

RESILIENT ECOLOGICAL DESIGN STRATEGIES

**R.E.D.S. 2ALPS**  
DESIGNING A SUSTAINABLE FUTURE  
TOWARD AN ECOLOGICAL  
APPROACH | PROGETTARE UN  
FUTURO SOSTENIBILE,  
VERSO UN APPROCCIO ECOLOGICO

REDS, RESILIENT ECOLOGICAL DESIGN STRATEGIES:  
ESSAYS, PROJECTS, AROUND CITY, TERRITORY,  
LANDSCAPE, ARCHITECTURE, PLANNING AND  
DESIGN;  
IDEAS AND PROPOSAL FOR THE FUTURE  
ECOLOGICAL DESIGN, LANDSCAPE URBANISM

TEORIE E SPERIMENTAZIONI PROGETTUALI  
SULLA CITTÀ, SUL PAESAGGIO, TERRITORIO,  
ARCHITETTURA E SULLA DIMENSIONE  
INTERSCALARE

MARCO SCARPINATO, LUCIA PIERRO,  
MASSIMO ANGRILLI, PIER PAOLO BALBO,  
TIZIANA CARDINALE, PIETRO CURRÒ, PAOLO  
DE PASCALI, MAURIZIO, IMPERIO, PIETRO  
POLIMENI, MANLIO VENDITTELLI, MICHELE  
MANIGRASSO, CRISTINA MATTIUCCI, MARINA  
MONTUORI, FEDERICA MORGIA, JESSICA  
SMERALDA OLIVA, CHIARA OLIVASTRI,  
CATERINA PADOA SCHIOPPA, CLAUDIA  
PISCITELLI, SERGIO SELICATO, MARILENA  
PRISCO, MATTIA FEDERICO LEONE, STEFAN  
RÜHLE, GIULIA SANTARELLI, JEANNETTE  
SORDI, SABRINA SPOSITO, CARLO VALORANI,  
FELIPE VERA, BENJAMIN SCHEERBARTH,  
JOSE MAYORAL, STEFANIA MASUINO AND  
DALILA MANTOVANI, BARBARA ANGI,  
ALESSANDRA BADAMI, CLAUDIA BATTAINO,  
EMANUELA BRAÌ, MICHEL CARLANA, LUCA  
MEZZALIRA, CURZIO PENTIMALLI, ANNALISA  
CONTATO, ENRICO COSTA, TERESA NUCERA,  
ENRICO FORMATO, VINCENZO GAGLIO,  
GAIA GROSSI, ALESSANDRO MAZZOTTA,  
GIANLUIGI MONDAINI, FABRIZIO BELLUZZI,  
VIRGINIA ORTALLI, MASSIMO PEOTA,  
DAVIDE CONSOLATI, PAOLO GUIDOTTO,  
VALERIA ZAMBONI, MATILDE PLASTINA,  
GUENDALINA SALIMEI, SABINA SELLI,  
EMANUELE SOMMARIVA, TOMASO BOANO,  
STUDIO PROFESSIONISTI ASSOCIATI,  
PIERO OSTILIO ROSSI, MARCELLA DEL  
SIGNORE, DANIELE CANNATELLA, ANTONIA  
M. A. CHIESA, VALENTINA CRUPI, SILVIA  
DALZERO, EMANUELA DE MARCO, MASSIMO  
LANZI, ANNA TERRACCIANO, ELISABETTA  
GAGLIO, LUDOVICA ROSSI, MADDALENA  
FERRETTI, GIANNI FILINDEU, BARBARA  
LINO, MARILENA ORLANDO, MATTEO MOTTI,  
MARIALESSANDRA SECCHI, EMANUELA NAN,  
PAOLO PICCHI, GIOVANNI ZUCCHI, CHIARA  
BARBIERI, ARTURO VITTORI, EDOARDO  
BIT, GIULIA BOLLER, MASSIMILIANO BOTTI,  
GIULIA CHIUMMIENTO, EMILIA CORRADI,  
MARIO MORRICA, GIULIA GARBARINI, GIULIA  
GIGLIO, FEDERICO ORSINI, DARIA PETUCCO,  
LUDOVICA ROSSI, ELISABETTA GAGLIO,  
VINCENZO CRIBARI

