

*The volume is a contribution to the design of the habitat and it is inserted in the wake of the instances that characterize the new operating phase of architecture. Rethinking habitat means sinking the roots in a culture 'revolutionary' but that does not deny what preesiste and that focuses nature and man in a complex game of interactions that give life to its material construction, the artifacts. Digital thought, as opposed to conventional thought and the stabilizing force of normality, plays an important role in this context. At the end of the age of certainties begins the era of the global computer space that allows architecture to imagine changing, temporary, self-generating spaces, in accordance with the aspirations of the communities and in harmony with the vital and natural cycles.*

**Antonella Falotico,**  
Architect, University Researcher in the Department of Architecture of the University of Naples Federico II. She carries out research on technological innovation in relation to the connection between project and digital innovation in the processes of industrial production and transformation of the distributed building stock with particular reference to low impact systems. Further area of interest, developed in recent institutional and applied research programmes for third parties, is the governance of the processes of transformation and development of habitats with particular reference to the disciplines of Technological Design for the Environment and practices of collaborative and regenerative design.

Cover: LU(MA)CANIA  
Photo by Francesca Laviola

978-88-916-3880-9



9 788891 638809

€ 24,00

TECNOLOGIA

ARCHITETTURA  
INGEGNERIA  
SCIENZE

politecnica

MAGGIOLI  
EDITORE

## Rethinking Habitat

### Re-Generative Design come metodo per il progetto dell'abitare nella cultura delle reti

**Rethinking Habitat**  
*Re-Generative Design as inhabiting project methodology in the culture of network*



Antonella Falotico

Il volume è un contributo al progetto dell'habitat e si innesta nel solco delle istanze che caratterizzano la nuova fase operativa dell'architettura. *Rethinking habitat*, Ripensare l'habitat, significa affondare le radici in una cultura 'rivoluzionaria' ma che non nega ciò che preesiste e che mette al centro la natura e l'uomo in un complesso gioco di interazioni che danno vita alla sua costruzione materiale, gli artefatti. In questo quadro occupa un posto di rilievo il pensiero digitale opposto al pensiero convenzionale e alla forza stabilizzante della normalità. Finita l'epoca delle certezze inizia quella dello spazio informatico globale che permette all'architettura di immaginare spazi mutevoli, provvisori, autogeneranti, in accordo con le aspirazioni delle comunità e in armonia con i cicli vitali e naturali.

**Antonella Falotico,**  
Architetto, Ricercatore Universitario presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. Svolge attività di ricerca sui temi dell'innovazione tecnologica in relazione al rapporto tra progetto e innovazione digitale nei processi di produzione industriale e di trasformazione del patrimonio edilizio diffuso con particolare riferimento ai sistemi a basso impatto. Ulteriore campo di interesse, sviluppato in recenti programmi di ricerca istituzionale e di ricerca applicata conto terzi, è il governo dei processi di trasformazione e di sviluppo degli habitat con particolare riferimento alle discipline della Progettazione Tecnologica per l'Ambiente e a pratiche di collaborative e di regenerative design.

In copertina: LU(MA)CANIA

Foto di Francesca Laviola



ISBN 978-88-916-3880-9

© **Copyright 2020 Maggioli S.p.A.**

È vietata la riproduzione, anche parziale, con qualsiasi mezzo effettuata, anche ad uso interno e didattico, non autorizzata.

Maggioli Editore è un marchio di Maggioli S.p.A.  
Azienda con sistema di gestione qualità certificato ISO 9001:201  
47822 Santarcangelo di Romagna (RN) • Via del Carpino, 8  
Tel. 0541/628111 • Fax 0541/622595

[www.maggiolieditore.it](http://www.maggiolieditore.it)  
e-mail: [clienti.editore@maggioli.it](mailto:clienti.editore@maggioli.it)

Diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica, di riproduzione e di adattamento, totale o parziale con qualsiasi mezzo sono riservati per tutti i Paesi.

Il catalogo completo è disponibile su [www.maggiolieditore.it](http://www.maggiolieditore.it) area Università

Finito di stampare nel mese di ottobre 2020  
nello stabilimento Maggioli S.p.A  
Santarcangelo di Romagna (RN)

*A Immacolata e Nenè, esempi di vita.*

## Acknowledgement

Ringrazio Massimo Perriccioli per i preziosi consigli e per la pazienza. Ringrazio tutto il gruppo di ricerca di Green Lucania. Grazie ad Antonio Sassone, amico Lucano ed ex Assessore alla Cultura, Sport e Spettacolo del Comune di Pisticci (Mt). Grazie al Sindaco di Montalbano, Piero Marrese, politico illuminato. Infine, grazie a Francesca Laviola a cui riservo un pensiero particolare per la sua tenacia, curiosità e capacità di ascolto.

*I thank Massimo Perriccioli for the valuable advice and patience. I thank the whole research group of Green Lucania. Thanks to Antonio Sassone, friend from Lucania and ex assessor for Culture, Sport and Entertainment of the Municipality of Pisticci (Mt). Thanks to the Mayor of Montalbano, Piero Marrese, an enlightened politician. Finally, thanks to Francesca Laviola to whom I reserve a special thought for her tenacity, curiosity and ability to listen*



**Rethinking Habitat**  
**Re-Generative Design come metodo**  
**per il progetto dell'abitare nella**  
**cultura delle reti**

*Rethinking Habitat*  
*Re-Generative Design as a method*  
*for the project of living in*  
*the culture of networks*

Antonella Falotico



# Rethinking Habitat

*Re-Generative Design* come metodo per il progetto dell'abitare nella cultura delle reti

## INDICE

<b>Un mondo diversamente abitabile / <i>A different habitable world</i></b>	11
<i>Massimo Perriccioli</i>	
<b>Introduzione / <i>Introduction</i></b>	17
<b>1 Habitat. La dimensione sperimentale dell'abitare / <i>Habitat. The experimental dimension of inhabiting</i></b>	33
1.1 Preservare gli habitat tra cambiamento e radici. La cultura dello sharing / <i>Preserving habitats between change and roots. The sharing culture</i>	35
1.2 Sperimentare l'abitare. Dall'edificio-città alle comunità modello / <i>Experiencing the living. From the building-city to the community-model</i>	39
1.3 La cultura dell'abitare Mediterraneo. Un modello di interazione tra uomo, tecnica, risorse / <i>The culture of Mediterranean living. A model of interaction between man, technique, resources</i>	47
<b>2 Strategie per il progetto dell'Habitat nella cultura delle reti / <i>Strategies for the Habitat design in the culture of networks</i></b>	53
2.1 <i>Orientare</i> il futuro / <i>Guiding the future</i>	55
2.2 <i>Costruire</i> visioni / <i>Building visions</i>	57
2.3 <i>Ripensare</i> il rapporto uomo, natura, ambiente / <i>Rethinking the relationship between man, nature, environment</i>	63
2.4 <i>Utilizzare</i> nuovi 'strumenti' / <i>Using new 'tools'</i>	71
2.5 <i>Connettere</i> paesaggi / <i>Connecting landscapes</i>	77
2.6 <i>Generare</i> trasformazioni adattive / <i>Generating adaptive transformations</i>	85



<b>3</b>	<b>Visione sistemica e Design Ri-Generativo come metodo / Systemic vision and Re-Generative Design as a method</b>	105
<b>4</b>	<b>Rethinking Habitat. Incertezza come invariante della cultura del costruire / Rethinking Habitat. Uncertainty as an invariant of building culture</b>	115
	<b>Postfazione / Postface</b> <i>Maria Cerreta</i>	135
	<b>Esperienze. Il caso Lucania / Experiences. Lucania case study</b>	143
	<b>Politiche di programma aperte alla collaborazione per lo sviluppo strategico della Lucania / Program policies open to collaboration for the strategic development of Lucania</b> <i>Antonio Sassone</i>	145
	<b>Un territorio modello per sperimentare azioni di design ri-generativo / A model territory for experimenting re-generative design actions</b> <i>Antonella Falotico</i>	149
	<b>AZIONI / ACTIONS</b>	157
	<b>Aprire alla collaborazione. Open Innovation come modello operativo / Opening to collaboraton. Open Innovation as operating model</b>	159
	<b>Riempire i vuoti. Il tema dell'abbandono come occasione di trasformazione / Fill in the blanks. The theme of abandonment as an occasion for transformation</b>	175
	<b>Riparare, decostruire, rifondare come paradigmi della ri-generazione nell'era digitale / Repairing, deconstructing, refounding as paradigms of re-generation in the digital age</b>	187
	<b>PRATICHE / PRACTICES</b>	199
	<b>Green Lucania. Una strategia di rete territoriale a partire da Pisticci (Mt) / Green Lucania. A sustainable territorial network strategy startyng from Pisticci (Mt)</b> <i>Antonella Falotico</i>	201

<i>Schede / Boxes</i>	205
<b>Regenerative Design per Montalbano Jonico (Mt). Casino Federici Hub Farm / <i>Regenerative Design for Montalbano Jonico. Casino Federici Hub Farm</i></b>	229
<i>Francesca Laviola</i>	
<b>1. Scenari.</b> Costruire ipotesi di trasformazione / <b>Scenarios.</b> <i>Building transformation hypotheses</i>	233
<b>2. Tecniche.</b> Conoscere, scomporre, disaggregare per ricostruire / <b>Techniques.</b> <i>Knowing, breaking down, unbundling to rebuild</i>	241
<b>3. Processi.</b> Strategie per la <i>trasformabilità</i> nel tempo / <b>Processes.</b> <i>Strategies for transformability over time</i>	249
<i>Schede / Boxes</i>	257



## UN MONDO DIVERSAMENTE ABITABILE

Massimo Perriccioli\*

*«Quando riflettiamo su come rendere abitabile il mondo globale - una questione importante per architetti e designer - lo intendiamo abitabile per i miliardi di umani e per i bilioni di altre creature che non formano più una "natura" o, ovviamente, una "società, quanto piuttosto, per usare un mio termine, un possibile collettivo... Ma perché, in primo luogo, il mondo è stato reso un posto inabitabile? Più specificatamente, perché non è stato concepito come se la questione della sua abitabilità fosse l'unica domanda che valeva la pena porre?» (Latour, 2009).*

Per Bruno Latour, tra i più attenti studiosi contemporanei della crisi ecologica del nostro pianeta, ri-architettare il mondo significa ripensare gli habitat in cui viviamo, cercando nuove forme di sviluppo che saldino l'antica e profonda opposizione tra "natura" e "cultura". Accertata la "carezza di spazio" nel mondo globalizzato come la causa primaria della crisi ecologica che viviamo, l'impresa da compiere consiste nella creazione di uno spazio abitabile confortevole che ha poco o nulla a che vedere con gli spazi utopistici e soffocanti progettati dagli architetti della modernità, incapaci di essere materialisti in quanto offuscati da una visione idealistica e scientizzata della materia.

La scelta, secondo il filosofo francese, deve essere dunque operata tra due organizzazioni completamente diverse delle condizioni spaziali, *«... una in cui c'è un ampio fuori e uno spazio infinito, ma dove ciascun organismo non ha lo spazio per muoversi e non è in grado di dispiegare le sue forme di vita; l'altro in cui ci sono solo dei minuscoli interni, sfere e reti, ma dove le condizioni artificiali per il dispiegamento delle forme di vita sono completamente prese in considerazione e permesse» (Latour, 2009).*

*Sfere e reti* vengono proposte come un'alternativa alla disputa tra natura e società, nel momento in cui la crisi ecologica incomincia a mettere in dubbio l'idea di un "fuori", e come possibilità di gestire le istanze di una moltitudine di organismi viventi che reclamano un luogo in cui le loro forme di vita siano non solo riconosciute ma anche sostenibili.

---

\* Massimo Perriccioli, Professore Ordinario di Tecnologia dell'Architettura, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Napoli Federico II.

Posta in questi termini, la questione dell'abitabilità del mondo assume contorni nuovi e inesplorati all'interno dei quali riveste un carattere fondante il concetto di co-evoluzionismo che richiama responsabilmente ad una dimensione politica del progetto che restituisca il senso e la materialità di un'alterità immanente nel mondo, con un deciso decentramento dell'umano.

Il pensiero politico applicato all'intero pianeta assume un carattere "cosmopolitico", contribuendo al superamento delle distinzioni gerarchiche tra umano e non umano nella prospettiva di un pensiero post-umano che decostruisca la stessa distinzione tra etica e politica. La definizione di "cosmopolitica", proposta da Isabelle Stengers, altera radicalmente le dimensioni dell'appartenenza, della convivenza e di alterità, e convoca tutte le entità al tavolo di negoziazione del "parlamento delle cose" (Stengers, 2005).

In questa nuova prospettiva, che aggiorna i termini ed il senso del progetto dell'ambiente costruito, assumono una posizione di centralità la comprensione dei limiti dell'agire progettuale e la definizione dei caratteri dei processi generativi in relazione ad un mondo materiale e vivente. L'ecologia supera i suoi confini scientifici per porsi come paradigma cognitivo e progettante fondato su un approccio politicamente sensibile capace di catturare e interpretare le pratiche scientifiche, progettuali ed artistiche contemporanee.

Il paradigma ecologico rappresenta, dunque, un'alternativa alla modernizzazione imposta dalla modernità, a cui riferire la gestione di tutti gli oggetti ed i soggetti della vita collettiva, umana e non umana, in una logica non unificata ma di assemblaggio multi-comprensivo. Il progetto nella sua nuova dimensione ecologica, per essere realmente cosmopolitico e porsi ancora come agente della "ri-architettura" del cosmo, deve poter incorporare, come dimensioni costitutive, i criteri e le modalità di giudizio di una pratica collettiva che tenga conto dell'agire di altre specie e di altri oggetti (Yaneva, Zaera Polo, 2015).

Le interazioni tra le molteplici azioni dell'uomo, le trasformazioni dell'ambiente, alla grande come alla piccola scala, tutte quelle *unintended consequences of human actions* come le ha definite Dipesh Chakrabarti, sono gravide di conseguenze e di effetti complessi che generano incertezze nelle azioni di previsione progettuale per gli spazi abitati e aleatorietà nella programmazione di politiche ambientali. Prima di imboccare nuovi itinerari di progetto è necessario, quindi, ritrovare la sintonia con la materia animata dell'Antropocene che agisce fuori dal controllo dell'uomo e che decide in nostra presenza anche in conseguenza delle nostre azioni, per leggere con occhi nuovi lo scenario che abbiamo di fronte, sicuramente critico, ma, per altri versi, promettente (Chakrabarti, 2009).

*Ripensare l'habitat* si propone allora come un'azione di assoluta attualità che assume la complessità delle relazioni natura-società non come orizzonte ma come campo di azione presente non delegabile a prefigurazioni di futuri possibili in cui operare sperimentalmente trasformazioni condivise anche da nuovi

portatori di interesse e di valore, nella consapevolezza che il progetto per l'ambiente costruito dovrà basarsi sulla ibridazione e sulla contaminazione di saperi e conoscenze scientifiche per creare una nuova attitudine progettuale che guardi ai problemi dell'abitare in una logica olistica, generativa e co-evolutiva.

Un'attitudine che Buckminster Fuller nel 1930, sulle pagine della rivista "Shelter", aveva già individuato nell'*Environmental Design*, una nuova e più attuale disciplina del progetto che, a differenza dell'Architettura, più che dare un nome alle forme del costruito, si preoccupava di ricercare soluzioni da dare ai problemi dell'abitare. Per Fuller la scienza e la tecnologia avrebbero potuto fornire strumenti, metodi e visioni per affrontare in maniera sistemica il progetto di nuovi habitat in una "condizione anticipatoria e comprensiva" in cui l'ambiente non rappresentasse semplicemente le cose intorno all'uomo, ma comprendesse tutto quello che accade nell'universo.

Per *ripensare l'habitat* non si può che ripartire dalle profetiche posizioni e dalle "utopie" del più provocatorio e innovativo progettista, scienziato e filosofo del Novecento che immaginava la terra non come una grandezza naturale ma come una colossale opera d'artificio, una "navicella spaziale" il cui equipaggio doveva mostrarsi effettivamente interessato soprattutto al mantenimento delle condizioni di abitabilità all'interno del veicolo (Fuller, 1969).

### ***A different habitable world***

«When we reflect on how to make the global world habitable - an important issue for architects and designers - we mean habitable for the billions of humans and for the billions of other creatures that no longer form a "nature" or, of course, a "society", but rather, to use my term, a possible collective... But why, in the first place, was the world made an uninhabitable place? More specifically, why was it not conceived as if the question of its habitability was the only question worth asking?» (Latour, 2009).

*For Bruno Latour, one of the most attentive contemporary researchers of the ecological crisis of our planet, re-architecting the world means rethinking the habitats in which we live, looking for new forms of development that strengthen the ancient and deep opposition between "nature" and "culture". Verified the "lack of space" in the globalized world as the primary cause of the ecological crisis that we live, the task is to create a comfortable living space which has little or nothing to do with the utopian and suffocating spaces designed by the architects of modernity, incapable of being materialistic as overshadowed by an idealistic and scientified vision of matter.*

*The choice, according to the French philosopher, therefore must be made between two completely different organizations of the spatial conditions, «... one in which there is a large outside and an infinite space, but where each organism does not have the space to move and is not able to deploy its life forms; the other in which there are only tiny interiors, spheres and networks, but where the artificial conditions for the unfolding of life forms are fully taken into account and permitted» (Latour, 2009).*

*Spheres and networks are proposed as an alternative to the dispute between nature and society, when the ecological crisis begins to question the idea of an “outside” and as an opportunity to manage the demands of a multitude of living organisms who claim a place where their life forms are not only recognized but also sustainable.*

*Expressed in these terms, the question of the habitability of the world takes on new and unexplored contours within which the concept of co-evolutionism that calls responsibly to a political dimension of the project that returns the sense and materiality of an immanent otherness in the world, with a decided decentralization of the human.*

*Political thought applied to the entire planet assumes a “cosmopolitan” character, contributing to the overcoming of the hierarchical distinctions between human and non-human in the perspective of a post-human thought that deconstructs the same distinction between ethics and politics. The definition of “cosmo-politics”, proposed by Isabelle Stengers, radically alters the dimensions of belonging, coexistence and otherness, and summons all entities to the negotiating table of the “parliament of things” (Stengers, 2005).*

*In this new perspective, which updates the terms and meaning of the design of the built environment, the understanding of the limits of design action and the definition of the characteristics of generative processes in relation to a material and living world assume a central position. Ecology transcends its scientific boundaries to be a cognitive and planning paradigm based on a politically sensitive approach capable of capturing and interpreting contemporary scientific, design and artistic practices.*

*The ecological paradigm represents, therefore, an alternative to the modernization imposed by modernity, to which refer the management of all objects and subjects of collective life, human and non-human, in a logic not unified but multi-comprehensive assembly. The project in its new ecological dimension, in order to be truly cosmopolitan and still be an agent of the “re-architecture” of the cosmos, must be able to incorporate, as constitutive dimensions, criteria and methods of judging a collective practice that takes into account the actions of other species and other objects (Yaneva, Zaera Polo, 2015).*

*The interactions between the multiple actions of man, the transformations of the environment, both large and small scale, all those unintended consequences of human actions as defined by Dipesh Chakrabarti, are full of complex consequences and effects that generate uncertainties in the project forecasting actions for inhabited areas and uncertainty in the planning of environmental policies. Before embarking on new project routes it is necessary, therefore, to find harmony with the animated matter of the Anthropocene that acts outside the control of man and that decides in our presence also as a result of our actions, to read with new eyes the scenario that we face, certainly critical, but, in other ways, promising (Chakrabarti, 2009).*

*Rethinking the habitat is then proposed as an action of absolute actuality that assumes the complexity of nature-relationshipsociety not as a horizon but as a field of action present not delegable to prefigurations of possible future in which to operate experimentally transformations shared also by new bearers of interest and value, in the awareness that the project for the built environment must be based on the hybridization and contamination of knowledge and scientific knowledge to create a new design attitude that looks at the problems of living in a holistic logic, generative and co-evolutionary.*

*An attitude that Buckminster Fuller in 1930, on the pages of the magazine “Shelter”, had already identified Environmental Design, a new and more current discipline of design that, unlike Architecture, rather than give a name to the forms of the built, was concerned*

*to find solutions to the problems of living. For Fuller science and technology could have provided tools, methods and visions to deal systemically with the project of new habitats in a “condition anticipatory and inclusive” in which the environment does not simply represent things around man, but understood everything that happens in the universe.*

*To rethink the habitat we can only start from the prophetic positions and the “utopias” of the most provocative and innovative designer, scientist and philosopher of the twentieth century who imagined the earth not as a natural size but as a colossal artifice, a “spacecraft” whose crew had to be actually interested mainly in maintaining habitability conditions inside the vehicle (Fuller, 1969).*



## References

- Chakrabarty, D. (2009), "The Climate of History. Four Theses", *Critical Inquiry*, Vol. 35 (2).
- Latour, B. (2009), "Sfere e reti. Due modi per interpretare la globalizzazione", *Philosophy Kitchen*, n. 2 (2) 2015.
- Fuller, R. B. (1969), *Operating Manual for Spaceship Earth*, Southern Illinois University Press, Carbondale.
- Stengers, I. (2005), *Cosmopolitiche*, Luca Sossella Editore, Bologna.
- Yaneva, A., Zaera Polo, A., (ed.), (2015), *What Is Cosmopolitical Design? Design, Nature and the Built Environment*, Ashgate Publishing Limited, Farnham, England.

## INTRODUZIONE

*«La nostra vita è un'opera d'arte - che lo sappiamo o no, che ci piaccia o no. Per viverla come esige l'arte della vita dobbiamo - come ogni artista, quale che sia la sua arte - porci delle sfide difficili (almeno nel momento in cui ce le poniamo) da contrastare a distanza ravvicinata; dobbiamo scegliere obiettivi che siano (almeno nel momento in cui li scegliamo) ben oltre la nostra portata, e standard di eccellenza irritanti per il loro modo ostinato di stare (almeno per quanto si è visto fino allora) ben al di là di ciò che abbiamo saputo fare o che avremmo la capacità di fare. Dobbiamo tentare l'impossibile. E possiamo solo sperare - senza poterci basare su previsioni affidabili e tanto meno certe - di riuscire prima o poi, con uno sforzo lungo e lancinante, a eguagliare quegli standard e a raggiungere quegli obiettivi, dimostrandoci così all'altezza della sfida. L'incertezza è l'habitat naturale della vita umana, sebbene la speranza di sfuggire ad essa sia il motore delle attività umane. Sfuggire all'incertezza è un ingrediente fondamentale, o almeno il tacito presupposto, di qualsiasi immagine composita della felicità. È per questo che una felicità autentica, adeguata e totale sembra rimanere costantemente a una certa distanza da noi: come un orizzonte che, come tutti gli orizzonti, si allontana ogni volta che cerchiamo di avvicinarci a esso.»*

(Zygmunt Bauman, 2009)

Il libro nasce dalla necessità di ricucire un'attività di studio che da tempo chi scrive svolge attraverso ricerche multidisciplinari o personali, attraverso tesi di laurea, scritti. Una faticosa ma indispensabile attività di 'connessione' di un patrimonio di esperienze che ha caratterizzato un percorso complesso, articolato, spesso non lineare, sul tema del progetto dell'ambiente maturato nell'arco di quasi un decennio.

È un momento di riflessione e di sintesi, un 'saggio lungo' piuttosto che un 'libro breve'.

Ho scelto una parola chiave: *habitat*.

E ho scelto di ragionare sul *pensiero*, quello proprio della cultura tecnologica della progettazione. Un pensiero che è al tempo stesso individuale e collettivo e che impone oggi un approccio nuovo ai processi trasformativi.

*Rethinking habitat*, Ripensare l'habitat, significa affondare le radici in una cultura 'rivoluzionaria' ma che non nega ciò che preesiste. Che mette al centro la natura e l'uomo in un complesso gioco di interazioni che danno vita alla sua costruzione materiale, gli artefatti.

Natura, uomo, artefatti costituisce dunque il trinomio a base della trattazione: ne considera le connessioni, la complessità delle relazioni, le differenze e i tratti comuni, gli elementi materiali e quelli immateriali, le forze creative ma anche quelle distruttive, nel tentativo di contribuire a individuare una possibile linea di azione finalizzata al governo di uno sviluppo consapevole dell'habitat e alla capacità di individuare nuovi modelli di vita che tengano conto della instabilità e imprevedibilità dei bisogni. Una sfida difficile per il progetto dell'abitare, un progetto che deve imparare a 'navigare' nei mari tempestosi della complessità sistemica dei luoghi, nella densità crescente dei fenomeni, nella capacità di adattamento. Almeno teoricamente, accettiamo oggi di cedere il nostro dominio esclusivo rispetto alla natura ponendoci creatura tra le altre creature, in un rapporto non più di potere, ma di appartenenza; non più di contrapposizione, ma di partecipazione e di salvaguardia. Si profila un nuovo Umanesimo e, dunque, un nuovo modo di essere che rivede e re-interpreta tutte le categorie tradizionali, perché impone di cambiare radicalmente tutto il nostro rapporto con l'ambiente. Si tratta di una posizione culturale che smette di dare esclusivo valore alla presenza umana per accettare che facciamo parte di una 'sola casa', rispetto alla quale siamo fortemente responsabili nelle nostre diverse forme di azione (Bertoldini, 2010). Questa 'sola casa', la Terra, entra oggi in una sorta di *nuovo tempo* in cui tutto sembra instabile, eroso, compromesso non solo dalle forze e dal procedere della natura ma piuttosto dall'uomo, dal suo naturale istinto di produrre e di trasformare in un mondo dalle risorse apparentemente illimitate. Abbiamo da tempo compreso che invece un limite esiste e che ritorna ad essere necessario superare l'ideologia del dominio sulla natura che ha caratterizzato buona parte del pensiero Moderno per assumere un atteggiamento di rispetto per quella stessa natura e per i suoi fenomeni. Fenomeni di una Terra che, da un lato è divenuta piccola e fragile, dall'altro suscettibile e implacabile (Danowsky, Viveiros De Castro, 2017).

La consapevolezza del limite non può essere estranea al progetto dell'ambiente, degli artefatti.

La stessa consapevolezza che porta questo contributo a ricercare le ragioni di un atteggiamento progettuale responsabile, che assuma come valore la finitezza delle risorse, la cura, la diversità opposta alla omologazione, la pluralità opposta alla unicità, la fluidità opposta alla rigidità.

La cultura della 'nuovo tempo' ha inoltre, tra le sue pieghe, termini altrettanto nuovi su cui si innestano i germi di un cambiamento epocale che mette completamente in discussione quel concetto di *art de batir*, di Vittoriana memoria, in relazione al processo di costruzione dell'habitat: *disruption, digital culture, generative, circular, collaborative*. Termini che si riferiscono all'idea di un *progetto dell'ambiente* (già Buckminster Fuller negli anni '30 proponeva di sostituire la parola architettura con 'design ambientale') che mette insieme i caratteri astratti delle componenti immateriali e la concretezza del costruire in un rapporto di interazione continua che si fa *mutazione* e dunque generatore di

cambiamenti possibili. Del concetto di mutazione, alter ego del cambiamento, parlano oggi numerosi studiosi. Di ‘astuta mutazione’ parla Alessandro Baricco nel suo *The Game*<sup>1</sup>, a sottolineare l’istintiva capacità dell’uomo e della natura di rinascere in nuove forme di vita, una capacità che è legata al concetto di sopravvivenza e alla necessità di trovare nuovi equilibri e usi in una relazione dinamica tra ciò che destabilizza e ciò che si *trans-forma* (ovvero *muta*). Parrebbe essere altresì un termine più appropriato all’epoca di transizione che stiamo attraversando. La mutazione è, per la biologia, una variazione della struttura del materiale genetico, spesso rappresentata da deviazioni notevoli rispetto alla norma così da cadere fuori da una curva normale di variabilità<sup>2</sup>.

Una caratteristica propria delle evoluzioni. Qualcuno la associa alle Rivoluzioni. La Rivoluzione Industriale fu, prima di tutto, una rivoluzione di *invenzioni*. E non si trattò semplicemente di un enorme aumento del numero di nuove invenzioni, ma di una trasformazione radicale del processo di innovazione stesso (Rosen, 2010). Ed è proprio su questi termini, *valore delle idee, trasformazione, limiti* che si gioca il difficile terreno della contemporaneità. «*Le idee sono orientate verso il futuro: i creatori di idee sono i costruttori dell’avvenire. La funzione intellettuale è una funzione del futuro, la quale anziché utilizzare il mondo così come è, oppure organizzarlo come dovrebbe essere, studia il mondo come sarà, lo prefigura e perciò contribuisce alla sua ricostruzione*» (Vittoria, 2004). Nell’azione del prefigurare è contenuto il gene di un fenomeno planetario: la cultura digitale. Questa, con gli strumenti di cui dispone, può contribuire ad alimentare la capacità visionaria del progettista, ridando vita a quell’impresa collettiva propria del costruire di cui ci parla Hannes Meyer e richiamando a un serio ripensamento dell’attività progettuale come attività che ‘guarda avanti’ in un processo di continua evoluzione, che si occupa dell’ambiente, dello spazio ma anche delle persone e dei loro bisogni quotidiani. Un processo che ha ormai preso coscienza dei limiti ma che non intende cadere nella ingenua sottomissione a una natura idealizzata poiché l’attività dell’uomo è per sua stessa definizione un’attività che produce l’artificiale. «*Ogni uomo è progettista. Tutto ciò che facciamo è quasi sempre progetto, proprio perché il progetto sta alla base di ogni attività umana. La pianificazione e l’attuazione, secondo un modello prefissato, di qualunque atto tendente a un fine desiderato, costituiscono il processo di progettazione. Qualsiasi tentativo diretto a isolare la progettazione per renderla autosufficiente lavora in senso opposto al valore intrinseco del progetto inteso come matrice primaria della vita*» (Papanek, 1971).

Come sia possibile orientare le azioni è un processo tutto da costruire. Ciò che è certo è che non servono solo nuovi vincoli e nuove norme ma piuttosto un

---

<sup>1</sup> Cfr. Baricco, A. (2018), *The Game*, Einaudi, Torino.

<sup>2</sup> Cfr. *Mutazione*, Enciclopedia Treccani on line, <http://www.treccani.it/enciclopedia/mutazione/>.

modo diverso di pensare. E qui si mette in gioco il *pensiero*, quella componente 'raffinata' che un progettista dovrebbe possedere nel momento in cui comincia a immaginare. E se il nostro fine è la progettazione dello spazio in cui abita l'uomo, alla voce *pensiero* è necessario aggiungere il sostantivo *tecnico*, con riferimento a ciò che la cultura tecnologica del progetto da sempre ci ha insegnato, e cioè che teoria (il pensiero) e prassi (la tecnica) non possono essere separate. Lo abbiamo imparato a partire dalla lezione di due Maestri, Eduardo Vittoria e Guido Nardi, per i quali la concretezza dell'architettura è il risultato di un processo di sintesi in cui i due momenti, dell'ideazione e della realizzazione, non possono esistere distintamente in una relazione lineare di causa e effetto, ma piuttosto tendono a influenzarsi reciprocamente fino a creare una diversa condizione ambientale. Nell'attuale scenario di cambiamento dei processi che caratterizzano la cultura del costruire non solo edifici, ma anche città e territori, è necessario un serio ripensamento delle pratiche tradizionali di progetto e del rapporto tra teoria e prassi, forse uno dei temi più discussi negli ultimi due secoli di cultura architettonica. Oggi questi temi ruotano intorno a questioni che riguardano modelli aperti, evolutivi, collaborativi e inclusivi che aggiungono nuove importanti variabili al quadro già complesso delle attività di governo del progetto e degli obiettivi di qualità degli interventi di trasformazione. Tale ricerca della qualità si intreccia con la possibilità, da parte delle persone di soddisfare i propri bisogni, tangibili e intangibili e di raggiungere la felicità (Lauria 2014). Sono ormai note le direzioni entro cui è più che mai necessario operare: ci troviamo di fronte a una realtà che non ammette sprechi, che alla individualità contrappone la molteplicità delle relazioni, che richiede dialogo multidisciplinare e partecipazione attiva. Oggi il nostro bisogno storico è di trovare un metodo che riveli i legami, le articolazioni, le solidarietà, le implicazioni, le connessioni, le interdipendenze, le complessità (Morin, 1977). La complessità di cui si parla obbliga a una trasformazione generativa del contesto sociotecnico, impone di spezzare le 'sfere chiuse', di ristabilire le articolazioni tra ciò che è disgiunto, di comprendere la multidimensionalità, di pensare con la singolarità, con la località, con la temporalità e di non dimenticare mai le totalità integratrici (Morin, 1995).

In questo quadro l'architetto è chiamato a ripensare al progetto come elemento in continua evoluzione che si occupa dell'ambiente, dello spazio ma anche delle persone e dei loro bisogni quotidiani, con l'obiettivo prioritario di tornare a *progettare per il mondo reale*. Un mondo in cui possa tornare a essere valore «*la gioia di vivere - l'unico vero scopo che una civiltà possa proporsi [...] Tutte le risorse della tecnica e tutte le energie spirituali, compattamente ordinate in un'armonica gamma e tutte facenti capo al solo centro che ci preme, l'uomo; l'uomo come corpo e come spirito, come ragione e come sentimento. Ecco l'esito che auspichiamo nell'assurdo conflitto di punti di vista tra la tecnica e la spiritualità*» (Le Corbusier, 1946).

## *I termini dell'era digitale*

I termini che seguono costituiscono lo sfondo su cui il libro si muove, uno sfondo che nasce dalla consapevolezza che qualcosa sta cambiando, qualcosa in cui siamo totalmente immersi, che pervade ogni sfera materiale e sensoriale, che modifica comportamenti, stili di vita, pensiero, modi di abitare.

Una sorta di *liquido amniotico* in cui la nuova vita prende forma, che avvolge totalmente gli esseri viventi e in cui si alimenta il ritmo della natura. Immagino così la cosiddetta 'modernità liquida' professata da Bauman, un momento di 'passaggio', un 'movimento' che avanza verso un avvenire che non sta a noi predire. Una *transizione* che sta producendo *mutazioni*.

Per i più siamo in presenza di una nuova rivoluzione, quella digitale, ma per la Storia<sup>3</sup> siamo giunti alla piena maturità di un fenomeno che germina alla fine degli anni '60 presso il MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) dove Douglas T. Ross avvia il *Computer-Aided Design Project* che punta a far evolvere il sistema uomo-macchina in modo tale da permettere all'uomo progettista e al computer di lavorare insieme su un problema di progettazione creativa (Pone, 2019). Un fenomeno in cui siamo pienamente immersi e che ci sta 'tragheggiando' in quella che sarà la Quarta rivoluzione industriale: lì ci arriveremo quando raggiungeremo *l'altra sponda*, per il momento siamo in pieno Oceano.

## *Rivoluzione-Transizione*

Il termine Rivoluzione è, nella definizione dell'Enciclopedia Treccani, qualsiasi processo storico o movimento, anche non violento e protratto nel tempo, attraverso il quale si determini un radicale mutamento di fatto delle strutture economico-sociali e politiche, o di particolari settori di attività<sup>4</sup>.

È emblematico in tal senso il racconto di Chris Anderson sull'invenzione della macchina per filare: «Nel 1766 James Hargreaves - un tessitore del Lancashire - era in visita da un amico quando vide un arcolaio caduto su un fianco che per qualche ragione continuava a girare. Qualcosa di quell'aggeggiamento funzionante con un orientamento strano accese una luce nel cervello di

---

<sup>3</sup> «In questo caso la Storia non significa tanto il passato nel senso di ciò che è trascorso, quanto il provenire da questo passato. Ciò che ha una storia è coinvolto nel divenire. (...) Ciò che ha una storia in questo senso, può ugualmente fare della storia, (...) determina ancor oggi un avvenire. Storia significa un tessuto di eventi e di effetti che si snoda attraverso presente, passato e futuro. In questo caso il passato non ha alcun rango primario. Storia significa, inoltre, la totalità dell'ente che nel tempo muta e che (...) abbraccia le vicende e le sorti degli uomini, delle comunità umane e della loro cultura» (Heidegger, M. (1927), *Essere e tempo*, tr.it. Longanesi, Milano).

<sup>4</sup> Cfr. *Rivoluzione*, Enciclop. Treccani on line, <http://www.treccani.it/enciclopedia/rivoluzione/>.

*Hargreaves: una linea di fusi fianco a fianco, che simultaneamente ricavavano una serie di fili dalla fibra di lino. Quando tornò a casa cominciò ad assemblare questa macchina utilizzando legno recuperato, con i fusi collegati da una serie di fili e pulegge. Molte versioni dopo, aveva inventato lo spinning jenny, un dispositivo azionato a pedale che consentiva a un singolo operatore di filare otto fili contemporaneamente (nello slang del Lancashire, jenny sta per macchina). All'inizio il dispositivo moltiplicava l'output del singolo lavoratore per otto, e poteva facilmente incrementarlo oltre quel limite. E questo era solo l'inizio. Non c'era niente di nuovo nelle macchine per filare in sé, dopotutto gli antichi egizi avevano i telai, e i Cinesi avevano delle macchine per filare la seta prima dell'anno 1000. [...] Le macchine più antiche però non lanciarono una rivoluzione industriale, mentre l'invenzione di Hargreaves, insieme al motore a vapore e agli ancora più sofisticati telai industriali che giunsero dopo, lo fecero» (Anderson, 2013). In questa storia c'è di più dell'industria o della macchina, c'è una vera e propria rivoluzione sociale, produttiva, economica, con miglioramenti delle condizioni di vita e di salute. Un'esplosione di cambiamenti radicali che modificarono il volto di città, trasporti, servizi.*

Se pensiamo alla condizione contemporanea possiamo ben comprendere che non siamo in presenza di una Rivoluzione.

La Rivoluzione interrompe. La Transizione irrompe, si innesta in quel che c'è.

La Rivoluzione disaggrega. La Transizione connette.

La Rivoluzione spezza i legami. La Transizione attiva le reti.

Dopotutto siamo nel pieno della corrente (Walker, 1957).

### *Mutamento-Mutazione*

Mutamento è sinonimo di cambiamento. Nel linguaggio sociale, indica, in generale, il complesso delle variazioni e alterazioni, non temporanee, che avvengono nelle componenti strutturali, o nei maggiori sistemi sociali, di una determinata società o nell'intera società umana<sup>5</sup>.

Se prendiamo in considerazione l'espressione 'non temporanee' immaginiamo che il cambiamento abbia una stabilità nel tempo e che sia profondo, quindi strutturale, radicato. Che sia proprio di un'epoca, che sia ben individuabile, descrivibile, confrontabile con una diversa epoca. Che possa opporre il mutamento alle invarianti. Ma, a ben guardare, la contemporaneità ci appare governata da instabilità e incertezza, in un mondo in cui acquistano significato quelle che Paul Valéry definisce le 'cose assenti' (Valéry, 1957), che analogamente a quelle fisiche fanno emergere una nuova idea della *corporeità* in

---

<sup>5</sup> *Mutamento*, Vocabolario Treccani on line, <http://www.treccani.it/vocabolario/mutamento/>.

cui fisicità e immaterialità spesso si confondono. *«La teoria della relatività [...] non ha mai desistito dai tentativi di assegnare proprietà alla materia [...] Ma spesso una quantità misurabile non è una proprietà di una cosa, ma una proprietà di una sua relazione con altre cose. [...] In fisica la maggior parte delle misurazioni non riguardano direttamente le cose che ci interessano, ma qualche sorta di proiezione, prendendo la parola nel più largo senso possibile»* (Born, 1956).

Dunque, se per Mutazione si intende ogni alterazione genetica dovuta a condizioni esterne e/o a interazioni con l'ambiente, allora, per ciò che riguarda l'uomo siamo in presenza di una vera e propria mutazione antropologica. Il digitale sta di fatto producendo non solo nuove modalità di pensiero ma delle vere e proprie trasformazioni fisiche. Il rapporto soggetto-oggetto (il supporto virtuale, la 'macchina', i terminali, gli smartphone) modifica comportamenti, posture, abitudini. Gli oggetti diventando vere e proprie protesi di una umanità aumentata che ribalta alla radice il rapporto uomo-macchina. *«Se la macchina da scrivere non funziona mi chiedo che cosa si è rotto; se il word processor non fa ciò che mi aspettavo dovesse fare mi chiedo cosa gli sia successo. Il cambiamento della domanda è il riflesso di una mutazione nell'immagine mentale che mi sono formato. Dall'oggetto tradizionale non mi aspetto null'altro che la sua esistenza passiva: ciò che può fare è solo quello che io gli faccio fare. I significati che può assumere sono solo quelli che io gli attribuirò interpretandolo. Dall'oggetto interattivo, invece, mi aspetto che anche lui faccia qualcosa: la sua prestazione, il suo comportamento, dipendono sia da me sia da lui stesso. Il suo produrre significati si configura come l'articolazione di un colloquio»* (Manzini, 1990).

