalla mappatura, luoghi dell'abbandono dell'agricoltura in attesa di impieghi più redditizi. La riduzione delle superfici agricole e il disagio dell'agricoltura di fronte all'avanzare della città, la difficoltà a recepire nuove prospettive di multifunzionalità e agrivicismo, insieme a quella di introdurre nuove forme di agricoltura evoluta e specializzata, inducono a un ripensamento delle stesse fisionomie della compagine agricola territoriale ipotizzandone una revisione profonda, nel quadro di una sinergia con il comparto industriale-artigianale. La strumentazione assunta dal progetto di revisione della Centralità Acilia Madonnetta vede la forestazione come cardine del ribaltamento della fisionomia del paesaggio periurbano e come elemento primario per l'innesto di una diversa idea di agricoltura nell'intero comparto. L'ipotesi portante è l'impianto di una forestazione produttiva complessa (*Short Rotation Forestry* – SRF) destinata alla produzione di semilavorati in legno e nuovi materiali come isolanti termici e X-Lam (cfr. in questo volume A. Lei, *Ipotesi di lavoro per i nuovi paesaggi del riciclo*). La forestazione produttiva è quindi immaginata come la "fabbrica della materia prima" per il rilancio e la riconversione delle attività industriali e artigianali in crisi già presenti ad Acilia (fig.3).

Queste forestazioni non hanno soltanto un ruolo economico ma divengono elementi di definizione della struttura spaziale dell'incerto paesaggio della città estensiva. Ancorate alle geometrie della bonifica, le grandi piantumazioni di essenze autoctone come il pioppo, il salice e l'ontano ne ricalcano i tracciati, seguono la maglia di fossi e canali, materializzano una reinterpretazione del paesaggio originario della bonifica.

I greenfields incolti o in stato di semiabbandono diventano grandi volumetrie arboree che ribaltano l'immagine della campagna urbana da mosaico di vuoti a sistema di masse ombrose.

Il "pieno" della massa boschiva sostituisce il "vuoto" del campo coltivato o incolto, lo difende e lo protegge da abusivismi e usi impropri, diviene redditizio, modifica l'immagine destrutturata dell'edilizia estensiva in un sistema di viste e canali prospettici definiti ma cangianti nel tempo a seconda della crescita e del taglio a rotazione delle essenze.

L'ipotesi del progetto prevede l'impianto forestale all'interno della Centralità e auspica la successiva estensione delle forestazioni alle aree agricole circostanti, da coinvolgere progressivamente nel sistema produttivo in una sorta di meccanismo contagioso basato sul reddito prodotto dalla nuova filiera del legno. Una espansione "virale" della forestazione mirante alla costruzione di un paesaggio mutevole legato ai cicli stagionali e della produzione il quale, in seguito all'avvio dell'ecodistretto, si possa espandere alle aree di margine fino a diffondersi anche alle grandi tenute agricole, configurando un nuovo e diverso metabolismo urbano (fig.1).

Ne deriva un restauro critico del paesaggio agricolo della bonifica andato perduto nel tempo, la rivalutazione e il recupero di tracciati e canali storici, un più agevole controllo della qualità ambientale, dei suoli e delle falde acquifere. Contribuisce alla sostenibilità ambientale e alla efficienza dell'operazione una forestazione ecologica compensativa degli impianti produttivi monospecifici. La forestazione ad alto valore naturalistico mira a introdurre un corridoio ambientale di sostegno alla biodiversità fra la Pineta di Castelfusano e la Tenuta di Castelporziano e a riprodurre un brano di paesaggio prebonifica a scopo culturale, ludico e didattico. Composta da essenze arboree e arbustive autoctone della fascia fitoclimatica della regione mediterranea, questa forestazione disetanea comprende al suo interno anche una zona umida palustre, immaginata sia come ambito ornitologico-faunistico che come sistema di laminazione dei canali circostanti, in un'area spesso soggetta a allagamenti e fenomeni alluvionali.