2015/N.2MR

MONOGRAPH.RESEARCH REDS RESILIENT ECOLOGICAL DESIGN STRATEGIES



MONOGRAPH.RESEARCH

02

landscape

design

ecology

urbanism

CHARLES WALDHEIM - HARVARD GSD  
MAIN GUEST OF THE EDITION  
**R.E.D.S. 2ALPS**  
DESIGNING A SUSTAINABLE FUTURE  
PROGETTANDO UN FUTURO SOSTENIBILE

ARCHITECTURE ECOLOGICAL DESIGN CITY AND LANDSCAPE

book  
collection



18.00 EURO

MADE IN ITALY

## Ambiguità nel/del paesaggio nello sviluppo dei territori metropolitani

Cristina Mattiucci

The paper presents a reflection about some ambiguities generated by the centrality of the landscape in policies and projects for the mountain rururban inhabited territories. Based on a field work in a peri-urban fringe between the high and the valley in the Agglomération Grenobloise, the work aims to discuss some frictions among the different ways of using and living the landscape, due to the manifold institutions, societies, devices, tools and imaginaries, in order to broaden the issues of planning and project in such contexts.

## Landfill sites in the cities history

Federica Morgia

Landfill sites are ideal locations for urban transformations. We cannot continue to deal with the waste disposal problem by moving it beyond our border and using up other people's land, we must undertake this risk in our own country.

Because they offer more freedom for planning, landfill sites are areas where making change is not only desirable but also possible, They are more flexible sites, where there are not normative restrictions and the possibility to construct new buildings or services is allowed within urban regulations and where the benefits from positive social expectations can be enjoyed.

## Recycling city. Resilient city

Jessica Smeralda Oliva

The ongoing research investigates the theme of urban resilience, interpreted not only as a characteristic of cities to reactivate, but as a planning and urban design challenge. In the project for the Oreto river mouth in Palermo, adaptability of forms and flexibility of uses are design tools, improving landscape and public space quality, lowering the hydraulic risk related to flooding events, respecting cycles and energies of a delicate system as the river mouth within an urban context is.

## Con Temporaneo

Chiara Olivastri

Reflecting on change, first of all implies to understand what is the engine of the change and which devices are used. In times of crisis emerges a resilient and proactive society, able to draw dynamism out of making, and to alter the logics from the design "for" to the design "with". Giving a meaning to abandoned spaces through temporary uses is a concrete response to the need for flexibility of use, re-appropriation of the spaces for the community and response to the growing decay of the vacant spaces.

## Anacronismi digitali nel pensiero ecologico

Caterina Padoa Schioppa

In 1967 a series of military/anthropological/architectural events occurred, strangely anticipating the ecological paradigms in architectural disciplines, such as adaptability, emergence, differentiation. Those changes, fatally connected to the so-called digital revolution, in spatial terms can be roughly described as the transition from linear to complex geometries and from visible to invisible relationships. The paper argues that digital technologies may play a crucial role to counter-balance the *alienating effects* of the virtual society.

## Sostenibilità urbana: dall'approccio edilizio a quello urbanistico. Un'integrazione possibile?

Claudia Piscitelli, Sergio Selicato

Nowadays the sustainable strategies still focus the attention on the building scale rather than the urban one. In order to achieve an efficient sustainability, an integrated and multi-scalar approach is necessary. Indeed the challenge for researcher and experts consists in integrating different approaches which usually diverge according to the several scales and parts of the urban system (morphologies, infrastructures, mobility), which are often analyzed individually, lacking in coherence and homogeneity of strategies.