In relazione all'ambiente invece potremmo con buona ragione affermare di essere in un periodo in cui le forze della natura attraversano un *cambiamento* di stato in attesa di ritrovare un nuovo equilibrio. Gli impatti determinati (in parte) dall'uomo e dalle sue azioni in alcuni casi ci fanno pensare che sia prossima la fine del mondo, un mondo a cui l'uomo ha fisicamente sovrapposto strati e strati facendone sentire il peso, una sorta di pesante impronta che segnerà, probabilmente, l'ultimo atto della presenza dell'uomo sulla terra. A quest'era geologica, che potremmo definire 'della conclusione', molti scienziati hanno dato il nome di Antropocene. *«Può essere che l'Antropocene lascerà spazio a un'altra era geologica solo dopo la nostra scomparsa dalla superficie terrestre. Il nostro presente è l'Antropocene; questo è il nostro tempo. Ma questo tempo presente si rivela essere un presente senza avvenire, un presente passivo portatore di un Karma geofisico che non abbiamo assolutamente il potere di annullare - cosa che rende sempre più pressante e grave la necessità di una sua mitigazione»* (Danowsky, Viveiros De Castro, 2017).



## *Quale contributo alla Progettazione dell'Ambiente*

Il libro è un contributo al progetto dell'ambiente ma anche al 'progetto del costruire' e si innesta nel solco della Progettazione Tecnologica dell'Architettura e nella concretezza delle istanze che caratterizzano la 'nuova fase' operativa dell'architettura.

Il testo è frutto dell'esperienza maturata in anni di ricerca teorica ma anche applicata. Le occasioni di lavoro sul campo hanno dato ragione all'importanza dello *stare tra le cose*<sup>6</sup> per attingere al reale, ascoltare racconti, dialogare e sperimentare processi al di fuori delle stanze dell'architettura ufficiale e dei codici.

Un percorso importante che mette insieme le posizioni teoriche con le applicazioni pratiche e che consente di tracciare alcune direzioni possibili delle azioni di progetto.

Un progetto che si muove tra lo spazio dell'abitare, tra coloro che abitano e i territori e ne descrive modalità collaborative e combinatorie.

Un progetto che affonda le radici nella contemporaneità e ne ricerca nuove leggi o piuttosto paradigmi.

Proposte possibili piuttosto che assunti universali.

Modalità operative elastiche che assecondano un *divenire* complesso, contraddittorio, multiverso e incerto.

Questo libro tenta di *costruire* una fra le modalità dell'operare per il futuro, un futuro possibilmente più vicino alle istanze e ai bisogni delle comunità.

## *A chi è rivolto questo libro*

Il libro è rivolto innanzitutto ai giovani ricercatori e studiosi.

Ai giovani studenti, perché possano prendere coscienza della realtà in cui sono immersi.

Ai progettisti, nomadi in quest'Era di passaggio perché possano aggiungere alla cultura del costruire questioni di metodo.

Infine, a tutti coloro che rispettano l'ambiente.

---

<sup>6</sup> Cfr. Palmesino, J., Rönnskog, A.N. (2013), *Conversation with Etienne Turpin - On Architecture of Antropocene*, in Turpin, E. (a cura di), *Architecture in the Antropocene, Encounters Among Design, Deep Time, Science and Philosophy*, Open Humanities Press, Londra. Cit. in Pone, M. (2019), "Paesaggi dell'Antropocene", *Op. Cit.*, n. 165.

## **Introduction**

*The book is born from the need to stitch up a study that for a long time who writes carries out through multidisciplinary or personal research, through graduate theses, writings. A strenuous but indispensable activity of 'connection' of a patrimony of experiences that has characterized a complex, articulated, often not linear course, on the topic of the plan of the environment matured in the span of almost a decade.*

*It is a moment of reflection and synthesis, a 'long essay' rather than a 'short book'.*

*I chose a keyword: habitat.*

*And I chose to think about the thought, the one of the technological culture of design. A thought that is both individual and collective and that today imposes a new approach to transformative processes.*

*Rethinking habitat, Reconsidering the habitat, means to sink the roots in a 'revolutionary' culture but that does not deny what pre-exists. It focuses on nature and man in a complex game of interactions that give life to its material construction, the artifacts.*

*Nature, man and artifacts are therefore the trinomies on which the discussion is based: it considers the connections, the complexity of relationships, the differences and common traits, the material and immaterial elements, the creative forces but also those destructive, in an effort to help identify a possible course of action for the governance of a conscious habitat development and the ability to identify new life patterns that take into account the instability and unpredictability of needs. A difficult challenge for the project of living, a project that must learn 'to navigate' the stormy seas of the systemic complexity of places of living, the increasing density of phenomena, the ability to adapt. At least theoretically, today we agree to give up our exclusive dominion over nature, we are creature among other creatures, in a relationship no longer of power, but of belonging; no longer of opposition, but of participation and safeguard. Looms a new Humanism and, therefore, a new way of being that revises and re-interprets all the traditional categories, because it requires us to radically change our relationship with the environment. It is a cultural position, which stops giving exclusive value to the human presence to accept that we are part of a 'single house', respect to which we are strongly responsible in our different forms of action (Bertoldini, 2010). This 'single house', the Earth, today enters in a kind of new time in which everything seems unstable, eroded, compromised not only by the forces and progress of nature but rather by man, by his natural instinct to produce and transform into a world of seemingly limitless resources. We have long understood that instead a limit exists and that it returns to be necessary to overcome the ideology of domination over nature that has characterized a good part of Modern thought to assume an attitude of respect for that same nature and its phenomena. Phenomena of a Earth that on the one hand has become small and fragile, on the other sensitive and relentless (Danowsky, Viveiros De Castro, 2017).*

*The awareness of the limit cannot be extraneous to the project of the environment, of the artifacts.*

*The same awareness that brings this critical contribution to research the reasons for a responsible design attitude, which takes as a value the finiteness of resources, care, diversity opposed to homologation, plurality opposed to uniqueness, the fluidity opposite to stiffness.*

*The culture of the 'new time' also has, among its folds, equally new terms on which are grafted the germs of an epochal change that completely questions the concept of art de batir, of Victorian memory, in relation to the habitat construction process: disruption, digital culture, generative, circular, collaborative. Terms that refer to the idea of a project of the environment (already Buckminster Fuller in the years '30 proposed to replace the word architecture with 'environmental design') that brings together the abstract characters of the immaterial components and the concreteness of building in a relationship of continuous interaction that becomes mutation and therefore the generator of possible changes. Many researches today speak of the concept of mutation, the alter ego of change. Alessandro Baricco speaks of 'cunning mutation' in his *The Game*, to emphasize the instinctive ability of man and nature to be born again in new life forms, a capacity that is linked to the concept of survival and the need to find new balances and uses in a dynamic relationship between what destabilizes and what trans-forms (or mutates). It would also seem to be a more appropriate term to the epoch of transition that we are going through. Mutation is, for biology, a variation in the structure of genetic material, often represented by significant deviations from the norm so as to fall out of a normal curve of variability.*

*A characteristic typical of evolutions. Someone associates it to the Revolutions. The Industrial Revolution was, first of all, a revolution of inventions. And it was not simply a huge increase in the number of new inventions, but a radical transformation of the innovation process itself (Rosen, 2010). And it is precisely on these terms, the value of ideas, transformation, limits that the difficult terrain of contemporaneity is played out. «Ideas are oriented towards the future: the creators of ideas are the builders of the future. The intellectual function is a function of the future, which instead of using the world as it is, or organizing it as it should be, studies the world as it will be, prefigures it and therefore contributes to its reconstruction» (Vittoria, 2004). In the action of prefiguring is contained the gene of a planetary phenomenon: digital culture. This, with the tools at its disposal, can contribute to feeding the visionary capacity of the designer, giving life back to the collective enterprise of the building that Hannes Meyer speaks of and calling for a serious rethinking of the project activity as an activity that looks ahead in a process of continuous evolution, which deals with the environment, of space but also of people and their daily needs. A process that has now become aware of the limits but does not intend to fall into naive submission to an idealized nature because the activity of man is by definition an activity that produces artificial. «Every man is a designer. Everything we do is almost always a project, precisely because the project is at the basis of every human activity. The planning and implementation, according to a predetermined model, of any act tending to a desired end, constitute the design process. Any attempt to isolate design to make it self-sufficient works in the opposite direction to the intrinsic value of the project as the primary matrix of life» (Papanek, 1971).*

*How actions can be directed is a process to be built. What is certain is that we need not only new constraints and new rules but rather a different way of thinking. And here the thought is at stake, that 'refined' component that a designer should possess at the moment he begins to imagine. And if our aim is the design of the space in which man dwells, to the thought voice it is necessary to add the technical noun, with reference to what the technological culture of the project has always taught us, namely that theory (thought) and praxis (technique) can't be separated. We learned it starting from the lesson of two Masters, Eduardo Vittoria and Guido Nardi, for whom the concreteness of*

architecture is the result of a synthesis process in which the two moments, the conception and the realization, cannot exist distinctly in a linear relationship of cause and effect, but rather tend to influence each other to create a different environmental condition. In the current scenario of change of processes that characterize the culture of building not only buildings, but also cities and territories, it is necessary a serious rethinking of traditional design practices and the relationship between theory and practice, perhaps one of the most discussed themes in the last two centuries of architectural culture. Today these issues revolve around open, evolutionary, collaborative and inclusive models that add important new variables to the already complex framework of project governance activities and quality objectives of transformation interventions. This pursuit of quality is intertwined with the possibility for people to satisfy their needs, tangible and intangible and to reach happiness (Lauria 2014). The directions in which it is more necessary than ever to operate are now well known: we are faced with a reality that does not allow waste, that contrasts individuality with the multiplicity of relationships, which requires multidisciplinary dialogue and active participation. Today our historical need is to find a method that reveals the ties, the articulations, the solidarity, the implications, the connections, the interdependencies, the complexities (Morin, 1977). The complexity of which we speak obliges a generative transformation of the socio-technical context, requires to break the 'closed spheres', to re-establish the articulations between what is disjointed, to understand the multidimensionality, to think with the singularity, with the locality, with the temporality and to never forget the integrating totalities (Morin, 1995).

In this framework the architect is called to rethink the project as an element in continuous evolution that deals with the environment, space but also people and their daily needs, with the priority objective of returning to design for the real world. A world in which «the joy of living can return to be a value - the only true purpose that a civilization can propose itself... All the resources of technique and all the spiritual energies, compactly ordered in a harmonic range and all belonging to the only center that we want, man - man as body and as spirit, as reason and as feeling. Here is the outcome that we hope for in the absurd conflict of views between technique and spirituality» (Le Corbusier, 1946).

## The terms of the digital era

*The following terms constitute the background on which the book moves, a background that arises from the awareness that something is changing, something in which we are totally immersed, that pervades every material and sensory sphere, that modifies behaviors, lifestyles, thought, ways of living.*

*A sort of amniotic fluid in which the new life takes shape, which totally envelops living beings and in which the rhythm of nature feeds. So I imagine the so-called 'liquid modernity' professed by Bauman, a moment of 'passage', a 'movement' that advances towards a future that is not for us to predict. A transition that is producing mutations.*

*For the most part, we are in the presence of a new revolution, the digital one, but for History we have reached the full maturity of a phenomenon that germinates at the end of the 60's at MIT (Massachusetts Institute of Technology) where Douglas T. Ross starts the Computer-Aided Design Project that aims to evolve the man-machine system in such a way as to allow the man-designer and the computer to work together on a design problem*

*creative (Pone, 2019). A phenomenon in which we are fully immersed and that is 'ferrying' us in what will be the Fourth Industrial Revolution: there we will arrive when we reach the other side, for the moment we are in the middle of the Ocean.*

## Revolution-Transition

*The term Revolution is, in the definition of the Encyclopedia Treccani, any historical process or movement, even non-violent and protracted in time, through which a radical change of fact of the economic-social and political structures, or of particular sectors of activity is determined.*

*In this sense, Chris Anderson's tale of the invention of the spinning machine is emblematic: «In 1766 James Hargreaves - a weaver from Lancashire - was visiting a friend when he saw a rainbow falling on a side that for some reason continued to turn. Something of that working contraption with a strange orientation turned on a light in Hargreaves' brain: a line of spindles side by side, which simultaneously derived a series of threads from the flax fiber. When he returned home he began to assemble this machine using recovered wood, with the spindles connected by a series of wires and pulleys. Many versions later, he invented spinning jenny, a pedal-operated device that allowed a single operator to spin eight wires simultaneously (in Lancashire slang, jenny stands for machine). At first the device multiplied the output of the individual worker by eight, and could easily increase it beyond that limit. And that was just the beginning. There was nothing new in the spinning machines themselves, after all the ancient Egyptians had looms, and the Chinese had machines to spin silk before the year 1000. [...] The oldest machines, however, did not launch an industrial revolution, while Hargreaves' invention, together with the steam engine and the even more sophisticated industrial looms that came after, did» (Anderson, 2013). In this story there is more than industry or machine, there is a real social, productive, economic revolution, with improvements in living and health conditions. An explosion of radical changes that changed the face of cities, transportation, services.*

*If we think of the contemporary condition we can well understand that we are not in the presence of a Revolution.*

*The Revolution interrupts. The Transition breaks in, it grafts into what is.*

*The Revolution interrupts. The Transition connects.*

*The Revolution breaks ties. The Transition activates networks.*

*After all, we are in the middle of the current (Walker, 1957).*

## Change-Mutation

*Mutation is synonymous with change. In social language, it indicates, in general, the complex of variations and alterations, not temporary, that occur in the structural components, or in the major social systems, of a given society or in the entire human society.*

*If we take into consideration the expression 'not temporary' we imagine that the change has a stability in time and that it is deep, therefore structural, rooted. That it is proper of an epoch, well identifiable, describable, comparable with a different epoch.*

*May it counteract mutation to invariants. But, at a closer look, contemporary life seems to us to be governed by instability and uncertainty, in a world in which the meaning of what Paul Valéry defines as 'absent things' (Valéry, 1957), which like physical ones bring out a new idea of corporeality in which physicality and immateriality are often confused. «The theory of relativity [...] has never given up on attempts to assign properties to matter [...] But often a measurable quantity is not a property of a thing, but a property of its relationship with other things. [...] In physics most measurements do not directly concern the things that interest us, but some sort of projection, taking the floor in the widest possible sense» (Born, 1956).*

*Therefore, if for Mutation we mean any genetic alteration due to external conditions and/or interactions with the environment, then, with regard to man, we are in the presence of a real anthropological mutation. Digital is producing not only new ways of thinking but real physical transformations. The subject-object relationship (virtual support, the machine, terminals, smartphones) changes behaviors, postures, habits. The objects becoming real prosthetics of an augmented humanity that overturns at the root the relationship man-machine. «If the typewriter doesn't work I wonder what broke; if the word processor doesn't do what I expected it to do I wonder what happened to it. The change in question is a reflection of a mutation in the mental image that I formed. From the traditional object I expect nothing but its passive existence: what it can do is only what I make it do. The meanings it can assume are only those I will attribute to it by interpreting him. From the interactive object, however, I expect it to do something: its performance, its behavior, depend both on me and on itself. Its producing meanings is configured as the articulation of an interview» (Manzini, 1990).*

*In relation to the environment instead we could say with good reason that we are in a time when the forces of nature go through a change of state waiting to find a new balance. The impacts determined (in part) by man and his actions in some cases make us think that the end of the world is near, a world to which man has physically superimposed layers and layers making him feel the weight, a kind of heavy footprint that will mark, probably the last act of man's presence on earth. To this geological era, which we could define as a conclusion, many scientists have given the name of Anthropocene: «It may be that the Anthropocene will leave space to another geological era only after our disappearance from the earth's surface. Our present is the Anthropocene; this is our time. But this present time is revealed to be a present without future, a passive present bearer of a geophysical Karma that we have absolutely no power to cancel. This makes the need for its mitigation increasingly urgent and serious» (Danowsky, Viveiros De Castro, 2017).*

## What contribution to the Design of the Environment

*The book is a contribution to the design of the environment but also to the 'project of the building' and it is inserted in the wake of the Technological Design of Architecture and in the concreteness of the instances that characterize the new operational phase of architecture.*

*The text is the result of experiences gained in years of theoretical but also applied research. The opportunities of work in the field have given reason to the importance of being among things to draw from the real, listen to stories, dialogue and experience processes outside the rooms of the official architecture and codes.*

*An important path that brings together theoretical positions with practical applications and allows you to trace some possible directions of project actions.*

*A project that moves between the space of living, between those who live and the territories and describes collaborative and combinatorial modes.*

*A project that has its roots in the contemporary world and seeks new laws or rather paradigms.*

*Possible proposals rather than universal assumptions.*

*Elastic operating modes that support a complex, contradictory, multiverse and uncertain becoming.*

*This book attempts to build one of the modes of working for the future, a future possibly closer to the needs and demands of the communities.*

To whom this book is addressed

*The book is aimed primarily at young researchers and experts.*

*To young students, so that they can become aware of the reality in which they are immersed.*

*To the designers, nomads in this era of passage so they can add to the culture of building questions of method.*

*Finally, to all those who respect the environment.*

## References

- Anderson, C. (2013), *Makers. Il ritorno dei produttori. Per una nuova rivoluzione industriale*, Rizzoli, Milano, p. 41.
- Bertoldini, M. (2010), *Cultura Tecnologica della progettazione: un percorso della conoscenza*, in Perriccioli, M. (a cura di), *L'Officina del pensiero tecnologico*, Alinea, Firenze.
- Born, M. (1956), cit. in Grünbaum, A., *The Validation of Scientific Theories*, The Beacon Press, Boston, pag. 87 e segg.
- Danowski, D., Viveiros de Castro, E. (2017), *Esiste un mondo a venire? Saggio sulle Paure della Fine*, Nottetempo, Milano, p. 29.
- Lauria, A. (2014), *Approccio esigenziale-prestazionale e qualità dell'abitare*, in Claudi De Saint Mihiel, A. (a cura di), *Tecnologia e Progetto per la ricerca in architettura*, Clean, Napoli.
- Le Corbusier (1946), *Maniera di pensare l'urbanistica*, Laterza, Bari, p. 48.
- Manzini, E. (1990), *Artefatti*, Domus Academy, Milano, p. 139.
- Morin, E. (1977), *La Methode. La nature de la nature*, Ed. du Seuil, Paris. Tr.it. Bocchi, G. (1989), *Il metodo*, Feltrinelli, Milano.
- Morin, E. (1995), *Le vie della complessità*, in Bocchi, G., Ceruti, M., *La sfida della complessità*, Feltrinelli, Milano.
- Papanek, V. (1971), *Design for the Real World, Human Ecology and Social Change*, Pantheon Books, New York. Tr.it. (1973), *Progettare per il mondo reale. Il Design come è e come potrebbe essere*, Mondadori, Milano, p. 129.
- Pone, S. (2019), *Note sulla cultura digitale del progetto*, in Claudi De Saint Mihiel, A., Falotico, A. (a cura di), *Verso la Open Green Innovation. Cultura tecnologica e nuovi driver del progetto contemporaneo (Towards Open Green Innovation. Technological culture and new drivers of the contemporary project)*, Maggioli, Sant'Arcangelo di Romagna.
- Rosen, W. (2010), *The Most Powerful Idea in the World*, Random House, New York.
- Valéry, P. (1957), *Poésie et Pensée Abstraite*, in *Euvres*, Bibliothèque de la Pléiade, Gallimard, Paris, vol. I.
- Vittoria, E. (2004), *Tecnologia e progetto di architettura*, in Torricelli, M.C., Lauria, A. (a cura di), *Innovazione Tecnologica per l'architettura. Un diario a più voci*, Ets, Pisa, p. 187.
- Walker, C.R. (1957), *Towards the Automatic Factory*, Yale University Press, New Haven.





**1.**  
**HABITAT. LA DIMENSIONE SPERIMENTALE DELL'ABITARE /**  
***HABITAT. THE EXPERIMENTAL DIMENSION OF INHABITING***



## 1.1 PRESERVARE GLI HABITAT TRA MUTAMENTO E RADICI. LA CULTURA DELLO SHARING

*«Questa cultura (quella popolare) presente in tutte le case, e non in una sola, in tutti i momenti e non in alcuni, portava delle risposte alle questioni primordiali e integrava l'uomo alla propria civiltà e al proprio habitat. Una concezione che non ha resistito al duplice assalto della critica razionalista e dell'industrializzazione. L'età industriale ha fatto saltare il quadro di vita che si ricollegava alla cultura popolare. Alla produzione di una élite e alla conseguente riproduzione dei modelli ereditati dal passato, bisogna oggi sostituire nuove forme di creatività, ridando alla cultura, anche a quella tecnica, la sola base che le si addice, quella della vita quotidiana: i popoli colti non parlano della loro cultura, la vivono. E allo stesso modo costruiscono il loro habitat» (Vittoria, 1975).*

La citazione introduce e chiarisce il significato che assume nel libro il termine Habitat, inteso quale spazio di vita e quindi di relazione tra l'ambiente naturale e l'ambiente artificiale, l'uomo e la sua cultura materiale, tra modi di abitare e cambiamento; uno spazio di 'intesa', ma anche di conflitto tra quello stesso uomo e il mondo che lo circonda. Intesa in quanto ricerca continua di un equilibrio tra artefatti e natura, conflitto perché l'abitare è anche terreno di scontro tra conservare e innovare, tra stabilità e processi di evoluzione: da una parte il sedimento di ciò che resiste, dall'altra la fluidità di ciò che cambia.

Abitare è un'azione plurale, un intreccio tra l'ambiente naturale e l'ambiente umano, una rete densa di significati che muta con lo scorrere del tempo generandone di nuovi. Le forze motrici del cambiamento risiedono in un agire che trova motivazione nelle componenti geografiche, biologiche, sociali, economiche, tecniche e nelle norme dei diversi contesti. Gli uomini - affermava Karl Marx - fanno le cose sempre in un contesto già dato, non scelgono le circostanze ma queste circostanze esistono da prima.

Il luogo, i luoghi, sono dunque i 'materiali' dell'abitare, gli 'attrezzi' con cui l'uomo costruisce il proprio modo di stare 'nel mondo' (In der Welt Sein) secondo l'accezione di Heidegger per il quale, la desinenza 'In' proviene dal verbo arcaico *innan*, soggiornare, e dove 'an' assume il significato di "sono abituato, sono familiare con". L'*in-essere* è pertanto quella relazione simbiotica dell'uomo con il mondo che ne costituisce l'essenza e che si materializza nell'habitat, espressione delle pratiche dell'abitare. Ma abitare per il filosofo vuol dire anche

‘avere cura’: «*Abitare, esser posti nella pace, vuol dire: rimanere nella protezione entro ciò che ci è parente (Frie), e che ha cura di ogni cosa nella sua essenza. Il tratto fondamentale dell’abitare è questo aver cura. Esso permea l’abitare in ogni suo aspetto*» (Heidegger, 1954). Aver cura, nelle parole di Heidegger assume il significato di preservare le ‘cose’, dove il termine ‘cose’ allude all’uomo nel rapporto con il mondo, o infiniti mondi, e dunque a un contesto ampio, ancora a una trama complessa di valori materiali (la geografia, il patrimonio di edifici, le infrastrutture, gli spazi, il verde) e immateriali (la storia, la cultura, le dinamiche sociali, l’economia). Nella cultura contemporanea, in un pianeta che ha mostrato ampiamente i suoi limiti, sconvolto non solo dalle forze della natura ma dalla impronta profonda impressa dagli artefatti prodotti dall’uomo, in un’era nomade, non più stanziale, dell’effimero e della velocità, l’‘aver cura’ acquista nuovo valore, insieme a quelli condivisi, percepiti, di luogo, di appartenenza, un valore fondante, in un mondo che ha perso stabilità, che vive nella contaminazione delle mille culture e che è lo specchio dello ‘spirito’ di un nuovo tempo: il tempo della ricerca di un equilibrio tra opposti, locale/globale, individualità/socialità, velocità/lentezza. È nella complessità di questi opposti che si muove oggi l’abitare, una complessità che richiede nuove modalità di intervento e di ‘cura’ degli habitat onde preservarne quei valori riconoscibili, propri di ogni cultura e che alla memoria, alle radici, oppone mutazioni continue.

Come agire? In che modo custodire civiltà, culture, credenze, popoli? Come proiettarle nel cambiamento senza mummificare le matrici storiche ma riuscire a ‘contenerle’ nel nuovo?

Sicuramente non in un ‘gesto’ di mera separazione: l’antico dal moderno, il tradizionale dal contemporaneo, il vecchio dal nuovo, ma piuttosto da un’idea di ‘condivisione’ (di *sharing*<sup>1</sup>, per utilizzare un termine caro alla cultura digitale), in cui caratteri degli artefatti e modi di abitare, possano trovare un terreno di confronto ‘attivo’, dialogare e contaminarsi all’interno di un processo in grado di tenere insieme antinomie fatte di identità e diversità, di locale e globale, di materiale e immateriale e in relazione a un patrimonio i cui Siti, come recita la stessa definizione Unesco, sono luoghi “unici e diversi”. Condivisione, ancora, di saperi disciplinari e reti di conoscenze (Belfiore, 2018). Una logica di ‘adesione’ e di ‘coerenza’, nel senso di ‘tenere insieme’, uniformità e differenze, edifici e spazi, funzioni e relazioni, comunità e individui il cui mutamento non è dettato più da rigidi schemi pianificatori della vita ma è orientato ‘dall’uomo di strada’. Una visione che aggiunge quest’ultimo nelle pratiche di progettazione degli habitat per realizzare quella necessaria forma di appartenenza e di coesione dei luoghi dell’abitare (case e quartieri, quartieri e città, città e mondo): «*E se è vero il detto dei filosofi che la città è come una grande casa e la città, a sua volta,*

---

<sup>1</sup> Un punto di vista interessante sull’argomento è contenuto in Amirante, R. (2015), “Historic Urban Landscape: un concetto in costruzione”, *Op.Cit.*, n. 154.

*una piccola città non si avrà torto sostenendo che le membra di una casa sono esse stesse piccole abitazioni»<sup>2</sup>.*

### ***Preserving habitats between change and roots. The sharing culture***

«This culture (the popular one) present in all the houses, and not in a single one, in all the moments and not in some, carried the answers to the primordial questions and integrated the man to the own civilization and the just habitat. A conception that has not resisted the double assault of rationalist criticism and industrialization. The industrial age has blown up the picture of life that linked to popular culture. To the production of an elite and the consequent reproduction of the models inherited from the past, it is necessary today to replace new forms of creativity, giving back to the culture, even to the technical one, the only basis that suits it, that of daily life: cultured people don't talk about their culture, they live it. And in the same way they build their own habitat» (*Vittoria, 1975*).

*The citation introduces and clarifies the meaning that the term Habitat assumes in the book, intended as a space of life and therefore of the relationship between the natural environment and the artificial environment, man and his material culture, between ways of living and change, a space of 'understanding', but also of conflict between that same man and the world that surrounds him. Understanding as a continuous search for a balance between artifacts and nature, conflict because living is also a battleground between preserving and innovating, between stability and evolution processes: on the one hand the sediment of what resists, on the other the fluidity of what changes.*

*Living is a plural action, a interweaving between the natural environment and the human environment, a dense network of meanings that changes with the passing of time generating new ones. The driving forces of change lie in an action that finds its motivation in the geographical, biological, social, economic, technical and norms components of different contexts. Men - said Karl Marx - always do things in a context already given, they do not choose the circumstances but these circumstances exist from before.*

*The place, the places, are therefore the 'materials' of dwelling, the 'tools' with which man builds his own way of being 'in the world' (In der Welt Sein) according to the meaning of Heidegger for which, the ending 'In' comes from the archaic verb innan, stay, and where 'an' takes on the meaning of "I'm used to, I'm familiar with". The in-being is therefore that symbiotic relationship of man with the world that constitutes its essence and that materializes in the habitat, expression of the practices of living. But to live for the philosopher also means 'to take care': «To live, to be placed in peace, means: to remain in the protection within what is related to us (Frie), and that takes care of everything in its essence. The fundamental feature of living is to take care. It permeates living in all its aspects» (*Heidegger, 1954*). To care for, in Heidegger's words, takes on*

---

<sup>2</sup> Alberti, L.B. (1966), *L'Architettura (De re aedificatoria)*, a cura di Paolo Portoghesi, Il Polifilo, Milano, p. 64.

*the meaning of preserving the (geography, the heritage of buildings, infrastructure, spaces, green) and immaterial (history, culture, social dynamics, the economy). In contemporary culture, in a planet that has largely shown its limitations, upset not only by the forces of nature but by the deep imprint impressed by the artifacts produced by man, in a nomadic era, no longer sedentary, ephemeral and speed, 'caretaking' acquires new value, together with those shared, perceived, of place, belonging, a founding value, in a world that has lost stability, that lives in the contamination of a thousand cultures and that is the mirror of the 'spirit' of a new time: the time of the search for a balance between opposites, local/global, individuality/sociality, speed/slowness. It is in the complexity of these opposites that living today moves, a complexity that requires new modes of intervention and care of habitats in order to preserve those recognizable values, proper to every culture and that opposes to memory continuous mutations.*

*How to act? How to preserve civilizations, cultures, beliefs, peoples? How to project them into change without mummifying the historical matrices but being able to 'contain' them in the new?*

*Certainly not in a 'gesture' of mere separation: the ancient from the modern, the traditional from the contemporary, the old from the new, but rather an idea of 'sharing' (to use a term dear to digital culture), in which the characteristics of the artifacts and the ways of living, can find a place of confrontation, dialogue and contaminate within a process that can hold together antinomies made of identity and diversity, of local and global, of material and immaterial and in relation to a heritage whose Sites, as the same definition Unesco, are "unique and different" places. Sharing of disciplinary knowledge and skills networks (Belfiore, 2018).*

*A logic of 'adherence' and 'coherence' in the sense of 'hold together', uniformity and differences, buildings and spaces, functions and relationships, communities and individuals whose change is no longer dictated by rigid planning patterns of life but is oriented by 'street man'. A vision that adds the latter in the design practices of habitats to achieve that necessary form of belonging and cohesion of places of living (houses and neighborhoods, neighborhoods and cities, cities and world): «And if it is true the saying of the philosophers that the city is like a big house and the city, in turn, a small city you will not be wrong arguing that the members of a house are themselves small dwellings».*

## 1.2 SPERIMENTARE L'ABITARE. DALL'EDIFICIO-CITTÀ ALLE COMUNITÀ'-MODELLO

In un saggio che ancora oggi fa 'scuola', Guido Nardi afferma come le tecniche esecutive e l'impiego dei materiali consueti, appaiano assai resistenti al cambiamento poiché rappresentano un patrimonio di conoscenze e di saperi in cui gli uomini si riconoscono come appartenenti a una stessa identità collettiva (Nardi, 1986). La relazione simbiotica tra componenti della natura, risorse, culture, modelli di vita delle comunità preindustriali si interrompe bruscamente con l'avvento dell'industria nell'edilizia, un fenomeno storico di ampia portata, una rivoluzione del pensiero ancor prima che produttiva che ha modificato metodi costruttivi e modi di abitare. È la prima metà del Novecento che segna un primo significativo cambiamento: la 'casa minima', propria del funzionalismo e razionalismo del Bauhaus di Walter Gropius, rappresenta l'emblema del paradigma industriale e definisce gli standard: spazi utili, aria, luce, calore necessari per assicurare all'uomo le sue funzioni vitali. L'abitare diventa un 'problema sociale'.

Da qui prende avvio l'interesse per un'architettura che sarà espressione della civiltà del XX secolo e che porterà provocatoriamente Le Corbusier ad associare la casa ad "una macchina per abitare" (*la machine à habiter*): l'*Unité d'Habitation* di Marsiglia, inaugurata nel 1952, ne diventa l'edificio simbolo. Realizzato dopo cinque anni per le difficoltà di conduzione di un cantiere in béton brut e prefabbricato, sperimentale per l'epoca, è emblematico di un edificio-città, la *Cité radieuse*, che sperimenta una modalità dell'abitare che sta a metà tra il desiderio umano dell'alloggio intimo e la relazione con la natura. Sorge su un'area verde di 3.500 metri quadrati, misura 140x24 metri per un'altezza di 56 metri. È distribuito su 18 piani e prevede 337 appartamenti del tipo duplex serviti da un cospicuo numero di attrezzature e servizi collocati lungo la *rue*, il corridoio centrale, e sul tetto giardino. Le cellule, disposte trasversalmente al profilo longitudinale dell'edificio, differiscono solo per superficie e sono riservate a differenti classi sociali. Gli ingressi si affacciano sui cinque corridoi centrali, *le 5 rues intérieures*, destinati alla vita comune e dunque legati alla dimensione collettiva dell'abitare, una dimensione che si estendeva alla presenza di una scuola, una biblioteca, un asilo, un supermercato, un hotel con ventuno stanze, una lavanderia, negozi e, collocati sul tetto giardino, una piscina, un parco giochi, l'asilo nido, il solarium, un auditorium all'aperto e un



percorso ginnico di 300 metri. L'edificio, staccato simbolicamente dal suolo perché la natura e i percorsi potessero fluire liberamente, è un microcosmo abitabile, autosufficiente, autonomo, una 'macchina funzionale' racchiusa in un involucro grigio a cui fanno da contraltare la vivacità dei colori, l'apertura sul mare da un lato e sulla montagna dall'altro. Nel 1986 diventa monumento storico e nel 2016 viene proclamato patrimonio mondiale dell'umanità e inserito nella lista dei siti Unesco.

Circa dieci anni dopo Moshe Safdie immagina, per Montreal, l'edificio residenziale noto come *Habitat 67*, un edificio sperimentale che, partito dalla sua tesi di laurea, viene realizzato in occasione dell'Expo del 1967. Safdie, come Le Corbusier, si fa pioniere di una visione dell'abitare che si oppone alle derive della città industriale immaginando spazi creati per l'uomo, comunità concluse ma vitali, 'sistemi urbani' pensati per garantire il maggior numero possibile di alloggi al minor costo, riducendo però la dimensione dell'abitare ad una condizione funzionale. La 'cellula', la sua aggregazione, le connessioni, l'organizzazione sono lo strumento con cui modellare le dinamiche di relazione sociale e attraverso cui orientare il rapporto fra l'uomo e il mondo esterno. L'edificio si compone di moduli prefabbricati in calcestruzzo armato, ognuno con il suo giardino pensile, assemblati a grappolo e collegati da cavi e tiranti in acciaio in tensione che permettono la sospensione dei moduli in un meraviglioso gioco dinamico dei volumi. L'effetto è quello di una città in tre dimensioni, stratificata, che si sviluppa in altezza e accoglie la vita delle comunità ma che rappresenta altresì tutta la potenza produttiva dell'industria: le unità furono costruite ai piedi del sito di cantiere, una vera e propria fabbrica di getti industrializzati, quindi sollevate con una gru e messe in posizione. I blocchi bagno furono realizzati in plastica estrusa come veri e propri oggetti di design.

Habitat 67 è stato un esperimento di vita che però non ha avuto la fortuna sperata, un progetto troppo ambizioso per l'epoca. Resta il tentativo di dare risposta ai problemi di sovrappopolazione planetaria e a quell'auspicato processo di democratizzazione per l'accesso alla casa alla base della tesi originale di Safdie.

Il modello *edificio-città*, pur ricco di 'buone intenzioni', ha dato vita ad habitat chiusi, monocellulari, spazi privati conclusi, strutture anelastiche opposte, di fatto, alla realtà mutevole di una società in continua evoluzione. L'utopia del ricorso all'industria, della serie e della prefabbricazione integrale, profondamente radicata in quell'afflato internazionalista del Movimento Moderno, era infatti il 'manifesto' di una architettura che immagina che gli uomini della Terra siano tutti uguali e che abbiano lo stesso intimo bisogno di rifugio, forma, struttura e poema compiuto, in cui la soggettività si equilibra e si acquieta<sup>1</sup>. Pensare alla costruzione in termini funzionali e biologici, quasi un dar

---

<sup>1</sup> Cfr. Olmo, C. (a cura di), (2008), *Breviario di architettura*, Hoepli, Milano, p. 55.

forma al processo della vita, afferma Hannes Meyer, porta logicamente alla costruzione pura, un tipo di forma costruttiva che non conosce patria e che diviene espressione di una tendenza internazionale del pensiero architettonico (Meyer, 1928). Un pensiero che fonda le sue radici nel lungo e faticoso percorso delle strategie ottocentesche di ispirazione collettivista tese al controllo del comportamento sociale in cui, in nome del progresso e dell'estensione della ricchezza, si ipotizzano modelli residenziali ispirati alla perfezione della macchina (Teyssot, cit. in Tafuri, 1993). La cellula rifugio si dilata in organismi (gli *edifici-città*), fino a diventare piccola *comunità-modello*, ancora città rifugio in cui si immagina di guidare l'esistenza degli uomini e degli habitat in cui vivere. Un esempio per tutti la *Cité de Refuge* di Le Corbusier (1929,1933), 'macchina imperfetta' in cui la disciplina degli spazi collettivi e il controllo dell'ambiente evocavano una esistenza globale e pianificata, ordinata da una tecnica omnicomprensiva e ubiquitaria, *exemplum* in scala ridotta dei possibili benefici del piano<sup>2</sup>.

Emblematica è, in questo quadro, la posizione del Team X che, a partire dalla sua formazione, continuamente mutevole e fatta di 'partecipanti' più che di 'membri' (tra gli altri Giancarlo De Carlo, Aldo Van Eyck, Peter e Alison Smithson, Georges Candilis, Shadrach Woods) nasce come opposizione al progetto Moderno e alla idea di massa, l'uomo-tipo, definendo invece l'uomo-individuo, relazionato alla singolarità dei luoghi, connesso a una città in evoluzione che si trasforma dinamicamente con chi la abita. La contestazione di una concezione classista dell'abitare 'popolare' porta al rifiuto dell'idea di *macchina per abitare*, a favore di un ambiente collettivo, in cui ognuno, col proprio alloggio, avrebbe potuto contribuire all'arricchimento del paesaggio dando alla comunità e ai quartieri di abitazione valore di modello per il miglioramento degli standard urbani. Si rendeva necessario creare le premesse per un modo di abitare *estroverso*, caratterizzato da alloggi flessibili e adattabili, in accordo con una società instabile e in continuo cambiamento per la quale ogni tentativo di opposizione sarebbe stato 'inutile se non risibile' (De Carlo, 2005).

Significativa di questa visione è la figura di Nikolaas J. Habraken, che parla di 'città ordinaria', dalle cui matrici, modelli, sistemi, patterns scaturiscono quei bisogni in gran parte inespressi da cui partire per costruire la città 'dal basso' e lavorare sul consenso e la condivisione. Un desiderio umano fondamentale che il teorico olandese definisce 'varietà coerente' (Habraken, in Mareggi, 2014). Una varietà che acquista significato nella pratica dell'*Open Building*, nell'immagine cioè, di un edificio variabile, modificabile, flessibile in sé ma, al tempo stesso capace di proiettare le sue modificazioni interne nel contesto stabilendo con esso una relazione che oscilla tra la stabilità e le invarianti che si

---

<sup>2</sup> Cfr. Tafuri, M. (1993), *Machine et Mémoire. La città nell'opera di Le Corbusier*, in Brooks, H.A. (a cura di), *Le Corbusier. 1887-1965*, Electa, Milano, pp. 235-237.

connettono al tema dell'abitare<sup>3</sup>. Dall'*Open Building* il passo alla *città Open Source* non è breve ma necessario. Le città sono sistemi di reti che si sviluppano attraverso un processo di simbiosi tra design e cittadini, un «*universo di mondi possibili che si espande e si diversifica costantemente grazie all'incessante opera di costruzione di mondi dovuti all'intelletto e alle mani dell'uomo. [...] Il più attivo laboratorio sperimentale di quest'impresa*» (Doležel, 1999).

Oggi i processi trasformativi impongono azioni in armonia con l'evolvere imprevedibile degli eventi naturali, con la complessità sistemica dei territori e con le necessità dell'uomo contemporaneo, nomade e digitale. Azioni che devono necessariamente fare riferimento a sistemi adattivi, trasformabili e interattivi. Ancor prima dell'era digitale in cui siamo immersi, è stata la *cibernetica* a indicare la possibilità rivoluzionaria di pensare al progetto dell'habitat in termini di sistemi dinamici e dunque di ricerca di relazioni tra uomo, natura e artefatti introducendo l'idea di macchina come generatrice di codici in grado di stabilire relazioni elastiche, riprogrammabili, mutanti continuamente in nuove configurazioni in base alle informazioni derivanti dal contesto. Gordon Pask, che con Cedric Price ha collaborato al progetto visionario del Fun Palace, spiega la cibernetica come una giovane disciplina che attraversa gli ambiti interconnessi delle scienze naturali: il cielo, la terra, gli animali e le piante e insieme della fisica, dei processi matematici e del digitale.