L'acqua è protagonista anche del corridoio produttivo e del sistema di piazze che ne definisce i sottoinsiemi funzionali dell'energia, della residenza, della produzione e della cultura. Un sistema di vasche di raccolta delle acque meteoriche e di fitodepurazione ne materializza l'assialità e media il rapporto fra le diverse tipologie di edifici, i percorsi e gli spazi aperti a differente destinazione d'uso.

Il masterplan della nuova Centralità utilizza l'esistente come strumento di progetto anche alla scala locale, ricalcando tracciati, percorsi e segni iconici pianificati e spontanei (fig.6). Nuovi paesaggi e nuove economie concorrono alla revisione di un territorio sospeso fra un'identità dimenticata e compromessa e un futuro incerto, e definiscono i criteri di un intervento leggero quanto profondamente radicato nei luoghi, delineando la fisionomia di una "Centralità vuota" per Acilia Madonnetta.

## **PROGETTO TREE\_GGER POINT**

### **Tutors:**

**Lucina Caravaggi**

**Andrea Bruschi**

**Anna Lei**

**Caterina Padoa Schioppa**

### **Dottorandi:**

**Rosetta Angelini**

**Andrea Corsi**

**Fabrizio Del Pinto**

**Leonardo Loy**

**Daniela Kavaja**

**Pasquale Loiudice**

La Centralità Acilia Madonnetta, una delle diciotto previste dal PRG di Roma, è stata progettata dallo Studio Gregotti su una superficie di 133 ettari, con un programma edilizio di 1.300.000 metri cubi ripartito fra residenze e servizi.

La crisi economica internazionale, quella dell'edilizia e le proteste dei cittadini ne hanno sospeso la realizzazione. Se attuato, il progetto avrebbe definitivamente saturato il comparto urbano compreso fra la via del Mare e la Cristoforo Colombo, a ridosso della Pineta di Castelfusano. La Centralità è un'area agricola improduttiva al centro di una costellazione di greenfields e rappresenta uno dei possibili luoghi del riscatto economico e ambientale del territorio ostiense. Un rilancio da ricercarsi in una prospettiva di sostenibilità e riduzione

del consumo di suolo, mediante meccanismi rigenerativi, alternativi a quelli finora utilizzati. La generazione di economie mediante produzione di volumetrie edilizie è in crisi profonda e in questo territorio mostra i segni della conclusione di un lungo ciclo di vita. La scommessa di un progetto urbano innovativo si articola intorno all'ipotesi di una Centralità intesa non più come luogo della riproposizione di una edilizia in evidente flessione ma delle vocazioni più radicate nel territorio, prima fra tutte quella agricola. Nello schema di rigenerazione urbana proposto dal gruppo di lavoro del workshop vi è il principio di operare su Acilia Madonnetta mediante una strategia che non imponga elementi estranei al contesto ma elegga l'esistente – le aree, le attività, le relazioni territoriali, le

dinamiche sociali e le loro potenzialità - a strumento di progetto a scala vasta e a scala locale, tenendo conto dell'intero comparto territoriale. In questa visione i drosscapes sono intesi non come elementi di degrado del territorio ma come risorse da cui far ripartire strategie di rilancio e rigenerazione del paesaggio.

La Centralità è posta al centro di un processo sinergico di recycling e individuazione di nuovi cicli di vita dell'intero quadrante periurbano ostiense che mira a convogliare in un progetto organico azioni interferenti orientate alla risoluzione di diverse problematiche territoriali. Sono quindi individuate tre forme di recycling su scala vasta, le quali si traducono in altrettante azioni di progetto all'interno della Centralità. Il riciclaggio delle biomasse, degli scarti agricoli e della FORSU dei quartieri limitrofi si traduce nel principio del recycle come servizio al territorio, ovvero nell'impianto di un corridoio per la produzione di energia e compost attraverso la realizzazione di un ecocentro. Il progetto interpreta gli impianti di riciclaggio come nuove architetture delle quali esplorare le potenzialità qualitative. Il principio del recycle come avvio di nuove economie è trasferito nell'azione diffusa di una forestazione urbana produttiva estesa all'intera area agricola dismessa e in una nuova filiera economica per l'agricoltura in crisi.