## 10 analisi minime. Allusioni e comparazioni tra poesia e paesaggio. "Mein Dorf" di Eva Strittmatter. Paesaggio e memoria

Stefan Rühle

My previous contribution to REDS symposium was inspired by a painting by Jackson Pollock to determine the characters of contemporary landscapes. In this further contribution I would use the same method, following a parallel way; not a painting but a literary work, a poem. Not to affirm scientifically experimented data, but just to allude, to suggest some itineraries to run along in a deeper way. The poem that I analysed was written by Eva Strittmatter, born in Germany in Neuruppin in 1930 (at that time DDR). The title of the poem is "Mein Dorf". Analysing the poem sentence by sentence, line by line, giving a number to every part, I got some suggestions to create segments of reasoning. 10 least analysis. 10 short reflections. 10 aphorisms, 10 haiku, therefore 10 numbers. I wanted to reflect on landscape, on living, on staying. Lived space and movements of the soul.

## Leggerezza ambientale": riciclo e riuso per costruire alloggi sostenibili

Giulia Santarelli

The matter is within the ambit of a wider debate concerning to the theme of recycling. In particular this analysis pertains the concept of "environmental lightness": the necessity of a new approach to architectural design in order to respect the environment and to reduce the waste of resources. Recycled materials, local resources, reuse of already used materials with new purpose, become the key-words of an ecological architecture, to obtain low cost and environmental friendly accommodations.

## Contributi per una prassi di applicazione del paesaggio-paradigma

Carlo Valorani

The paper arises from the observation of mountain environment. Today, as in the past, these places play a fundamental role in the understanding of what is involved when we regard territory through the concept of landscape. This new way to interpretate the physical and human environment is gradually configuring as a revolutionary paradigm: coherent extension of the evolution of territory idea from the beginnings of the modern movement to date. The conclusions identify in the theme of the measure, which is the main operational tool of a paradigm, the most significant research field that is to be explored.



sieme proposte di riuso temporaneo e riciclo di spazi dismessi. Ciò che oggi sembra porre con maggior forza il termine riciclo, è il fatto di essere diventato così tanto centrale nella società, da far transitare l'attribuzione del suo valore, senza alcun tipo di mediazione, dalla dimensione etica a quella estetica. Ciò che è "politicamente corretto", in quanto prodotto di riuso/riciclo, risulta per ciò stesso anche dotato di senso e quindi: "bello" (D'annunziis, 2013).

Credo sia questo l'aspetto cruciale su cui è bene soffermarsi oggi, il resto è già in atto.

#### Bibliografia

Carta M. (2014) *Urban makers i nuovi cittadini bricoleurs*, "Balarm", n.32,  
Corbellini G., (2013), *Progettare l'amnesia in Recycland*, Aracne, Roma  
D'Annunziis M. (2013), *Au bon Marché in Recycland*, Aracne, Roma  
Inti, I., (2011) *Che cos'è il riuso temporaneo?*, Territorio, n.56  
Inti I., Cantaluppi G., Persichino M., (2014) *Temporioso. Manuale per il riuso temporaneo di spazi in abbandono*, in Italia, AltraEconomia, Milano



1. Manifatture Knos, Lecce.
2. Farm Cultural Park in Favara.
3. Evento "SUPERELEVATA [FOOT]PRINTS", 21 settembre 2014, Genova.

## ANACRONISMI DIGITALI NEL PENSIERO ECOLOGICO

Caterina Padoa Schioppa

**Parole chiave: 1967 - nascita dei paradigmi del pensiero ecologico, paradossi della civiltà digitale, potenziale creativo del mezzo digitale**

Nel 1967 si sovrappongono alcuni eventi che sembrano anticipare i paradigmi del pensiero che oggi chiamiamo «ecologico», genericamente inteso come sinonimo di complesso, processuale, resiliente ed evolutivo, dentro e fuori le discipline che si occupano delle trasformazioni del territorio.