Comincia a farsi strada l'idea di rete e di una architettura potenzialmente mutevole, temporanea, instabile che asseconda i desideri della collettività e il volere della natura. L'habitat, nella cultura del progetto contemporaneo, va pensato come una entità complessa, «*un organismo ramificato da networks e stratificato in livelli, un insieme organico caratterizzato da logiche aggregative, composto da sistemi di significazione ibridi, da concrezioni sociali amorfe, definito cioè da reti e infrastrutture ibride*» (Ruberto, 2018).

### ***Experiencing the living. From the building-city to the community-model***

*In an essay that is still 'school' today, Guido Nardi affirms how the executive techniques and the use of the usual materials appear very resistant to change since they represent a wealth of knowledge and skills in which men recognize themselves as belonging to a same collective identity (Nardi, 1986). The symbiotic relationship between components of nature, resources, cultures, models of life of the pre-industrial communities abruptly stops with the advent of industry in the building industry, a historical phenomenon of wide scope, a revolution of thought even before productive that has*

---

<sup>3</sup> Una interessante sintesi della poetica di N.J. Habraken è contenuta nel saggio di Giorgio Giallocosta (2016), *Nikolaas J. Habraken: apporti e attualità dei suoi contributi*, in Perriccioli, M. (2016), *Pensiero tecnico e cultura del progetto*, Franco Angeli, Milano, pp. 155-167.

*modified constructive methods and ways of living. It is the first half of the twentieth century that marks a significant change: the 'minimum house', proper to functionalism and rationalism of the Bauhaus by Walter Gropius, represents the emblem of the industrial paradigm and defines standards: useful spaces, air, light, heat necessary to ensure the man's vital functions. Living becomes a 'social problem'.*

*Hence the interest for an architecture that will be an expression of the civilization of the twentieth century and that will provocatively lead Le Corbusier to associate the house to "a machine to live" (the machine à habiter): the Unité d'Habitation in Marseille, Inaugurated in 1952, it becomes the landmark building. Built after five years for the difficulties of conducting a construction site in béton brut and prefabricated, experimental for the time, is emblematic of a building-city, the Cité radieuse, that experiences a mode of living that is halfway between the human desire for intimate accommodation and the relationship with nature. It stands on a green area of 3,500 square meters, measuring 140x24 meters for a height of 56 meters. It is spread over 18 floors and has 337 duplex apartments served by a large number of facilities and services located along the rue, the central corridor, and the garden roof. The cells, arranged transversally to the longitudinal profile of the building, differ only in surface and are reserved for different social classes. The entrances overlook the five central corridors, the 5 rues intérieures, intended for common life and therefore linked to the collective dimension of living, a dimension that extended to the presence of a school, a library, a kindergarten, a supermarket, a hotel with twenty-one rooms, a laundry, shops and, placed on the garden roof, a swimming pool, a playground, the nursery, the solarium, an outdoor auditorium and a fitness path of 300 meters. The building, symbolically detached from the ground so that nature and paths could flow freely, is a microcosm habitable, self-sufficient, autonomous, a 'functional machine' enclosed in a gray envelope to which they counteract the liveliness of colors, the opening on the sea on one side and on the mountain on the other. In 1986 it became a historical monument and in 2016 it was declared a World Heritage Site and included in the list of Unesco sites.*

*About ten years later, Moshe Safdie imagines, for Montreal, the residential building known as Habitat 67, an experimental building that, starting from his graduation thesis, is realized on the occasion of the 1967 Expo. Safdie, like Le Corbusier, is a pioneer of a vision of living that opposes the drift of the industrial city imagining spaces created for man, communities ended but vital, urban systems designed to ensure as many as possible housing at the lowest cost, but reducing the size of living to a functional condition. The 'cell', its aggregation, connections, the organization are the tool with which to shape the dynamics of social relationship and through which to orient the relationship between man and the outside world. The building consists of prefabricated modules in reinforced concrete, each with its roof garden, assembled in clusters and connected by cables and tension steel rods that allow the suspension of the modules in a wonderful dynamic play of volumes. The effect is that of a city in three dimensions, stratified, which develops in height and welcomes the life of the communities but which also represents all the productive power of the industry: the units were built at the foot of the site, a real factory of industrialized jets, then lifted with a crane and placed in position. The bathroom blocks were made of extruded plastic as real design objects.*

*Habitat 67 was a life experiment that, however, have not the fortune hoped for, a project too ambitious for the time. There remains an attempt to respond to the problems*

*of planetary overpopulation and to that hoped-for democratisation process for access to the house which was the basis of Safdie's original thesis.*

*The building-city model, although rich in 'good intentions', has given life to closed habitats, single-celled, private spaces closed, inelastic structures opposed, in fact, to the changing reality of a society in continuous evolution. The utopia of resorting to industry, series and integral prefabrication, deeply rooted in that internationalist inspiration of the Modern Movement, it was in fact the 'manifest' of an architecture that imagines that the people of the Earth are all equal and that they have the same intimate need for refuge, form, structure and complete poem, in which subjectivity balances and subsides. Thinking about construction in functional and biological terms, almost giving shape to the process of life, says Hannes Meyer, logically leads to pure construction, a type of constructive form that knows no country and that becomes the expression of an international trend in architectural thought (Meyer, 1928). A thought that has its roots in the long and tiring path of the nineteenth-century strategies of collectivist inspiration aimed at controlling social behavior in which, in the name of progress and the extension of wealth, residential models inspired by the perfection of the machine are hypothesized (Teyssot, cit. in Tafuri, 1993). The shelter cell expands into organisms (the city-buildings), until it becomes small model-communities, still a refuge city in which it imagines to guide the existence of men and the habitats in which to live. An example for all is the Cité de Refuge by Le Corbusier (1929,1933), 'imperfect machine' in which the discipline of collective spaces and the control of the environment evoked a global and planned existence, ordered by an all-encompassing and ubiquitous technique, small-scale exemplum of the potential benefits of the plan.*

*Emblematic is, in this picture, the position of Team X that, starting from its formation, continuously changing and made of 'participants' rather than 'members' (among others Giancarlo De Carlo, Aldo Van Eyck, Peter and Alison Smithson, Georges Candilis, Shadrach Woods) born as opposition to the Modern project and the idea of mass, the man-type, defining the man-individual, related to the singularity of the places, connected to a city in evolution that dynamically transforms with those who live in it. The challenge of a classed conception of 'popular' living leads to the rejection of the idea of a machine for living in favor of a collective environment, in which everyone, with their own accommodation, could have contributed to the enrichment of the landscape by giving the community and to residential neighborhoods model value for the improvement of urban standards. It was necessary to create the premises for an extroverted way of living, characterized by flexible and adaptable housing, in accordance with an unstable and constantly changing society for which any attempt at opposition would have been 'useless if not laughable' (De Carlo, 2005).*

*Significant of this vision is the figure of Nikolaas J. Habraken, who speaks of 'ordinary city', from whose matrices, models, systems, patterns arise those largely unexpressed needs from which to start to build the city 'from below' and work on consent and sharing. A fundamental human desire that the Dutch theorist defines as 'coherent variet' (Habraken, in Mareggi, 2014). A variety that acquires meaning in the practice of the Open Building, in the image that is, of a variable building, modifiable, flexible in itself but, at the same time able to project its changes within the context establishing with it a relationship that oscillates between stability and invariants that connect to the theme of living. From the Open Building the step to the Open Source city is not short but necessary. Cities are systems of networks that develop through a process of symbiosis between design*

and citizens, «a universe of possible worlds that constantly expands and diversifies thanks to the incessant work of building worlds due to the intellect and hands of man. [...] The most active experimental laboratory in this enterprise» (Doležel, 1999).

*Today, transformative processes impose actions in harmony with the unpredictable evolution of natural events, with the systemic complexity of territories and with the needs of contemporary, nomadic and digital man. Actions that must necessarily refer to adaptive, transformable and interactive systems. Even before the digital age in which we are immersed, it was cybernetics that indicated the revolutionary possibility of thinking about the habitat project in terms of dynamic systems and therefore the search for human relations, nature and artifacts introducing the idea of machine as a code generator able to establish elastic, reprogrammable relationships, continuously changing into new configurations based on the information derived from the context. Gordon Pask, who collaborated with Cedric Price on the visionary project of the Fun Palace, explains cybernetics as a young discipline that crosses the interconnected realms of the natural sciences: the sky, the earth, animals and plants and the whole of physics, mathematical and digital processes.*

*The idea of a network and a potentially changeable, temporary, unstable architecture that satisfies the desires of the community and the will of nature begins to make its way. Habitat, in the culture of contemporary design, should be thought of as a complex entity, «an organism ramified by networks and stratified in levels, an organic whole characterized by aggregative logic, composed of hybrid signification systems, amorphous social concretions, defined by hybrid networks and infrastructures» (Ruberto, 2018).*



### **1.3 LA CULTURA DELL'ABITARE MEDITERRANEO. UN MODELLO DI INTERAZIONE TRA UOMO, TECNICA, RISORSE**

Fernand Braudel descrive il Mediterraneo, come un sistema coerente in cui tutto si fonde e si ricompone in una unità riconoscibile (Braudel, 1987). La sua architettura è costantemente in fieri, eppure, nel corso dei secoli in essa si rintracciano caratteri stabili, forse perché si tratta di un'architettura nata dal connubio individui-terra, dato esistenziale primario del rapporto fra uomo e natura (Losasso, 2014). Un connubio in cui somiglianze e differenze si confondono: le prime sono dovute all'appartenenza ad un mare comune che unisce nazioni e forme espressive; le seconde sono segnate dalle origini e dalla storia, da credenze e costumi, talvolta inconciliabili (Matvejevic, 2008). Caratteri stabili e non, somiglianze e differenze, descrivono il sistema molteplice della Mediterraneanità.

Una cultura che si divide tra mari e aree interne, tra la riconoscibilità di sistemi costruttivi e impianti urbani, tra paesaggi rurali e costieri, un meraviglioso e complesso palinsesto che evolve lentamente in una relazione armonica con i luoghi, il clima, la natura. Un legame sistemico, coerente, simbiotico che si nutre della stabilità della memoria ma che evolve con i ritmi biologici della Terra.

Un habitat complesso, unico, che rimanda a civiltà antiche, quelle greche e romane, popoli che per primi hanno colonizzato il Bacino lasciando quell'impronta primordiale che ancora oggi ne rappresenta il suo codice genetico e informazionale: «*Territorio e città: la chora e la polis, l'ager e l'urbs nel mondo antico vissero in stretta simbiosi, uniti in un processo organizzativo iniziale complessivo, che vedeva tecniche agrimensorie e urbanistiche applicate in stretta connessione per dividere regolarmente uno spazio agrario e uno cittadino*» (Parra, 1990). Un abitare che si 'misura' attraverso la relazione tra i luoghi ma anche fra l'habitus sociale e l'habitus intimo, tra l'uomo e la collettività, tra lo spazio pubblico e lo spazio privato: uno spazio che diventa trama quando la terra accoglie case, borghi, torri, campi (i nodi) e strade, canali, fiumi (le reti) che si intrecciano secondo regole non scritte, spontanee, ma profondamente radicate nella cultura dell'abitare: la costruzione della casa intorno a uno spazio vuoto (la piazza), la corte, l'accordo con le fonti naturali di energia e le risorse, la simbiosi tra architettura e natura: «*In una disposizione che tende a raccogliere la casa intorno a uno spazio libero, chiudendola verso l'esterno, è facilmente riconoscibile la sopravvivenza di una tradizione*



*antichissima, quella che si rispecchia nelle case di Pompei ed Ercolano e che già tanti secoli prima, sin dall'età cretese-micenea, era praticata in tutti i paesi mediterranei»* (Pane, 1936). Una civiltà in sostanza, o anche molteplici civiltà, con un unico comune denominatore: la cultura materiale, la relazione tangibile prodotta da una collettività, testimonianza di un costante e incessante sforzo dell'uomo di interagire col proprio ambiente, accettandone i limiti o sforzandosi di superarli. Cultura di una collettività, della sua storia, del suo sviluppo, delle sue invenzioni (Bertoldini, 2010), ed espressione di un modo di edificare che significa, per larghi tratti, condivisione di un modo di abitare e quindi di vivere. Torna quella cultura dello *sharing* di cui abbiamo già parlato che mette insieme, tecniche, culture, natura e l'uomo che, in qualità di trasduttore semiotico, si pone quale figura fondamentale per ricomporre il quadro generale di una cultura o di una civiltà (Bucaille, Pesez, 1978).

La salvaguardia di una tale cultura, legata spesso a patrimoni di estremo valore testimoniale e tecnico, va recuperata e inscritta in una 'nuova storia' che impone la ricerca di un metodo di lavoro che sappia *connettere* le 'piccole comunità' al villaggio globale. Senza negare le fisicità, questa nuova storia dovrà necessariamente fare i conti con l'era digitale mediata dalla rete in cui *«gli elementi fisici e quelli digitali entrano in forte collisione uscendone entrambi potenziati. Un trionfo di atomi e di bit»* (Ratti, Claudel, 2017).

Ripensare l'habitat, e in special modo i luoghi del mediterraneo propri della nostra cultura, significherà allora salvaguardare un'identità opposta alla omologazione ma anche aderire ad un principio generativo che sta nella capacità di cambiare, di modificare, per dare luogo a nuovi habitat, nuovi organismi che si sovrappongono ai 'vecchi' supporti organici determinando quell'organismo 'crostaceo', stratificato, di cui parla Giancarlo De Carlo a proposito del borgo di Colletta di Castelbianco. *«Progettando si è avuta la sorpresa di scoprire che gli adattamenti erano relativamente facili e che il sistema crostaceo sul quale si stava operando era molto più docile e reattivo di quanto non siano i sistemi vertebrati dei quali è generalizzato l'uso nell'architettura contemporanea. Essenziale era stato capire il codice genetico e i modi di generare eventi spaziali. L'altra sorpresa è stata di trovare conferma, più di quanto non sia già capitato in altri casi, che un sistema antico di costruzione come quello della pietra, con le sue leggi precise perché legate alla natura dei materiali e alle tecniche di metterli insieme, sopporta meglio inserti di tecnologia avanzata e quindi leggera che inserti della tecnologia pesante ancora generalmente usata nell'edilizia contemporanea»*<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Cit. in <https://acar2blog.files.wordpress.com/2019/02/appunti-de-carlo.pdf>.

## ***The culture of Mediterranean living. A model of interaction between man, technique, resources***

*Fernand Braudel describes the Mediterranean as a coherent system in which everything merges and reassembles into a recognizable unity (Braudel, 1987). Its architecture is constantly taking pride in itself, and yet, over the centuries, stable characters can be traced in it, perhaps because it is an architecture born from the union of individuals-earth, the primary existential datum of the relationship between man and nature (Losasso, 2014). A union in which similarities and differences are confused: the former are due to belonging to a common sea that unites nations and expressive forms; the latter are marked by origins and history, beliefs and customs, sometimes irreconcilable (Matvejevic, 2008). Stable characters and not, similarities and differences, describe the multiple system of the Mediterranean.*

*A culture that is divided between seas and inland areas, between the recognition of construction systems and urban facilities, between rural and coastal landscapes, a wonderful and complex palimpsest that slowly evolves in a harmonious relationship with places, climate, nature. A systemic, coherent, symbiotic bond that feeds on the stability of memory but that evolves with the biological rhythms of the Earth.*

*A complex habitat, unique, which refers to ancient civilizations, those Greek and Roman, peoples who first colonized the Basin leaving that primordial imprint that still today represents its genetic and informal code: «Territory and cities: chora and polis, ager and urbs in the ancient world lived in close symbiosis, united in an overall initial organizational process, that saw land surveying and town planning techniques applied in close connection to regularly divide an agricultural area and a city» (Parra, 1990). A living that 'measures' through the relationship between places but also between the social habitus and the intimate habitus, between man and the community, between public space and private space: a space that becomes plot when the earth welcomes houses, villages, towers, fields (nodes) and roads, canals, rivers (networks) that intertwine according to unwritten, spontaneous, but deeply rooted in the culture of living: the construction of the house around an empty space (the square), the court, the agreement with natural sources of energy and resources, the symbiosis between architecture and nature: «In a provision that tends to gather the house around a free space, closing it to the outside, it is easily recognizable the survival of an ancient tradition, that is reflected in the houses of Pompeii and Herculaneum and that already so many centuries before, since the Cretan-Mycenaean age, it was practiced in all Mediterranean countries» (Pane, 1936).*

*A civilization in essence, or even multiple civilizations, with a single common denominator: material culture, the tangible relationship produced by a collective, testimony of a constant and incessant effort of man to interact with his environment, accepting its limits or striving to overcome them. Culture of a community, its history, its development, its inventions (Bertoldini, 2010), and expression of a way of building that means, by broad strokes, sharing a way of living and therefore of living. Back to the sharing culture we talked about that brings together individuals, techniques, cultures, nature and man who, as a semiotic transducer, it is a fundamental figure to recompose the general picture of a culture or a civilization (Bucaille, Pesez, 1978).*

*The preservation of this culture, often linked to heritage of extreme testimonial and technical value, must be recovered and inscribed in a 'new history' that requires the search for a working method that knows how to connect the 'small communities' to the*

*global village. Without denying physicality, this new story will necessarily have to deal with the digital era mediated by the network in which «the physical and digital elements enter into a strong collision and emerge both enhanced. A triumph of atoms and bits» (Ratti, Claudel, 2017).*

*Rethinking the habitat, and especially the places of the Mediterranean proper to our culture, will then mean safeguarding an identity opposite to homologation but also adhering to a generative principle that lies in the ability to change, to modify, in order to give rise to new habitats, new organisms that overlap with the 'old' organic supports, determining that 'crustacean' organism, stratified, of which Giancarlo De Carlo speaks about the village of Colletta di Castelbianco: «Designing, it was a surprise to discover that the adaptations were relatively easy and that the crustacean system on which it was operating was much more docile and reactive than the vertebrate systems of which is generalized use in architecture contemporary. It was essential to understand the genetic code and ways of generating spatial events. The other surprise was to find confirmation, more than has already happened in other cases, than an ancient construction system like that of stone, with its precise laws because related to the nature of materials and techniques to put them together, bears better inserts of advanced technology and therefore light that inserts of heavy technology still generally used in contemporary construction».*

## References

- Belfiore, P. (2018), *La progettazione contemporanea nei centri storici e il concetto di Historic Urban Landscape*, in Carlotti, P., Del Monaco, A.I., Nencini, D. (a cura di), *L'ampliamento della Camera dei Deputati. Letture e prospettive per il progetto*, Franco Angeli, Milano.
- Bertoldini, M. (2010), *Cultura tecnologica della progettazione: un percorso della conoscenza*, in Perriccioli, M., *L'officina del pensiero tecnologico*, Alinea, Firenze.
- Braudel, F., *Il Mediterraneo. Lo spazio, la storia, gli uomini, le tradizioni*, Bompiani, Milano 1987.
- Bucaille, R., Pesez, J.M. (1978), *Cultura materiale*, in *Enciclopedia*, Einaudi, Torino, V, IV.
- De Carlo, G. (2005), *Abitare*, in Guccione, M., Vittorini, A. (a cura di), *Giancarlo De Carlo. Le ragioni dell'architettura*, Electa, Milano.
- Doležel, L., (1999), *Heterocosmica. Fiction e mondi possibili*, Bompiani, Milano, p. IX.
- Habraken, N.J., (2014), "Intervista", in Mareggi, M. (a cura di), 'Responsabilità professionale e ambiente quotidiano', *Urbanistica*, n. 152.
- Heidegger, M. (1954), *Costruire, abitare, pensare*, in tr. it., *Saggi e Discorsi*, Mursia, 1976, p. 99.
- Losasso, M. (2014), *Prefazione*, in Picone, A., *Culture mediterranee dell'abitare*, Clean, Napoli.
- Matvejevic, P., (2008), *Il Mediterraneo e l'Europa. Lezioni al Collège de France e altri saggi*, Garzanti, Milano.
- Meyer, H. (1928), *Costruire*, in Dal Co, F. (a cura di), *Hannes Meyer. Architettura o rivoluzione? Scritti 1921-1942*, Marsilio, 1969.
- Nardi, G. (1986), *Le nuove radici antiche*, Franco Angeli, Milano.
- Parra, M.C. (1990), *La centuriazione e l'occupazione del territorio*, in Settis S., a cura di, *Civiltà dei Romani, La città, il territorio, l'impero*, Electa, Milano, p. 83.
- Ratti, C., Claudel, M. (2017), *La città di domani. Come le reti stanno cambiando il futuro urbano*, Einaudi, Torino, p. 13.
- Ruberto, F. (2018), *Meta-strutture territoriali ed interfacce semiotiche*, in Nebuloni, A., Rossi, A., *Codice e progetto*, Mimesis, Milano, p. 134.
- Tafuri, M. (1993), *Machine et Mémoire. La città nell'opera di Le Corbusier*, in Brooks, H.A. (a cura di), *Le Corbusier. 1887-1965*, Electa, Milano
- Vittoria, E. (1966), "Modelli, quantita e struttura architettonica del paesaggio: appunti su una ricerca di architettura", in *Zodiac*, 1966.



2.

**STRATEGIE PER IL PROGETTO DELL'HABITAT NELLA  
CULTURA DELLE RETI / *STRATEGIES FOR THE HABITAT  
DESIGN IN THE CULTURE OF NETWORKS***



## 2.1 ORIENTARE IL FUTURO

Nel titolo di questa brevissima introduzione ai saggi che seguono, c'è un chiaro riferimento al libro di Le Corbusier *Vers une Architecture*, un libro 'manifesto' attraverso il quale il Maestro fonda le basi di una nuova architettura: «*L'architettura si trova davanti a un codice modificato. (...) Se ci si pone di fronte al passato, si constata che la vecchia codificazione dell'architettura sovraccarica per quaranta secoli di articoli e di regolamenti cessa di interessarci; non ci riguarda più; c'è stata una revisione di valori; c'è stata una rivoluzione nel concetto di architettura*» (Le Corbusier, 1923). Una rivoluzione che Le Corbusier vede provocatoriamente in un mondo governato dalla macchina e dalla tecnica, una rivoluzione che però mette al centro del suo pensiero l'uomo. È già l'idea di una architettura liberata dal protagonismo dell'architetto a favore di una architettura condivisa e più vicina ai bisogni della collettività, una architettura che, quarant'anni più tardi, porterà Eduardo Vittoria ad affermare: «*L'aver trasformato un ipotetico patrimonio di pochi in un possibile patrimonio collettivo rappresenta uno dei più originali avvenimenti della società nella quale viviamo e operiamo*» (Vittoria, 1966).

Ben lontani dal voler teorizzare una nuova architettura, di questo manifesto indiscusso si vuole cogliere l'essenza di alcuni passaggi fondamentali per orientare il futuro: innanzitutto il carattere visionario; in secondo luogo, l'aspetto legato all'uomo in relazione con l'ambiente; infine, l'idea di un progetto che sappia fare propri gli *strumenti* della contemporaneità.

### ***Guiding the future***

*In the title of this very brief introduction to the following essays, there is a clear reference to the book by Le Corbusier *Vers une Architecture*, a book 'manifesto' through which the Master founds the foundations of a new architecture: «The architecture is in front of an amended code. (...) If we are faced with the past, we see that the old codification of architecture overloads for forty centuries of articles and regulations ceases to interest us; it no longer concerns us; there has been a revision of values; there was a revolution in the concept of architecture» (Le Corbusier, 1923). A revolution that Le Corbusier sees provocatively in a world governed by machine and technique, a revolution that puts man at the center of his thought. It is already the idea of an architecture freed from the protagonism of the architect in favor of an architecture shared and closer to the*



*needs of the community, an architecture that, forty years later, will lead Eduardo Vittoria to say: «Having transformed a hypothetical heritage of a few into a possible collective heritage represents one of the most original events of the society in which we live and operate» (Vittoria, 1966).*

*Far from wanting to theorize a new architecture, of this undisputed manifesto we want to grasp the essence of some fundamental steps to orient the future: at first the visionary character; at second the aspect related to man in relation to the environment; finally the idea of a project that knows how to make its own the tools of modernity.*

## 2.2 COSTRUIRE VISIONI

Il vivere contemporaneo ci pone di fronte a condizioni e sfide che modificano radicalmente i modi di pensare al futuro, di definire i bisogni, le abitudini e le attività degli uomini, costringendoci alla ricerca di un processo di cambiamento che sappia reinterpretare e costruire, in termini innovativi, le qualità ambientali, tecnologiche ed estetiche degli spazi dell'esistenza umana. In questo quadro sembrerebbe lecito auspicare il ritorno a una nuova 'speranza progettuale'<sup>1</sup>, a un modo di affrontare il progetto dell'habitat futuro che sappia meglio corrispondere alle rinnovate esigenze dell'uomo senza stravolgere dalle fondamenta una cultura faticosamente costruita per millenni. Abitare oggi significa stabilire relazioni complesse tra i singoli e la città, il paesaggio, la natura; tra le comunità e i territori; tra il locale e il globale; tra i singoli e l'oggettivarsi della mente umana nelle nuove tecnologie informatiche. Di questo abitare complesso bisogna necessariamente scoprire le risorse, senza negarle e sprecarle, come fanno quelli che Armando Sichenze definisce gli 'architetti scellerati' (Sichenze, 2011). Si rende necessaria una 'svolta' che, analogamente a quella teorizzata da Wachsmann nel suo famoso libro<sup>2</sup>, possa ridisegnare scenari progettuali innovativi in accordo con i nuovi strumenti di 'lavoro' che la cultura digitale ci fornisce. Strumenti potentissimi, in grado di aumentare le capacità di pensiero ma, al contempo, di sostituire la 'mano', in una relazione sinergica dove, spesso, le due componenti (pensiero e azione) si *con-fondono* fino ad annullarsi. Un'affermazione a prima vista utopica ma non lontana da ciò che promette oggi la 'fatticità', termine caro a Musil, che coinvolge l'impegno umano e produttivo sospeso tra la manualità e l'intellettualità, prolungamento della mano, ma anche percezione e che comprendente allo stesso tempo l'analisi e l'invenzione, la realtà e l'impegno alla sua trasformazione (Vittoria, 2010).

Lo sviluppo di una mano 'intelligente', ci insegna Richard Sennet, ha bisogno di passaggi lineari che passano per la sensibilizzazione dei polpastrelli affinché possano utilizzare l'esperienza tattile. In seguito, la coordinazione servirà a far lavorare simultaneamente mano, polso e avambraccio alla ricerca della forza minima: appresa questa lezione la mano può lavorare insieme all'occhio per guardare avanti in senso fisico, per prefigurare le situazioni. Ma occorre l'immaginazione per dare un senso agli attrezzi potenti, polivalenti, ricchi di

---

<sup>1</sup> Si fa riferimento al Saggio di Maldonado, T. (1992), *La speranza progettuale*, Einaudi, Torino.

<sup>2</sup> Cfr. Wachsmann, K. (1960), *Una svolta nelle costruzioni*, Il Saggiatore, Milano.

potenzialità, inesplorate e forse pericolose (Sennet, 2009). Si prospetta una condizione inedita tra produzione e progetto, tra strumento e intelletto, tra costruzione e idea che sembrerebbe aprire una nuova frontiera del ‘pensiero costruibile’. I nativi digitali hanno, per loro natura, la capacità di immaginare contemporaneamente lo spazio virtuale e reale, trasformando un insieme di pixel in qualcosa di materiale, tattile e utilizzabile, hanno il senso della collaborazione e sono in grado di fabbricare gli strumenti per produrre. Nella cultura del costruire contemporaneo sta accadendo qualcosa di molto vicino alla condizione operativa che ha animato gran parte della produzione preindustriale quando ‘l’uomo-architetto’ e ‘l’uomo-muratore’ non erano disgiunti e in cui perizia tecnica e ragione trovavano la loro sintesi nella costruzione. Qualcuno parla dell’architetto come di un nuovo artigiano che usa attrezzi guidati da flussi e intelligenze piuttosto che da energia meccanica: la materia risiede all’interno di circuiti, tutto ciò che si può toccare è frutto della elaborazione di informazioni, la macchina diventa strumento generatore. Se in principio l’economia digitale si fondava sul fornire capacità computazionali al sistema industriale tradizionale il cui valore era basato esclusivamente sulla produzione di beni tangibili, oggi il digitale, nella cultura industriale 4.0, si misura sulla virtualizzazione del valore di beni fisici, sulla fornitura di servizi, su piattaforme di commercio e processi di distribuzione virtuosi e circolari. Da un lato è cambiata radicalmente la leadership industriale mondiale, dall’altro si è modificato il senso e la funzione stessa delle capacità computazionali. Se infatti i dati rappresentavano il motore dei sistemi (industriali, economici e di servizio), oggi ne sono diventati la materia prima, la miniera da cui estrarre le informazioni (data mining) di cui abbiamo bisogno per poter operare (Nunziante, 2019).

In questo quadro l’industria, ‘potente come una forza naturale’ (Le Corbusier, 1923) si trasforma in una sorta di contenitore che ibrida reale e digitale; un ‘meccano’ in grado di incorporare dati in cui sono già contenute tutte le proprietà dei sistemi materiali; un processo generativo complesso che impone conoscenza e sposta sempre di più la soluzione dei problemi progettuali al momento ideativo e alla capacità di immaginazione o piuttosto di *visione*, se intendiamo quest’ultima come un’azione che, capovolgendo le consuetudini, traccia le direzioni del futuro, lasciando spazio a una nuova ‘poetica’ del costruire.

La cultura digitale, con gli strumenti di cui dispone, può contribuire ad alimentare questa *capacità visionaria* del progettista, ridando vita a quell’impresa collettiva propria del costruire di cui ci parla Hannes Meyer e richiamando a un serio ripensamento dell’attività progettuale come attività che ‘guarda avanti’ in un processo di continua evoluzione e che si occupa dell’ambiente, dello spazio ma anche delle persone e dei loro bisogni quotidiani. Una tale possibilità, tutta contenuta nel cambiamento, deve basarsi necessariamente su strategie di governo della complessità, una complessità che deriva soprattutto dalla rivoluzione che la ‘cultura digitale’ sta portando all’interno della ‘cultura della produzione’. Quest’ultima si avvia verso modelli

di democratizzazione nell'uso delle macchine permettendo a 'chiunque' e dovunque si trovi di dotarsi di un bene, dal semplice pezzo di ricambio a un intero edificio. Si delinea l'idea di uno spazio virtuale delle possibilità: uno spazio dove, relativamente con poca fatica e poco prezzo, tutto è possibile (Manzini, 1990) e, man mano che l'*utopia* si avvera, man mano cioè che l'esecutore è solo il 'braccio di una macchina' (come le stampanti 3D, per esempio) in grado di eseguire meccanicamente i comandi provenienti dai software (tecnologie di produzione *file to factory*) aumenta la quantità di informazione che deve circolare e la necessità di coordinamento e di controllo. Ciò determina un ampliamento della quota strategica del pensiero progettuale in relazione a una rinnovata capacità di predire l'oggetto materiale attraverso una dettagliata conoscenza delle sue caratteristiche fino a simularne le sue possibili modificazioni e il *fine vita*, a vantaggio di una drastica riduzione delle operazioni realizzative all'interno di un cantiere anch'esso non più (o quasi) 'in-formato' dalla mano dell'uomo ma dalla macchina. Il computer, la macchina, è allora già *fabbrica* poiché nelle sue istruzioni, nei suoi dati alfanumerici, ci sono già le regole per la replicazione, il posizionamento, l'aggregazione delle forme: c'è già incorporata tutta l'intelligenza del *fare*. Questa nuova idea del 'fare' sembra sovvertire regole codificate caricandosi di una nuova materialità, una «*materialità immateriale*, che si allontana dalle norme e da un tecnicismo pratico, puramente esecutivo e consente di mettere in scena l'immaginario senza rinunciare al gesto progettuale: non un'immagine puramente pittorica, ma un'immagine che si costruisce nella realtà. L'immaginario, interpretato nel senso dell'architettura, non è fatto di parole ma di cose tangibili, di oggetti nei quali si penetra con l'intelligenza culturale affinata dalla propria sensibilità» (Vittoria, 2004). Questa possibilità di 'pensare nel reale', di lavorare attraverso simulazioni, variazioni, modificazioni, libera il progetto dall'idea di una perfezione statica e lo proietta, più razionalmente, entro la sfera delle modificazioni umane e della natura.

Entro la sfera di una architettura visionaria, che guarda avanti nel presente, che proietta l'oggi nel cambiamento evolutivo di uomo e natura, una architettura come esplorazione sistematica e seme di possibili futuri (Ratti, Claudel, 2017).

### ***Building visions***

*Contemporary living presents us with conditions and challenges that radically change the ways of thinking about the future, of defining the needs, habits and activities of men, forcing us to the search for a process of change that knows how to reinterpret and build, in innovative terms, the environmental, technological and aesthetic qualities of the spaces of human existence. In this context it would seem legitimate to wish for a return to a new*

*'project hope', a way of dealing with the project of the future habitat that knows better to meet the renewed needs of man without upsetting from the foundations a culture laboriously built for millennia. Living today means establishing complex relationships between individuals and the city, the landscape, the nature; between communities and territories; between the local and the global; between individuals and the objectification of the human mind in new information technologies. Of this complex dwelling it is necessary to discover the resources, without denying them and wasting them, as do those that Armando Sichenze defines the 'wicked architects' (Sichenze, 2011). There is a need for a 'turning point' that, similar to the one theorized by Wachsmann in his famous book, can redesign innovative design scenarios in accordance with the new tools of 'work' that digital culture provides us with. Powerful instruments, able to increase the capacity of thought but, at the same time, to replace the 'hand', in a synergic relationship where, often, the two components (thought and action) merge up to cancel themselves. A statement at first sight utopian but not far from what promises today the practicality, a term dear to Musil, which involves the human and productive commitment suspended between dexterity and intellectuality, extension of the hand, but also perception, including both analysis and invention, as much reality as it is, that the commitment to its transformation (Vittoria, 2010).*

*The development of an 'intelligent' hand, teaches us Richard Sennet, needs linear steps that pass through the sensitization of the fingertips so that they can use the tactile experience. Then, the coordination will be used to work simultaneously hand, wrist and forearm in search of the minimum strength: having learned this lesson, the hand can work together with the eye to look ahead in a physical sense, to anticipate situations. But imagination should be to make sense of powerful, polyvalent, full of potential, unexplored and perhaps dangerous tools (Sennet, 2009). There is a new condition between production and design, between instrument and intellect, between construction and idea that would seem to open a new frontier of the 'building thought'. Digital natives have, by their nature, the ability to imagine virtual and real space simultaneously, transforming a set of pixels into something material, tactile and usable, have a sense of collaboration and are able to manufacture the tools to produce. In the culture of contemporary building something is happening very close to the operating condition that animated much of the pre-industrial production when the 'man-architect' and the 'builder-man' were not disjointed and in which technical expertise and reason found their synthesis in the construction. Someone speaks about the architect as a new craftsman who uses tools driven by flows and intelligences rather than by mechanical energy: matter resides within circuits, everything you can touch is the result of information processing, the machine becomes a generator tool. If in principle the digital economy was based on providing computational capabilities to the traditional industrial system whose value was based exclusively on the production of tangible goods, today digital, in industrial culture 4.0, measures the virtualisation of the value of physical goods, the provision of services, virtuous and circular trading platforms and distribution processes. On the one hand the world industrial leadership has changed radically, on the other the sense and the very function of computational capabilities has changed. If in fact the data represented the engine of the systems (industrial, economic and of service), today they have become the raw material, the mine from which to extract the information (data mining) of which we need in order to operate (Nunziante, 2019).*

*In this picture the industry, 'powerful as natural force' (Le Corbusier, 1923) is transformed into a sort of container that hybridizes real and digital; a 'meccano' can incorporate data in which all the properties of material systems are already contained; a complex generative process that imposes knowledge and moves more and more the solution of design problems to the moment of conception and to the capacity of imagination or rather of vision, if we understand the latter as an action that, reversing the customs, traces the directions of the future, leaving room for a new 'poetics' of building.*

*Digital culture, with the tools at its disposal, can contribute to this visionary capacity of the designer, giving life back to the collective enterprise of the building that Hannes Meyer speaks and calling for a serious rethinking of the project activity as an activity that 'looks forward' in a process of continuous evolution and that deals with the environment, with the space but also with people and their daily needs. This possibility, contained in the change, must necessarily be based on strategies of governance of complexity, a complexity that derives above all from the revolution that the 'digital culture' is bringing within the 'culture of production'. The latter moves towards models of democratization in the use of machines, allowing 'everyone' to have an item of physical asset, from the simple spare part to an entire building. It outlines the idea of a virtual space of possibilities: a space where, relatively with little effort and little price, anything is possible (Manzini, 1990) and, as the utopia comes true, as the performer is only 'the arm of a machine' (such as 3D printers, for example) able to execute commands mechanically from software (file to factory production technologies) increases the amount of information that must circulate and the need for coordination and control. This leads to an expansion of the strategic share of design thinking in relation to a renewed ability to predict the material object through a detailed knowledge of its characteristics to simulate its possible modifications and the end of life, to the advantage of a drastic reduction of the realizative operations to the inside of a yard it not more (or almost) 'in-formed' from the hand of the man but from the machine. The computer, the machine, is then already fabrica because in its instructions, in its alphanumeric data, there are already rules for replication, positioning, the aggregation of forms: there is already incorporated all the intelligence of doing. This new idea of 'making' seems to subvert codified rules charging with a new materiality, a «immaterial materiality that moves away from the rules and a practical technicality, purely executive and allows to stage the imaginary without giving up the design gesture: not a purely pictorial image, but an image that is built in reality. The imaginary, interpreted in the sense of architecture, is not made of words but of tangible things, of objects in which one penetrates with the cultural intelligence refined by one's own sensibility» (Vittoria, 2004). This possibility of 'thinking in the real', of working through simulations, variations, modifications, frees the project from the idea of a static perfection and projects it, more rationally, within the sphere of human modifications and nature.*

*Within the sphere of a visionary architecture, that looks ahead in the present, that projects today into the evolutionary change of man and nature, an architecture as systematic exploration and seed of possible futures (Ratti, Claudel, 2017).*



### 2.3 RIPENSARE IL RAPPORTO UOMO, NATURA, AMBIENTE

*«Ci pare essere arrivati vicino al quesito fondamentale: che cosa è, in ultima analisi, l'ambiente umano? È per caso il risultato di un processo cieco, privo in assoluto di ogni forma di intenzionalità (e quindi di coerenza), una sovrapposizione arbitraria e saltuaria di fatti isolati, un fenomeno incontrollato e incontrollabile? Lo spettacolo che ci offre il nostro ambiente attuale sembra, di primo acchito, suffragare ampiamente quest'ultima interpretazione. Infatti, chiunque viva in questo mondo con gli occhi bene aperti, non può che riconoscere che la realtà, così come l'abbiamo ipotizzata, è molto simile a quella che ogni giorno abbiamo tutti la possibilità di vedere e di soffrire. È una realtà dove i rapporti degli uomini con gli oggetti hanno raggiunto un grado di irrazionalità esasperante» (Maldonado, 1970).*

Viviamo in un ambiente in cui gli oggetti a cui si riferisce Maldonado, l'ambiente artificiale, ha saturato quasi tutto il Pianeta e ha ribaltato completamente il rapporto tra uomo e natura. Per molto tempo gli artefatti sono stati un insieme di 'piccole isole' in un mare di natura. Non solo: per molto tempo l'artificiale si è evoluto lentamente, tanto che tra una generazione e l'altra non se ne percepiva il cambiamento (Manzini, 1990). Questa trasformazione veniva collegata inoltre all'idea di Progresso, per cui ogni manipolazione della natura, e dunque ogni artefatto, veniva giustificata in relazione al raggiungimento di obiettivi di benessere e di giustizia sociale. Ben presto ci si è resi conto che il dominio indiscriminato sulla natura non poteva che avere effetti devastanti.

Siamo oggi di fronte alla consapevolezza della limitatezza delle risorse e a una crisi ambientale di proporzioni gigantesche, forse ci troviamo a dover governare una *seconda natura* (Manzini, 1990) difficile da prevedere e da dominare. Sembra che l'umanità e il mondo (la specie, il pianeta, le società e i loro ambienti, il soggetto e l'oggetto, il pensiero e l'essere, ecc.) siano entrati in una congiunzione cosmologica nefasta, associata ai nomi controversi di 'Antropocene' e 'Gaia'. Il primo designa un nuovo 'tempo', in cui l'ambiente cambia più velocemente delle società e in cui il futuro prossimo diviene sempre più imprevedibile. Il secondo nome, Gaia, corrisponde a una Terra divenuta fragile ma, allo stesso tempo implacabile. Imprevedibilità, perdita di controllo, se non vera e propria perdita della speranza, sono le sfide inedite lanciate all'orgogliosa sicurezza intellettuale della modernità (Danowsky, Viveiros de Castro, 2017).