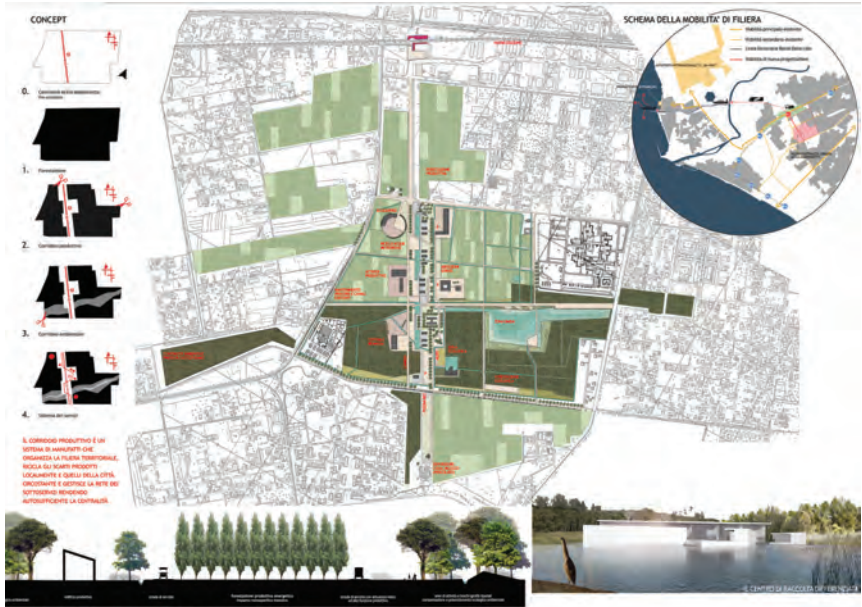
Il corridoio produttivo si arricchisce di impianti per il trattamento del legno da Short Rotation Forestry e la sua trasformazione in nuovi materiali come l'X-lam. Nuove economie producono nuovi paesaggi.

L'assetto tridimensionale della città spontanea corrisponde a quello delle masse arboree: grandi "pieni" in sostituzione dei "vuoti" informi e senza limiti degli spazi dell'abbandono. I boschi produttivi trasformano il paesaggio urbano, presidiano il territorio dall'abusivismo, ne migliorano la qualità percettiva e ambientale. Una forestazione naturalistica compensativa completa la strategia di intervento introducendo il concept del recycle come potenziamento ecologico.

Un corridoio di rinaturalizzazione, che comprende anche una grande zona umida, ricostituisce l'habitat palustre originario e configura un anello ambientale con la Pineta di Castelfusano e la Tenuta del Presidente. La forestazione ecologica contribuisce alla limitazione delle pratiche agricole inquinanti e all'incremento della biodiversità.

Il masterplan del progetto mostra come un intervento leggero e fortemente radicato nei luoghi possa ribaltare il principio dell'edilizia come strumento di rigenerazione urbana e delineare la fisionomia di una nuova "Centralità vuota" per Acilia Madonnetta.





Finito di stampare nel mese di marzo del 2016  
dalla tipografia «la Cromografica S.r.l.»  
00156 Roma – via Tiburtina, 912  
per conto della «Aracne editrice int.le S.r.l.» di Ariccia (RM)



*Progetti di riciclo. Cinque aree strategiche nella coda della cometa di Roma* è il diciannovesimo 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.

Questo quaderno può essere considerato un rapporto di ricerca intermedio all'interno del lungo percorso del PRIN *Re-cycle Italy* e dell'ancor più articolato cammino delle ricerche sulla *Coda della Cometa*: un primo punto fermo, in termini di sondaggi progettuali alla scala architettonica e urbana, sulle strategie e sulle potenzialità legate alla messa a sistema di una serie di attività produttive legate agli scarti e ai rifiuti del metabolismo urbano di una grande città come Roma e della rigenerazione delle aree di pregio così liberate da usi impropri e dalla presenza di quelli che abbiamo in precedenza chiamato paesaggi-scoria.

ISBN 978-88-548-9068-8



euro 20,00

9 788854 890688