In giugno di quell'anno, Ariel Sharon nella Guerra dei Sei Giorni inaugurò una nuova strategia militare – possibile anche grazie ai moderni sistemi di telecomunicazione – basata su un modello organizzativo dinamico, altamente adattabile di avamposti svincolati e auto-sufficienti, distribuiti in uno spazio variabile. Sharon adotta la teoria dei sistemi complessi – proprio in quegli anni formalizzata da Ludwig von Bertalanffy nell'opera *General System theory: Foundations, Development, Applications* – come principio decisionale e spaziale, perché in grado di superare i limiti dell'apparato gerarchico tradizionale, lento e troppo prevedibile, rigido e inflessibile.

Negli stessi giorni, 400 milioni di spettatori da 26 paesi diversi, grazie alle infrastrutture satellitari, seguirono *Our World*, la prima trasmissione in mondovisione in cui, tra gli altri, si esibirono i Beatles cantando *All You Need is Love*. Quel traguardo tecnologico segna l'inizio di una nuova forma di «partecipazione» basata sulla visione del mondo a scala globale.

Sempre quell'anno a Montreal si svolse *Man and his World*, considerata la più riuscita Esposizione Universale del XX secolo. Tra le opere più significative ci furono Habitat 67, il «fantastico esperimento» di Moshe Safdie, la cupola geodetica di Buckminster Fuller e il Padiglione tedesco realizzato da Frei Otto.

Queste tre architetture-manifesto sono un condensato di novità, sintetizzabili in alcune parole chiave, come *differenziazione/personalizzazione del prodotto*, *ottimizzazione materiale*, *emergenza tecnologica*, *deformabilità e adattamento strutturale e funzionale*. In un certo senso, sono l'incarnazione materiale dei fondamenti concettuali, strutturali e formali delle più sperimentali teorie architettoniche contemporanee.

I cambiamenti avvenuti sul finire degli anni '60 nell'arte militare, nelle tecnologie e nei costumi della società appena descritti, in termini figurati – o di *manipolazione* dello spazio –, sono la transizione da un modello politico e organizzativo gerarchico, dominato da geometrie lineari e da relazioni visibili, ad uno partecipativo, distribuito, governato da geometrie complesse e relazioni invisibili.

In tale transizione un ruolo protagonista lo hanno avuto i nuovi media elettronici, che a pochi anni di distanza daranno origine a quella che comunemente viene chiamata «rivoluzione digitale». L'impatto del digitale nelle discipline dello spazio è indubbiamente notevole, eppure ancora difficile da valutare, perché, come Bruno Latour (2005) ha ripetutamente argomentato, non si tratta di un fatto meramente strumentale, ma riguarda il sistema di generazione e di formalizzazione delle idee, il sistema di produzione – la cosiddetta produzione non-standard – e, in ultima analisi, la nozione stessa di «autorialità».

Tra gli aspetti contraddittori di questa transizione c'è lo stretto, talvolta esasperato legame tra la tecnologia digitale e le modificazioni del linguaggio. Le infinite variazioni sul processo e sul progetto che la macchina elettronica può generare – spesso in funzione di quei paradigmi di differenziazione/personalizzazione, ottimizzazione, deformabilità e adattamento sopracitati – hanno infatti messo in crisi il principio del determinismo formale. Indubbiamente, negli ultimi vent'anni il digitale ha prodotto forme urbane e architetture vaghe dal punto di vista geometrico, tettonico e costruttivo, da molti, anche legittimamente, considerate arbitrarie, ma anche – è importante ricordarlo – moltissime forme e architetture, forse meno spettacolari, derivate dalla precisione, dal controllo formale e dalla fenomenologia dell'esperienza spaziale.