Nel quadro tracciato dagli scienziati dell'Antropocene, è chiara l'impronta distruttiva di un uomo convinto che le risorse della Terra fossero senza limiti, che il loro utilizzo incondizionato avrebbe prodotto ricchezza, che avanzamento e opulenza fosse il binomio in grado di risolvere anche alcuni mali sociali. Ma cosa ha prodotto questa idea del 'non-limite' che ha condizionato per molti anni il contesto sociotecnico del nostro mondo? Alla distruzione del patrimonio naturale e degli stravolgimenti spesso estremi che il cambiamento climatico sta producendo, possiamo aggiungere altri effetti che l'emergere dei limiti ha portato prepotentemente in primo piano: la saturazione dei mercati e dunque limiti alle possibilità di lavoro, l'impoverimento delle risorse naturali, l'emigrazione e i problemi razziali che ne derivano (limiti demografici e sociali). Il concetto stesso di limite impedisce di immaginare il futuro come a una continuazione del passato, come la riproposizione cioè di un modello di sviluppo basato sulla crescita illimitata dei consumi materiali (Manzini, Jégou, 2003).

Eduardo Vittoria, in un libro a più voci sul destino dell'architettura nel terzo millennio<sup>1</sup>, scrive, con la capacità visionaria che da sempre distingue le sue speculazioni teoriche, un saggio fondamentale in cui anticipa con grande lucidità i temi che affliggono il progetto dell'habitat contemporaneo fornendo al contempo possibili direzioni operative. La profonda accelerazione dei processi di cambiamento, insegna Eduardo Vittoria, non consente di pensare lo stesso paesaggio architettonico con gli stessi strumenti inerti e ripetitivi del passato. La tecnologia contemporanea appartiene al regno del 'non durevole' e impone un confronto nuovo tra progetto e natura, una relazione *deviante* dalle norme e dai materiali edilizi tradizionali, in grado di sostituire la complessità degli elementi naturali alla centralità del manufatto architettonico in un nuovo 'meccanismo combinatorio' in cui esterno e interno si incontrano e trapassano l'uno nell'altro (Vittoria, 1988). Siamo oggi a un bivio e sembra naturale porsi almeno una domanda su cui riflettere: come *riparare* questo Mondo e quale 'popolo'<sup>2</sup> potrà salvarlo? Probabilmente un 'popolo collaborativo', fondato sulla capacità di attivare connessioni e dialogo e di trovare 'ragioni' nella dimensione collettiva dell'operare, una dimensione che mette al centro il ruolo delle comunità, all'interno di un processo in cui il rapporto tra uomo e progettista diventa necessario e in cui la ricerca di consenso è la condizione per cui ogni processo di immaginazione delle trasformazioni, e dunque ogni progetto, abbia un senso: gli uomini - scrive Marshall McLuhan - sono improvvisamente diventati raccoglitori

---

<sup>1</sup> Cfr. Fabbri, M., Pastore, D. (a cura di), (1988), *Architetture per il Terzo Millennio*, Fondazione Adriano Olivetti, Roma.

<sup>2</sup> «Parlare della fine del mondo non significa parlare della necessità di immaginare un nuovo mondo al posto di quello presente, ma un nuovo popolo; il popolo che manca. Un popolo che crede nel mondo e che lo dovrà creare con ciò che gli lasciamo nel mondo». (Danowsky, D., Viveiros de Castro, E. (2017), *Esiste un mondo a venire? Saggio sulle paure della fine*, Nottetempo, Milano, pp. 256-257).

di conoscenza, nomadi come mai nel passato, informati come mai nel passato, liberi da specializzazioni frammentarie come mai nel passato, ma anche coinvolti, come mai nel passato, nella totalità del processo sociale<sup>3</sup>.

Il progetto a cui ci si riferisce si collega, in particolare, a quelle pratiche di trasformazione e di riqualificazione edilizia e ambientale, che puntano soprattutto su 'piccole' azioni ma che, allo stesso tempo, si collegano a un modello più ampio di sviluppo e a un processo di riattivazione e di rigenerazione più generale, che diventa rete, che recupera le distanze fisiche e immateriali, nel tentativo di colmare quell' 'intervallo fra le cose' di cui parla Gillo Dorfles. Un processo multidisciplinare inteso come confronto di competenze, esperte e meno esperte, chiamate a esprimersi sugli esiti di un progetto che, abbandonando obsoleti atteggiamenti autoreferenziali, mette accanto agli operatori tradizionali la comunità, dando luogo a un processo di civilizzazione (Guazzo, 2010). Abbiamo ben compreso però quanto questo processo 'civile' abbia condizionato l'abitare contemporaneo e il rapporto dell'uomo con la natura e il suo ambiente, in un contesto in cui si sono profondamente modificate quelle regole, spesso non scritte, alla base di un costruire affidato alla cultura materiale dei luoghi. Una cultura caratterizzata, come ci insegna Guido Nardi, da una *condi-visione* collettiva di atti tecnici che diventa, al tempo stesso, *condi-visione* di un modo di abitare.

Un tempo, le società rurali e industriali erano fondate sulla solidità delle cose: la terra, la casa, le organizzazioni sociali e produttive e, di conseguenza, sulla stabilità di convenzioni sociali e tradizioni culturali, sulla resistenza alla mobilità, sui limiti di trasmissione delle informazioni e quindi delle comunicazioni. Oggi siamo invece condizionati e guidati dalla velocità dei cambiamenti, dalla instabilità dei sistemi in transizione e immersi sempre più in quei non-luoghi, introdotti nel 1992 da Marc Augé, caratterizzati dalla corsa del tempo e dal legame provvisorio dell'uomo con essi: un legame debole con la materia, ma forte nelle connessioni e nelle reti immateriali che innervano, come un Dio nascosto, l'universo intero. In quest'ottica la locuzione introdotta da Bauman 'modernità liquida' ben sintetizza i caratteri della contemporaneità e ci costringe a pensare al progetto in maniera completamente rivoluzionaria o piuttosto visionaria. Visione è quella capacità di costruire a partire da un nuovo modo di intendere l'habitat; visione intesa non come prodigiosa capacità di prevedere il futuro, ma piuttosto come capacità inventiva di costruire un futuro possibile (Campioli, 2016). Costruire è un' 'impresa collettiva' ci ricorda Hannes Meyer e dunque, in questa possibilità di tracciare il futuro possibile, è necessario che l'architetto arricchisca la sua *cassetta di strumenti* con nuovi argomenti: da un lato gli *attrezzi* della cultura tecnica, quella cultura necessaria a garantire la concreta fattibilità del progetto, dall'altra quel patrimonio di pensieri, linguaggi,

---

<sup>3</sup> Mc Luhan, M. (1964), *Gli strumenti del comunicare, Mass Media e società moderna*, Il Saggiatore, Milano, p. 382.

azioni legato alle attività umane nelle più diverse espressioni<sup>4</sup>. La tendenza a vivere in comune - afferma Dampier - trasforma la potenza tecnica dell'uomo. Tale tendenza è emblematica di una 'rivoluzione dolce' ad opera di giovani progettisti che hanno fatto della responsabilità sociale il carattere peculiare del proprio mestiere e per i quali l'idea di partecipazione si trasforma in una pratica che, divenendo parte integrante del processo culturale e sociale che riesce ad attivare, non corre il rischio di essere istituzionalizzata e utilizzata dalla politica e dal potere economico per giustificare attività e fini speculativi (Perriccioli, 2016).

In questo quadro l'attività progettuale viene colta nella sua dimensione complessa, una dimensione in cui gioca un ruolo fondamentale il lavoro di squadra, l'integrazione delle diverse competenze che si ampliano costantemente, la collaborazione, la partecipazione sociale. Fu Walter Gropius che per primo teorizzò l'idea del lavoro in squadra, convinto che da sempre la missione storica dell'architetto fosse quella di realizzare il coordinamento completo di tutte le attività rivolte a modellare l'ambiente fisico (Gropius, 1955). Questo ruolo, storicamente individuato, oggi assume connotati ancora diversi e impone una revisione ulteriore che obbliga l'architetto contemporaneo a essere qualcos'altro da sé stesso, costretto a diventare sociologo, politologo, psicologo, antropologo, semiologo, costretto a trovare forme che mettano in forma sistemi di esigenze su cui non ha potere (Eco, 2015). La professione amplia dunque sempre più i suoi confini disciplinari, si confronta con la ricchezza culturale di operatori sempre più diversificati, diventa, pensando a una bella espressione di Ludovico Quaroni, una 'fatica culturale'. Questa, si confronta con un costruire sempre più proiettato nella globalizzazione e nel confronto in tempo reale delle diverse competenze e delinea una cultura di progetto che ha come punto di forza il riferimento a ciò che nella ricerca sociologica e antropologica è stata recentemente definita come intelligenza 'collettiva' (Campioli, 2005), e, allo stesso tempo 'connettiva', una intelligenza cioè che esiste in quanto relazione *pluri-autorale* complessa (De Kerckhove, 2001). La complessità di cui si parla obbliga a una trasformazione generativa del contesto sociotecnico, un contesto a 'n' dimensioni, in cui si rende necessario spezzare le 'sfere chiuse', ristabilire le articolazioni tra ciò che è disgiunto per non dimenticare mai le totalità integratrici (Morin, 1995). E obbliga il progettista a essere nuovamente *artigiano e responsabile*: artigiano nel senso di colui che lavora con maestria, non ignorando le regole del costruire, le tecniche, gli strumenti, le risorse e responsabile nel senso dell'*uso* consapevole di quelle regole, tecniche, strumenti risorse non dimenticando che la buona architettura è intesa a ospitare l'uomo, a lasciarlo abitare in essa sperimentandola, e non è intesa a 'stordirlo con le chiacchiere' (Zumthor, 1998).

---

<sup>4</sup> Cfr. Vitale, A., Ascione, P., Falotico, A., Perriccioli, M., Pone, S. (1995), *Argomenti per il costruire contemporaneo*, Angeli, Milano.

## ***Rethinking the relationship between man, nature, environment***

«We seem to have come to the fundamental question: what is, in the final analysis, the human environment? Is it the result of a blind process, absolutely devoid of any form of intentionality (and therefore of coherence), an arbitrary and occasional overlap of isolated facts, an uncontrolled and uncontrollable phenomenon? The spectacle that our present environment offers us seems, at first glance, to broadly support this last interpretation. In fact, anyone who lives in this world with eyes wide open, can only recognize that reality, as we have hypothesized, is very similar to that which every day we all have the opportunity to see and suffer. It is a reality where men's relations with objects have reached a degree of exasperating irrationality» (Maldonado, 1970).

*We live in an environment where the objects to which Maldonado refers, the artificial environment, has saturated almost the entire planet and has completely overturned the relationship between man and nature. For a long time the artifacts were a set of 'small islands' in a sea of nature. Not only that: for a long time the artificial was a thin film superimposed on natural substrates that transpired in full evidence. And also for a long time the artificial evolved slowly, so slowly that between one generation and the other one did not perceive the change (Manzini, 1990). This transformation was also linked to the idea of Progress, whereby every manipulation of nature, and therefore every artifact, was justified in relation to the achievement of welfare and social justice goals. It soon became clear that the indiscriminate domination of nature could only have devastating effects.*

*Today we are faced with an awareness of limited resources and an environmental crisis of gigantic proportions, perhaps we find ourselves having to govern a second nature (Manzini, 1990) that is difficult to predict and dominate. It seems that humanity and the world (the species, the planet, the societies and their environments, the subject and the object, the thought and the being, etc.) have entered into a nefarious cosmological conjunction, associated with the controversial names of 'Anthropocene' and 'Gaia'. The first designates a new 'time', in which the environment changes faster than societies and in which the near future becomes increasingly unpredictable. The second name, Gaia, corresponds to a Earth that has become fragile but at the same time implacable. Unpredictability, loss of control, if not real loss of hope, are the unprecedented challenges presented to the proud intellectual security of modernity (Danowsky, Viveiros de Castro, 2017).*

*In the picture traced by the scientists of the Anthropocene, it is clear the destructive imprint of a man convinced that the resources of the Earth were without limits, that their unconditional use would produce wealth, that advancement and opulence were the binomial capable of solving even some social ills. But what has produced this idea of the 'non-limit' that has conditioned for many years the socio-technical context of our world? To the destruction of the natural heritage and the often extreme upheavals that climate change is producing, we can add other effects that the emergence of limits has strongly brought to the fore: the saturation of marketplaces, then limits to job opportunities, the impoverishment of natural resources, emigration and the resulting racial problems (demographic and social limits). The concept of limit prevents us from imagining the future as a continuation of the past, as the re-proposal of a development model based on the unlimited growth of material consumption (Manzini, Jégou, 2003).*

*Eduardo Vittoria, in a book with several voices on the destiny of architecture in the third millennium, writes, with the visionary ability that has always distinguished his*

*theoretical speculations, a fundamental essay in which it anticipates with great lucidity the themes that afflict the project of contemporary habitat providing at the same time possible operating directions. The profound acceleration of the processes of change, teaches Eduardo Vittoria, does not allow us to think of the same architectural landscape with the same inert and repetitive tools of the past. Contemporary technology belongs to the realm of 'not durable' and requires a new comparison between design and nature, a relationship deviating from the rules and traditional building materials, able to replace the complexity of the natural elements to the centrality of the architectural artifact in a new 'combinatory mechanism' in which external and internal meet and pass through each other (Vittoria, 1988). Today we are at a crossroads and it seems natural to ask ourselves at least one question to reflect on: how to repair this World and which people will be able to save it? Probably a 'collaborative people', founded on the ability to activate connections and dialogue and to find 'reasons' in the collective dimension of operating, a dimension that focuses on the role of communities, within a process in which the relationship between man and designer becomes necessary and in which the search for consensus is the condition for which every process of imagination of transformations, and therefore every project, has a meaning: men - writes Marshall McLuhan - have suddenly become gatherers of knowledge, nomads like never before, informed as never before, free from fragmentary specializations as never before, but also involved, as never before in the past, in the totality of the social process.*

*The project to which it refers relates, in particular, to those practices of transformation and redevelopment building and environmental, which mainly focus on small actions but that, at the same time, they connect to a wider pattern of development and a more general reactivation and regeneration process, which becomes a network, which recovers physical and immaterial distances, in an attempt to bridge that 'gap between the things' of which Gillo Dorfles speaks. A multidisciplinary process intended as a comparison of skills, experienced and less experienced, called to express themselves on the outcomes of a project that, abandoning obsolete self-referential attitudes, puts the community next to traditional operators, giving rise to a process of civilization. (Guazzo, 2010). We have well understood, however, how much this process 'civil' has conditioned the contemporary living and the relationship of man with nature and its environment, in a context in which those rules have been profoundly modified, often unwritten, at the base of a building entrusted to the material culture of the places. A culture characterized, as Guido Nardi teaches us, by a collective co-vision of technical acts that becomes, at the same time, sharing of a way of living.*

*At one time, rural and industrial societies were founded on the solidity of things: land, housing, social and productive organizations and, consequently, on the stability of social conventions and cultural traditions, on the resistance to mobility, limits on the transmission of information and hence of communications. Today we are conditioned and guided by the speed of change, by the instability of the systems in transition and more and more immersed in those non-places, introduced in 1992 by Marc Augé, characterized by the race of time and by the temporary link of man with them: a weak link with matter, but strong in the connections and immaterial networks that innervate, like a hidden God, the entire universe. From this point of view, the phrase introduced by Bauman 'liquid modernity' well synthesizes the characters of modernity and forces us to think of the project in a completely revolutionary or rather visionary way. Vision is that ability to build from a new way of understanding habitat; vision understood not as a prodigious*

ability to predict the future, but rather as an inventive ability to build a possible future (Campioli, 2016). Building is a 'collective enterprise', Hannes Meyer reminds us this, and therefore, in this possibility of tracing the possible future, it is necessary that the architect enriches his toolbox with new arguments: on the one side the tools of technical culture, that culture necessary to ensure the concrete feasibility of the project, on the other that heritage of thoughts, languages, actions related to human activities in the most different expressions. The tendency to live in common - says Dampier - transforms the technical power of man. This tendency is emblematic of a 'sweet revolution' by young designers who have made social responsibility the peculiarity of their profession and for whom the idea of participation is transformed into a practice that, becoming an integral part of the cultural and social process that manages to activate, does not run the risk of being institutionalized and used by politics and economic power to justify speculative activities and purposes (Perriccioli, 2016).

In this context the project activity is captured in its complex dimension, a dimension in which teamwork plays a fundamental role, the integration of the different skills that are constantly expanding, collaboration, social participation. It was Walter Gropius who first theorized the idea of teamwork, the architect's historical mission was to achieve the complete coordination of all activities aimed at modeling the physical environment (Gropius, 1955). This role, historically identified, today assumes still different connotations and requires a further revision that forces the contemporary architect to be something other than himself, forced to become a sociologist, political scientist, psychologist, anthropologist, semiologist, forced to find forms that put systems of needs over which it has no power (Eco, 2015). The profession therefore expands its disciplinary boundaries more and more, confronts itself with the cultural wealth of increasingly diversified operators, becomes, thinking of a beautiful expression of Ludovico Quaroni, a 'cultural effort'. This is confronted with a building increasingly projected into globalization and in the real-time comparison of the different skills, and it outlines a design culture that has as its strong point the reference to what in sociological and anthropological research has recently been defined as 'collective' intelligence (Campioli, 2005), and, at the same time 'connective', an intelligence that exists as a complex multi-authoral relationship (De Kerckhove, 2001a and b). The complexity we are talking about forces a generative transformation of the sociotechnical context, a context with 'n' dimensions, in which it is necessary to break the 'closed spheres', to re-establish the articulations between what is disjoint in order to never forget the integrating totalities (Morin, 1995). And it forces the designer to be a craftsman and responsible again: craftsman in the sense of one who works with skill, not ignoring the rules of building, techniques, tools, resources and responsible in the sense of the conscious use of those rules, techniques, tools resources not forgetting that good architecture is intended to host man, to let him live in it by experimenting it, and is not intended to 'stun him with chatter' (Zumthor, 1998).



## 2.4 UTILIZZARE NUOVI ‘STRUMENTI’

Se il cervello può con buona ragione essere pensato come lo strumento del pensiero, ci chiediamo quali siano oggi gli strumenti della ‘fabbrilità’ (termine caro a Vittoria), ovvero di quella componente del fare propria di quel maestro artigiano professato da Richard Sennet mosso da abilità tecnica e impegno. Lo stesso artigiano che, nell’atto del fare, si concentra sull’intimo nesso tra la mano e la testa, tra le pratiche concrete e il pensiero. Questo legame si concretizza nell’acquisizione di abitudini che si traducono in un movimento ritmico tra la soluzione e l’individuazione dei problemi per cui è facile intuire che non c’è niente di automatico nel diventare ‘tecnicamente abili’, così come non c’è niente di ‘brutalmente meccanico’ nella tecnica in sé (Sennet, 2009).

Ci chiediamo allora: può l’uomo separare mano e testa? E può il costruire essere pensato come il prodotto di operazioni meccaniche e sequenziali dal disegno al cantiere? Renzo Piano così ci descrive il suo metodo di lavoro: «*Prima fai uno schizzo, poi un disegno, poi costruisci un modello, quindi vai alla realtà - vai sul cantiere - e poi torni al disegno. Costruisci una sorta di circolarità: dal disegnare al fare e ritorno. [...] È un approccio tipico dell’artigiano, pensare e fare contemporaneamente*»<sup>1</sup>. Piano mette in relazione la *realtà* con il *cantiere*, l’oggetto che immaginiamo con la sequenza operativa, le strategie, le macchine, i costruttori e pensa alla ‘realizzabilità’ come un ‘materiale’ del progetto.

Potremmo forse già a questo punto iniziale del ragionamento dare una prima risposta alle domande poste sopra: quando immaginiamo un edificio non possiamo pensarlo al di fuori del processo della sua realizzazione e non possiamo pensarlo senza considerare quello stesso edificio in relazione al suo ciclo di vita fino alla dismissione. Il concetto di ‘cura’ e quello di ‘scarto’ o ‘riutilizzo dei materiali’ entra anch’esso nelle pieghe del pensiero progettuale estendendo questo al progetto della ‘fabbrica dello smontaggio’. Costruzione-Decostruzione diventano termini fondanti di una cultura del costruire più vicina ai modelli dinamici a cui aspira la contemporaneità in relazione a una più profonda integrazione con i processi ciclici della natura.

Non è la prima volta che la ricerca tecnologica si interroga sul trinomio *pensare-produrre-fare*, animando un dibattito che sembra riaccendersi ogni qualvolta il settore delle costruzioni, e dunque la cultura del costruire, viene alimentata da cambiamenti rivoluzionari. La sfida della ‘quarta rivoluzione

---

<sup>1</sup> Piano, R. (1994), cit. in Robbins, E., *Why Architects Draw*, Cambridge, MIT Press, p. 126.



industriale', legata al digitale, caratterizza oggi un cambiamento epocale che amplia enormemente le possibilità operative e modifica prassi consolidate. «*La trasformazione più grande non riguarda il modo in cui le cose vengono fatte, ma chi le fa. Una volta che possono essere fatte su un normale computer, ognuno ne diventa capace. E questo è esattamente quello che vediamo accadere nella manifattura*» (Anderson, 2013). Ancora una volta uomini e macchine trovano una relazione: chi 'fa le cose', non è disgiunto da 'come le realizzerà'. Possiamo separare la progettazione di un prodotto dalla sua realizzazione per la prima volta nella storia, poiché tutte le informazioni necessarie per realizzarlo sono incorporate nel progetto (Bass, cit. in Anderson, 2013).

Il campo del possibile sembrerebbe essere davanti a noi, condensato in una macchina governata da istruzioni che sono funzione dell'uso combinabile di due numeri, 0 e 1, che, come una grammatica, definiscono il linguaggio digitale<sup>2</sup>. Lo strumento materiale incorpora entità molecolari le cui infinite combinazioni sono in grado di 'produrre materia'. Siamo in presenza di un modo nuovo di dare forma e dunque di *in-formare* la materia che dà luogo a una nuova concezione del progetto costruibile e 'ridisegna' il rapporto tra pensiero, atto tecnico e fabbricazione. Tale concezione può essere vista come possibilità di prevedere *un a priori*, che predetermina l'esperienza, anticipa la direzione in cui trasformare la natura, organizza l'insieme (Marcuse, 1967), rende possibile un concerto tra gli operatori del processo facilitando dialogo, collaborazione e interoperabilità e mettendo in crisi il ruolo autoriale del progettista posto oggi ai margini del mercato proprio da processi di digitalizzazione basati su termini quali Sistema, Collaborazione, Coordinamento, Integrazione; strategie sulle quali si riflette da decenni e che hanno costituito la cifra teorica e operativa della disciplina della Tecnologia dell'Architettura fin dalla sua fondazione (Russo Ermolli, 2018). La cultura digitale apre al progettista uno scenario rivoluzionario che, a ben riflettere, non è poi così lontano da quelli che sono da sempre stati i caratteri fondanti del pensiero progettuale, un pensiero che si alimenta della creatività quanto degli 'strumenti della realizzabilità tecnica' (Nardi, 1986), della speculazione teorica quanto dei *modi* dell'operare pratico, dei saperi quanto degli *attrezzi* del mestiere, siano essi, macchine, organizzazione, strategie, e che non

---

<sup>2</sup> La sperimentazione e la ricerca seguono un passo spaventosamente veloce che porterà tra qualche anno a sostituire gradualmente il linguaggio binario basato sui BIT con i QBIT, entità legate allo sviluppo della *Quantum Computing*, tecnologia informatica che si basa sulla teoria dei quanti. Mentre il BIT può assumere solo due valori alternativi (0 e 1), il QBIT può assumerne infiniti contemporaneamente. Questa versatilità amplierà enormemente la potenza del linguaggio permettendo di processare una maggiore quantità di informazioni. Per il momento restano limitate le applicazioni per la necessità di risolvere alcune fragilità di questi sistemi quali l'estrema sensibilità anche a piccolissimi campi magnetici che ne minano il funzionamento. Inoltre, i software che sostengono l'uso di queste macchine sono particolarmente complessi e nuovi rispetto a quelli più tradizionali e pochi sono gli sviluppatori in grado di elaborarli. In ogni caso il futuro riserva grandi potenzialità alle possibilità operative dei progettisti.

vede scollegato il momento di formulazione delle idee da quello in cui si materializzano ma che, al contrario, determina una relazione intima tra chi 'disegna' l'opera e chi guida l'attrezzo per costruirla.

*Computazione, simulazione, controllo, verifica* sono i termini che caratterizzano la nuova cultura del progetto nell'era delle reti. Si lavora per immissione di dati, per modelli e per sequenze multiple, interrelate, modificabili, elastiche, visivamente accostabili ai diagrammi generativi della biologia e si rappresenta attraverso di essi la materia. Il *progetto* diventa *attività di laboratorio*, sperimentale, ricerca di relazioni e comportamenti, un'attività in cui l'atto del *proicere*, del proiettare, diventa una costruzione di immagini proiettate su uno schermo, una manifestazione *visiva* di ciò che sarà, una *emersione* della materia da ciò che materia non è. La scomposizione molecolare delle componenti progettuali imposta dalla necessaria elevata numerosità degli input deve potersi ricomporre nel sistema desiderato in un complesso e articolato gioco che consente di aggiungere o escludere elementi, aggregare o disassemblare parti, strutturare o destrutturare fino ad arrivare all'oggetto desiderato che sarà solo ed esclusivamente funzione di relazioni. Vi è una profonda modifica dei processi, si ribaltano le regole del progetto, le sequenze e si amplificano le sue qualità ricorsive, assicurate dalla capacità dei software di elaborare algoritmi e dunque soluzioni possibili. Un concetto nuovo che alla sequenza ordinata di fasi voluta dal processo tradizionale, sostituisce la sequenza di istruzioni. Le istruzioni sono al tempo stesso dati certi e variabili e assumono valore combinatorio. Le combinazioni dipenderanno dalle relazioni che si instaurano tra le diverse componenti in gioco per le quali la regola matematica è solo in piccola parte un fatto obiettivo; per la maggior parte è una rassegna di possibilità (Heisenberg, 1948).

Siamo comunque ben lontani dal pericolo che la *macchina prenda il comando*, siamo in presenza di una 'nuova scienza', ben lontani dalla 'fantascienza' e peraltro consapevoli che nell'atto tecnico esiste sempre una componente di pensiero che è esclusiva dell'uomo. La speranza è però che i *nuovi progettisti artigiani* sappiano farsi interpreti delle nuove istanze che impone il progettare e il costruire contemporaneo e sappiano utilizzare il pensiero non solo per 'armare' il braccio con l'attrezzo ma anche per governare i nuovi strumenti.

### ***Using new 'tools'***

*If the brain, with good reason, can be thought of as the instrument of thought, we wonder what are today the tools of 'fabbrilità' (term dear to Vittoria) which is that component of the work of that master craftsman professed by Richard Sennet moved by technical skill and commitment. The same craftsman who, in the act of doing, focuses on*

*the intimate link between the hand and the head, between concrete practices and thought. This link is realized in the acquisition of habits that are translated into a rhythmic movement between the solution and the identification of problems for which it is easy to understand that there is nothing automatic in becoming 'technically skilled', just as there is nothing 'brutally mechanical' in the technique itself (Sennet, 2009).*

*So we ask ourselves: can a man separate hand and head? And can construction be thought of as the product of mechanical and sequential operations from design to construction site? Renzo Piano describes his working method: «First you make a sketch, then a drawing, then you build a model, then you go to reality - go to the construction site - and then you go back to the drawing. Build a sort of circularity: from drawing to making and returning. [...] It is a typical approach of the craftsman, to think and do at the same time». Piano relates the reality with the yard, the object that we imagine with the operating sequence, strategies, machines, builders and he thinks about the feasibility as a 'material' of the project.*

*We could perhaps, already at this initial point of reasoning, give an initial answer to the questions asked above: when we imagine a building we cannot think of it outside the process of its realization and we cannot think of it without considering that same building in relation to its life cycle up to the decommissioning. The concept of 'care' and that of 'waste or 'reuse of materials' also enters into the folds of design thinking extending this to the project of the factory of disassembly. Construction-Deconstruction become the founding terms of a culture of building closer to the dynamic models that contemporary society aspires to in relation to a deeper integration with the cyclical processes of nature.*

*It is not the first time that technological research has questioned itself on the thinking-producing-doing trinomie, animating a debate that seems to reignite whenever the construction sector, and therefore the culture of building, is fueled by revolutionary changes. The challenge of the fourth industrial revolution, linked to digital, today characterizes an epochal change that greatly expands the operating possibilities and modifies established practices. «The biggest transformation is not about how things are done, but who does. Once they can be done on a normal computer, everyone becomes capable of it. And that's exactly what we see happening in manufacturing» (Anderson, 2013). Once again, men and machines find a relationship: those who 'do things', are not disconnected from 'how he will achieve them'. We can separate the design of a product from its realization for the first time in history, because all the informations needed to realize it are incorporated into the project (Bass, cit. in Anderson, 2013).*

*The field of the possible seems to be ahead of us, condensed in a machine governed by instructions that are a function of the combinable use of two numbers, 0 and 1, which, like a grammar, define digital language. The material instrument incorporates molecular entities whose infinite combinations are capable of 'producing matter'. We are in the presence of a new way of giving form and therefore of information the matter that gives rise to a new conception of the constructible project and 'redesigns' the relationship between thought, technical act and fabrication. This conception can be seen as a possibility to foresee an 'a priori', that predetermines the experience, anticipates the direction in which to transform the nature, organizes the whole (Marcuse, 1967), makes it possible to reach agreement between the process operators by facilitating dialogue, collaboration and interoperability and to put in crisis the authorial role of the designer placed today on the edge of the market precisely by processes of digitalization based on terms such as System, Collaboration, Coordination, Integration; strategies that have been*

*reflected for decades and that have constituted the theoretical and operational basis of the discipline of Architecture Technology since its foundation (Russo Ermolli, 2018). Digital culture opens up to the designer a revolutionary scenario that, to reflect well, is not so far from those that have always been the foundational characters of design thought, a thought that feeds on creativity as much as on the 'tools of technical feasibility' (Nardi, 1986), theoretical speculation as on the ways of practical work, knowledge as on the tools of the trade, are they, machines, organization, strategies, and that does not see disconnected the moment of formulation of the ideas from that in which they materialize but that, on the contrary, determines an intimate relationship between the one who draws the work and the one who guides the tool to build it.*

*Computation, simulation, control, verification are the terms that characterize the new culture of the project in the era of networks. We work for data entry, models and multiple sequences, interrelated, modifiable, elastic, visually approachable to the generative diagrams of biology and we represent the matter through them. The project becomes laboratory, experimental, research of relationships and behaviors, an activity in which the act of projecting, projecting, becomes a construction of images projected on a screen, a visual manifestation of what will be, a emergence of matter from what matter is not. The molecular decomposition of the design components imposed by the necessary high number of inputs must be able to recompose in the desired system in a complex and articulated game that allows you to add or exclude elements, aggregate or disassemble parts, structure or deconstruct until you reach the desired object that will be exclusively function of relationships. There is a profound change in processes, the rules of the project are reversed, the sequences are amplified and its recursive qualities are amplified, ensured by the software's ability to elaborate algorithms and therefore possible solutions. A new concept that replaces the ordered sequence of phases desired by the traditional process, the sequence of instructions. The instructions are at the same time certain and variable data and assume combinatorial value. The combinations will depend on the relationships between the different components involved for which the mathematical rule is only a small part an objective fact; for most it is a review of possibilities (Heisenberg, 1948).*

*We are, however, far from the danger that the machine takes the lead, we are in the presence of a new science, far from the science fiction. Moreover, we are aware that in the technical act there is always a component of thought that is exclusive to man. The hope is, however, that the new designers craftsmen know how to be interpreters of the new instances that requires the design and construction of contemporary and know how to use the thought not only to 'weaponize' the arm with the tool but also to govern the new tools.*



## 2.5 CONNETTERE PAESAGGI

Il Paesaggio è l'espressione delle trasformazioni dell'habitat, poroso e reticolare (Secchi, Viganò, 2011), liquido e dinamico (Bauman, 2011), digitale e connettivo (Floridi, 2017), 'sensibile' e open source (Ratti, Claudel, 2017). Ecco perché la disciplina della Progettazione Ambientale dovrebbe costituirsi essenzialmente come una disciplina in trasformazione continua, che mette al centro l'uomo e i suoi bisogni, gli strumenti progrediti e l'offerta progettuale in una visione da umanesimo integrale: cioè un disegno umano (Giuffré, 2014).

Un disegno, aggiungiamo, che si fonda sulla consapevolezza del riconoscimento, da parte dei progettisti, delle caratteristiche, delle regole, della storia e delle attese di città e territori.

Un riconoscimento non di facile lettura, che sappia identificare spazi e stratificazioni, che sappia re-interpretare e dare senso alle modificazioni, che non resti chiuso nelle maglie dei luoghi comuni, che sappia mediare la memoria con la contemporaneità e che impone, dunque, una visione 'larga' e sistemica dei luoghi.

Quando parliamo di 'luoghi' intendiamo questi come quel sistema complesso fatto di natura e artificio, di infrastrutture e edifici, di spazi aperti e recinti collegati alla storia delle comunità.

Quando parliamo di 'visione larga' ci riferiamo alla natura della cultura contemporanea che annulla, di fatto, ogni distanza materiale rompendo i tradizionali modelli di lettura dei fenomeni urbani imponendo di guardare a modelli di rappresentazione e di sviluppo reticolare che oscillano tra relazioni fisiche e immateriali, tra virtualità e fisicità. Questa possibilità di coniugare materia e antimateria rende possibile generare rinnovati modelli di sviluppo e nuovi tipi di relazione dell'uomo con le 'cose'. La *città di pietra*, solida, cede il passo all'era della *pietra virtuale*, l'era della materialità immateriale in cui tutto appare fluido e in cui la stabilità e la profondità dei significati non sono più ancorabili alla sola dimensione fisica (Manzini, 1990).

Quando parliamo di visione sistemica ci riferiamo alla possibilità di leggere le parti e le relazioni tra queste. Parliamo perciò di rete, di quella componente *connettiva* che assume sempre più, oggi, connotazioni progettuali. Quella *rete della vita* professata da Fritjof Capra che descrive il senso dell'intreccio e

dell'interdipendenza di tutti i fenomeni e che si collega ai principi dell'ecologia. (Capra, 2001)<sup>1</sup>.

Connettere, quindi, è un'azione rivolta alla comprensione delle dinamiche: sociali, economiche, ambientali, di sviluppo, di trasformazione. Il riferimento al temine dinamico evoca più correttamente l'immagine fluida di quella *società della modernità liquida* teorizzata da Bauman, leggera, fluida, porosa, che si oppone all'era dell'*hardware* o della modernità pesante, solida, compatta. Una società dunque che, per analogia, potremmo definire dell'era *software*, in cui si viaggia alla velocità della luce, si attraversa all'*istante* lo spazio e dove la differenza tra *lontano* e *vicino* è cancellata. Una volta che è possibile coprire le distanze con la velocità dei segnali elettronici, qualsiasi riferimento al tempo appare, come direbbe Jaques Derrida, *sous rature*. Il concetto di *istantaneità* si riferisce apparentemente a un movimento velocissimo e a un tempo brevissimo, ma nella realtà caratterizza l'assenza del tempo. Il tempo non è più *la strada da fare per conseguire certe cose* e dunque non conferisce più valore allo spazio. La quasi istantaneità dell'epoca software inaugura la svalutazione dello spazio (Bauman, 2011).

Ricercare il mutare delle condizioni generative in architettura, significa allora prendere coscienza che il tempo è un elemento che condiziona le trasformazioni, ne determina costanti e variazioni, stabilità e mutamenti. La cultura contemporanea è caratterizzata da andamenti non lineari del divenire: non c'è confine, se non oscillante e molto sottile, tra il cosiddetto possibile e il cosiddetto reale (Formaggio, 1990), tra ciò che esiste e come potrebbe essere in una relazione continua che, nel nostro discorso, si fa rete, una rete *elastica*, dalla stabilità debole, aperta alle dinamiche fluttuanti del tempo e al gioco dell'incertezza, quell'incertezza propria del progetto che, mano a mano trova le sue ragioni, nel procedere per combinazioni, variazioni, mutazioni. Progettare l'incertezza - afferma Eduardo Vittoria - significa semplicemente immedesimarsi in una società in cambiamento le cui componenti - artefatti, natura, paesaggio - possono essere assunte a base di un complesso sistema di interrelazioni in cui ogni livello può influire sugli altri, sia pure in diversa misura, attualizzando quella continuità tra uomo e natura più volte auspicata e regolarmente elusa. L'architettura in tal modo diviene strumento di questa continuità e momento magico di coesione tra immaginazione e concretezza, realtà e aspirazioni, memoria e innovazione (Vittoria, 1980). Il futuro dei paesaggi si gioca dunque sulla natura delle relazioni, ipotetiche *linee* di connessione che sfuggono alla

---

<sup>1</sup> Il termine Ecologia (dal greco *Oikos*, *Dimora*, è lo studio della Dimora Terra. È qui inteso nel significato con cui è stato introdotto nel 1866 dal biologo tedesco Ernst Haeckel che la definì «*la scienza delle relazioni fra l'organismo e il mondo esterno circostante*» (Ernst Haeckel (1982), cit. in Maren-Grisebach, M., *Philosophie der Grünen*, Olzog, München, p.30). Il termine Ambiente (*Umwelt*) fu invece usato per la prima volta dal biologo estone Jakob von Uexküll, uno dei padri dell'ecologia.

materia modificando probabilmente anche il concetto classico di legame tra gli elementi del sistema. Se nella definizione classica di sistema riusciamo a immaginare una condizione materiale che guarda agli elementi in gioco come elementi dotati di un confine che trovano la loro ragion d'essere da legami stabili e ben definiti, oggi non è più così e probabilmente la nostra stessa capacità di visione ha bisogno di essere supportata da nuovi strumenti per la conoscenza dell'habitat, uno spazio in cui i confini appaiono meno netti e in cui l'interno e l'esterno si confondono da un punto di vista visuale, mentale e fisico (Vidler, 2006). Corpi e spazi perdono consistenza (gli uni) e stabilità (gli altri) mettendo in discussione quel carattere di eternità di *antica memoria* che ne modifica il patrimonio genetico acquistando i caratteri della trasformabilità e dell'adattabilità.

In questo quadro il progetto diventa il risultato di un *loop* continuo di interazioni (uomo, natura, contesto, strumenti). Connettività e interoperabilità diventano termini di uno stesso problema progettuale: il progetto delle reti. Questa condizione non è estranea al progetto di architettura. È probabilmente Konrad Wachsmann che per primo, agli albori della prima società delle macchine, ci porta a immaginare uno spazio che si costruisce a partire dalla relazione fra gli elementi - i *nodi* - e dalle infinite configurazioni che quelle stesse relazioni possono determinare, spostando proprio sui *nodi* l'attenzione del progetto e dunque tutta la complessità dell'ideazione. Le sue architetture descrivono trame, tessiture che disegnano uno spazio in cui il dentro e il fuori si confondono in una architettura che non è nello spazio, ma è lo spazio. Uno spazio potenziale che non esprime una definita figura ma piuttosto una illimitata e continua possibilità costruttiva (Argan, 1960). Nella cultura della ormai quarta età della macchina, e in relazione al governo dell'habitat, il nodo, l'oggetto fisico dapprima immaginato, poi disegnato, poi costruito per connettere elementi materiali, si dilata e si smaterializza in un oggetto senza materia, la rete, la cui corporeità è costituita dalla potenziale capacità di instaurare relazioni generative tra gli elementi e gli spazi a cui si connette. È illuminante a questo proposito il pensiero di Pierre Lévy per il quale non esiste un solo spazio reale, lo spazio fisico e geografico ma un gran numero di spazi: c'è lo spazio fisico e geografico, e c'è, per esempio, lo spazio affettivo. Il filosofo francese, in una interessante intervista del 1998<sup>2</sup> afferma: «*Se non le dispiace, mia moglie mi è più vicina, nello spazio affettivo, anche se in questo momento è a Parigi, di lei che è a due metri da me. [...] Se non ho alcuna relazione economica con il mio dirimpettaio, perché non gli vendo e non gli compro niente, ma faccio invece commercio internazionale con uno che si trova a Hong Kong, nello spazio economico sono più vicino a Hong Kong che al mio dirimpettaio. [...] L'evoluzione sociale, da due o tre secoli a questa parte, va verso una dissociazione degli spazi ma bisogna*

---

<sup>2</sup> <https://www.repubblica.it/online/internet/mediamente/pierrelevy/pierrelevy.html>



*comprendere che, in effetti, la cibercultura realizza un avvicinamento delle persone: avvicina coloro che si muovono nella stessa sfera di interessi; nel ciberspazio queste persone possono contattarsi realmente. Non c'è perdita della realtà, o del territorio, o del corpo! [...] La verità è che lo spazio fisico non corrisponde più allo spazio fisico, allo spazio semantico, allo spazio relazionale»<sup>3</sup>.*

Si profila probabilmente quella *morte della distanza* professata Cairncross<sup>4</sup> che parrebbe annullare ogni fisicità in un mondo che, al contrario è tutt'altro che immateriale e in cui gli uomini continuano a voler vivere di quell'esperienza collettiva dello stare insieme che è propria della natura umana e dei suoi bisogni. In tal senso non possiamo non essere d'accordo con Carlo Ratti quando, nel predire *la città di domani* conferma quanto i flussi non sostituiscano gli spazi e i bit non rimpiazzino gli atomi, poiché oggi le città sono uno spazio ibrido a cavallo dei due. Elementi fisici e virtuali si fondono attraverso molteplici collisioni in cui sia la prossimità che la connettività giocano un ruolo importante (Ratti, 2017).