Legato a questo aspetto è un altro tipo di contraddizione che riguarda l'incapacità di unire all'ipotetico rigore scientifico della strategia ecologica – adottata senza riserve a livello ideale, concettuale e operativo in tutti i campi del sapere – l'inconfutabile sintesi creativa che è possibile, anche attraverso un uso *generativo* dei mezzi digitali. Questa formula non è univoca ma personissima come tutte le sintesi creative. Ma in tutte

le sue declinazioni essa incontra ancora molta diffidenza e un diffuso scetticismo. Le ragioni dello scetticismo sono per la verità molto profonde, perché non riguardano solo la produzione di forme e di architetture, ma la presunta «perdita» di uno degli organi fondamentali con i quali ci siamo, per secoli, misurati nel determinare il sistema di relazioni sociali, e nell'organizzare e generare lo spazio. Come spiega molto bene Mario Carpo (2005) nel suo libro, la perdita di *visibilità*, ovvero la sottrazione dal campo visivo dell'oggetto reale e la sua sostituzione con un oggetto intangibile, è l'esito di una società che ha virtualizzato il sistema di relazioni, che ha progressivamente abbandonato il linguaggio «in chiaro» e ha adottato un linguaggio astratto, crittografato. Le transazioni materiali e immateriali sono oggi regolate da operazioni algoritmiche, inaccessibili ai più. Questa trama indecifrabile e oscura sembra essere il dispositivo essenziale per rendere sicuro e protetto il pianeta iperconnesso, illimitatamente in espansione, dando ragione a chi, come Eyal Weizman (2007), vede una sinistra corrispondenza tra le innovazioni nelle strategie militari, le grandi trasformazioni antropologiche e le nuove geometrie dello spazio. Ecco dunque il primo paradosso della civiltà che, con il volo spettacolare di Felix Baumgartner dalla stratosfera, ha ancora sfidato le leggi della fisica e ha spostato il limite dell'universo e della scala umana. Se da un punto di vista antropologico questo paradosso mette in discussione il comune senso di appartenenza e di estraneità che si stabilisce con lo spazio, dal punto di vista disciplinare esso pone alcune questioni identitarie e strumentali che meritano di essere analizzate. Il calcolatore ha di fatto azzerato le differenze scalari, consentendo quel passaggio attraverso gli strati impalpabili che separano la scala cosmica da quella microscopica in pochi istanti, proprio come il paracadutista austriaco. Ciò ha reso più incerta e inconsistente la linea di demarcazione che definisce l'ambito specifico dell'urbanista e quello dell'architetto, e ha ridato vigore alla vasta e ben più radicale discriminazione disciplinare che riguarda il presunto confine, nel progetto del territorio, tra forma e strategia, tra disegno e piano, tra autorialità e serialità. (Padoa Schioppa 2010)

Di questo solco racconta il dialogo immaginario che Ciro Najle (2003), direttore del Master in Landscape Urbanism all'Architectural Association dal 2000 al 2004, stabilisce con Rem Koolhaas e che si pone come possibile manifesto di quella generazione di architetti-urbanisti, architetti-

paesaggisti che vuole recuperare la dimensione qualitativa, oltre che temporale e processuale, nella genesi della forma urbana, liberandosi del cinismo che la formula universale koolhaasiana dell'«indeterminatezza programmatica» ha divulgato nella cultura architettonica negli ultimi decenni, banalizzando ogni tentativo di coniugare i regimi di complessità con la stabilità formale. Se torniamo a quel lontano 1967 ci rendiamo conto che i concetti di liquidità, di flessibilità, di temporaneità – oggi molto popolari fra gli architetti – sono per la verità assai ambigui: solo apparentemente essi hanno contribuito a espandere la partecipazione democratica, la libertà di movimento, l'economia delle risorse.

Si può simultaneamente essere «astratti senza essere riduttivi, virtuali senza essere ideali, ubiqui senza essere utopici» scrive Najle nel suo manifesto. In altri termini, si possono produrre quegli effetti che Koolhaas attribuisce alla *Bigness* – categoria che rappresenta regimi di complessità, di libertà e di assemblaggio di massime differenze; e ancora accumulo di incertezze, messa in opera dell'imprevedibile, modello di tutte le possibili coabitazioni programmatiche – svincolandosi dal criterio dimensionale, e superando così l'equivoca e quanto mai subdola dicotomia tra l'interno e l'esterno dell'architettura, «uno trattando con l'instabilità programmatica e con i bisogni iconografici, l'altro – agente di disinformazione – offrendo alla città l'apparente stabilità dell'oggetto.» (Koolhaas 1995)

Per parlare di questo modo alternativo di concepire la complessità, l'imprevedibilità e la coabitazione – postulati del pensiero ecologico – Najle conia il termine *Convoluteness*. «*Convoluteness* è una categoria formale che significa *voluttà*. [...] In *Convoluteness* risuona il termine abbondanza: abbondanza di agenti in gioco, *abbondanza* di materiali coinvolti, *abbondanza* di operazioni eseguite, *abbondanza* di differenze prodotte. [...] *Convoluteness* invoca l'intuizione, dispone tattiche per ritardare e rallentare, tecniche per esplorare ed espandere il virtuale. *Convoluteness* non ha contenuti in quanto tali. È *pura forma*: la creazione di una forma per manovrare il tempo nelle sue esitazioni.» (Najle 2003)

Ecco come il ribaltamento dalla pura strategia alla pura forma si configura, all'interno delle discipline che si occupano delle trasformazioni del territorio.

Abbandonata l'antica logica dimensionale, scalare – la *Bigness* per l'appunto – con cui si sono inizialmente costruiti i paradigmi del pensiero ecologico e complesso, si rivendica la logica au-

tenticamente «integrata» che non separa la visione sistemica, strategica ed evolutiva, da quella fenomenologica, formale e materica. Il mezzo digitale, inteso come dispositivo capace di ritardare il processo di consolidamento della forma e di espandere il periplo creativo, definisce oggetti incompiuti, duttili, dotati di una stabilità dinamica e al tempo stesso di una propria specifica fisionomia.

Tale processo *intensivo* non necessariamente si realizza attraverso le infinite iterazioni calcolate dalla macchina e generate secondo parametri che misurano valori presumibilmente ottimali, dando vita a paesaggi altamente differenziati, ancorché generici. I paesaggi che il digitale può costruire sono al contrario una precisa, rigorosa e creativa forma di resistenza alla *vaghezza*, possibile attraverso una cosciente navigazione nell'universo virtuale delle sequenze numeriche. In questo senso il digitale diviene quel prodigioso *contro-apparato* (Agamben 2006) con il quale ci difendiamo per non farci sopraffare dal panico, e ci muoviamo con destrezza nell'oscurità, come infine i ciechi di Saramago (1996), attivando un comportamento resiliente, anacronistico, che ci permette di affidarci all'istinto entro i limiti dell'auto-limitazione.

#### Bibliografia

- Agamben, G. (2006) *Che cos'è un dispositivo?* Roma, Nottetempo  
 Carpo, M. (2011) *The Alphabet and the Algorithm*. Cambridge MA, The MIT Press  
 Koolhaas, R., Mau, B. (1995) *S, M, L, XL*. Rotterdam, 010 Publishers  
 Latour, B. (2005) *Reassembling the social*. New York, Oxford University Press  
 Mostafavi M., Najle C. (a cura di) (2003) *Landscape Urbanism. A Manual for the Machinic Landscape*. London, AA Publications  
 Padoa Schioppa C. (2010) *Transcalarità e adattabilità nel Landscape Urbanism*. Roma, Aracne  
 Saramago, J. (1996) *Cecità*. Torino, Einaudi  
 Weizman, E. (2007) *Hollow Land: Israel's architecture of occupation*. London, Verso

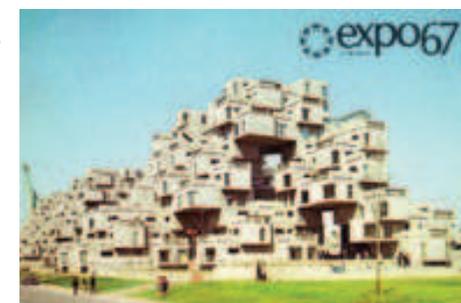


Fig. 01: 1967, *Our World*, prima trasmissione in mondovisione.