Possiamo ragionevolmente concludere che connettere è un modo di pensare al progetto non nuovo all'architettura.

Ciò che cambia sono gli strumenti che *attrezzano* il pensiero, quelle tanto temute e, al tempo stesso osannate macchine, attraverso le quali si rende oggi possibile predire un futuro possibile e non assoluto, per costruire habitat più *armonici* tra uomo, natura, desideri.

## **Connecting landscapes**

*Landscape is the expression of habitat transformations, porous and reticular (Secchi, Viganò, 2011), liquid and dynamic (Bauman, 2002), digital and connective (Floridi, 2017), 'sensitive' and open source (Ratti, Claudel, 2017). This is why the discipline of Environmental Design should essentially be constituted as a discipline in continuous transformation, which places man and his needs at the center, the advanced tools and the design offer in a vision of integral humanism: that is a human design (Giuffrè, 2014).*

*A design, we add, that is based on the awareness of the recognition, by the designers, the characteristics, the rules, the history and the expectations of cities and territories.*

*A recognition that is not easy to read, that knows how to identify spaces and stratifications, that knows how to re-interpret and give meaning to modifications, that*

---

<sup>3</sup> Cit. in Ciastellardi, M. (2009), *Le architetture liquide. Dalle reti del pensiero al pensiero in rete*, LED, Milano, pp. 188-189.

<sup>4</sup> Cfr. Cairncross, F. (1997), *The Death of Distance: How the Communications Revolution Will Change Our Lives*, Harvard Business School Press, Boston.

*does not remain closed in the mesh of clichés, that knows how to mediate memory with contemporaneity and that imposes, Therefore, a 'wide' and systemic view of the places.*

*When we talk about 'places' we mean these as that complex system made of nature and artifice, of infrastructure and buildings, of open spaces and fences connected to the history of communities.*

*When we speak of a 'wide vision' we refer to the nature of contemporary culture which cancels, in fact, every material distance breaking the traditional models of reading urban phenomena imposing to look at models of representation and reticular development that oscillate between physical and immaterial relationships, between virtuality and physicality. This possibility of combining matter and antimatter makes it possible to generate renewed models of development and new types of relationship of man with 'things'. The solid stone city gives way to the era of virtual stone, the era of immaterial materiality in which everything appears fluid and in which the stability and depth of meanings can no longer be anchored only to the physical dimension (Manzini, 1990).*

*When we talk about systemic vision we refer to the possibility of reading the parts and the relationships between them. So let's talk about the network, the connective component that is increasingly, today, design connotations. That network of life professed by Fritjof Capra that describes the sense of intertwining and interdependence of all phenomena and is linked to the principles of ecology (Capra, 2001).*

*Therefore, to connect is an action relating to the understanding of the dynamics: social, economic, environmental, development, transformation. The reference to the dynamic term more correctly evokes the fluid image of that society of liquid modernity theorized by Bauman, light, fluid, porous, which is opposed to the era of hardware or modernity heavy, solid, compact. A society therefore that, by analogy, we could define as software era, in which you travel at the speed of light, you instantly cross space and where the difference between far and near is canceled. Once it is possible to cover the distances with the speed of the electronic signals, any reference to time appears, as Jaques Derrida would say, *sous rature*. The concept of instantaneity apparently refers to a very fast movement and a very short time, but in reality denotes the absence of time. Time is no longer the way to achieve certain things and therefore no longer gives value to space. The almost instantaneous nature of the software epoch inaugurates the devaluation of space (Bauman, 2011).*

*To research the change of generative conditions in architecture, then means to realize that time is an element that conditions transformations, determines constant and variations, stability and changes. Contemporary culture is characterized by non-linear trends of becoming: there is no boundary, if not oscillating and very thin, between the so-called possible and the so-called real (Formaggio, 1990), between what exists and how it could be in a continuous relationship that, in our speech, becomes a network, an elastic network, weak stability, open to the floating dynamics of time and to the game of uncertainty, the uncertainty of the project that, as it goes, finds its reasons, in proceeding by combinations, variations, mutations. Designing uncertainty - Eduardo Vittoria affirms - simply means embracing a changing society whose components - artifacts, nature, landscape - can be taken on the basis of an intricate system of interrelations in which each level can influence the others, albeit to different degrees, actualizing that continuity between man and nature often desired and regularly evaded. In this way architecture becomes the instrument of this continuity and a magical moment of cohesion between imagination and concreteness, reality and aspirations, memory and innovation (Vittoria,*

1980). *The future of landscapes is therefore played on the nature of relationships, hypothetical lines of connection that escape matter probably modifying also the classical concept of link between the elements of the system. If in the classical definition of system we can imagine a material condition that looks at the elements in play as elements with a boundary that find their reason to be from stable and well-defined bonds, today it is no longer so and probably our own vision ability needs to be supported by new tools for the knowledge of the habitat, a space whose boundaries appear less clear and in which the inner and the outer get confused from a visual, mental and physical point of view (Vidler, 2006). Bodies and spaces lose consistency (one) and stability (the other) questioning the character of eternity of ancient memory that modifies the genetic heritage acquiring the characters of transformability and adaptability.*

*In this context, the project becomes the result of a continuous loop of interactions (man, nature, context, tools), connectivity and interoperability become terms of the same design problem: the design of networks. This condition is not foreign to the architectural project. It is probably Konrad Wachsmann who first, at the dawn of the first machine society, leads us to imagine a space that is built from the relationship between the elements - the nodes - and the infinite configurations that those same relationships can determine. Moving precisely on the nodes the attention of the project and therefore all the complexity of the ideation. His architectures describe plots, textures that draw a space in which the inside and the outside blend in an architecture that is not in space, but is space. A potential space that does not express a definite figure but an unlimited and continuous constructive possibility (Argan, 1960). In the culture of the now fourth age of the machine, and in relation to the government of the habitat, the node, the physical object at first imagined, then designed, then built to connect material elements, dilates and dematerializes in an object without matter, the network, whose corporeity is constituted by the potential ability to establish generative relations between the elements and the spaces to which it connects. The thought expressed by Pierre Lévy is illuminating in this regard, in his opinion does not exist only one real space, physical and geographical space but a large number of spaces: there is physical and geographical space, and there is, for example, affective space. The French philosopher, in an interesting interview in 1998 affirms: «If you don't mind, my wife is closer to me, in the emotional space, even though she's in Paris right now, than she is two meters from me. [...] If I have no economic relationship with my neighbour, because I don't sell them and I don't buy them anything, but instead I trade internationally with someone in Hong Kong, I am closer to Hong Kong than I am to my neighbour. [...] Social evolution, from two or three centuries to this part, goes towards a dissociation of spaces but it must be understood that, in fact, cyberculture brings people closer: it brings those who move in the same sphere of interest; in cyberspace these people can really contact each other. There's no loss of reality, or territory, or body! [...] The truth is that physical space no longer corresponds to physical space, to semantic space, to relational space».*

*It is probably that death of the distance professed by Cairncross that would seem to cancel any physicality in a world that, on the contrary, it is anything but immaterial and in which men continue to want to live that collective experience of being together which is proper to human nature and its needs. In this sense we cannot but agree with Carlo Ratti when, in predicting the city of tomorrow confirms how flows do not replace the spaces and the bits do not replace the atoms, because today the cities are a hybrid space*

*straddling the two. Physical and virtual elements merge through multiple collisions in which both proximity and connectivity play an important role (Ratti, 2017).*

*We can reasonably conclude that connecting is a way of thinking about the project not new to architecture.*

*What changes are the tools that equip thought, those so feared and at the same time acclaimed machines, through which it is now possible to predict a possible future and not absolute, to build more harmonious habitats between man, nature, desires.*



## 2.6 GENERARE TRASFORMAZIONI ADATTIVE

Siamo una società in transito, dominata dalla fine delle certezze e da sistemi instabili, come professato da Ilya Prigogine. Bauman parla di *turbolenza*, di quella condizione, cioè, in cui la maggior parte delle cose può accadere ma per cui nulla può essere fatto con certezza assoluta. Viviamo in un mondo contraddittorio e imprevedibile (Bauman, 2016) in cui prevale complessità e ambivalenza, ovvero mancanza di una direzione univoca dei processi: questi presentano disordine e frammentazione, ma consentono anche di ipotizzare l'embrionale delinarsi di nuovi ordini del mondo e di nuove forme di pluralismo e di democrazia, segnali della necessità che il progetto del futuro possa intraprendere nuove direzioni (Galli, 2009) assecondando il carattere *provvisorio* dell'abitare contemporaneo. Viene a profilarsi qualcosa di più di una semplice variazione sul vecchio modello di vita dell'uomo, *predicibile* e caratterizzato da una *narrazione lineare* ben descritto da Richard Sennet: «*La cosa che mi aveva più colpito in Enrico e nella sua generazione era la linearità del tempo delle loro vite: anni e anni passati su un lavoro in cui raramente un giorno era diverso dall'altro. E in questo tempo lineare, i risultati erano cumulativi: Enrico e Flavia controllavano ogni settimana l'incremento dei loro risparmi, e misuravano la loro vita domestica nei termini dei miglioramenti e ampliamenti che apportavano alla loro villetta. In definitiva, vivevano una vita predicibile*» (Sennet, 2009). Enrico vive in quella che Max Weber definisce 'una gabbia d'acciaio'<sup>1</sup> introducendo una condizione del vivere caratterizzata da un mondo 'in ordine' legato alla stabilità e alle consuetudini dei *legami forti* che Mark Granovetter oppone invece alla forza dei *legami deboli*, di breve durata e propri della dinamicità delle società a rete<sup>2</sup>, in cui ci si adatta ai cambiamenti costanti piuttosto che cercare di controllarli (Piore, Sabel, 1984).

In questa capacità di *adattamento* risiede probabilmente quella possibilità di uscire dai confini come luoghi della resistenza per aderire a una condizione dell'habitat più 'morbida', penetrabile, in cui quella condizione di *liquidità* professata da Bauman può essere immaginata come possibilità di contaminazione generatrice di legami - ibridi, provvisori, mutevoli - fra le cose ma anche fra gli uomini e le cose. Tale possibilità corrisponde a una nuova idea

---

<sup>1</sup> Cfr. Weber, M., *Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie*; tr.it. (2002), *Sociologia delle religioni*, 4 voll., I, *Protestantesimo e spirito del capitalismo*, Edizioni di Comunità, Roma.

<sup>2</sup> Cfr. Granovetter, M. (1973), "the Strength of Weak Ties", in *American Journal of Sociology*, n. 78.

del progetto dell'habitat la cui principale forza si misura nella capacità di «accettare una progettazione articolata sulla precarietà delle soluzioni, sottoposta a criteri sempre revocabili che non consentono in alcun modo la ripetitività di soluzioni prefabbricate. Non un progetto, ma mille prima di arrivare a una soluzione; non l'effimero ma il frammentario [...] non la rappresentazione ma l'adattamento a una realtà multiforme, evitando il rischio che le modalità operative e il modello stesso della progettazione siano confuse, ancora una volta, con il raggiungimento di una soluzione ottimale» (Vittoria, 1987).

A questo punto sembra lecito porsi alcune domande.

Con quali strumenti orientare questa nuova idea di progetto?

Come dare significato al processo di trasformazione degli habitat in una realtà che continuamente muta secondo una dinamicità evolvente che modifica *le regole del gioco* e la percezione del tempo? Quest'ultimo non segue più vie immutabili e lineari: il suo divenire è segnato da rallentamenti, accelerazioni, ritorni all'indietro, anticipazioni di temi che compariranno successivamente (Prigogine, 1991).

In che modo immaginare un'idea di sviluppo come *tensione*, forza attrattiva, propulsiva e *disruptive*, in opposizione alle direzioni obbligate, ai vincoli, alla solidità delle permanenze?

Non si intende qui dare risposte assolute, né preconfezionare libretti di istruzioni.

Si tratta di restituire forse alcuni dei possibili strumenti di orientamento delle scelte; immaginare *bussole* per percorrere quelle *vie traverse* imposte dalla imprevedibilità dei flussi, consegnare modalità di governo delle scelte partendo dalla ormai chiara presa di coscienza che ci troviamo ad affrontare un cambiamento epocale, strutturale, mentale: una rivoluzione, innanzitutto, del pensiero. Una rivoluzione digitale che comincia e sedimentare un certo modo di stare al mondo. Gli indizi di una mutazione che è possibile riconoscere in alcune azioni che ritornano costantemente: una differente idea di ordine e di presa sul reale. Non proprio una religione, ma qualcosa che gli va vicino: una 'nuova civiltà' (Baricco, 2018). Una civiltà che impone ai progettisti nuove sfide per cui le soluzioni vanno *rischiate* (Guazzo, 1955), ogni volta che il progetto acquisisce nuovi strumenti e dunque nuove modalità del pensiero costruibile, un pensiero che porta il progettista dall'essere 'un poète qui parle et pense *en construction*'<sup>3</sup> a un poeta che parla e pensa *in digitale*.

---

<sup>3</sup> Cfr. Perret, A. (1952), *Contribution à une théorie de l'architecture*, Cercle d'études architecturales, Paris.

## *Dalla capacità di elaborare alla capacità di generare*

Se come molti professano stiamo *migrando* nella quarta rivoluzione industriale - e dunque si parla di rivoluzione e di industria - è necessario chiarire, qui, in quali termini parliamo di rivoluzione e di industria, ovvero quale significato attribuiamo loro in relazione alla cultura del progetto dell'ambiente nell'epoca delle reti.

La rivoluzione, sembra ormai essere chiaro, è quella del pensiero.

In relazione alla cultura digitale il binomio *pensiero e progetto* sembrerebbe trasformarsi in una espressione che alla congiunzione 'e', e quindi a ciò che connette, sostituisce il verbo essere. In tal senso, l'espressione *pensiero è progetto*, unisce le due componenti in un legame forte e inscindibile, che fonde l'uno nell'altro riducendo le distanze tra mondo emotivo e razionale, tra esperienza e ragione, tra atto mentale e atto tecnico, due fasi di una stessa intenzione costruttiva (Nardi, 1997). Paul Valéry definisce *reciprocità* il nesso tra il pensare e il costruire<sup>4</sup>, ciò per cui architettura e conoscenza sono entrambi gesti di *póiesis*, di fabbricazione. È nella dimensione della *póiesis* che incontriamo il nesso tra costruire e pensare, che è un vero rapporto di conversione e di reciprocità. L'architettura è un gesto di pensiero, come il pensiero è un gesto costruttivo; sono entrambi un gesto di proiezione di un oggetto e del suo mondo di possibilità (Borutti, 1997).

Questa idea del costruire, si fonda sulla necessità di non separare l'idea dalla materia e dalla strumentazione tecnica, tema che, come già detto, ha animato un dibattito molto acceso della Tecnologia dell'Architettura, forse il più discusso negli ultimi due secoli di cultura architettonica e che torna a essere attuale ogni qualvolta la cultura del progetto si trova ad affrontare i grandi cambiamenti. *Costruttivismo progettante* è l'espressione con cui Eduardo Vittoria<sup>5</sup> indica l'amore per un progetto come lenta fatica, fiuto, ricerca, che affonda le sue radici tanto nella natura della tecnica quanto in quella del pensiero e che si collega a un 'fare' e 'pensare' come principio di immaginazione di oggetti possibili, come attività di *emersione* della materia da ciò che materia non è, come capacità di dare forma all'*informe*. Se il nostro immaginario è *cosista*, per usare una efficace espressione di Bachelard<sup>6</sup>, ovvero se il prodotto del progetto è materia, nella cultura del progetto digitale si rende necessaria la capacità di immaginazione e di governo dell'antimateria. Il prodotto, il sistema, l'edificio in tale cultura è un

---

<sup>4</sup> Si fa qui riferimento ai saggi di Heidegger, M. (tr.it. 1976), *Costruire, abitare, pensare*, Mursia, Milano e di Valéry, P. (tr.it. 1986), *Eupalino o dell'architettura*, Biblioteca dell'Immagine, Pordenone, in cui risulta centrale il nesso tra costruire e pensare (tra *Bauen e Denken*).

<sup>5</sup> Cfr. Vittoria, E. (1994), *Il costruttivismo progettante*, in La Creta, R., Truppi, C. (a cura di), *L'architetto tra tecnologia e progetto*, Angeli, Milano.

<sup>6</sup> Cfr. Bachelard, G. (1934), *Il nuovo spirito scientifico*, Laterza, Roma-Bari; Bachelard G., *La philosophie du non*, Presses Universitaire de France, Paris.



atto di emersione da una elaborazione di dati che genera variazioni della materia attraverso la infinita possibilità combinatoria di quegli stessi input. Una rivoluzione che permette di modificare nella sostanza le regole del progettare e del costruire: qui «*le regole sono gli infiniti tasselli del linguaggio computazionale; un alfabeto che alle forme sostituisce le istruzioni*» (Nebuloni, 2018).

Una tale concezione si riferisce a un *progetto aperto*, dinamico, mutevole, metabolico che non isola il progettista dal processo ma lo connette ad esso in una relazione sinergica uomo-macchina: la *macchina* non agisce come ente autonomo ma diventa piuttosto *motore della mente*, suo prolungamento virtuale, una sorta di ‘protesi informazionale’<sup>7</sup>, di *upgrade* delle facoltà intellettive e allo stesso tempo operative del progettista; un moltiplicatore di possibilità, quella possibilità di anticipazione del futuro propria dell’atto progettuale, propria cioè della capacità di trasformare le idee (l’immateriale) in oggetti materiali attraverso un processo di selezione, di salti continui in avanti e indietro, di anticipazioni: una *elaborazione generativa* possiamo definirla oggi il cui risultato è un atto costruttivo. Un atto da cui emerge un oggetto (componente, sistema, edificio) non concluso, provvisorio, predisposto al cambiamento poiché in esso è contenuta un’intelligenza trasformativa e di adattamento. Questa possibilità, già individuata nell’attualizzazione di alcuni paradigmi che hanno fatto la storia dell’industria in edilizia<sup>8</sup>, si arricchisce di nuove modalità operative: *Off-site Manufacturing, Digital Fabrication, Computational e Parametric Design, Building Information Modeling*, sono i nuovi *strumenti* che stanno riconfigurando il processo progettuale. La macchina a cui fanno riferimento, *genera* (processo) e/o *produce* (prodotto) secondo una logica di elaborazione che si muove su due livelli: la memoria e la materia.

Nella *memoria*, il *contenitore del possibile*, sono incorporate tutte le proprietà dei sistemi materiali, al variare delle quali il processo generativo restituirà nuove configurazioni ammissibili. Questa possibilità è propria del funzionamento dei processi algoritmici e costituisce il cuore delle procedure computazionali per cui in qualunque momento è possibile l’accesso ai vari livelli della elaborazione consentendo aggiornamenti, controlli o verifiche. Ogni variazione di una parte dell’oggetto comporterà, infatti, la verifica dell’intero sistema secondo una modalità che separa e ricomponde ‘riprogettando’ continuamente le relazioni fra gli elementi. Diversamente da una grammatica delle forme, la computazione si gioca sulle istruzioni, ovvero sulla sequenza dei caratteri e dei blocchi di testo che ne disegnano le unità minime di sintassi. La progettazione, perciò, non è rivolta alla definizione delle forme finali del processo, quanto piuttosto alla

---

<sup>7</sup> L’espressione è utilizzata da Ezio Manzini nel suo libro *Artefatti* (1990), Domus Academy, Milano.

<sup>8</sup> Cfr. Vitale, A., Ascione, P., Falotico, A., Perriccioli, M., Pone, S. (1995), *Argomenti per il costruire contemporaneo*, Angeli, Milano.

determinazione dei codici di ripetizione e degli algoritmi generativi. Una tale logica del pensiero digitale fa sì che gli elementi pensati *per ricorrenze* possano essere riutilizzati più volte e trovare forma, adattandosi, in molteplici contesti (Nebuloni, 2018).

Una tale possibilità offre un potenziale di controllo, modifica, trasformazione e di predizione pressoché illimitato al progettista digitale che, a differenza di quello tradizionale, può aggiungere agli elementi di *certezza* quella condizione di variabilità e di capacità di adattamento degli artefatti alle dinamiche determinate da ambiente e nuovi stili di vita,

Gli artefatti sono chiamati oggi ad assicurare prestazioni ed efficienza in relazione a fenomeni - quelli estremi determinati dai cambiamenti climatici e quelli sociali propri di un rinnovato modo di abitare - che richiede una revisione delle prassi consolidate. L'edificio deve essere pensato e predisposto per diventare responsivo (*responsive*) e adattivo (*adaptive*), capace cioè di catturare le sollecitazioni fisiche e immateriali, di accogliere le modificazioni e di inserirsi dinamicamente nella relazione con l'uomo e la terra, generando relazioni, attivando reti, modificando scenari e ridisegnando, nel suo funzionare, un connubio inedito tra uomo-edificio-natura. In quest'ottica il progetto dovrebbe rappresentare non solo una azione di *problem-solving*, ma essere un atto capace di garantire maggiore connettività e integrazione, secondo un approccio che viene definito di 'rigenerazione' (*regenerative design*), ovvero un metodo che fa riferimento alla auto-organizzazione, alla auto-regolazione dei sistemi verso nuove forme di ordine, e che concepisce l'ambiente, non come una macchina newtoniana perfetta ma, secondo la visione sistemica, come continuo dialogo tra ordine-disordine-organizzazione (Cole, 2012). In questo approccio il compito della attività di *design* non è quello di progettare e realizzare 'cose' ovvero edifici, semplice somma delle parti di cui si compone, ma progettare e realizzare 'capacità', ovvero strutture complesse (come gli organismi viventi) capaci di entrare in rapporto con l'ambiente naturale e quello costruito, accogliere le trasformazioni dei processi umani e ambientali. L'edificio non è quindi solo un 'prodotto', ma un catalizzatore del cambiamento, svolge un ruolo centrale nel determinare varietà e complessità, reti di interconnessioni e di processi dinamici, sia ecologici che socioculturali, che continuamente strutturano e ristrutturano le relazioni tra i luoghi e i suoi abitanti. Edifici che siano capaci di iniziare a 'curare le ferite' intorno a noi (Clegg, 2012), di iniziare a riparare o perfino a generare habitat in equilibrio con l'ambiente naturale, sequestrare CO<sub>2</sub>, produrre più energia di quella che consumano, raccogliere, depurare e adoperare *on site* l'acqua, riciclare o riutilizzare i rifiuti che producono, entrare in rapporto con gli edifici circostanti, migliorare la qualità del rapporto tra ambiente e abitante (Russo Ermolli, 2013).

Nei concetti di *adaptive* e *re-generative design* sono contenute alcune delle qualità di relazione, interazione e trasformazione proprie di una concezione degli artefatti che non è disgiunta dai contesti, una concezione *Taylor Made*, che si

*misura* sulla capacità di aderire alle necessità di uomini e territori, che fa proprie le regole di un costruire basato sul concetto di un nuovo artigianato, quello digitale (*digital craftsmanship*), che si rifà alla componente democratica del costruire prima enunciata, riconsegnando all'atto tecnico quella legittimazione collettiva di Nardiana memoria<sup>9</sup> che la cultura industriale non sempre ha saputo interpretare, una cultura che esprime più realisticamente le istanze di una società dinamica che richiede adattamento, diversità, mutamento.

Il progettista che lavora sul progetto dell'ambiente deve avere la capacità di immaginare percorsi agili, multidirezionali, non inscrivibili in griglie prestabilite ma in un intreccio di reti aperte 'all'avventura e all'errore' come amava dire Eduardo Vittoria, assumendo come materia di progetto anche il senso di appartenenza delle comunità ai luoghi e il divenire incessante della natura.

### *Dall'Habitat all'Hiperhabitat*

Il termine Habitat deriva dal latino *habitāre*, azione che il filosofo Heidegger associa al costruire. In Heidegger, ma in generale in tutti quei filosofi (Hegel, Adorno) che si sono interessati all'essenza della tecnica, la metafora architettonica è spesso utilizzata per spiegare le ragioni dell'essere. Questo pensare a proposito del costruire non pretende infatti di essere modello o regola tecnica quanto di raggiungere il costruire in quell'ambito originario a cui appartiene ogni cosa reale. L'abitare è il modo in cui i mortali sono sulla terra (Heidegger, 1954).

Se fino a qualche decennio fa le società erano fondate sulla solidità delle cose e sulla stabilità delle relazioni, oggi non è più così. L'abitare segue le vie cinematiche del movimento, un movimento incessante, rapido, multidirezionale, difficilmente prevedibile, che non consente di stabilire alcun punto di riferimento sicuro: operiamo in un mondo che supera il giorno dopo quel che appariva certo il giorno prima (Vittoria, 1966).

Il terreno su cui si gioca la partita dell'agire umano (Il *The Game* suggerito da Alessandro Baricco) è oggi definito da uno spazio (artefatti e natura) caratterizzato fortemente da aleatorietà, indeterminatezza, variabilità e da un popolo multietnico, multiculturale, migrante, che riconosce non più una sola 'casa' ma che, al contrario, pensa come cittadino errante, ubiquo, perché ha gli strumenti per farlo, per muoversi su più livelli, fisici e mentali: dal salotto di casa domina il suo spazio di lavoro e, simultaneamente, può comprare l'abito desiderato o prenotare la sua vacanza. La realtà a cui si riferisce è qualcosa che al tempo stesso è un dentro e un fuori, un interno e un esterno, una condizione che oscilla tra reale e virtuale, che determina una sorta di *con-fusione* tra ciò che

---

<sup>9</sup> Cfr. Nardi, G. (1986), *Le nuove radici antiche. Saggio sulla questione delle tecniche esecutive in architettura*, Angeli, Milano.

sta vivendo, ciò che immagina e ciò che potenzialmente potrebbe fare. Un agire complesso, difficile da codificare. Allo stesso modo non è più possibile predire (o quasi) le direzioni degli eventi naturali poiché essi sfuggono ad ogni imposizione, diventano eccezionali, evolutivi e imprevedibilmente involutivi allo stesso tempo, trasgredendo a ogni condizione di linearità del tempo.

Nel Mondo fluido e nelle ormai note condizioni di crisi che l'attuale clima di incertezza determina, si richiede che il progetto dell'abitare attui quella necessaria revisione di metodo e di pensiero che sappia interpretare al meglio le condizioni del cambiamento di quella 'vita vivente' di cui parla Silvano Tagliagambe, espressione che ben rende la complessità in cui si trova ad operare oggi il progettista, un operare che deve confrontarsi necessariamente con coloro che abitano i luoghi, ne narrano la storia, le contraddizioni, i valori secondo chi *sta dentro le cose* consentendo che questioni - e nel nostro caso luoghi, elementi, frammenti del territorio - apparentemente poco rilevanti possano assumere una diversa *posizione*, diventare elementi di orientamento delle decisioni, elementi strategici della valorizzazione attraverso l'invenzione (una parola che viene dal latino *invenire*, cioè 'trovare') di nuovi sistemi di relazione.

In questo quadro, anche la comunità diviene attiva e materia di progetto contribuendo a costruire la complessità di territori e luoghi poiché svela paesaggi che solo il suo occhio può aiutare a vedere: tutti quelli che possono essere condivisi, protetti, rigenerati, sviluppati, rappresentati da coloro che li abitano stabilmente e da coloro che vogliono abitarli per tempi diversi. Vista in quest'ottica la natura del progetto diventa quella di una continua scommessa, di di apertura a uno spettro di possibilità e di opportunità che dovrebbe restare disponibile una volta che queste vengano definite e fissate. In questo senso si attua e si pratica una strategia intesa come continua creazione in cui ogni scelta, ogni azione, ogni comportamento, attualizza una parte del possibile e contemporaneamente crea un nuovo possibile (Tagliagambe, 2014).

In una tale ricerca del possibile è necessario intercettare i paesaggi più disponibili e fortunati ma anche mettere sotto osservazione quelli più esposti al degrado e alla sparizione, per finalizzare le azioni alla valorizzazione, per non sprecare, per riciclare e riportare in vita anche ciò che sembra marginale, frammentario, residuale. Sono spesso quei *paesaggi* intermedi, minori, nascosti ai più e riconosciuti solo da chi abita, *nodi* di una rete minore, che si oppone alle reti potenti, autoritarie, tanto potenti da diventare pre-potenti, ordinarie come direbbe Foucault (Amirante, 2015). Sono quelle realtà culturali condivise dalla collettività, legate a un sistema locale che guida con forza le trasformazioni, quelle in armonia con le leggi della natura, quelle che esaltano le differenze e si oppongono all'omogeneità spesso voluta dalle 'culture vincenti' proiettate nella globalità. E non solo: chi guida queste collettività *trainanti*, è oggi anche quell'intelligenza di massa che appartiene al mondo digitale, quella che mette insieme esperienze materiali e intangibili, mondi reali e format di mondi

immaginarci, quella che rende fluida l'esistenza aprendo a un nuovo modo di pensare ma anche di abitare.

Un abitare che non è più lineare ma che segue percorsi che si possono costruire, cucire su misura come fa un sarto; che si possono percorrere secondo direzioni multiple. Il digitale, la possibilità di navigare, immaginare, immergersi dentro lo spazio, ti cambia le coordinate mentali e cominci a pensare che non hai uno strumento fra le mani ma sei tu quello strumento, sei contenuto tu nel ventre di quella macchina che potenzia le tue facoltà e ti muta in un *iperuomo*. Un uomo nuovo, che non è costretto a essere lineare e che segna un passaggio di epocale importanza: è la prospettiva di una umanità aumentata il cui habitat è un sistema a 'doppia forza motrice', che fonde mondo vero e mondo virtuale in un unico movimento che genera, nel suo complesso, la realtà (Baricco, 2018).

Potenza della tecnica verrebbe da dire!

Una tecnica che rinnova non solo gli strumenti ma anche l'esperienza di stare al mondo: *«occorre innanzitutto farla finita con le false innocenze, con la favola della tecnica neutrale che offre solo i mezzi che poi gli uomini decidono di impiegare nel bene o nel male. La tecnica non è neutra, perché crea un mondo con determinate caratteristiche che non possiamo evitare di abitare e, abitando, contrarre abitudini che ci trasformano ineluttabilmente»* (Galimberti, 2002). Come progettisti non possiamo prescindere dalla comprensione di tali dinamiche, il progetto dell'habitat deve necessariamente interrogarsi su modalità operative in grado di costruire scenari fattibili, adatti al presente e, allo stesso tempo, aperti all'incertezza del futuro. Roland Barthes, nel suo ragionamento sulla semiotica della città ci ricorda che non bisogna mai fissare e irrigidire i significati poiché questi sono estremamente labili, ricusabili, non dominabili. E immagina ogni città costruita un po' come la nave Argo, che, pur trasformata dal tempo, rimane sempre la nave Argo, cioè un insieme di sensi leggibili e identificabili. Per comprendere da un punto di vista semantico la città dobbiamo cercare di capire il gioco dei segni, di capire che qualsiasi città è una struttura senza cercare mai di volerla riempire (Barthes, 1967). Una struttura concepita dall'uomo che la abita, che da spettatore diventa creatore (Changeux, 1995), ovvero *generatore*, di un ambiente più vicino ai suoi desideri, opposto a formati prestabiliti. Da questo punto di vista l'habitat cessa di apparire come un oggetto, un evento, un processo a sé stante per rassomigliare di più a uno sfondo, uno scenario e un campo d'azione che non può essere separato dalla nostra struttura, dal nostro comportamento, dalla nostra cognizione<sup>10</sup>. Un campo di azione che esce da vie di governo prestabilite, rigide, decise da numeri, piani, zone ed esplose in frammenti senza confine, elastici, attraversabili, modellabili.

È la rivoluzione di una umanità che intende partecipare, per fare emergere quelle direzioni, come abbiamo detto, poco note agli esperti ma chiare a coloro

---

<sup>10</sup> Cfr. Tagliagambe, S. (1997), *Epistemologia del confine*, Il Saggiatore, Milano.

che abitano i luoghi e che in quei luoghi si riconoscono, ne raccontano la storia, o anche la *favola*, come direbbe Giovanni Michelucci<sup>11</sup>, una favola che spezza i legami tradizionali dell'uomo con l'ambiente e introduce l'immagine di un ambiente altro, virtuale, parallelo a quello materiale, costruito secondo un processo di fusione tra cose e idee, processi e *tool* (strumenti), uomo e macchina quest'ultimo, l'*iperuomo* professato da Baricco, si appresta a vivere, per analogia, l'*iperhabitat*, una specie di *stanza dei giochi*, quella immaginata da Eduardo Vittoria, ma *aumentata*<sup>12</sup>. Siamo in presenza di un cambiamento epocale che modifica le *regole* e sovverte le tradizionali connessioni tra uomo, artefatti e natura: quelle governate dall'analogico opposto al digitale. È proprio questa interazione di domini diversi - fisici, biologici e digitali - a caratterizzare la quarta rivoluzione industriale e a renderla diversa dalle rivoluzioni precedenti. La *nuova* rivoluzione impone dilatazione e integrazione della conoscenza e un modello di previsione che è molto di più della semplice possibilità di 'sapere come le cose andranno (Tagliagambe 2017). Come ha sottolineato Bruno de Finetti in un lucidissimo saggio del 1934<sup>13</sup>, si tratta di un 'problema di decisione, non di previsione'. E si tratta di mobilitarsi in modo coeso e coordinato in un'azione che sia in grado di rendere antifrangibile il paesaggio. Il concetto di antifrangibilità, che va oltre il concetto di resilienza e di robustezza, non denota la capacità dei sistemi di resistere agli shock, rimanendo identici a sé stessi, bensì la proprietà di uscire migliorati da questo confronto con l'ignoto, la casualità, e il caos, qualità che sta alla base di tutto ciò che muta nel tempo: l'evoluzione, la cultura, le idee, le rivoluzioni, i sistemi politici, l'innovazione tecnologica (Taleb, 2012).

Nel governo del progetto digitale acquistano significato contemporaneamente lo spazio virtuale e lo spazio fisico, il pensiero e l'azione, lo strumento e l'attrezzo, l'uomo calcolante e l'uomo pensante (uniti in una sola figura), la comunità e il contesto: le relazioni sono regolate da codici capaci di modellare processi, indirizzare forze propulsive e combinatorie, modellare architetture e spazi mutanti, adattabili e diversificati, in armonia con i ritmi biologici di individui, natura e territori.

---

<sup>11</sup> Cfr. Aleardi, A., Pirazzoli, G. (2001), *Giovanni Michelucci. L'ultima lezione*, Biblioteca del Cenide, Reggio Calabria.

<sup>12</sup> «La stanza per i giochi è un luogo dove la fantasia spazia liberamente, dove i sogni prendono forma e consistenza, dove si esaurisce il naturale bisogno di comunicare senza precisi e preordinati motivi [...] Oggi l'ho creata per me come fantastico ambiente dei miei sogni e dei miei giochi» (Vittoria, cit. in Guazzo, 1995).

<sup>13</sup> Il Saggio, dal titolo *L'invenzione della Verità*, scritto dal filosofo-matematico a soli 28 anni, è stato pubblicato nel 2006 per i tipi di Cortina Editore (TO) grazie all'impegno della figlia Fulvia.