Fig. 02: 1967, *Man and his World*, Esposizione Universale a Montreal. Tra le opere più significative Habitat 67 di Moshe Safdie e la cupola geodetica di Buckminster Fuller.

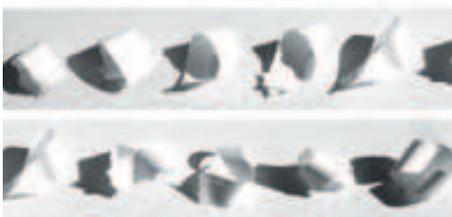
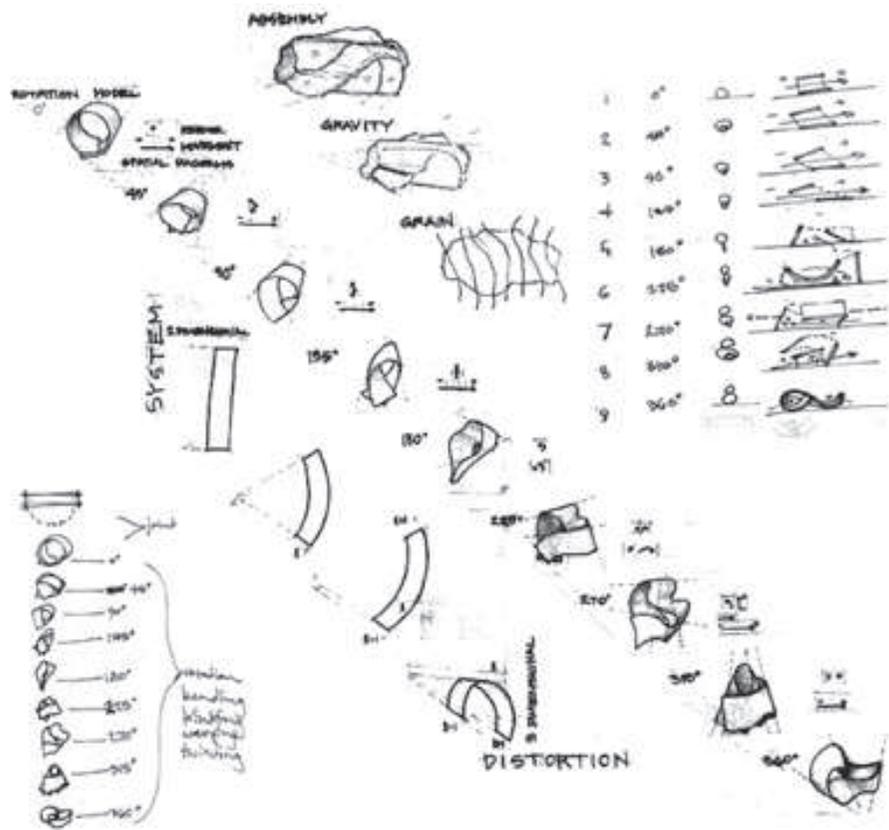


Fig. 03: Iterazioni geometriche controllate a mano in funzione di criteri di ergonomia e variabili ambientali (luce, visibilità) ©Thomas Boyster (Arkansas Design Studio 2014).

Fig. 04: Modello di studio per la colonizzazione di uno spazio pubblico a Roma ©Thomas Boyster (Arkansas Design Studio 2014).

Fig. 05: Modello di studio per la colonizzazione di uno spazio pubblico a Roma ©Thomas Boyster (Arkansas Design Studio 2014).