## ***Generating adaptive transformations***

*We are a society in transit, dominated by the end of certainties and unstable systems, as professed by Ilya Prigogine. Bauman speaks about turbulence, the condition in which most things can happen, but for which nothing can be done with absolute certainty. We live in a contradictory and unpredictable world (Bauman, 2016) in which complexity and ambivalence prevail, or the lack of a univocal direction of processes: these present disorder and fragmentation, but also allow us to hypothesize the embryonic emergence of new world orders and new forms of pluralism and democracy, signs of the need that the project of the future can take new directions (Galli, 2009) favoring the provisional character of contemporary living. Something more than a simple variation on the old model of human life is emerging, predictable and characterized by a linear narrative well described by Richard Sennet: «The thing that struck me most in Henry and in his generation was the linearity of the time of their lives: years and years spent on a work in which one day was rarely different from the other. And in this linear time, the results were cumulative: Henry and Flavia controlled every week the increase of their savings, and measured their domestic life in terms of the improvements and expansions they brought to their house. Ultimately, they lived a predictable life» (Sennet, 2009). Enrico lives in what Max Weber defines as a 'steel cage' by introducing a living condition characterized by a world 'in order' linked to the stability and customs of the strong ties that Mark Granovetter opposes instead to the force of weak ties, short-term and specific to the dynamism of network companies, in which we adapt to constant changes rather than try to control them (Piore, Sabel, 1984).*

*In this capacity of adaptation probably resides that possibility to go out from the borders like places of the resistance in order to adhere to a condition of the habitat more 'soft', penetrable, in which that condition of liquidity professed by Bauman can be imagined as a possibility of contamination generating bonds - hybrid, temporary, changeable - between things but also between men and things. This possibility corresponds to a new idea of the habitat project whose main strength is measured in the capacity of «accept a design [...] articulated on the precariousness of the solutions, subject to always revocable criteria that do not allow in any way the repetitiveness of prefabricated solutions. Not a project, but a thousand before arriving at a solution; not the ephemeral but the fragmentary [...] not the representation but the adaptation to a multimodal reality, avoiding the risk that the operating modes and the design model itself are confused, once again, with the achievement of an optimal solution» (Vittoria, 1987).*

*At this point it seems legitimate to ask yourself some questions.*

*With what tools to orient this new project idea?*

*How to give meaning to the process of transformation of habitats in a reality that continually changes according to an evolving dynamism that changes the rules of the game and the perception of time? The latter does not longer follow immutable and linear paths: its development is marked by slowdowns, accelerations, backwards, previews of themes that will appear later (Prigogine, 1991).*

*How to imagine an idea of development as tension, attractive, propulsive and disruptive force, in opposition to the obligatory directions, constraints, the solidity of permanences?*

*It is not intended here to give absolute answers, nor to pre-package instruction booklets.*

*Perhaps, it is a question of giving back some of the possible instruments of orientation of choices; to imagine compasses to travel those side ways imposed by the unpredictability of flows, to deliver ways of governing choices starting from the clear awareness that we are facing an epochal change, structural, mental: a revolution of thought in the first place. A digital revolution that begins and establishes a certain way of being in the world. The clues of a mutation that can be recognized in some actions that constantly return: a different idea of order and grip on reality. Not really a religion, but something that comes close to it: a 'new civilization' (Baricco, 2018). A civilization that imposes on designers new challenges for which solutions must be risked (Guazzo, 1955), every time the project acquires new tools and therefore new ways of constructible thought, a thought that leads the designer from being 'un poète qui parle et pense en construction' to a poet who speaks and thinks digitally.*

From the ability to process to the ability to generate

*If, as many profess, we are migrating into the fourth industrial revolution - and so we are talking about revolution and industry - it is necessary to clarify, here, in what terms we are talking about revolution and industry, or what meaning we attribute to them in relation to the design culture of the environment in the age of networks.*

*The revolution, it seems now to be clear, is that of thought.*

*In relation to digital culture, the binomial thought and project would seem to be transformed into an expression that to the conjunction 'and', therefore, to what it connects, replaces the verb to be. In this sense, the expression thought is project, it unites the two components in a strong and inseparable bond, which merges the one into the other reducing the distances between emotional and rational world, between experience and reason, between mental act and technical act, two phases of the same constructive intention (Nardi, 1997). Paul Valéry defines reciprocity the link between thinking and building, what for which architecture and knowledge are both gestures of *póiesis*, of fabrication. In the dimension of *póiesis* we encounter the link, which is a true relationship of conversion and reciprocity, between building and thinking: architecture is a gesture of thought, as thought is a constructive gesture; are both a gesture of projection of an object and its world of possibilities (Borutti, 1997).*

*This idea of building, is based on the need not to separate the idea from the material and technical instrumentation, theme that, as already said, animated a very heated debate of the Technology of Architecture, perhaps the most discussed in the last two centuries of architectural culture and that comes back to be present whenever the culture of the project is faced with major changes. Constructivism design is the expression with which Eduardo Vittoria indicates the love for a project as slow fatigue, smell, research, which has its roots both in the nature of the technique and in that of thought and which connects to a 'do' and 'think' as a principle of imagination of possible objects, as an activity of the emergence of matter from what matter is not, how to give shape to the shapeless. If our imaginary is so, to use an effective expression of Bachelard, or if the product of the project is matter, in the culture of digital design is necessary the capacity of imagination and government of antimatter. The product, the system, the building in such a culture is an act of emergence from a processing of data that generates variations of matter through the infinite combinatorial possibility of those same inputs. A revolution that allows to modify*



*in substance the rules of design and construction: here «the rules are the infinite blocks of computational language; an alphabet that replaces the forms instructions» (Nebuloni, 2018).*

*This conception refers to an open, dynamic, changeable, metabolic project that does not isolate the designer from the process but connects him to it in a synergic relationship between man and machine: the machine does not act as an autonomous entity but rather becomes the motor of the mind, its virtual extension, a sort of 'informational prosthesis', of upgrade of the intellectual faculties and at the same time operative of the designer; a multiplier of possibilities, that possibility of anticipation of the future proper to the project act, that is, the ability to transform ideas (the immaterial) into material objects through a process of selection, continuous jumps forward and backward, anticipations: a generative elaboration we can define today whose result is a constructive act. An act from which emerges an object (component, system, building) not concluded, provisional, predisposed to change because in it is contained a transformative intelligence and adaptation. This possibility, already identified in the actualization of some paradigms that have made the history of the building industry, is enriched by new operating modes: Off-site Manufacturing, Digital Fabrication, Computational and Parametric Design, Building Information Modeling, are the new tools that are reconfiguring the design process. The machine they refer to generates (process) and/or produces (product) according to a processing logic that moves on two levels: memory and matter.*

*In the memory, the container of the possible, are embedded all the properties of the material systems, to varying of which the generative process will return new configurations admissible. This possibility is typical of the operation of algorithmic processes and is the heart of computational procedures so that at any time it is possible to access the various levels of processing allowing updates, checks or verifications. Every variation of a part of the object will involve, in fact, the verification of the entire system according to a modality that separates and recomposes continuously 'redesigning' the relationships between the elements. Unlike a grammar of forms, the computation is played on the instructions, on the sequence of the characters and the blocks of text that draw the minimum units of syntax. Design, therefore, is not aimed at defining the final forms of the process, but rather at determining the repetition codes and generative algorithms. Such a logic of digital thinking means that the elements designed for recurrences can be reused several times and find shape, adapting themselves, in multiple contexts (Nebuloni, 2018).*

*This possibility offers a potential for almost unlimited control, modification, transformation and prediction to the digital designer who, unlike the traditional designer, can add to the elements of certainty that condition of variability and ability to adapt artifacts to the dynamics determined by environment and new lifestyles,*

*Artifacts are called today to ensure performance and efficiency in relation to phenomena - the extreme ones determined by climate change and the social ones proper to a renewed way of living - which requires a review of established practices. The building must be designed and prepared to become responsive and adaptive, able to capture the physical and immaterial stresses, to accept the modifications and to integrate dynamically in the relationship with the man and the earth, generating relationships, activating networks, modifying scenarios and redesigning, in its operation, a unique combination of man-building-nature. In this perspective the project should not only represent a problem-solving action, but be an act capable of ensuring greater connectivity and integration, according to an approach that is defined as 'regeneration' (regenerative design), a*

*method that refers to self-organization, to the self-regulation of systems towards new forms of order, and that conceives the environment, not as a perfect Newtonian machine but, according to the systemic vision, as a continuous dialogue between order-disorder-organization (Cole, 2012). In this approach the task of the design activity is not to design and realize 'things' or buildings, simple sum of the parts of which it is composed, but to design and realize 'capacities', or complex structures (such as living organisms) able to enter into relationship with the natural environment and the built one, to accommodate the transformations of human and environmental processes. The building is therefore not only a product, but a catalyst of change, it plays a central role in determining variety and complexity, networks of interconnections and dynamic processes, both ecological and socio-cultural, that continuously structure and restructure the relations between the places and its inhabitants. Buildings that are able to begin 'to heal wounds' around us (Clegg, 2012), to begin to repair or even to generate habitat in balance with the natural environment, seize CO<sub>2</sub>, produce more energy than they consume, collect, purify and use water on site, recycle or reuse the waste they produce, get in touch with the surrounding buildings, improve the quality of the relationship between environment and inhabitant (Russo Ermolli, 2013).*

*The concepts of adaptive and re-generative design contain some of the qualities of relationship, interaction and transformation of a conception of artifacts that is not separated from contexts, a Taylor Made concept, that measures the ability to meet the needs of people and territories, which makes own the rules of a building based on the concept of a new craft, the digital (digital craftsmanship), which refers to the democratic component of building previously stated, giving back to the technical act that collective legitimization of Nardiana memory that industrial culture has not always been able to interpret, a culture that more realistically expresses the demands of a dynamic society that requires adaptation, diversity, change.*

*The designer who works on the project of the environment must have the ability to imagine agile paths, multidirectional, not inscribed in predetermined grids but in a weave of open networks, in the 'adventure and error' as Eduardo Vittoria loved to say, taking as a matter of design also the sense of belonging of communities to places and the incessant becoming of nature.*

## From Habitat to Hiperhabitat

*The term Habitat comes from the Latin habitāre, an action that the philosopher Heidegger associates with building. In Heidegger, but in general in all those philosophers (Hegel, Adorno) who were interested in the essence of the technique, the architectural metaphor is often used to explain the reasons for being. This thinking about building does not pretend to discover ideas that can serve as a model or as a technical rule, but seeks to achieve the building in that original sphere to which belongs everything that is. Dwelling is the way mortals are on earth (Heidegger, 1951).*

*If until a few decades ago societies were founded on the solidity of things and on the stability of relationships, today it is no longer so. Living follows the kinematics of movement, an incessant, rapid, multidirectional movement, difficult to predict, which does not allow to establish any safe reference point: we operate in a world that surpasses the day after what appeared certain the day before (Vittoria, 1966).*

*The terrain on which the game of human action is played (The Game suggested by Alessandro Baricco) is now defined by a space (artifacts and nature) strongly characterized by randomness, uncertainty, variability and a multiethnic people, multicultural, migrant, who no longer recognizes a single 'home' but who, on the contrary, thinks as a wandering citizen, ubiquitous, because he has the tools to do it, to move on multiple levels, physical and mental: from the living room of the house dominates his work space and, simultaneously, you can buy the desired dress or book your holiday. The reality to which it refers is something that at the same time is an inside and an outside, an internal and an external, a condition that oscillates between real and virtual, which determines a kind of confusion between what he is living, what he imagines and what he could potentially do. A complex act, difficult to code. In the same way it is no longer possible to predict (or almost) the directions of natural events since they escape any imposition, they become exceptional, evolutionary and unpredictably involutive at the same time, transgressing any condition of linearity of time.*

*In the fluid World and in the known crisis conditions that the current climate of uncertainty determines, it's required that the project of living implement that necessary revision of method and thought that knows how to best interpret the conditions of change of the 'living life' of which Silvano Tagliagambe speaks, expression that well renders the complexity in which today the designer operates, an operation that must necessarily be confronted with who inhabit the places, narrate the history, the contradictions, the values according to who is inside the things allowing the issues - and in our case places, elements, fragments of the territory - apparently little relevant that can assume a different position, they can become elements of orientation of the decisions, strategic elements of the valorization through the invention (a word that comes from the Latin invenire, to find) of new systems of relation.*

*In this context, the community also becomes active and a matter of project contributing to build the complexity of territories and places because it reveals landscapes that only its eye can help to see: all those that can be shared, protected, regenerated, developed, represented by those who inhabit them permanently and by those who want to inhabit them for different times. Seen in this perspective the nature of the project becomes the expression of a continuous bet, open to a spectrum of possibilities and opportunities, which should remain available once they are defined and fixed. In this sense a strategy is actualized and practiced that is considered as continuous creation of possibilities and in which every choice, every act, every behavior, actualizes a part of the possible and at the same time creates a new possible (Tagliagambe, 2014).*

*In this search for the possible it is necessary to intercept the most available and fortunate landscapes but also to put under observation those most exposed to degradation and disappearance, to finalize the actions to the valorization, not to waste, to recycle and bring back to life even what seems marginal, fragmentary, residual. They are often those intermediate landscapes, minor, hidden from the most and recognized only by those who live, nodes of a minor network, which is opposed to powerful networks, authoritarian, powerful enough to become pre-powerful, orderly as would say Foucault (Amirante, 2015). They are those cultural realities shared by the community, linked to a local system that strongly guides the transformations, those in harmony with the laws of nature, those that exalt differences and oppose to the homogeneity often desired by 'winning cultures' projected into the globality. And not only that: who drives these driving collectivities, is today also the mass intelligence that belongs to the digital world, the one that brings*

*together material and intangible experiences, real worlds and format of imaginary worlds, the one that makes existence fluid by opening to a new way of thinking but also of living.*

*A dwelling that is no longer linear but that follows paths that you can build, sew to measure as a tailor does; that you can travel in multiple directions. The digital, the ability to navigate, imagine, dive into space, changes your mind coordinates and you start to think that you don't have an instrument in your hands but you're that instrument, you are contained in the womb of that machine that enhances your faculties and turns you into a hyperman. A new man who is not forced to be linear and who marks a passage of epochal importance: it is the prospective of an augmented humanity, its habitat is a 'dual-driving reality' system, that merges the real world and the virtual world into a single movement that generates, as a whole, the reality (Baricco, 2018).*

*Power of the technique would be to say!*

*A technique that renews not only the tools but also the experience of being in the world: «we need at first get it over with false innocences, with the fable of the neutral technique that offers only the tools that then men decide to use for good or evil. The technique is not neutral, because it creates a world with certain characteristics that we can not avoid living and, inhabiting, contracting habits that inevitably transform us» (Galimberti, 2002).*

*As designers we can not disregard the understanding of these dynamics, the project of the habitat must necessarily question itself about operating modes able to build feasible scenarios, suitable for the present and, at the same time, open to uncertainty of the future. Roland Barthes, in his reasoning on the semiotics of the city reminds us that we must never try to fix and stiffen the meanings because these are always extremely labile, curved, ungovernable. He imagines each built city in the image of the Argo ship, which, although transformed in time, it always remained the Argo ship, a set of readable and identifiable senses. To understand the city from a semantic point of view we must try to understand the game of signs, to understand that any city is a structure without ever trying to fill it (Barthes, 1967). A structure conceived by the man who inhabits it, who from «spectator becomes creator» (Changeux, 1995), or generator, of an environment closer to his desires, as opposed to pre-established formats. From this point of view the habitat ceases to appear as an object, an event, a process in its own right to resemble more to a background, a scenario and a field of action that cannot be separated from our structure, from our behavior, from our cognition. A field of action that comes out of predetermined, rigid government ways, decided by numbers, planes, zones and explodes into fragments without borders, elastic, crossable, modelable.*

*It is the revolution of a humanity that intends to participate, to bring out those directions, as we said, little known to the experts but clear to those who live in the places and who recognize themselves in those places, tell the story, or even the fable, as Giovanni Michelucci would say, a fable that breaks the traditional ties of man with the environment and introduces the image of another environment, virtual, parallel to the material, built according to a process of fusion between things and ideas, processes and tools, man and machine this last, the hyperman professed by Baricco, is preparing to live, by analogy, the hyperhabitat, a kind of playroom, the one imagined by Eduardo Vittoria, but augmented. We are in the presence of an epochal change that modifies the rules and subverts the traditional connections between man, artifacts and nature: those governed by analog opposite to digital. It is precisely this interaction of different domains - physical,*

*biological and digital - that characterizes the fourth industrial revolution and makes it different from previous revolutions. The new revolution, requires expansion and integration of knowledge and a prediction model that is much more than just knowing how things will go (Tagliagambe, 2017). As Bruno de Finetti pointed out in a very lucid essay of 1934, it is a 'problem of decision, not of foresight'. And it is a matter of mobilizing in a cohesive and coordinated way in an action that is able to make landscape antifragile. The concept of anti-reasonableness, which goes beyond the concept of resilience and robustness, does not denote the ability of the systems to resist shocks, remaining identical to themselves, but the property of getting out improved by this comparison with the unknown, randomness and chaos, quality that underlies everything that changes over time: evolution, culture, ideas, revolutions, political systems, technological innovation (Taleb, 2012).*

*In the government of the digital project, the virtual space and the physical space, the thought and the action, the instrument and the tool, the calculating man and the thinking man (united in a single figure), the community and the context acquire meaning at the same time: relations are regulated by codes capable of modeling processes, addressing propulsive and combinatorial forces, modeling architecture and changing spaces, adaptable and diversified, in harmony with the biological rhythms of individuals, nature and territories.*

## References

- Amirante, R. (2015), "Historic Urban Landscape: un concetto in costruzione", *Op. Cit.*, n. 154.
- Anderson, C. (2013), *Makers. Il ritorno dei produttori. Per una nuova rivoluzione industriale*, Rizzoli, Milano, p. 22.
- Argan, G.C. (1960), *Prefazione*, in Wachsmann, K., *Una svolta nelle costruzioni*, Il Saggiatore, Milano.
- Baricco, A. (2018), *The Game*, Einaudi, Torino.
- Barthes, R. (1967), "Semiotologia e urbanistica", *Op. Cit.*, n. 10.
- Bauman, Z. (2011), *Modernità liquida*, Laterza, Bari.
- Bauman, Z. (2016), *Scrivere il futuro*, Lit Edizioni, Roma.
- Borutti, S. (1997), *Costruttivismo e progettualità. Una prospettiva epistemologica*, in Nardi, G. (1997), *Aspettando il progetto*, Franco Angeli, Milano.
- Campioli, A. (2005), *Idea, progetto, dettaglio*, in Losasso, M. (a cura di), *Progetto e innovazione*, Clean, Napoli.
- Campioli, A., (2016), *Tecnologia dell'architettura: un aggiornamento identitario*, in Perriccioli, M., (a cura di), (2016), *Pensiero tecnico e cultura del progetto*, Franco Angeli, Milano.
- Capra, F. (2001), *La rete della vita*, Bur/Rizzoli, Milano.
- Changeux, J.P. (1995), *Ragione e piacere. Dalla scienza all'arte*, R. Cortina, Milano.
- Clegg, P. (2012), "A practitioner's view of the regenerative paradigm", *Building Research & Information*, n. 40.
- Cole, R. et al. (2012), "A regenerative design framework: setting new aspirations and initiating new discussions", *Building Research & Information*, n. 40, vol. 1.
- Danowski, D., Viveiros de Castro, E. (2017), *Esiste un mondo a venire? Saggio sulle Paure della Fine*, Nottetempo, Milano.
- de Kerkhove, D. (2016), *La rete ci renderà stupidi?*, Lit edizioni, Roma.
- Eco, U. (2015), *La struttura assente. La ricerca semiotica e il metodo strutturale*, Bompiani, Milano.
- Floridi, L. (2017), *La quarta rivoluzione. Come l'infosfera sta trasformando il mondo*, Cortina Raffaello, Milano.
- Formaggio, D. (1990), *Architettura come corpo temporale*, in *Estetica, tempo, progetto*, Città Studi, Milano.
- Galimberti, U. (2002), *Psiche e techne. L'uomo nell'età della tecnica*, Feltrinelli, Milano, p. 34.
- Galli, C. (2009), *Le forme della politica*, in *XXI Secolo. Il mondo e la storia*, Enciclopedia Treccani G., Roma.
- Giuffré, R. (2014), *La Progettazione Ambientale, una disciplina umanistica, non un mestiere tecnico*, in Claudi de Saint Mihiel, A. (a cura di), *Tecnologia e progetto per la ricerca in architettura*, Clean, Napoli.
- Gropius, W. (1955), *Architettura integrata*, tr. it. Il Saggiatore, Milano, 1963.
- Guazzo, G., a cura di, (1995), *Vittoria*, Gangemi, Roma.
- Guazzo, G. (2010), *Cultura materiale e cultura del progetto: il costruire come coscienza del trasformare*, in Perriccioli, M. (a cura di), *L'officina del pensiero tecnologico*, Alinea, Firenze.

- Heidegger, M. (1954), *Costruire, abitare, pensare*, in tr. it., *Saggi e Discorsi*, Mursia, 1976.
- Heisenberg, E.W. (1948), “Der Begriff ‘Abgeschlossene Theorie’ in der modernen Naturwissenschaft”, in *Dialectica*, Vol. II, n. 1.
- Le Corbusier (1923), *Verso una architettura*, tr. it. Longanesi, Milano 1973, p. 240.
- Maldonado, T. (1970), *La speranza progettuale*, Einaudi, Torino, p. 26.
- Manzini E., Jégou F. (2003), *Quotidiano sostenibile*, Edizioni Ambiente, Milano.
- Manzini, E. (1990), *Artefatti*, Domus Academy, Milano.
- Marcuse, H. (1967), *L'uomo a una dimensione*, Einaudi, Torino.
- Morin, E. (1995), *Le vie della complessità*, in Bocchi, G., Ceruti, M., *La sfida della complessità*, Feltrinelli, Milano.
- Nardi, G. (1986), *Le nuove radici antiche*, Franco Angeli, Milano.
- Nardi, G. (1997), *Aspettando il progetto*, Franco Angeli, Milano.
- Nebuloni, A. (2018), *Tra progettazione e codice. La natura diagrammatica della computazione*, in Nebuloni, A., Rossi, A. (a cura di), *Codice e progetto*, Mimesis, Milano, p. 76.
- Nebuloni, A., Rossi, A. (a cura di), *Codice e progetto*, Mimesis, Milano.
- Nunziante, P. (2019), “Fare, pensare e progettare nel tempo della app economy”, *Op.Cit.*, n. 166.
- Perriccioli, M., a cura di (2016), *Pensiero tecnico e cultura del progetto*, Franco Angeli, Milano.
- Piore, M.J., Sabel, C.F. (1984), *The Second Industrial Divide: Possibilities for Prosperity*, Basic Books, New York.
- Prigogine, I. (1991), *La nascita del tempo. Le domande fondamentali sulla scienza dei nostri giorni*, Bompiani, Milano.
- Ratti, C., Claudel, M. (2017), *La città di domani. Come le reti stanno cambiando il futuro urbano*, Einaudi, Torino.
- Russo Ermolli, S. (2013), *Scenari e prospettive della progettazione eco-sostenibile*, in Lucci, R., *Abitare il cambiamento*, Clean, Napoli.
- Russo Ermolli, S. (2018), *The Changing Architect. Innovazione tecnologica e modellazione informativa per l'efficienza dei processi*, Maggioli, Sant'Arcangelo di Romagna.
- Secchi, B., Viganò, P. (2011), *La ville poreuse, Un projet pour le grand Paris et la métropole de l'après-kyoto*, MetisPresses, Genève.
- Sennet, R. (2009), *L'uomo artigiano*, Feltrinelli, Milano.
- Sennet, R. (2009), *L'uomo flessibile*, Feltrinelli, Milano, pp.13-14.
- Sichenze, A. (2011), *Architettura Vs Nichilismo*, Mimesis, Milano.
- Tagliagambe, S. (2014), *I confini tra linea di demarcazione e porosità*, Pdf on line all'indirizzo: <https://silvanotagliagambe.files.wordpress.com/2014/01/i-confini-tra-linea-di-demarcazione-e-porosita3a0.pdf>
- Tagliagambe, S. (2017), *Costruire scenari per il futuro*, Pdf on line all'indirizzo: <https://repozytorium.amu.edu.pl/bitstream/10593/23881/1/8%20Silvano%20Tagliagambe.pdf>
- Taleb, N. N. (2012), *Antifragile: Things That Gain from Disorder*, Allen Lane, London. Tr. it. (2013), *Antifragile. Prosperare nel disordine*, Il Saggiatore, Milano.
- Vidler, A. (2006), *Il perturbante dell'architettura. Saggi Sul disagio Nell'età contemporanea*, Einaudi, Torino.

- Vittoria E., Perriccioli M. (2010), *Arte, scienza e cultura tecnologica. Appunti per una conversazione*, in Perriccioli M. (a cura di), *L'officina del pensiero tecnologico*, Alinea, Firenze.
- Vittoria, E. (1966), “Modelli, quantità e struttura architettonica del paesaggio: appunti su una ricerca di architettura”, in *Zodiac*, 1966, p. 23.
- Vittoria, E. (1987), *Le tecnologie devianti per la progettazione ambientale*, in Gangemi, V., Ranzo, P. (a cura di), *Il governo del progetto*, Luigi Parma, Bologna, pp. 62-63.
- Vittoria, E. (1988), *Le tecnologie devianti in architettura*, in Fabbri, M., Pastore, D. (a cura di), *Architetture per il terzo millennio. Una seconda rivoluzione urbana?*, Fondazione Adriano Olivetti, Roma.
- Vittoria, E. (2004), *Tecnologia e progetto di architettura*, in Torricelli, M.C., Lauria, A. (a cura di), *Innovazione Tecnologica per l'architettura. Un diario a più voci*, Ets, Pisa, p. 44.
- Vittoria, E., (1980), “Progettazione dell'incertezza”, in *Prospettive Settanta*, n. 1, Guida, Napoli.
- Zumthor, P. (1998), *Pensare architettura*, Lars Muller, Baden.





**3.**  
**VISIONE SISTEMICA E DESIGN RI-GENERATIVO**  
**COME METODO / *SYSTEMIC VISION AND RE-***  
***GENERATIVE DESIGN AS A METHOD***



Abitare è oggi un'azione ad 'n' dimensioni, dai confini aperti: la casa, i luoghi, i paesaggi, la città, fino ad includere mondi in cui abitano 'n' comunità multietniche e multiculturali.

Abitare è la modalità dell'uomo di 'stare nella terra', una condizione complessa che è passata dalle espressioni della società di massa a quelle della società globale in cui acquista significato quella relazione immateriale fra le cose che ha reso gli spazi di vita sempre più ibridi, oscillanti fra fisicità e realtà virtuali. Lo spazio dell'abitare si muove sempre più su un terreno 'fluttuante', non più stabile, un gigantesco *open space* che abbatte ogni gerarchia e ogni barriera, facendo emergere nuovi bisogni e valori ma generando, di fatto, anche numerosi conflitti. *«Il tramonto della modernità ha fatto riaffiorare il culto, mai davvero spento, del Genius Loci, che nel momento in cui l'apertura sul mondo andava sempre più intrecciandosi a un processo di concitata globalizzazione, ha riproposto i valori della identità locale e della differenza. In tale prospettiva, l'abitare ha rivendicato tutta la primitiva estensione semantica del verbo: esso comprende e amministra non solo la "casa", ma, in un progressivo ampliamento il suo ambiente naturale, la sua geografia, la sua storia»* (Vitta, 2008).

Locale e globale diventano due termini che si fondono in uno solo, il termine *glocale*, che restituisce l'identità delle nuove comunità e il senso di appartenenza allo stesso tempo individuale e collettivo, amplifica enormemente il concetto di rete e sancisce il carattere ibrido dell'abitare. La rete, quella 'della vita' professata da Fritjof Capra, è legata alla condizione sistemica dell'abitare, alla ricerca, cioè, di quell'unità profonda che da sempre lega gli uomini con la natura e con gli artefatti e, al tempo stesso con gli universi della psiche, della biologia, della società e della cultura. Se l'uomo vorrà vincere le sfide che lo impegnano nella soluzione dei problemi dello sviluppo, della distruzione della natura, della nevrosi ormai strutturale del nostro vivere, allora dovrà capire e "amare" la trama invisibile delle relazioni che lo circondano in modo da lavorare in sintonia con essa (Capra, 1997). La vita degli uomini sulla Terra, e dunque l'evoluzione, è funzione di una mutua dipendenza, una rete di eventi interconnessi, una trama complessa di 'materia vivente': *«Questo mondo è in effetti un essere vivente dotato di anima e di intelligenza. Una singola entità vivente contenente tutte le*

*altre entità viventi, che con essa sono in relazione in virtù della loro stessa natura»<sup>1</sup>.*

Relazioni multiple, multilivello, multiscalarari descrivono un sistema complesso il cui carattere, che assume il significato di ‘intrecciare’, ‘tenere insieme’, è la ‘lente’ con cui affrontare il tema dell’abitare: riuscire a leggere oltre quelle ‘maglie’ intricate, equivale a comprendere dinamiche, flussi direzionali di forze ed energie di quell’immenso organismo vivente che è l’habitat, ricombinazione continua di elementi che ne restituiscono identità (diversità *Vs* omologazione) e capacità mutazionali. Questo ‘riconnettersi’ *religio* in latino, è la vera essenza del fondamento spirituale dell’ecologia profonda<sup>2</sup>, un modo di essere nel mondo che ci radica ad esso in una condizione di appartenenza che è soprattutto rispetto per risorse, culture, civiltà.

La visione sistemica che lega l’uomo alla natura e agli artefatti che egli stesso ‘produce’, e dunque i legami di rete generatrici di relazioni, costituiscono i termini su cui costruire modalità di intervento sull’habitat umano. ‘Descrivere’ le relazioni equivale innanzitutto a ‘decodificare’ l’esistente, ricercarne il codice esistenziale (DNA) e definire quei parametri necessari a reindirizzare le direzioni del cambiamento secondo percorsi non lineari ma aperti e mutevoli, capaci di combinare elementi invariati (le costanti fisiche, sociali e naturali di un territorio) con quegli elementi maggiormente predisposti alla modificazione attivando nuove relazioni di rete. Una tale modalità si riferisce ad un processo in cui ciascun elemento dell’architettura finisce per appartenere ad un «*sistema di informazione e interazione capace di generare ordini strutturali complessi: la ricerca di un maggiore equilibrio tra realtà fisica e virtuale, ottenuto in forza delle capacità informatiche di generare sistemi logici-organizzativi sempre più performanti, delinea un nuovo paradigma di processualità progettuale, il cui codice generativo è rappresentato da algoritmi, script e “parametri”*» (Russo Ermolli, 2020). In questo quadro acquistano significato la ampiezza di acquisizione dei dati (Big data) e la loro capacità computazionale atta a definire scenari possibili piuttosto che soluzioni, secondo una strategia progettuale che agisce per alternative, utilizzando le potenzialità dello strumento (Nebuloni, 2015).

La cultura digitale apre la strada a una nuova modalità di indirizzare lo sviluppo degli habitat umani in cui lo spazio non è più inteso esclusivamente per ospitare l’abitare ma diventa reattivo, modificandosi e adattando le proprie configurazioni. In questo quadro le sperimentazioni avanzate di progettazione migrano da un’idea statica dell’architettura verso la definizione di stati temporanei ed eventuali degli spazi, dove non è più possibile separare gli spazi percepiti da quelli determinati. Emerge una consapevolezza nuova della

---

<sup>1</sup> Platone, *Timeo*, 29/30; IV secolo A.C.

<sup>2</sup> Cfr. Capra, F. (1997), *La rete della vita*, Rizzoli, Milano.

produzione progettuale in cui all'idea di architettura statica si sostituisce progressivamente un'idea di architettura basata su concetti di crescita, adattamento, evoluzione (Nunziante, 2010).

Si apre una nuova frontiera del progetto di architettura alle diverse scale, dall'edificio all'habitat, il *design generativo*, nuova modalità del pensiero creativo che utilizza la macchina come contenitore di possibili soluzioni funzione della elaborazione di dati: la complessità di un tale processo risiede proprio nella loro corretta individuazione e nella capacità di controllo del progettista che assume sempre più il ruolo chiave di 'decisore' e che ritorna ad essere quella figura composita di stampo rinascimentale capace di dialogare, aprirsi ai diversi campi della scienza (fisica, matematica, biologia, termodinamica, sociologia) e utilizzare gli 'attrezzi della fattibilità tecnica' di Vittoriana memoria.

Nel modello generativo il rapporto con l'attrezzo (la macchina, lo strumento) rimane ancora indispensabile ma acquista altresì valore fondante quella componente del pensiero che richiede un approccio alternativo al progetto architettonico "convenzionale", che colloca in una diversa prospettiva i ruoli consolidati di forma e processo (Perriccioli, 2020): un processo circolare, iterativo, responsivo che agli aspetti intuitivi e descrittivi sostituisce gli aspetti performativi delle capacità informatiche. E, ancora, un processo computazionale, che si fonda su algoritmi, script, sequenze di istruzioni, elaborazione logica di dati e numeri in grado di dare vita alla *emersione* della forma. La relazione tra numero e forma fonda le radici nella Grecia dell'età di Pericle e nella figura del pitagorico Eurito, discepolo di Filolao: «*Eurito, assegnato a qualsiasi oggetto reale un determinato numero (...) dimostrava in un modo caratteristico la necessità naturale del rapporto fra l'uno e l'altro: si provvedeva di un pari numero di sassolini, tracciava la figura dell'oggetto in questione e incastrava lungo il suo perimetro tali sassolini (il numero atto a definire la figura dell'uomo era per esempio 250). Variando le dimensioni dell'oggetto, il numero dei sassolini, che ne esprimevano i rapporti essenziali, non cambiava. In tal modo Eurito voleva stabilire visivamente la relazione tra numero e forma limitante gli enti reali: il numero, tradotto in forma, era quindi il principio di individuazione e anche di intelligibilità della natura*» (Vegetti, 1970). Nell'intuizione di Eurito germina l'archetipo del procedimento parametrico, paradigmatico della concezione di 'modelli' che possono essere modificati alla stregua di organismi adattabili generando configurazioni elastiche, aperte, trasformative, versatili proprie di un prodotto edilizio *mutante* in relazione ai cambiamenti dettati dalle condizioni esterne, siano esse ambientali, sociali, di organizzazione, di trasformazione delle modalità dell'abitare. Il prodotto generativo è un 'prodotto imperfetto', una configurazione 'provvisoria', che si modifica in forza dei legami e dei processi di condivisione; in forza, cioè, di quella capacità di generare relazioni e di mettere in grado - *enabling* - l'utente di partecipare. Il progetto, secondo i principi dell'interazione in luogo della standardizzazione tipologica, abbandona la caratteristica di oggetto finito per diventare piattaforma generativa

e collaborativa in cui la specificità dell'individuo è enfatizzata nella pratica collettiva (Nebuloni, 2015).

La concezione generativa della produzione di progetto si collega altresì all'idea di *rigenerazione* allorquando il progetto si apre a prospettive di rete, realizzando nuove possibilità e ipotetici itinerari (De Landa, 2003) funzione del carattere complesso e mutevole della contemporaneità e delle aspirazioni di chi abita città e territori; traiettorie reticolari in cui il nodo (l'edificio ad esempio) rappresenta il codice di base progettato per elevati livelli di trasformabilità e la rete quell'elemento attrattore e catalizzatore di legami in grado di orientare in maniera non convenzionale l'organizzazione dello spazio. 'Oggetti codice' e 'forze attrattore' diventano le componenti strategiche e arbitrarie delle mutazioni dell'habitat secondo una concezione nuova dell'idea di sviluppo che si presenta più come pratica di adattamento e di dialogo con l'uomo e la natura che di modello chiuso e prestabilito.

Si propone qui un modo di pensare all'architettura e al governo della trasformazione degli habitat che si collega alla capacità di immaginare i luoghi come tessuti connettivi, trame di interazioni spesso non visibili, provvisorie, mutevoli, autogeneranti, indirizzate molto spesso da input che determinano modificazioni difficilmente immaginabili. In questo quadro occupa un posto di rilievo il pensiero digitale opposto al pensiero convenzionale e alla forza stabilizzante della 'normalità' per aderire a una visione basata sulla provvisorietà delle proposte e sulla imprevedibilità come azione di 'ribellione alle regole' e di 'costante stato di trasgressione' (Bauman, 1999). Finita l'epoca della 'compulsiva ricerca di certezze' - espressione cara a Fromm - inizia quella dello «*spazio informatico globale che permette all'architettura costanti espansioni, imprevedibili sentieri liberatori*» (van Berkel, Bos, 1998).

*Living is today an action in 'n' dimensions, from the open borders: the house, the places, the landscapes, the city, up to include worlds in which they inhabit 'n' multiethnic and multicultural communities.*

*Living is man's mode of 'staying in the earth', a complex condition that has passed from the expressions of mass society to those of global society in which it acquires meaning that immaterial relationship between things that has made the spaces of life increasingly hybrid, oscillating between physicality and virtual reality. The space of living moves more and more on a 'floating' terrain, no longer stable, a gigantic open space that knocks down every hierarchy and every barrier, bringing out new needs and values but generating, in fact, also numerous conflicts. «The decline of modernity has brought to light the cult, never really extinguished, of the Genius Loci, which at the moment when openness to the world was becoming increasingly intertwined with a process of frantic globalization, has revived the values of local identity and difference. In this perspective, dwelling has claimed all the primitive semantic extension of the verb: it includes and*

administers not only the “house”, but, in a progressive expansion its natural environment, its geography, its history» (Vitta, 2008).

*Local and global become two terms that merge into one, the glocal term, which restores the identity of new communities and the sense of belonging at the same time individual and collective, greatly amplifies the concept of the network and enshrines the hybrid character of living. The network, the one ‘of life’ professed by Fritjof Capra, is linked to the systemic condition of living, to the search of deep unity that has always linked men with nature and artifacts and, at the same time, with the universes of the psyche, biology, society and culture. If man wants to overcome the challenges that engage him in solving the problems of development, of destruction of nature, of the now structural neurosis of our life, then he will understand and “love” this invisible plot from relationships that surround him, so as to work in harmony with it (Capra, 1997). The life of men on Earth, and thus evolution, is a function of mutual dependence, a network of interconnected events, a complex web of ‘living matter’: «This world is in fact a living being endowed with soul and intelligence. A single living entity containing all other living entities, which are related to it by virtue of their very nature».*

*Multiple, multi-level, multi-scalar relationships describe a complex system whose character, which takes on the meaning of ‘braid’, ‘hold together’, is the ‘slow’ with which to address the theme of living: being able to read beyond those ‘intricate’ links, is equivalent to understanding the dynamics, directional flows of forces and energies of that immense living organism that is the habitat, continuous recombination of elements that return its identity (diversity vs homologation) and mutational abilities. This ‘reconnect’ religio in Latin, is the true essence of the spiritual foundation of deep ecology, a way of being in the world that roots us to it in a condition of belonging that is above all respect for resources, cultures, civilization.*

*The systemic vision that binds man to nature and to the artifacts that he himself ‘produces’, and therefore the network-generating bonds of relationships, constitute the terms on which to build modes of intervention on the human habitat. ‘To describe’ the relationships is first of all ‘to decode’ the existing, to search the existential code (DNA) and to define those parameters necessary to redirect the directions of the change according to non-linear but open and changeable paths, able to combine invariant elements (the physical, social and natural constants of a territory) with those elements more predisposed to change by activating new network relationships. This mode refers to a process in which each element of architecture ends up belonging to a «information and interaction system capable of generating complex structural orders: the search for a greater balance between physical and virtual reality, obtained by virtue of the computer skills to generate logical-organizational systems increasingly performing, outlines a new paradigm of design processing, whose generative code is represented by algorithms, scripts and “parameters”» (Russo Ermolli, 2020). In this context, the scope of data acquisition (Big data) and their computational capacity to define possible scenarios rather than solutions, according to «a design strategy that acts as alternatives, using the potential of the informatic tool» (Nebuloni, 2015).*

*Digital culture opens the way to a new way of directing the development of human habitats in which the space is not intended exclusively to host living but becomes responsive, changing and adapting its configurations. In this context, advanced design experiments migrate from a static idea of architecture to the definition of temporary states and possible spaces, where it is no longer possible to separate the spaces perceived from*



those determined. Emerges a new awareness of design production in which the idea of static architecture is gradually replaced by an idea of architecture based on concepts such as growth, adaptation, evolution (Nunziante, 2010).

A new frontier of the architectural project is open at different scales, from the building to the habitat, the generative design, new mode of creative thinking that uses the machine as a container of possible solutions function of data processing: the complexity of such a process lies precisely in their correct identification and in the designer's ability to control who increasingly takes on the key role of 'decision-maker' and who returns to being that composite figure of Renaissance mold able to dialogue, open up to the different fields of science (physics, mathematics, biology, thermodynamics, sociology) and use the 'tools of technical feasibility' of Victorian memory.

In the generative model, the relationship with the tool (the machine, the instrument) still remains essential but also acquires a fundamental value for the component of thought that requires an alternative approach to the "conventional" architectural design, which places the consolidated roles of form and process (Perriccioli, 2020): a circular, iterative, responsive process that replaces the intuitive and descriptive aspects of the performative aspects of computer skills. And also a computational process, which is based on algorithms, scripts, sequences of instructions, logical processing of data and numbers capable of giving life to the emergence of form. The relationship between number and form finds the roots in the Greece of the age of Pericles and in the figure of the Pythagorean Eurito, disciple of Philolaus: «Eurito, assigned to any real object a certain number (...) demonstrated in a characteristic way the natural necessity of the relationship between one and the other: an equal number of pebbles was provided, traced the figure of the object in question and wedged along its perimeter such pebbles (the number to define the figure of man was for example 250). By varying the size of the object, the number of pebbles, which expressed its essential ratios, did not change. In this way Eurito wanted to establish visually the relationship between number and limiting form real entities: the number, translated into form, was therefore the principle of individuation and also intelligibility of nature» (Vegetti, 1970). In Eurito's intuition, the archetype of the parametric procedure germinates, paradigmatic of the concept of 'models' that can be modified as adaptable organisms generating elastic, open, transformative configurations, A versatile building product that is changing in relation to changes dictated by external conditions, be they environmental, social, organization, transformation of the way of living. The generative product is an 'imperfect' product, a 'temporary' configuration, which is modified by virtue of the bonds and sharing processes; that is, by virtue of that ability to generate relationships and to enable - enabling - the user to participate. The project, according to the principles of interaction in place of typological standardization, abandons the characteristic of finished object to become generative and collaborative platform in which the specificity of the individual is emphasized in collective practice (Nebuloni, 2015).

The generative concept of project production is also linked to the idea of regeneration when the project opens up to network perspectives, creating new possibilities and hypothetical itineraries (De Landa, 2003) function of the complex and changing character of the contemporaneity and aspirations of those who live in cities and territories; reticular trajectories in which the node (the building for example) represents the base code designed for high levels of transformability and the network that attractor element and catalyst of bonds able to orient in an unconventional way the organization of space.

*'Objects code' and 'attractor forces' become the strategic and arbitrary components of habitat mutations according to a new conception of the idea of development that presents itself more as a practice of adaptation and dialogue with man and nature than of closed model and pre-established.*

*Here we propose a way of thinking about the architecture and governance of the transformation of habitats that connects to the ability to imagine places as connective tissues, textures of interactions often not visible, temporary, changeable, self-generating, very often addressed by inputs that determine changes difficult to imagine. In this context the digital thought plays an important role, in opposition to conventional thought and to the stabilizing force of 'normality', to adhering to a vision based on the provisional nature of the proposals and on unpredictability as an action of 'rebellion against the rules' and a 'constant state of transgression' (Bauman, 1999). At the end of the era of the 'compulsive search for certainties' - an expression dear to Fromm - begins the «global informatic space that allows architecture constant expansions, unpredictable liberating paths» (van Berkel, Bos, 1998).*

## References

- Bauman, Z. (1999), *Modernità Liquida*, Laterza, Bari.
- Capra, F. (1997), *La rete della vita*, Rizzoli, Milano.
- De Landa, M. (2003), *Mille anni di storia non lineare*, Instar Libri, Torino.
- Nebuloni, A. (2015), *Il progetto imperfetto*, Maggioli, Sant'Arcangelo di Romagna.
- Nunziante, P. (2010), "Algoritmi per progettare", *Op.Cit.*, n. 38, 2010.
- Perriccioli, M. (2020), *Complessità e ambiguità della cultura digitale*, in Russo Ermolli, S. (2020), *The Digital Culture of Architecture*, Maggioli, Sant'Arcangelo di Romagna.
- Russo Ermolli, S. (2020), *The Digital Culture of Architecture*, Maggioli, Sant'Arcangelo di Romagna, p. 99.
- Van Berkel, B., Bos, C. (1998), "Diagram works", in *Any*, n. 23, Anyone Corp., New York, p. 20.
- Vegetti, M. (1970), *La filosofia della natura nel V secolo*, in Geymonat, L., *Storia del pensiero scientifico e filosofico*, vol. 1, Milano, Garzanti, p. 81.
- Vitta, M. (2008), *Dell'abitare. Corpi, spazi, oggetti, immagini*, Einaudi, Torino, p.45.

4.

**RETHINKING HABITAT. INCERTEZZA COME  
INVARIANTE DELLA CULTURA DEL COSTRUIRE /  
*RETHINKING HABITAT. UNCERTAINTY AS AN  
INVARIANT OF BUILDING CULTURE***



Scrivo le conclusioni del libro nel silenzio del mio studio di casa.

Per la prima volta non per una naturale scelta di lavoro ma perché costretta da un cambiamento epocale che mai avremmo immaginato di vivere: un virus, un ‘animaletto’ corpuscolare, invisibile, mutante, ha cambiato in brevissimo tempo le sorti del pianeta.

Ci ha imposto regole che finora avevamo solo immaginato, ci ha costretto a modificare modi di vivere, stare insieme, agire, collaborare, lavorare, studiare, comunicare, amare.

Ci ha costretto a restare nelle nostre abitazioni, in una condizione di immobilità che sta trasformando la nostra fisicità, l’attività sensoriale, la percezione, il senso di appartenenza.

Ha ripulito mari e aria.

Ha modificato il volto di città e paesi, amplificato le disuguaglianze sociali e determinato forse una delle più importanti crisi economiche mondiali.

Ha messo in evidenza fragilità ma anche tutta la potenza tecnica: quella che ha reso possibile riconvertire sistemi industriali avanzati, che ha messo i nostri ‘cervelli’ in condizione di accelerare le ricerche, i nostri esperti di sistemi di indicare direzioni di governo, che ha rimodulato in tempo reale reparti di terapia avanzata e che ha permesso di realizzare presidi provvisori in pochissime settimane.

Ha stretto in un unico virtuale abbraccio la comunità planetaria.

Si ha la sensazione che dietro di noi ci sia una storia già passata, che ci costringe a guardare avanti e a prendere coscienza che nulla sarà come prima, che sarà necessario disegnare una nuova storia che guarda al futuro con occhi diversi.

Eventi così tragici, planetari, hanno sempre come conseguenza un “dopo” che fa emergere domande e impone risposte. Alcune di queste risposte trovano fondamento nel “prima”, nei segnali importanti che gli elementi di crisi (sociale, economica, ambientale, culturale) avevano da tempo lanciato e nelle sfide che la comunità scientifica cominciava ad accogliere: Design per l’innovazione sociale, Climate Change, Digital innovation, IOT, AI, Big Data, Sharing per citarne alcune tra le più significative.

Un’umanità digitale si stava già prefigurando, un cambiamento destinato a modificare profondamente le nostre vite si stava disegnando con quella

necessaria progressione - la transizione - che avrebbe determinato il passaggio ad una nuova Era.

L'avvento inaspettato del virus ha accelerato di fatto molti processi.

È come se la 'transizione' finora professata sia stata arrestata da un muro invisibile aldilà del quale si è aperta improvvisamente una nuova vita, impensabile, non prevista.

Siamo a una nuova Rivoluzione.

Ci siamo arrivati prima di quanto ipotizzato.

La Quarta? Forse la Quinta. La cosa certa è che siamo in una nuova Era che cambierà il modo di abitare la Terra e di 'progettare' il futuro.

Nell'apparente immobilità in cui siamo costretti il Dio 'rete' ha mostrato tutta la sua potenza. Ci ha tenuto uniti in una relazione invisibile che ha consentito alla vita di procedere, seppur per passi incerti, e all'uomo di sopravvivere in una nuova modalità, quella consentita dalla cultura digitale: possiamo ancora collaborare, vederci, lavorare e comunicare attraverso uno schermo, il nostro link sul mondo, sugli altri.

In pochi click abbiamo spezzato ogni legame con i vecchi modelli. La vita continua su piattaforme e il flusso informativo che scorre all'interno di circuiti fisici e aerei è la nostra nuova linfa.

Si profila un nuovo modo di 'stare al mondo', che dà significato a quell'integrazione estensiva, fino a poco tempo fa solo professata, tra esseri umani e 'meccanismi', a "quel mondo sempre più avvolto" che sta inondando come mai prima l'infosfera professata da Floridi e che sta sollevando alcune delle sfide digitali (Floridi, 2017). In molte di queste ci siamo trovati improvvisamente dentro: piattaforme, computer, smartphone, app, sono in brevissimo diventati i nostri inseparabili 'compagni artificiali', con cui condividiamo gesti e azioni quotidiane. Se fino a soli due mesi fa il loro uso (fra i comuni mortali) era, per i più, limitato a facilitare forme di comunicazione e di svago o ad alimentare nicchie produttive avanzate, oggi si estende massivamente anche ai campi dell'istruzione, della formazione, della salute, della sicurezza, del controllo, del commercio, della consulenza, rendendoci improvvisamente e a tutti gli effetti uomini iperconnessi, avvolti nello spazio invisibile dei flussi delle reti e in quello reale di una vita condensata in pochi contenitori: la casa, la postazione di lavoro, il computer. Ci muoviamo in spazi fisicamente ridotti ma nella realtà siamo proiettati, in frazioni di secondo, in dimensioni lontane e anche molto diverse. Per la prima volta parrebbe possibile trovarsi 'virtualmente' in due luoghi contemporaneamente, accedere a mondi solo immaginati che stanno modificando la nostra percezione dello 'stare tra le cose', del movimento, proiettandoci in un flusso collettivo che ci tiene ancora uniti ma in un modo diverso. Ogni singolo uomo può decidere come disegnare trame di relazioni fuori da ogni orientamento prestabilito, nuovi mondi paralleli a quello che sta fuori dalle nostre stanze, habitat digitali, 'oltremondi', quelli professati da Baricco, copie digitali della realtà. Un modello mentale, di pensiero, che cambia

completamente ogni forma tradizionale di vita: «qualsiasi cosa accada realmente dentro quel ventre tecnologico [...] l'impressione, viaggiandoci, è che tu ti stai muovendo, non le cose; sei tu che puoi finire in un istante dall'altra parte del mondo, guardarti intorno, [...] schizzare in ogni direzione, prenderti quello che vuoi e tornare a casa per l'ora di cena» (Baricco, 2108).

Siamo entrati in una dimensione in cui muta il rapporto uomo, ambiente, natura: a quello tradizionale si sostituiscono nuove modalità digitali di comunicare, percepire i luoghi e di stare nella natura, modalità che fanno parte del mondo disegnato dall'informazione, in cui realtà e virtualità cominciano ad accorciare le distanze facendo spazio a una nuova idea, quella in cui gli oggetti perdono fisicità acquistando un legame interattivo con i soggetti che possono immaginarli anche al di fuori della loro tradizionale consistenza. Si apre la possibilità di 'dare forma' alla materia in uno spazio virtuale governato da algoritmi e da sequenze numeriche: «questa zona intermedia in cui reale e vero non possono più essere giudicati con i tradizionali criteri di valutazione sta diventando il nuovo substrato della nostra esperienza del mondo» (Manzini, 1990). Nella realtà, la cosiddetta *generazione Z*, quella che riguarda i nativi digitali, è già più vicina a questa nuova modalità di immaginare le cose, muoversi nel mondo, comunicare, acquistare, collaborare, lavorare. Il nostro virus ha accelerato un processo di iperconnessione che sta coinvolgendo anche tutte quelle generazioni ancora lontane dal "prendere il comando" della macchina. Il *tutto è Bit* professato da J.A. Wheeler, conferma il successo di un processo informazionale funzione della combinazione infinita di due entità numeriche, 0 e 1, base immateriale dei processi della materia<sup>1</sup>.

Habitat fisico e Habitat online si predispongono a diventare due condizioni dell'abitare, spazi di azione che è necessario conoscere e ridisegnare, condizioni di una nuova Era.

Come definirla? I geologi la identificano con l'Antropocene, gli studiosi con l'Era digitale.

Nel regno dell'Antropocene l'uomo, da essere parte integrante del mondo, diviene forza superiore, generatrice di cambiamenti, spesso profondi, che hanno avuto impatti su suolo, acque, clima. Nell'era Digitale quello stesso uomo usa strumenti che ne modificano sembianze, percezioni, pensiero e gli indicano ancora una possibilità di modificare il suo abitare la Terra.

Nell'insieme la 'miscela' è particolarmente complessa, entrambi i passaggi sembrerebbero essere l'effetto di cambiamenti rivoluzionari: il passaggio a un abitare ibrido fatto di natura e artefatti, nel primo caso (l'Antropocene), l'evoluzione delle potenzialità della rete determinata dalla sofisticazione dei linguaggi informatici, nel secondo caso.

---

<sup>1</sup> Cfr. Wheeler, J.A. (1990), *Informations, Physics, Quantum: The search for links*, in Zurek, W.H. (a cura di), *Complexity, Entropy and the Physics of Information*, Addison Wesley, Redwood City, California.



In entrambi è il termine *incertezza* a indicare alcune significative direzioni del cambiamento.

### *Il governo di una natura ribelle*

Che siamo governati da una incessante instabilità lo abbiamo capito da tempo.

Il nostro clima è instabile. Il nostro lavoro è instabile. Chi ci governa non garantisce stabilità. L'economia ha andamenti instabili, funzione del procedere instabile della società, dei mercati. Le nostre dimore e i legami non sono più stabili nel tempo. E potremmo andare oltre. «*Ovunque guardiamo troviamo evoluzione, diversificazione e instabilità. Sappiamo da lungo tempo di vivere in un mondo pluralistico. [...] Questo fatto porta a una nuova visione delle cose: non più passiva, come descritta nella visione meccanicistica del mondo, ma associata a una spontanea attività. Questa nuova visione è così profonda che pensiamo di poter parlare di un nuovo dialogo dell'uomo con la natura*» (Nicolis, Prigogine, 1991). Un dialogo più vicino a quella che Isabelle Stengers chiama *Slow Science*, una modalità che impone di *rallentare*.

L'apparizione improvvisa del Covid-19, il virus, ci ha imposto, di fatto, di rallentare e, senza dover ricorrere alla simulazione di scenari, gli effetti sono sotto i nostri occhi: la terra ha riconquistato una buona parte del suo equilibrio ritornando a respirare. La necessità del distanziamento sociale che ci ha imposto di restare chiusi nelle nostre case, unica possibilità di salvezza in attesa che la medicina potesse trovare una cura efficace per tutti, ci ha mostrato alcuni degli effetti di pratiche da sempre professate e non ancora diffuse: il telelavoro, la didattica a distanza, la mobilità alternativa, l'e-commerce. La dimensione globale del fenomeno in un lasso di tempo brevissimo ha unito quell'"unico popolo" professato da Danowsky e Viveiros De Castro, una collettività planetaria, un network umano che, senza volerlo ha modificato l'immagine del mondo costringendoci a riscrivere il futuro. Un futuro di equilibri instabili, di dinamiche evolutive, di trasformazioni non predicibili, di incertezza.

La cultura tecnologica da tempo si interroga su questi temi, sulla cultura di un progetto cioè, che ha abbandonato da tempo le regole universalizzanti della prima fase di industrializzazione nell'edilizia in favore di modelli elastici, diversificati, evolventi, caratteristici di un costruire opposto a quelli che Lucius Burckardt ha definito i "dinosauri tipo Ford"<sup>2</sup>.

Comprendere questo mutamento, «*ci porta a dire che lo stesso paesaggio architettonico non potrà più essere realizzato con gli stessi strumenti inerti e ripetitivi del passato. In questo senso si tratta di immaginare una impresa*

---

<sup>2</sup> Burckardt, L. (1994), *Riflessioni sulla nuova Facoltà di arte, design, e grafica di Weimar*, in Mucci, E. (a cura di), *Design 2000*, Franco Angeli, Milano.

*tecnologica più che una tecnologia della costruzione; di identificare una filosofia come luogo operativo del costruire: sede di un nuovo confronto tra progetto e natura, oltre i limiti della conservazione, nel segno di un codice desideroso di cogliere la naturalità del pensiero e della vita per restituirli in spazio abitativo»* (Vittoria, 1988). Uno spazio in cui, finite le certezze di Laplaciana memoria, tutto il predicibile si confronta con una condizione limitata della permanenza e con l'imprevedibilità del sopraggiungere di eventi non previsti che lascia spazio a un immaginario progettuale che deve confrontarsi con una nuova natura: *«una natura in cui l'uomo convive con altre entità organiche e inorganiche, in un tutto troppo interconnesso per essere scisso in parti autonome: una natura che è profondamente perturbante perché dice all'uomo, per la prima volta, che non è più al centro del progetto, il punto di vista stabile e razionale da cui si osserva e si rappresenta il panorama, ma soltanto un altro elemento all'interno del paesaggio»* (Didino, 2016).

Questa condizione richiede di immaginare nuovi abitanti e nuovi habitat che possano accoglierli.

### *Nuovi abitanti*

Il nuovo abitante è un uomo che riscopre i suoi *bisogni primari*, al di fuori di quelli voluti dalle potenze esterne e imposti dalle 'maglie' dell'omologazione, che ha coscienza dei limiti, che riscopre le fragilità - quella umana e quella della natura - e il valore della flessibilità, quella che Richard Sennet oppone alla stabilità del 'vecchio' capitalismo. Herbert Marcuse, nel suo *L'uomo a una dimensione*, a proposito di bisogni ne descrive i veri e i falsi: *«I bisogni falsi sono quelli che vengono sovrainposti all'individuo da parte di interessi sociali particolari cui preme la sua repressione: sono i bisogni che perpetuano la fatica, l'aggressività, la miseria e l'ingiustizia. Il risultato è un'euforia nel mezzo della felicità. La maggior parte dei bisogni che oggi prevalgono, il bisogno di rilassarsi, di divertirsi, di comportarsi e di consumare, di amare e odiare ciò che gli altri amano e odiano, appartengono a questa categoria di falsi bisogni. [...] I soli bisogni che hanno un diritto illimitato ad essere soddisfatti sono quelli vitali: il cibo, il vestire, un'abitazione»* (Marcuse, 1967). In questo quadro è chiaro il richiamo a quella "pubblica felicità" di cui parla Ludovico Muratori<sup>3</sup> sin dai tempi della piena fioritura dell'illuminismo italiano. Un concetto che ha radici antiche ma che si collega a una più attuale aspirazione delle comunità alla collaborazione, al benessere e alla cura, a obiettivi di tutela delle risorse e dei patrimoni, di prevenzione dei rischi, di salvaguardia della cultura materiale dei luoghi e, più in generale, a quel necessario processo di democratizzazione che

---

<sup>3</sup> Si fa riferimento al saggio *Della pubblica felicità*, scritto da Ludovico Muratori nel 1749.

garantisce i diritti fondamentali dell'uomo, le sue libertà, le aspirazioni e il miglioramento delle condizioni di vita. Nel desiderio di 'comunità' risiede quella dimensione sociale che trova il suo valore nella condivisione di regole, credenze, pratiche quotidiane, nei luoghi. È un desiderio animato da tutte le condizioni emotive a cui ci ha costretto la contemporaneità: le incertezze create dalla flessibilità, l'assenza di una fiducia, di radici profonde e soprattutto lo spettro di non riuscire a diventare qualcuno nel mondo, di non 'costruirsi' attraverso il proprio lavoro. Tutte queste condizioni spingono l'uomo a trovare attaccamento e profondità da qualche altra parte (Sennet, 2009).

Il nuovo abitante è un *uomo digitale*. La sua natura è informazionale suggerisce Floridi: *«le ICT sono forze che modificano l'essenza del nostro mondo poiché creano e ri-costruiscono interamente realtà che l'utente è in grado di abitare. Le loro interfacce digitali operano come porte di ingresso. Questa idea fondamentale di creare e aprire nuovi spazi sta alla base di molte metafore spaziali: dal cyberspazio alla realtà virtuale, dall'essere online al navigare»* (Floridi, 2017).

Lo abbiamo ribadito in più passaggi di questo libro, siamo a una rivoluzione del pensiero e dello "stare tra le cose".

Il nuovo abitante può attivare forme di partecipazione collettiva: *sharing*.

La sfida è nel concetto di rete e nella capacità di stabilire relazioni seguendo percorsi sempre nuovi, variabili, multidirezionali, ma anche nella capacità di condividere. L'agilità e la leggerezza della rete sono in grado di eliminare la solidità dei confini permettendo a chiunque di entrarvi virtualmente e attingere a un immenso oceano di possibilità: condividere passioni, relazioni, file, lavoro.

Il nuovo abitante è un uomo *individuale e collettivo* allo stesso tempo.

La sua 'parte individuale' corrisponde ai propri desideri e modi di essere, a una personale costruzione della realtà che si divide tra immaginazione e concretezza, tra mondo virtuale e mondo reale. Una sorta di Eudossia, la città che immagina Italo Calvino in cui ogni abitante può costruire la propria esperienza trovando tra gli arabi del tappeto la sua immagine della città, un'angoscia o piuttosto una risposta, il racconto della sua vita o le svolte del destino (Calvino, 1993).

L'essere parte di una comunità rende altresì l'uomo espressione di una 'identità collettiva', che lo pone in quella necessaria relazione fisica con l'ambiente artificiale, la natura, gli altri uomini.

Silvano Tagliagambe in un articolo scientifico dedicato agli studi cognitivi e al rapporto uomo-mente-realtà citando il sociologo-epistemologo Georges Canguilhem afferma che gli esseri viventi e l'ambiente vivono in forza della loro relazione. La vita è istituzione inconscia di valori e per questo non è indifferente alle condizioni nelle quali essa si renda possibile (Tagliagambe, 2018). Il termine

‘valore’ in latino assume il significato di ‘stare bene’, condizione di benessere che proviene per una gran parte dalla possibilità di riuscire a creare un unico biotopo naturale, quello professato da Frei Otto, costituito da casa e città, piante e animali, in una logica che vede l’uomo e la tecnica come parti inseparabili dalla natura (Otto, 1982). Uno spazio denso ma variabile, evolvente, che può essere continuamente ‘ridisegnato’ secondo nuove processualità capaci di anticipare i cambiamenti, di reinventare gli strumenti per attuarli e di indicare direzioni provvisorie, mai assolute, in grado di orientare i nuovi necessari percorsi di trasformazione dell’abitare contemporaneo.

Il nuovo abitante, infine, è un uomo consapevole della sua fragilità e di quella del pianeta in cui abita, un corpo ormai malato che risponde alle sollecitazioni umane con inondazioni, contagi, sisma, manifestazioni estreme che costringono a pensare a nuovi mondi, immaginari, spesso visionari.

### *Nuovi Habitat*

In un saggio sulla necessità di ripensare il settore dell’edilizia residenziale, a valle della crisi profonda degli anni Novanta intitolato emblematicamente *La casa che cambia*, Mario Losasso confermava quanto il livello mediocre in cui versa la qualità urbana fosse dovuto al mancato soddisfacimento delle pur minime esigenze abitative e alla ‘caduta’ di un rapporto equilibrato tra il costruire e l’abitare. Questo rapporto costituiva il principio guida dell’habitat (abitare in quanto modo di essere) ed era legato un tempo alla relazione fra luogo domestico e un “altrove”, in cui la natura rappresentava una polarità opposta alla cultura. Nell’epoca del ‘villaggio globale’, del continuum fisico e di informazioni, la casa rappresenta un rifugio, all’interno però di uno spazio indifferenziato. Questa condizione può generare aspirazioni contrapposte, avvolte da un paradosso: da un lato la casa come ultimo recinto (Losasso, 1994) dall’altro la casa come un luogo aperto e interattivo con l’ambiente globale, terminale di un sistema di reti tecnologiche e informatiche (Lyotard, 1994).

Il saggio già all’epoca apriva a riflessioni che anticipavano molti temi attuali del progetto dell’habitat: visione sistemica, reti, open building.

L’*habitat*, intreccio tra modi di abitare e natura, uomo e ‘culture’, trama di relazioni complesse, cooperative, reticolari, nella realtà fisica si traduce in un insieme di artefatti (case, edifici, quartieri, borghi, città) e infrastrutture (strade, assi, piazze). Questo sistema si divide e, in molti casi, si interseca con forme di vita legate alla tradizione e con modelli caratteristici delle metropoli planetarie, restituendo un paesaggio multiforme e multilivello che mette in rete termini opposti: velocità/lentezza, spostamento/mobilità, lunghe/brevi distanze,

linearità/circularità, consumo/risorsa, pieno/vuoto, peso/leggerezza chiuso/aperto, stabile/modificabile.

I primi si riferiscono a quei fenomeni che hanno reso ‘irascibile’ Gaia, la Terra, depauperandola dalle sue risorse, alterando ogni equilibrio e condizionando le sorti del mondo ‘in disordine’ che stiamo vivendo. I secondi si oppongono ai primi per orientare il cambiamento verso modelli rigenerativi in grado di ri-progettare spazi abitabili adattivi, che mutano al mutare delle condizioni ambientali, che si rapportano in maniera simbiotica all’uomo e alla natura. Si tratta, per l’architettura contemporanea, di immaginare un orizzonte di progetti non definitivi capaci di superare la logica dell’edificio chiuso, per aderire ad un’idea di costruzione che si apre verso lo spazio esterno per fondersi e confondersi con esso. Una tale possibilità risiede nella capacità del progettista di governare la complessità e di sperimentare un approccio generativo del progetto, le cui forme sono il risultato di un compromesso tra desideri di stabilità e attitudini alla mutazione (Nebuloni, 2017). La nostra epoca, affermava Michel Foucault alla metà degli anni Ottanta, è quella in cui lo spazio prende per noi la forma delle relazioni tra i luoghi<sup>4</sup>. Oggi lo spazio dell’abitare è caratterizzato dalla duplice anima, fisica, propria del mondo analogico, e immateriale propria del digitale. Uomini, case, città, natura sono ‘avvolti’ in quella immensa rete neuronale, l’infosfera, caratterizzata da nodi e reti di relazioni complesse. Ogni nodo, e dunque ogni elemento fisico, può originare molteplici livelli di relazione alle diverse scale. Lo stesso nodo (l’edificio, lo spazio, la strada, la città,) è a sua volta un sistema strutturato. La relazione dinamica tra reti e nodi e la caratteristica evolutiva condiziona lo sviluppo secondo la varietà delle condizioni ambientali, sociali, economiche che ne orientano le direzioni. Lo spazio perde fisicità per assumere peso nella forza delle relazioni. Nella cultura digitale del nostro tempo, e in relazione al pensiero computazionale, la trasformazione degli habitat è funzione di un modello connessionista come rete di elementi computazionali. Tali elementi, o *unità*, influenzano vicendevolmente i loro valori tramite connessioni (sinapsi) dotate di valori numerici che ne esprimono la forza, o il *peso*. La computazione effettuata dalla rete nel trasformare il *pattern* di attivazione degli *input* in *output* dipende dall’insieme e dall’intensità delle forze di connessione (i pesi). Queste ultime dipendono dalla capacità di codifica della conoscenza e di elaborazione dei dati. In questo senso le forze delle connessioni ricoprono il ruolo del programma in un calcolatore convenzionale (Smolensky, 1992). Già a partire dagli anni Novanta l’emergere del digitale delineava uno scenario socioculturale nel quale la “fisicità” avrebbe perso qualsiasi rilevanza, sostituita completamente dalle informazioni, trasferite istantaneamente ovunque e a chiunque. Altrettanta enfasi veniva utilizzata nei riguardi del progressivo fenomeno di “virtualizzazione” di materiali e prodotti, così come della crescente

---

<sup>4</sup> Foucault, M. (1984), “Of Other Spaces: Utopia and Heterotopia”, in *Architecture /Mouvement/ Continuité*, Paris. Pdf on line all’indirizzo <https://web.mit.edu/allanmc/www/foucault1.pdf>

“rarefazione” del loro peso. Pur se non in maniera così radicale, le nuove tecnologie digitali hanno realmente modificato in profondità il paesaggio materico che ci circonda, ma seguendo un senso di attenuazione più che di smaterializzazione, di alleggerimento più che di sparizione, di interazione più che di virtualizzazione (Caruso, Giambattista & Migliore, 2014). In tale quadro, il mondo digitale non costituisce un elemento separato dal mondo fisico, ma diventa l'*interfaccia* chiave per l'esplorazione materiale e viceversa, determinando una stretta, e inedita, interrelazione tra la micro-scala del materiale e la macro- scala del manufatto (Arrighi, 2017). La materialità, arricchendosi sempre più di contenuti digitali, si allontana dal suo essere destinatario *passivo* della forma, finendo per trasformarsi in un generatore *attivo* della progettazione (Russo Ermolli, 2020).

In questo quadro prende forma una concezione dell'abitare in cui scompare 'l'uomo al centro' che fa spazio ad un più naturale 'uomo in relazione', una condizione ideale di connessione/fusione tra questi, gli artefatti e la natura che ci permette di immaginare un *habitat ideale*, provvisorio e mutevole, in cui spazi virtuali e analogici vivono influenzando una evoluzione che non è più modello lineare previsionale di lunga durata ma bensì diagramma, logaritmo, codice e dunque programma continuamente riprogrammabile, apparato genetico, creativo, generatore di cambiamenti.

Allo stesso modo la *casa ideale*, come quella immaginata in un bel racconto di metà Ottocento da Stevenson<sup>5</sup>, è una casa in rapporto con la natura, pensata come un catalogo di pezzi a misura d'uomo. 'Pezzi', elementi di un sistema efficiente, che può essere trasformato e ampliato, smontato, recuperato, in un rapporto virtuosamente dialogico tra istanze di stabilità e di cambiamento, connotative dei molteplici scenari dell'ambiente costruito<sup>6</sup>. Sistemi aperti, open source, anch'essi programmabili in relazione alle modificazioni 'elastiche' dell'abitare.

*I write the conclusions of the book in the silence of my home studio.*

*For the first time not because of a natural choice of work but because forced by an epochal change that we would never have imagined to live: a virus, a 'microscopic pet' corpuscular, invisible, mutant, changed in a very short time the fate of the planet.*

---

<sup>5</sup> Louis Stevenson, negli ultimi anni della sua vita scrive un saggio dal titolo *La casa ideale* (1884). Il saggio è contenuto e illustrato nel libro Pericoli, T. (1994), *La casa ideale di Louis Stevenson*, Adelphi, Milano.

<sup>6</sup> Cfr. Giallocosta G. (2016), *Nikolaas J. Habraken: apporti e attualità dei suoi contributi*, in Perriccioli, M., *Pensiero tecnico e cultura del progetto*, Franco Angeli, Milano.

*He imposed rules on us that until now we had only imagined, he forced us to change ways of living, being together, acting, collaborating, working, studying, communicating, loving.*

*He forced us to remain in our homes, in a state of immobility that is transforming our physicality, sensory activity, perception, the sense of belonging.*

*He cleaned up the seas and the air.*

*It has changed the face of cities and countries, amplified social inequalities and determined perhaps one of the world's most important economic crises.*

*It has highlighted fragility but also all the technical power: that which has made it possible to reconvert advanced industrial systems, which has put our brains in a position to accelerate research, our system experts to indicate directions of government, that has reshaped in real time advanced therapy departments, has allowed to realize temporary garrisons in a few weeks.*

*He held the planetary community in a single virtual embrace.*

*You have the feeling that behind us there is a history that has already passed, that forces us to look ahead and to realize that nothing will be like before, that it will be necessary to draw a new story that looks to the future with different eyes.*

*Events so tragic, planetary, always have as a consequence a "after" that brings out questions and imposes answers. Some of these answers are based on the "before", the important signals that the elements of crisis (social, economic, environmental, cultural) had long launched and the challenges that the scientific community was beginning to welcome: Design for social innovation, Climate Change, Digital innovation, IOT, AI, Big Data, Sharing to name a few of the most significant.*

*A digital humanity was already foreshadowing, a change destined to profoundly modify our lives was being designed with that necessary progression - the transition - that would determine the transition to a new Era.*

*The unexpected advent of the virus has in fact accelerated many processes.*

*It is as if the so-called 'transition' was stopped by an invisible wall beyond which suddenly a new, unthinkable, unforeseen life opened up.*

*We're at a new revolution.*

*We got there sooner than we thought.*

*The Fourth? Perhaps the Fifth. The sure thing is that we are in a new Age that will change the way of inhabiting the Earth and of 'designing' the future.*

*In the apparent immobility in which we are constrained the God 'network' showed all its power. It kept us united in an invisible relationship that allowed life to proceed, albeit in uncertain steps, and man to survive in a new way, the one allowed by digital culture: we can still collaborate, see, work and communicate through a screen, our link to the world, to others.*

*In a few clicks we broke every link with the old models. The continuous life on platforms and the flow of information that flows within physical and air circuits is our new lymph.*

*A new way of 'staying in the world' is emerging, which gives meaning to that extensive integration, until recently only professed, between human beings and 'mechanisms', to "that world more and more wrapped" that is flooding as never before the infosphere professed by Floridi and that is raising some of the digital challenges (Floridi, 2017). In many of these we suddenly found ourselves inside: platforms, computers, smartphones, apps, have in a very short time become our inseparable 'artificial companion's, with*

whom we share daily gestures and actions. If until just two months ago their use (among ordinary mortals) was, for the most part, limited to facilitating forms of communication and entertainment or to feeding advanced productive niches, today it also extends massively to the fields of education, training, health, security, control, commerce, consultancy, making us suddenly and effectively hyper-connected men, wrapped in the invisible space of the flows of the nets and in the real one of a life condensed in a few containers: the house, the workstation, the computer. We move in physically small spaces but in reality we are projected, in fractions of a second, in distant dimensions and also very different. For the first time, it would seem possible to find yourself 'virtually' in two places at once, accessing just imagined worlds that are changing our perception of 'being between things', of movement, projecting us into a collective flow that still holds us together but in a different way. Every single man can decide how to draw plots of relationships outside of any predetermined orientation, new worlds parallel to what is out of our rooms, digital habitats, beyond worlds, those professed by Baricco, digital copies of reality. A mental model, of thought, that completely changes every traditional form of life: «whatever really happens inside that technological womb [...] the impression, traveling there, is that you are moving, not things; you can end in an instant from the other side of the world, look around, [...] Shoot in every direction, take what you want and go home for dinner time» (Baricco, 2108).

We have entered a dimension in which the relationship changes man, environment, nature: the traditional one is replaced by new digital ways of communicating, perceiving places and being in nature, modes that are part of the world designed by information, in which reality and virtuality begin to shorten distances making room for a new idea, the one in which objects lose physicality by acquiring an interactive link with subjects who can imagine them even outside their traditional consistency. It opens the possibility to give form to matter in a virtual space governed by algorithms and numerical sequences: «this intermediate area in which real and true can no longer be judged with the traditional evaluation criteria is becoming the new substrate of our world experience» (Manzini, 1990). In reality, the so-called Z generation, the one that concerns digital natives, is already closer to this new way of imagining things, moving around the world, communicating, buying, collaborating, working. Our virus has accelerated a process of hyperconnection that is also involving all those generations still far from the "take control" of the machine. The whole is Bit professed by J.A. Wheeler, confirms the success of an informal process function of the infinite combination of two numerical entities, 0 and 1, immaterial basis of the processes of matter.

Physical habitats and online habitats are prepared to become two living conditions, spaces of action that you need to know and redesign, conditions of a new Era.

How to define it? Geologists identify it with the Anthropocene, scholars with the Digital Age.

In the realm of the Anthropocene man, to be an integral part of the world, becomes a superior force, generating changes, often profound, that have had impacts on soil, water, climate. In the Digital era, the same man uses tools that modify its appearance, perceptions, thought and still indicate a possibility to modify his living on the Earth.

At the same time the 'mixture' is particularly complex, both passages would seem to be the effect of revolutionary changes: the transition to a hybrid dwelling made of nature and artifacts, in the first case (the Anthropocene), the evolution of the potential of the network determined by the sophistication of computer languages, in the second case.



*In both, the term uncertainty indicates some significant directions of change.*

The government of a rebellious nature

*The fact that we are governed by an incessant instability we have understood for a long time.*

*Our climate is unstable. Our work is unstable. Those who govern us do not guarantee stability. The economy has unstable trends, function of the unstable progress of society, of the markets. Our dwellings and bonds are no longer stable in time. And we could go further. «Wherever we look we find evolution, diversification and instability. We have long known that we live in a pluralistic world. [...] This fact leads to a new vision of things: no longer passive, as described in the mechanistic vision of the world, but associated with spontaneous activity. This new vision is so profound that we think we can speak of a new dialogue between man and nature» (Nicolis, Prigogine, 1991). A dialogue closer to what Isabelle Stengers calls Slow Science, a mode that requires you to slow down.*

*The sudden appearance of Covid-19, the virus, has forced us, in fact, to slow down and, without having to resort to the simulation of scenarios, the effects are before our eyes: the earth has regained a good part of its balance returning to breathe. The need for social distancing that forced us to remain closed in our homes, the only chance of salvation waiting for medicine to find an effective cure for all, showed us some of the effects of practices that have always been professed and not yet widespread: telework, distance learning, alternative mobility, e-commerce. The global dimension of the phenomenon in a very short period of time has united that “only people” professed by Danowsky and Viveiros De Castro, a planetary community, a human network that unintentionally changed the image of the world forcing us to rewrite the future. A future of unstable balances, of evolutionary dynamics, of unpredictable transformations, of uncertainty.*

*The technological culture has long been questioning these issues, the culture of a project that is, that has long abandoned the universalizing rules of the first phase of industrialization in the building industry in favor of elastic models, diversified, evolving, characteristic of a building opposite to those that Lucius Burckhardt called the “dinosaurs type Ford”.*

*Understanding this change, «leads us to say that the same architectural landscape can no longer be realized with the same inert and repetitive tools of the past. In this sense it is a question of imagining a technological enterprise rather than a construction technology; of identifying a philosophy as the operating place of construction: the site of a new confrontation between design and nature, beyond the limits of conservation, in the sign of a code eager to grasp the naturalness of thought and life to return them in living space» (Vittoria, 1988). A space in which, having finished the certainties of Laplacian memory, All the predictable is compared with a limited condition of permanence and with the unpredictability of the arrival of unforeseen events that leaves room for an imaginary design that must be confronted with a new nature: «a nature in which man coexists with other organic and inorganic entities, in a whole too interconnected to be split into autonomous parts: a nature that is deeply disturbing because it tells man, for the first time, that it is no longer at the center of the project, the stable and rational point of view from*

which the panorama is observed and represented, but only another element within the landscape» (Didino, 2016).

*This condition requires to imagine new inhabitants and new habitats that can accommodate them.*

## New inhabitants

*The new inhabitant is a man who rediscovers his primary needs, outside of those desired by the external powers and imposed by the 'mesh' of homologation, who is aware of the limits, who rediscovers the fragility - of the human and that of nature - and the value of flexibility, the one that Richard Sennet opposes to the stability of 'old capitalism'. Herbert Marcuse, in his *The man in one dimension*, describes the real and false needs: «False needs are those which are over-imposed on the individual by particular social interests to which his repression presses: they are the needs which perpetuate fatigue, aggression, misery and injustice. The result is a euphoria in the midst of happiness. Most of the needs that prevail today, the need to relax, to have fun, to behave and consume in accordance with advertisements, to love and hate what others love and hate, belong to this category of false needs. [...] The only needs that have an unlimited right to be satisfied are the vital ones: food, clothing, a house» (Marcuse, 1967). In this framework it is clear the reference to that "public happiness" of which Ludovico Muratori speaks since the time of the full flowering of the Italian Enlightenment. A concept that has ancient roots but is linked to a more current aspiration of communities to collaboration, well-being and care, objectives of protection of resources and assets, risk prevention, protection of material culture of places and, more generally, the necessary process of democratization that guarantees the fundamental rights of man, his freedoms, the aspirations and the improvement of living conditions. In the desire of 'community' resides that social dimension that finds its value in the sharing of rules, beliefs, daily practices, in places. It is a desire animated by all the emotional conditions to which contemporary times have forced us: the uncertainties created by flexibility, the absence of a trust, of deep roots and above all the spectre of not being able to become someone in the world, of not 'build themselves' through their work. All these conditions push man to find attachment and depth somewhere else (Sennet, 2009).*

*The new inhabitant is a digital man. His nature is informal as suggests Floridi: «ICT are forces that modify the essence of our world because they create and re-build entirely reality that the user is able to inhabit. Their digital interfaces operate as input ports. This fundamental idea of creating and opening new spaces is the basis of many spatial metaphors: from cyberspace to virtual reality, from being online to surfing» (Floridi, 2017).*

*We have reiterated this in several passages of this book, we are at a revolution of thought and "staying among things".*

*The new inhabitant can activate forms of collective participation: sharing.*

*The challenge is in the concept of network and in the ability to establish relationships following ever new, variable, multidirectional paths, but also in the ability to share. The agility and lightness of the network are able to eliminate the solidity of the boundaries*

*allowing anyone to enter virtually inside and tap into an immense ocean of possibilities: sharing passions, relationships, files, work.*

*The new inhabitant is an individual and collective man at the same time.*

*His 'individual part' corresponds to his own desires and ways of being, to a personal construction of reality that is divided between imagination and concreteness, between virtual world and real world. A sort of Eudossia, the city that imagines Italo Calvino in which every inhabitant can build own experience finding among the arabesques of the carpet his image of the city, a anguish or rather an answer, the story of his life or the turns of fate (Calvino, 1993).*

*Being part of a community also makes man an expression of a collective identity, which places him in that necessary physical relationship with the artificial environment, nature, other men.*

*Silvano Tagliagambe in a scientific article dedicated to cognitive studies and the relationship man-mind-reality citing the sociologist-epistemologist Georges Canguilhem states that living beings and the environment live by virtue of their relationship. Life is an unconscious institution of values and for this reason it is not indifferent to the conditions in which it is made possible (Tagliagambe, 2018). The term value in Latin takes on the meaning of 'being well', condition of well-being that comes for a large part from the possibility of being able to create a single natural biotope, the one professed by Frei Otto, consisting of home and city, plants and animals, in a logic that sees man and technique as inseparable parts from nature. A dense but variable, evolving space, which can be continuously 'redrawn' according to new processes able to anticipate changes, to reinvent the tools to implement them and to indicate provisional directions, never absolute, able to orient the new necessary paths of transformation of contemporary living.*

*The new inhabitant, finally, is a man aware of his fragility and that of the planet in which he lives, a body now sick that responds to human solicitations with floods, infections, earthquakes, extreme manifestations that force us to think of new worlds, imaginary, often visionary.*

## New Habitat

*In an essay on the need to rethink the residential construction sector, downstream of the deep crisis of the nineties emblematically titled *The house that changes*, Mario Losasso confirmed that the mediocre level of urban quality was due to the lack of satisfaction of even the smallest housing needs and the 'fall' of a balanced relationship between building and living. This relationship constituted the guiding principle of habitat (*habitare* as a way of being) and was linked at one time to the relationship between a domestic place and an "elsewhere" in which nature represented an opposite polarity to culture. In the epoch of the 'global village', of the physical continuum and of information, the house represents a refuge, but within an undifferentiated space. This condition can generate opposing aspirations, enveloped by a paradox: on the one hand the house as the last fence, on the other the house as an open and interactive place with the global environment, terminal of a system of technological and computer networks (Lyotard, 1994).*

*The essay already at the time opened to reflections that anticipated many current themes of the habitat project: systemic vision, networks, open building.*

*The habitat, interweaving of ways of living and nature, man and 'culture', the texture of complex relationships, cooperatives, networks, in the physical reality translates into a set of artifacts (houses, buildings, neighborhoods, villages, cities) and infrastructure (streets, axes, squares). This system divides and, in many cases, intersects with traditional forms of life and with characteristic models of planetary metropolises, restoring a multiform and multilevel landscape that puts in network opposite terms: speed/ slowness, displacement/ mobility, long/short distances, linearity/circularity, consumption/resource, full/empty, weight/lightness closed/open, stable/modifiable.*

*The former refer to those phenomena that have made Gaia 'irascible', the Earth, depleting her from her resources, altering every balance and conditioning the fate of the world in disorder that we are living. The latter oppose the former to orient the change towards regenerative models able to re-design adaptive living spaces, which change to the changing of environmental conditions, which relate in a symbiotic way to man and nature. For contemporary architecture, it is a question of imagining a horizon of not definitive projects capable of overcoming the logic of closed building, to adhere to an idea of the construction that opens towards the external space to merge with it. This possibility lies in the designer's ability to govern complexity and to experiment with a generative approach to the project, whose forms are the result of a compromise between the desire for stability and the aptitude for mutation. (Nebuloni, 2017). Our era, Michel Foucault said in the mid-eighties, is the one in which space takes for us the form of relations between places. Today the living space is characterized by the dual physical soul, proper to the analog world, and an immaterial soul proper to digital. Men, houses, cities, nature are 'wrapped' in that immense neuronal network, the infosphere, characterized by nodes and networks of complex relationships. Each node, and therefore each physical element, can originate multiple levels of relation to different scales. The same node (the building, the space, the street, the city) is in turn a structured system. The dynamic relationship between networks and nodes and the evolutionary characteristic conditions the development according to the variety of environmental, social and economic conditions that orient the directions. Space loses physicality to gain weight in the strength of relationships. In the digital culture of our time, and in relation to computational thinking, the transformation of habitats is a function of a connecting model as a network of computational elements. These elements, or units, influence each other's values through connections (synapses) with numerical values that express their strength, or weight. The computation performed by the network in transforming the pattern of activation of inputs into outputs depends on the set and intensity of the connecting forces (weights). The latter depend on the ability to encode knowledge and to process data. In this sense the forces of the connections play the role of the program in a conventional computer (Smolensky, 1992). Starting from the nineties the emergence of the digital outlined a sociocultural scenario in which the physical would lose any relevance, completely replaced by information, transferred instantly everywhere and to anyone. The same emphasis was used in relation to the progressive phenomenon of "virtualization" of materials and products, as well as the increasing "rarefaction" of their weight. Although not in such a radical way, the new digital technologies have really modified in depth the material landscape that surrounds us, but following a sense of attenuation rather than*

*dematerialization, lightening rather than disappearance, interaction rather than virtualization (Caruso, Giambattista & Migliore, 2014). In this context, the digital world is not a separate element from the physical world, but it becomes the key interface for material exploration and vice versa, determining a close, and unprecedented, interrelation between the micro-scale of the material and the macro-scale of the artifact (Arrighi, 2017). Materiality, becoming more and more rich in digital content, moves away from its being the passive recipient of the form, ending up becoming an active generator of design (Russo Ermolli, 2020).*

*In this frame takes form a conception of the living in which disappears 'man at the center' that makes room for a more natural 'man in relation', an ideal condition of connection/ fusion between these, artifacts and nature that allows us to imagine an ideal habitat, temporary and changeable, in which virtual and analog spaces live influencing an evolution that is no longer a long-term predictive linear model but rather a diagram, logarithm, code and therefore continuously reprogrammable program, genetic apparatus, creative, changemaker.*

*In the same way the ideal house, like the one imagined in a beautiful story of the mid-nineteenth century by Stevenson, is a house in relation to nature, thought of as a catalog of pieces on a human scale. 'Pieces', elements of an efficient system, which can be transformed and expanded, disassembled, recovered, in a virtuously dialogical relationship between instances of stability and change, connotative of the multiple scenarios of the built environment. Open systems, open source, also programmable in relation to 'elastic' modifications of living.*

## References

- Arrighi, S. (2017), *Il nuovo materialismo*, in Nebuloni, A., Rossi, A., *Codice e progetto. Il computational design tra architettura, design, territorio, rappresentazione, materiali e nuove tecnologie*, Mimesis, Milano/Udine.
- Balbi, G. & Magaudda, P. (2014), *Storia dei media digitali. Rivoluzioni e continuità*, Laterza, Roma/Bari.
- Baricco, A. (2018), *The Game*, Einaudi, Torino, p. 82.
- Calvino, I. (1993), *Le città invisibili*, Mondadori, Milano.
- Caruso, I., Giambattista, A. & Migliore, E. (2014), “Distopie digitali. Scenari progettuali di atopicità tecnologica”, in *Quaderni Planning Design Technology*, n. 3.
- Didino, G. (2016), *Paesaggi alterati*, Biancamano 2, Einaudi (on line). <https://biancamano2.einaudi.it/antropocene/>.
- Floridi, L. (2017), *La quarta rivoluzione. Come l'infosfera sta trasformando il mondo*, Raffaello Cortina Editore, Milano, p. 44.
- Liotard, F. (1993), “Habitus”, in *Lotus*, n. 79.
- Losasso, M. (1994), *La casa che cambia*, Clean, Napoli.
- Manzini, E. (1990), *Artefatti*, Domus Academy, Milano, p. 149.
- Marcuse, H. (1967), *L'uomo a una dimensione*, Einaudi, Torino, pp. 25-27.
- Nebuloni, A. (2017), *Tra progettazione e codice. La natura diagrammatica della computazione*, in Nebuloni, A., Rossi, A. (a cura di), *Codice e progetto. Il computational design tra architettura, design, territorio, rappresentazione, materiali e nuove tecnologie*, Mimesis, Milano/Udine.
- Nicolis, G., Prigogine, I. (1991.) *La complessità. Esplorazioni dei nuovi campi della scienza*, Einaudi, Torino. Ed. Or. *Exploring complexity. An introduction* (1987), p. 4.
- Otto, F. et alii, (1982), *Natürliche Konstruktionen*, Stoccarda, tr.it. *L'architettura della natura*, Il Saggiatore, Milano, 1984.
- Russo Ermolli, S. (2020), *The Digital Culture of Architecture*, Maggioli, Sant'Arcangelo di Romagna.
- Sennet, R. (2009), *L'uomo artigiano*, Feltrinelli, Milano.
- Smolensky P. (1992), *Il connessionismo tra simboli e neuroni*, Marietti, Genova.
- Tagliagambe, S. (2018), *L'intricazione tra il cervello e il suo ambiente*, in *Saluscienza 2018, Atti del Congresso*, Bologna, p. 54. <https://medcam.it/pdf/ATTI-CONGRESSO-2018.pdf>.
- Vittoria, E. (1988), *Le tecnologie devianti in architettura*, in Fabbri, M., Pastore, D. (a cura di), *Architetture per il terzo millennio. Una seconda rivoluzione urbana?*, Fondazione Adriano Olivetti, Roma, p. 61.