## SOSTENIBILITA' URBANA: DALL'APPROCCIO EDILIZIO A QUELLO URBANISTICO. UN'INTEGRAZIONE POSSIBILE?<sup>1</sup>

Claudia Piscitelli<sup>2</sup>, Sergio Selicato<sup>2</sup>

**Parole chiave:** Sostenibilità urbana, pianificazione integrata, interscalarità

### 1. Introduzione

Ancora oggi le politiche di sostenibilità ambientale vengono declinate con una maggiore attenzione alla scala edilizia piuttosto che a quella urbanistica. Solo di recente, infatti, si è aperto il dibattito sul tema anche a livello pianificatorio. Occorre, infatti, guardare alla città secondo un approccio ecologico [1] considerando l'impianto urbano più come un processo che come un sistema statico e partendo da questo, far discendere metodi e tecniche di progetto coerenti con le strategie orientate verso un'urbanistica sostenibile. Ma cosa si intende per urbanistica sostenibile? Si tratta di minimizzare l'impronta ecologica dell'insediamento oggetto di pianificazione, impronta che dipende naturalmente anche dal contesto in cui si sta operando e quindi dalla pianificazione locale. D'altronde "da un punto di vista operativo il concetto di sostenibilità locale ha soprattutto il significato di mettere in relazione azioni e scelte con luoghi determinati, a una scala alla quale responsabilizzazione collettiva e individuale possano coincidere" [2]. Vien da sé che per raggiungere questo obiettivo è necessario un approccio interscalare. La sfida che si pone oggi agli studiosi quanto ai progettisti, è quella di cercare di integrare i differenti approcci al tema della sostenibilità, che variano non solo in relazione alla scala di intervento, ma anche in relazione al sub-sistema urbano (morfologico, infrastrutturale, ambientale) sul quale, spesso, i piani si concentrano monotematicamente, peccando di coerenza e strategia unitaria.

### 2. Diversi approcci alla sostenibilità urbana

#### 2.1 L'approccio edilizio

Gli obiettivi e le azioni legate a un approccio di carattere pianificatorio in ottica sostenibile spesso si traducono in norme di Piano che mirano a regolamentare l'attività edilizia di nuova espansione. In particolare, in tutto il territorio nazio-

nale nell'ultimo decennio sono state promulgate leggi che regolamentano l'attività edilizia secondo vari protocolli di certificazione (Protocollo Itaca, Certificazione CasaClima, Leed, Breeam, ecc.) che si pongono come obiettivo l'edificazione di organismi edilizi energeticamente efficienti, minimizzando le loro emissioni nell'ambiente mediante la realizzazione di un involucro prestanti e mediante l'adozione di soluzioni impiantistiche efficienti, che utilizzino fonti rinnovabili. Diverse anche le politiche di incentivazione messe in atto da Europa, Stato e Regioni negli ultimi decenni, recepite poi a livello comunale nei singoli Regolamenti Edilizi sotto forma di bonus monetari o volumetrici. Tuttavia, un approccio di tal tipo risulta spesso carente sul fronte della sostenibilità economica e sociale degli interventi, oltre su quello della visione globale della sostenibilità ambientale, essendo fortemente concentrato sui singoli interventi edilizi.

Ci si trova di fronte a nuovi quartieri energeticamente efficienti, che presentano problematiche di carattere sociale e di integrazione con la città consolidata. Questo perché l'effettiva qualità non è riconducibile alla somma dei componenti, ma è determinata dalle relazioni che tra questi si stabiliscono [3].

Il binomio Sostenibilità territoriale-Abitare sostenibile rappresenta quindi una nuova centralità in tema di pianificazione perché apre la strada ad un nuovo concetto di sostenibilità: non è più solo la minimizzazione degli impatti ambientali delle azioni antropiche, ma diviene un paradigma delle relazioni sinergiche che si stabiliscono tra ambiente naturale, ambiente antropico e ambiente costruito [4].

#### 2.2. L'approccio urbanistico

A fronte del continuo forte incremento della popolazione mondiale insediata in ambiti urbani, il dibattito sulla sostenibilità ha sempre più incluso negli ultimi decenni anche la larga scala, ritenendo quella prettamente edilizia insufficiente a raggiungere obiettivi globalmente efficaci.