## POSTFAZIONE

*Maria Cerreta\**

Il volume “Rethinking Habitat. Re-Generative Design come metodo per il progetto dell’abitare nella cultura delle reti” di Antonella Falotico si configura come una guida per un supporto sperimentale al progetto, che permetta di rendere operative le fasi di un percorso di metodo in cui si integrano e dialogano temi, approcci e strumenti.

Il progetto dell’habitat delinea le diverse fasi di un processo metodologico che permette di elaborare e innescare strategie e azioni territoriali situate, in grado di guardare il tema dell’abitare considerando scale e tempi differenti, in un processo dinamico e interattivo che ne interpreta le specificità e ne individua i dispositivi abilitanti per supportare il cambiamento.

Il concetto di “habitat” assume diversi significati, mutuando le definizioni ecologiche che lo descrivono in relazione agli ecosistemi. Secondo l’European Nature Information System (EUNIS) (European Environment Agency, 2017), l’habitat rappresenta un luogo in cui abitualmente vivono piante o animali, caratterizzato principalmente dalle sue caratteristiche fisiche (topografia, fisionomia vegetale o animale, caratteristiche del suolo, clima, qualità dell’acqua, ecc.) e secondariamente dalle specie di piante e animali che in esso vivono. Un habitat, o un gruppo di habitat correlati, può essere considerato un ecosistema, inteso quale complesso dinamico di comunità vegetali, animali e di microrganismi e il loro ambiente non vivente, che interagiscono per formare unità funzionali.

In coerenza con l’interpretazione ecologica è possibile considerare l’ecosistema urbano come il contesto in cui si esplicita il sistema di relazioni proprio dell’abitare, riconoscendo ai valori e alle relazioni che legano le diverse comunità umane all’ambiente in cui vivono e operano, e descrivendoli attraverso la rete di flussi eterogenei propri del metabolismo urbano (Weisz, Steinberger, 2010).

In questa accezione il concetto di habitat è strettamente connesso a quello di metabolismo, essenziale per supportare e gestire la fase di transizione della città contemporanea nell’epoca dell’antropocene (Crutzen, 2002; IPCC, 2014).

---

\* Maria Cerreta, Professore Associato di Estimo, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Napoli Federico II.



Gli studi contemporanei sul metabolismo urbano si basano, in realtà, in gran parte sull'economia politica o sulle scienze bio-fisiche, nonché sulla teoria dei sistemi e sulla termodinamica (Rapoport, 2011). Sempre più spesso, però, si riconosce che le attività umane sono parte integrante dell'analisi del metabolismo urbano e delle sue dinamiche, in una prospettiva necessaria per poter affrontare le sfide del futuro e avere una più profonda comprensione delle relazioni tra società, flussi di massa ed energia (produzione e consumo), che si modellano e sostengono a vicenda nelle molteplici variazioni spaziali che il progetto permette di individuare (Dijst et al., 2018).

Il progetto si delinea, pertanto, come processo sociale, economico e spazio-temporale, che permette di “orientare il futuro”, “costruire visioni” e “ripensare il rapporto uomo, natura e ambiente”, come esplicitato da Antonella Falotico, e in cui i nuovi strumenti considerano le molteplici opportunità che l'interazione tra discipline differenti consente di sperimentare.

In questa prospettiva diventa essenziale comprendere i driver che influenzano i diversi flussi, includendo la socio-demografia e l'impatto che può determinare sugli stili di vita, le caratteristiche dell'ambiente costruito (densità, diversità e progettazione delle funzioni e delle infrastrutture urbane) e l'interazione con la dimensione urbana e territoriale, ma anche i driver socio-culturali (opinioni prevalenti su temi come la condivisione, l'equità, la responsabilità e la consapevolezza) che influenzano le reti tangibili e intangibili e le attività urbane. Questi fattori sono strettamente collegati in termini di cultura, economia, infrastrutture, tecnologia, ambiente e clima, e costituiscono le componenti con cui sviluppare una visione integrata nei percorsi di sviluppo sostenibile, in grado di “connettere paesaggi” in una prospettiva plurale e aperta al cambiamento.

Il progetto assume il ruolo di catalizzatore di processi per generare trasformazioni in un approccio decisionale integrato, in cui pensare per valori complessi (Keeney, 1996; Fusco Girard, Nijkamp, 1997) implica considerare una prospettiva multidimensionale, che tiene conto dei valori tangibili e intangibili, hard e soft, oggettivi e soggettivi, nonché dei valori di uso, di non uso e intrinseci e delle loro relazioni sinergiche e complementari (Cerreta, Diappi, 2014).

Come sottolineato da Schneider (1997), i modelli decisionali per il progetto delle trasformazioni richiedono un processo adattivo in cui essere integrati, e in cui la capacità adattiva è indispensabile per comprendere, supportare e attuare i cambiamenti, tenendo conto di tre principi chiave: lo sperimentalismo, concepito come intraprendere azioni che possano ridurre l'incertezza futura, l'analisi multi-scalare e multi-dimensionale, concepita come opportunità per includere una prospettiva plurale, e la place sensitivity, considerata come capacità di interpretare i luoghi quali generatori di valori (de Groot et al., 2010). Allo stesso tempo, un approccio adattivo al progetto è correlato alle sinergie tra i concetti di collaborazione e gestione adattativa, attraverso cui è possibile generare nuovi habitat e nuove comunità, in un processo sperimentale, dinamico, continuo, caratterizzato da tentativi ed errori, ma attento alle peculiarità ed alle opportunità

del contesto (Folke et al., 2010). Il progetto, nella sua accezione adattiva, richiede un'azione fondata empiricamente in contesti specifici, basata su di un approccio sperimentale attraverso cui costruire consapevolmente azioni esplicite per testare la fattibilità e verificare i risultati (McDaniels, Gregory, 2004).

Nel lavoro di Antonella Falotico, le sperimentazioni sviluppate in Lucania, dal progetto "Green Lucania. Una strategia di rete territoriale sostenibile" al progetto "Regenerative design per Montalbano Jonico (Mt)", fino alla proposta relativa al "Casino Federici Hub Farm", è possibile riconoscere un approccio comune, che individua nella strutturazione di un progetto adattivo la possibilità di rendere operativi modelli di rete generativa di nuovi processi e nuovi valori, in cui la dimensione territoriale e quella culturale svolgono un ruolo essenziale.

L'approccio sperimentato nei diversi progetti evidenzia l'esigenza di includere la complessità dello sviluppo sociale, tecnologico ed ecologico interconnessa alla contingenza relativa dell'azione umana in un contesto di cambiamento in cui processi non lineari e interdipendenti richiedono la rimodulazione continua delle azioni in corso, la revisione degli strumenti politici e la ricalibrazione degli obiettivi. Le sperimentazioni, strutturate e sviluppate in Lucania da Antonella, attivano il coinvolgimento e la collaborazione di diversi stakeholder, sollecitando una visione aperta e inclusiva, orientata all'elaborazione di strategie di trasformabilità appropriate per contesti specifici e flessibili agli sviluppi in costante evoluzione.

L'elaborazione delle strategie territoriali di trasformabilità si evolvono intenzionalmente su più livelli, consentendo l'interazione tra diverse discipline che si contaminano e si relazionano tra loro in un processo che si articola in feedback continui, discontinuità e circolarità, in un contesto decisionale in cui ogni acquisizione, elaborazione e progresso condizionano e influenzano continuamente il percorso. Mediante percorsi decisionali aperti, modificabili e incrementali si cerca di ricostruire le relazioni tra le varie componenti in un'unità organica, avvalendosi di strumenti e tecniche differenziate, che favoriscono l'interazione tra saperi e competenze, e la collaborazione tra attori e comunità. Allo stesso tempo, il regenerative design diventa un'azione creativa, in grado di guidare un processo evolutivo e collaborativo (Tomitsch et al., 2018), in un contesto di enabling per le pratiche di sperimentazione che promuovono una nuova condizione metabolica, generata e rigenerata nel sistema di relazioni materiali e immateriali tra le diverse componenti (cultura, tradizioni, beni, risorse e comunità), in un rapporto sinergico che struttura un complesso processo sperimentale, in cui si combinano tradizione e innovazione, cultura tecnica e digitale, azione presente e proiettiva per generare nuovi valori. Il volume "Rethinking Habitat. Re-Generative Design come metodo per il progetto dell'abitare nella cultura delle reti" presenta le diverse esperienze di ricerca e rappresenta un contributo metodologico significativo per contribuire all'attivazione di strategie di innovazione territoriale in realtà complesse, in cui

il cambiamento verso una prosperità inclusiva (Zamagni, 2020) può essere, allo stesso tempo, un obiettivo e una sfida.

## **Postface**

*The volume “Rethinking Habitat. Re-Generative Design as a method for the project of living in the culture of networks” by Antonella Falotico is a guide for experimental support to the project, which allows to make operational the stages of a method path in which themes, approaches and tools are integrated and dialogue.*

*The habitat concept outlines the different phases of a methodological process that allows to develop and trigger territorial strategies and actions located, able to look at the theme of living considering different scales and times, in a dynamic and interactive process that interprets its specificities and identifies its enabling devices to support change.*

*The concept of “habitat” takes on different meanings, sharing the ecological definitions that describe it in relation to ecosystems. According to the European Nature Information System (EUNIS) (European Environment Agency, 2017), the habitat is a place where plants or animals usually live, mainly characterized by its physical characteristics (topography, plant or animal features, soil characteristics, climate, water quality, etc.) and secondly by the plant and animal species living in it. A habitat, or group of related habitats, can be considered an ecosystem, understood as a dynamic complex of plant, animal and micro-organism communities and their non-living environment, which interact to form functional units.*

*In line with ecological interpretation, it is possible to consider the urban ecosystem as the context in which the system of relations proper to living is expressed, recognizing the values and relationships that bind the different human communities to the environment in which they live and operate, and describing them through the network of heterogeneous flows typical of urban metabolism (Weisz, Steinberger, 2010).*

*In this sense the concept of habitat is closely linked to that of metabolism, essential to support and manage the transition phase of the contemporary city in the era of Anthropology (Crutzen, 2002; IPCC, 2014).*

*Contemporary studies of urban metabolism are, in fact, largely based on political economics or the bio-physical sciences, as well as on systems theory and thermodynamics (Rapoport, 2011). Increasingly, however, it is recognized that human activities are an integral part of the analysis of urban metabolism and its dynamics, in a perspective necessary to face the challenges of the future and to have a deeper understanding of the relations between societies, mass and energy flows (production and consumption), which shape and support each other in the multiple spatial variations that the project allows to identify (Dijst et al., 2018).*

*The project is outlined, therefore, as a social, economic and space-time process, which allows to “orient the future”, “build visions” and “rethink the relationship between man, nature and environment”, as explained by Antonella Falotico, and in which the new instruments consider the multiple opportunities that the interaction between different disciplines allows to experiment.*

*In this perspective it becomes essential to understand the drivers that influence the different flows, including socio-demography and the impact that can determine lifestyles, the characteristics of the built environment (density, diversity and design of urban functions and infrastructure) and interaction with the urban and territorial dimension, but also socio-cultural drivers (prevailing opinions on issues such as sharing, equity, responsibility and awareness) which influence tangible and intangible networks and urban activities.*

*These factors are closely linked in terms of culture, economy, infrastructure, technology, environment and climate, and are the components with which to develop an integrated vision in sustainable development paths, able to “connect landscapes” in a plural perspective and open to change.*

*The project takes on the role of catalyst of processes to generate transformations in an integrated decision-making approach, in which thinking for complex values (Keeney, 1996; Fusco Girard, Nijkamp, 1997) implies considering a multidimensional perspective, which takes into account tangible and intangible values, hard and soft, objective and subjective, as well as values of use, non-use and intrinsic and their synergic and complementary relationships (Cerreta, Diappi, 2014).*

*As pointed out by Schneider (1997), decision-making models for the transformation project require an adaptive process in which to be integrated, and in which adaptive capacity is indispensable for understanding, supporting and implementing changes, taking into account three key principles: experimentalism, which is designed to take actions that can reduce future uncertainty, multi-scale and multi-dimensional analysis, which is designed as an opportunity to include a plural perspective, and place sensitivity, considered as the ability to interpret places as generators of values (de Groot et al., 2010). At the same time, an adaptive approach to the project is related to the synergies between the concepts of collaboration and adaptive management, through which it is possible to generate new habitats and new communities, in an experimental process, dynamic, continuous, characterized by trial and error, but attentive to the peculiarities and opportunities of the context (Folke et al., 2010). The project, in its adaptive sense, requires an action based empirically in specific contexts, based on an experimental approach through which to consciously build explicit actions to test feasibility and verify the results (Mcdaniels, Gregory, 2004).*

*In the work of Antonella Falotico, the experiments developed in Lucania, from the project “Green Lucania. A sustainable territorial network strategy” to the project “Regenerative design for Montalbano Jonico (Mt)”, up to the proposal for the “Casino Federici Hub Farm”, you can recognize a common approach, which identifies in the structuring of an adaptive project the possibility of making operative models of generative network of new processes and new values, in which the territorial and cultural dimension play an essential role.*

*The approach used in the various projects highlights the need to include the complexity of social development, technological and ecological interconnected with the relative contingency of human action in a context of change in which no-linear and interdependent processes require continuous demand for ongoing actions, the revision of policy instruments and the recalibration of objectives. The experiments, structured and developed in Lucania by Antonella, activate the involvement and collaboration of different stakeholders, urging an open and inclusive vision, oriented towards the development of*

*transformable strategies appropriate to specific contexts and flexible to evolving developments.*

*The development of territorial transformability strategies intentionally evolve on several levels, allowing interaction between different disciplines that contaminate and relate to each other in a process that is articulated in continuous feedback, discontinuity and circularity, in a decision-making context in which each acquisition, elaboration and progress condition and continuously influence the path. Through open, modifiable and incremental decision-making processes, we try to reconstruct the relationships between the various components in an organic unit, using different tools and techniques, which encourage the interaction between knowledge and skills, and collaboration between actors and communities.*

*At the same time, regenerative design becomes a creative action, able to drive an evolutionary and collaborative process (Tomitsch et al., 2018), in a enabling context for experimentation practices that promote a new metabolic condition, generated and regenerated in the system of tangible and intangible relationships between the different components (culture, traditions, assets, resources and communities), in a synergic relationship that structures a complex experimental process, in which tradition and innovation are combined, technical and digital culture, present and projective action to generate new values. The volume “Rethinking Habitat. Re-Generative Design as a method for the project of living in the culture of networks” presents the different research experiences and represents a significant methodological contribution to contribute to the activation of strategies of territorial innovation in complex realities, where change towards inclusive prosperity (Zamagni, 2020) can be both a goal and a challenge.*

## References

- Cerreta, M., Diappi, L. (2014), "Adaptive evaluations in complex contexts: Introduction", SR (Italian Journal of Regional Science), Special Issue, 13, Supl. 1.
- Crutzen, P.J. (2002), "Geology of mankind", *Nature*, 415.
- de Groot, R.S., Alkemade, R., Braat, L., Hein, L., Willemen, L. (2010), "Challenges in Integrating the Concept of Ecosystem Services and Values in Landscape Planning, Management and Decision Making", *Ecological Complexity*, 7.
- Dijst, M., Worrell, E., Böcker, L., Brunnerd, P., Davoudi, S., Geertman, S., Harmsen, R., Helbich, M., Holtslag, A.A.M., Kwan, M.-P., Lenz, B., Lyons, G., Mokhtarian, P.L., Newman, P., Perrels, A., Ribeiro, A.P., Carreón, J.R., Thomson, G., Zeyringer, M. (2018), "Exploring urban metabolism-Towards an interdisciplinary perspective", *Resources, Conservation and Recycling*, 132.
- European Environment Agency (EEA), (2017), *Ecosystems an Introduction to Habitats*. <https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/an-introduction-to-habitats/an-introduction-to-habitats>
- Folke, C., Carpenter, S.R., Walker, B., Scheffer, M., Chapin, T., Rockström, J. (2010), "Resilience Thinking: Integrating Resilience, Adaptability and Transformability", *Ecology and Society*, 15(4): 20 (<http://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss4/art20>)
- Fusco Girard, L., Nijkamp, P. (1997), *Le Valutazioni per lo Sviluppo Sostenibile della Città e del Territorio*, Angeli, Milano.
- IPCC (2014), *Climate change 2014: synthesis report*, in Pachauri, R.K., Meyer, L.A. (Eds.), *Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, IPCC, Geneva Core Writing Team.
- Keeney, R.L. (1996), *Value-Focused Thinking: A Path to Creative Decision-making*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- McDaniels, T.L., Gregory R. (2004), "Learning as an objective within a structured risk management decision process", *Environmental Science and Technology*, 38.
- Rapoport, E. (2011), "Interdisciplinary Perspectives on Urban Metabolism: a Review of the Literature", *UCL Development Planning Unit Environmental Institute*, Working Paper, London.
- Schneider, S.H. (1997), "Integrated Assessment Modeling of Global Climate Change. Transparent Rational Tool for Policy Making or Opaque Screen Hiding Value-laden Assumptions?", *Environmental Modeling and Assessment*, 2.
- Tomitsch, M., Wrigley, C., Borthwick, M., et. al. (2018), *Design. Think. Make. Break. Repeat. A Handbook of Methods*, BIS, Amsterdam, The Netherland.
- Zamagni, S. (2020), *Prosperità inclusiva e terzo settore*, <https://www.politicainsieme.com/prosperita-inclusiva-e-terzo-settore-di-stefano-zamagni/>
- Weis, H., Steinberger, J.K. (2010), "Reducing energy and materials flows in cities", *Curr. Opin. Environ. Sustain*, 2.



**ESPERIENZE. IL CASO LUCANIA /  
*EXPERIENCES. LUCANIA CASE STUDY***





## POLITICHE DI PROGRAMMA APERTE ALLA COLLABORAZIONE PER LO SVILUPPO STRATEGICO DELLA LUCANIA

*Antonio Sassone\**

Dopo anni di studio del territorio, investito dal ruolo istituzionale politico dal 2012, avvertivo il bisogno di leggere e capire il processo di trasformazione avvenuto nel corso degli ultimi 100 anni, attraverso processi urbani che da una parte tenevano conto dei bisogni dell'uomo, dall'altra della visione di uomini che capeggiavano le politiche locali, che miravano allo sviluppo del territorio in linea con la programmazione nazionale e regionale, che tendeva allo sviluppo del mezzogiorno d'Italia.

Il processo di ammodernamento di interventi infrastrutturali nell'Italia Meridionale è stato programmato e avviato dopo il 1950 dalla Cassa per Opere Straordinarie di Pubblico Interesse (vedi bonifica agraria nel metapontino, realizzazione di dighe e rete viaria che desse la possibilità di collegarsi con il resto dell'Italia). Gli effetti e la ricaduta di carattere socio economico sul territorio hanno dato sicuramente una identità a questa Regione, in ambito agricolo, industriale e turistico.

Intorno agli anni Sessanta la Regione Basilicata si avviava altresì al processo di industrializzazione promosso da Enrico Mattei individuando per l'area materana Pisticci Scalo come importante polo di sviluppo.

È doveroso ricordare che questa parte della Basilicata è anche ricca di risorse di carattere socio-culturale a cui si collegano buona parte delle dinamiche del turismo Lucano. La vicina Metaponto, per esempio, culla della Magna Grecia, è caratterizzata da una interessante area archeologica a cui si affianca la presenza di musei archeologici. In questo orizzonte il turismo è indicato, coerentemente con gli Orientamenti Strategici Comunitari in materia di coesione, come un obiettivo strategico fondamentale. Si punta (orientamento 1) infatti a *«rendere più attraente la Basilicata e i suoi territori migliorandone l'accessibilità e promuovendone l'apertura verso l'esterno, valorizzando il potenziale endogeno di risorse ambientali, culturali, naturali, paesaggistiche e garantendone una qualità e un livello adeguati ai servizi»*<sup>1</sup>.

---

\* Antonio Sassone, ex Assessore allo Sport, Turismo e Spettacolo del Comune di Pisticci.

<sup>1</sup> Piano Turistico Regionale, art. 4, comma 2, L.R. 4 giugno 2008, n. 7.

Questa parte importante della Lucania, nonostante le occasioni avute con Matera città Capitale della Cultura nel 2019, risente di una profonda crisi socio-economica e restituisce spesso l'immagine di una terra ancora sottomessa e arretrata. Nonostante l'impegno della pianificazione a livello locale e strategico, di fatto il territorio a livello economico e demografico tende a un rallentamento e, spesso, a uno stato di degrado e abbandono strutturale.

Investito dal ruolo istituzionale, nel 2012, in qualità di Assessore allo Sport, Turismo e Spettacolo del Comune di Pisticci, ho attivato una Convenzione con il Dipartimento di Architettura dell'Università di Napoli nella convinzione che fosse necessario trovare un momento di confronto con realtà esterne alle pratiche di governo locali e attivare processi innovativi di collaborazione. Spesso la visione della politica può risultare intuitiva, ripetitiva e limitata fortemente dall'appartenenza ai propri territori. Spesso la politica esclude e non include. Mi sono convinto che occorre dare una svolta metodologica, processuale, strategica a Pisticci e allargare questa a un territorio più vasto, immaginando reti e azioni capaci di favorire il cambiamento, opposto alla rigidità dei vecchi schemi programmatori. Ho creduto in un modello fatto di analisi e di confronto, con professionalità esperte, affinché ogni scelta o indirizzo politico potesse essere in linea con quanto già programmato o programmabile nel futuro, basato sulla creazione di consenso e tutela ambientale, su ipotesi di sostenibilità e valorizzazione, su crescita culturale ed economica.

La preoccupazione del fenomeno quasi inarrestabile dell'abbandono di questi luoghi, ci lascia senza fiato, chi rappresenta le istituzioni dovrebbe allargare le vedute, dialogare con gli amministratori dei comuni limitrofi e pensare al territorio come un sistema complesso organizzato per area geografica vasta. Questo modo di pensare alla pianificazione potrebbe favorire la formazione di una piattaforma ampia, omogenea e distrettuale per il metapontino il cui bacino è da considerare quasi come una città-territorio, di cui mettere in rete culture, aspetti economici legati al mondo agricolo, sistemi di cultivar, dinamiche sociali, insediative e di sviluppo.

Con i docenti e ricercatori della Federico II, dopo aver condiviso e stressato ogni tipo di argomento relativo alla messa in rete del territorio di Basilicata con particolare riferimento al versante Ionico, lo scorso anno abbiamo allargato lo studio alla città di Montalbano Jonico (Mt) e preso in esame il Casino Federici, un edificio di particolare pregio architettonico, abbandonato da decenni in cui si identifica un modello strutturale-architettonico e di raffinata tecnica costruttiva avente caratteristica di sostenibilità assoluta (materiali locali e tecniche costruttive). L'area metapontina, fertile dal punto di vista agro-tecnico, nel passato ha avuto una massiccia presenza di imprenditori agricoli che hanno consolidato un modello di tipo latifondista. Sul territorio sono presenti, infatti, vecchie masserie di notevoli dimensioni, ben ubicate, che rappresentavano il potere socio-economico e politico di pochissime famiglie privilegiate.

Gli studiosi e ricercatori con questo ulteriore studio, hanno dato continuità a un lavoro di rete e dato vita a quel necessario progetto di revisione dei processi programmatici territoriali che a partire dalla Lucania ci auguriamo possa davvero estendersi alle reti lunghe, comunitarie e internazionali. È in atto una rivoluzione socio-economica e culturale che ha cambiato irrimediabilmente la visione locale-globale e che deve lasciare spazio a una nuova visione della politica, aperta, collaborativa e orientata alla sfida del digitale.

### ***Program policies open to collaboration for the strategic development of Lucania***

*After years of study of the territory, invested by the political institutional role since 2012, I felt the need to read and understand the process of transformation occurred over the last 100 years, through urban processes that on the one hand took into account the needs of man, on the other side of the vision of men who headed local policies, who aimed at the development of the territory in line with national and regional planning, who tended to the development of southern Italy.*

*The process of modernization of infrastructural interventions in Southern Italy has been programmed and started after 1950 from the Case for Extraordinary Works of Public Interest (see land reclamation in the metapontino, construction of dams and road network that gave the possibility to connect with the rest of Italy). The socio-economic effects and repercussions on the territory have certainly given an identity to this Region, in the agricultural, industrial and tourism.*

*Around 1960 the Basilicata Region was also starting the process of industrialization promoted by Enrico Mattei identifying the area materana Pisticci Scalo as an important development center.*

*It should be remembered that this part of Basilicata is also rich in socio-cultural resources to which are connected a good part of the dynamics of Lucan tourism. The nearby Metaponto, for example, cradle of Magna Grecia, is characterized by an interesting archaeological area which is flanked by the presence of archaeological museums. In this context, tourism is indicated, in line with the Community Strategic Guidelines on Cohesion, as a fundamental strategic objective. The aim is (orientation 1) in fact to «to make Basilicata and its territories more attractive by improving their accessibility and promoting their openness to the outside world, by exploiting the endogenous potential of environmental, cultural, natural and landscape resources and by ensuring their quality and level adequate to services».*

*This important part of Lucania, despite the opportunities of Matera city Capital of Culture in 2019, is affected by a deep socio-economic crisis and often returns the image of a land still subdued and backward. Despite the commitment of planning at local and strategic level, in fact the territory at economic and demographic level tends to slow down and, often, to a state of degradation and structural abandonment.*

*Invested by the institutional role, in 2012, as Councillor for Culture, Sport and Entertainment of the Municipality of Pisticci, I have activated an Agreement with the Department of Architecture of the University of Naples in the belief that it was necessary*

*to find a moment of confrontation with realities external to local government practices and activate innovative processes of collaboration. Often the vision of politics can be intuitive, repetitive and strongly limited by belonging to their territories. Politics often excludes and does not include. I was convinced that it was necessary to give a methodological, procedural, strategic turn to Pisticci and to enlarge this to a wider territory, imagining networks and actions capable of encouraging change, as opposed to the rigidity of the old programming schemes. I believed in a model made of analysis and comparison, with expert professionalism, so that any choice or policy direction could be in line with what already planned or programmable in the future, based on the creation of consensus and environmental protection, on the hypothesis of sustainability and enhancement, on cultural and economic growth.*

*The concern of the almost unstoppable phenomenon of the abandonment of these places, it leaves us breathless, who represents the institutions should broaden the views, dialogue with the administrators of neighbouring municipalities and think to the territory as a complex system organized by geographical area. This way of thinking to the planning could favor the formation of a wide, homogeneous and district platform for the metapontino whose basin is to be considered almost like a city-territory, of which to put in net cultures, economic aspects legacies to the agricultural world, cultivar systems, social dynamics, settlement and development.*

*With the teachers and researchers of Federico II, after sharing and stressing every type of topic related to the networking of the territory of Basilicata with particular reference to the Ionian side, last year we expanded the study to the city of Montalbano Jonico (Mt) and we examined the Casino Federici, a building of particular architectural value, abandoned for decades in which it identifies a structural-architectural model and refined construction technique with absolute sustainability (local materials and construction techniques). The Metapontino area, fertile from the agro-technical point of view, in the past has had a massive presence of agricultural entrepreneurs who have consolidated a model of landowner type. On the territory there are, in fact, old farms of considerable size, well located, which represented the socio-economic and political power of very few privileged families.*

*The scholars and researchers with this further study, have given continuity to a work of network and gave life to that necessary project of review of the territorial programmatic processes that starting from Lucania we hope it can really extend to the long, community and international networks. There is a socio-economic and cultural revolution underway that has irremediably changed the local-global vision and that must leave room for a new vision of politics, open, collaborative and oriented to the digital challenge.*

## UN TERRITORIO MODELLO PER SPERIMENTARE AZIONI DI DESIGN RI-GENERATIVO

*Antonella Falotico*

Il lavoro in Lucania prende avvio nel 2013 dalla volontà dell'Amministrazione comunale di Pisticci di sviluppare una attività di consulenza scientifica<sup>1</sup> finalizzata alla valorizzazione del territorio comunale attraverso una strategia integrata di sviluppo, in relazione alle politiche europee in materia di governo delle Green Cities. Il lungo percorso di lavoro è stato fin dall'inizio caratterizzato dalla collaborazione attiva con le Istituzioni, i soggetti esperti locali e la comunità attraverso tavoli di lavoro, attività di partecipazione e di studio del territorio al fine di costruire quella necessaria raccolta di dati finalizzata alla elaborazione della proposta. È risultato chiaro da subito l'obiettivo di rafforzare alcune delle naturali vocazioni del territorio, ma al tempo stesso di rilanciare Pisticci entro un circuito di promozione più esteso che, a partire dai capisaldi caratteristici della "piccola" rete territoriale potesse aprirsi alle relazioni complesse delle "grandi reti".

Nasce così Green Lucania e prende avvio la sperimentazione sul campo, un territorio complesso descritto dai suoi molteplici paesaggi, a una prima analisi identificabili e conclusi, ma nella realtà già predisposti a una naturale 'apertura' favorita dalla particolare matrice reticolare del territorio agricolo Lucano che accoglie la presenza diffusa e poco invadente di paesi e borghi: uno spazio poco denso, opposto all'emergere, negli ultimi decenni, della città compatta.

La 'lettura' di Pisticci restituisce da subito al gruppo di lavoro l'immagine di un reticolo 'pulsante' di nodi e di reti, tenuto insieme da legami sinergici, istintivi, talvolta invisibili e 'devianti', guidati da una 'capacità istintiva' e adattiva del territorio ai cambiamenti. Questa condizione, di grande interesse

---

<sup>1</sup> *Green Lucania. Elaborazione di una strategia di rete per il governo del territorio comunale di Pisticci (Mt)*, Convenzione stipulata tra il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Napoli Federico II e il Comune di Pisticci. *Responsabile scientifico* Antonella Falotico. *Docenti del DiARC*: Roberta Amirante, Maria Cerreta, Angela D'Agostino, Laura Lieto, Sergio Pone, Sergio Russo Ermolli. *Ricercatori del DiARC*: Alessandra Esposito, Fabrizio Ferrara, Pasquale Inglese, Pietro Nunziantè, Giuseppe Servillo. *Consulenti esterni*: Marianna Di Giulio, Rocco Lafratta, Franco Lancio, Mariella Mosca, Sara Stoduto, Alfonso Petta.

sperimentale, ha indirizzato gli obiettivi di valorizzazione del territorio a partire da alcune sfide strategiche:

- *pensare per valori*, ovvero identificare il sistema di valori riconosciuti e percepiti da cittadini, istituzioni pubbliche e comunità scientifica al fine di costruire la mappa delle potenzialità e delle criticità utile per formulare scenari *area based*;

- *costruire ipotesi di lavoro come metodo* per escludere la formulazione di protocolli o di progetti ‘dall’alto’ e consegnare invece ipotesi di intervento che possano valere come *esempi* delle tante possibili azioni che i diversi attori delle trasformazioni territoriali potrebbero costruire a partire dalla loro conoscenza del territorio;

- *integrare la visione esperta con quella degli abitanti* per rendere la comunità protagonista e collaborativa;

- *aderire a una concezione sistemica e di rete*;

- *assumere l’idea di paesaggio culturale* e mettere in relazione due diverse modalità di percepire i luoghi: quella degli esperti e quella degli abitanti per ricercare valori, storie, culture e su questi costruire alcune direzioni possibili di trasformazione;

- *inventare un brand* come segno riconoscibile, come fattore unificante e qualificante della processualità e degli obiettivi di valorizzazione della Lucania.

Attraverso Green Lucania, Pisticci è dunque chiamata a ricercare in sé stessa, nel riconoscimento dei valori del suo territorio, nella collaborazione, nella coesione sociale interna, nella riqualificazione dei propri ambienti urbani e rurali, nella condivisione di una identità urbana riaffermata e rinnovata, le ragioni e le energie per il successo nella competizione globale e per rafforzare la propria attrattività. La rete di paesaggi da subito individuati<sup>2</sup> dal lavoro, è stata la base, istintiva e al tempo stesso ragionata, per costruire ‘matrici tridimensionali’ attraverso cui prefigurare quel modello operativo aperto e programmabile nel tempo auspicato dagli obiettivi del lavoro di consulenza. Le matrici reticolari di paesaggio sono gli *esempi guida* in cui sono condensati gli aspetti riconoscibili

---

<sup>2</sup> Il *paesaggio della storia* (Gruppi: Amirante, D’Agostino, Lieto, Falotico, Pone, Russo Ermolli). Il *paesaggio della fondazione* (Gruppi: Amirante, D’Agostino, Lieto, Falotico, Pone, Russo Ermolli, Cerreta, Lafratta). Il *paesaggio della geografia* (Gruppi: Amirante, D’Agostino, Lieto, Lafratta). Il *paesaggio naturale* (Gruppi: Lafratta, Lieto, Cerreta). Il *paesaggio agricolo* (Gruppi: Lieto, Falotico, Pone, Russo Ermolli, Cerreta). Il *paesaggio della bonifica* (Gruppi: Lieto, Falotico, Pone, Russo Ermolli, Cerreta). Il *paesaggio della riforma* (Gruppi: Lieto, Falotico, Pone, Russo Ermolli, Cerreta). Il *paesaggio dell’abbandono* (Gruppi: Falotico, Pone, Russo Ermolli, Cerreta). Il *paesaggio costruito* (Gruppi: Falotico, Pone, Russo Ermolli, Amirante, D’Agostino). Il *paesaggio smart* (Gruppi: Amirante, D’Agostino, Lieto, Falotico, Pone, Russo Ermolli, Cerreta, Lafratta). Il *paesaggio della mobilità lenta* (Gruppi: Amirante, D’Agostino, Falotico, Pone, Russo Ermolli, Cerreta). Il *paesaggio della socialità* (Gruppi Cerreta, Amirante, D’Agostino, Falotico). Il *paesaggio dell’identità* (Gruppi Lancio, Falotico). Il *paesaggio della città planetaria* (Tutto il gruppo di lavoro).

delle componenti territoriali e su cui costruire le direzioni del cambiamento. Un repertorio utile più a dimostrare principi e valori generali entro cui il progetto viene a confrontarsi e a dialogare che semplici ‘tipi’ da replicare<sup>3</sup>. Ne deriva, per gli attori delle trasformazioni dello spazio, un nuovo immaginario strategico delle azioni di progetto degli habitat, una modalità operativa che si costruisce al di fuori di rigide interpretazioni formali-prestazionali o tipologico-funzionali per aderire al pensiero elastico dei modelli complessi.

La rete dei paesaggi, riconosciuta e ‘descritta’ da esperti e abitanti, è inoltre l’espressione della complessità e della pluralità del territorio lucano, e rimanda alla natura multidisciplinare e originale del lavoro che non segue le tradizionali vie descrittive e propositive, ma indica vie più complesse, aperte, aggiornabili, modulate sapientemente alle diverse scale, rimandando a ciò che si può fare subito e a ciò che deve necessariamente seguire tempi più lunghi, a ciò che si può costruire insieme alla gente e a ciò che richiede figure esperte, a ciò che è fattibile e a ciò che non è sostenibile, a ciò che significa il nuovo nella relazione col “vecchio”. Nella visione del gruppo di lavoro Pisticii è stato un interessante laboratorio di sperimentazione, ‘provvisorio’ e ‘provocatorio’, poiché la consulenza non ha consegnato progetti ma sfide, quelle sfide green che hanno indicato alcune delle possibili vie per trasformare i ‘materiali’ (fisici, umani, naturali) disponibili, in indirizzi che guardano al futuro, un “futuro aperto”, opposto alla rigidità delle forme tradizionali di governo del territorio.

Green Lucania ha consegnato soprattutto un metodo di ricerca, una visione dei programmi che si collega alla capacità di decodifica del territorio, sistema complesso, articolato e connesso, i cui legami ne generano continuamente di nuovi, casuali, dinamici, multidirezionali, sospinti dalla forza motrice dei mutamenti in parte naturali ma per gran parte dovuti alle azioni umane. Questo intreccio ha portato naturalmente a comprendere come la vera forza di sviluppo stia proprio nei legami tra materiali fisici e non, anche apparentemente molto diversi, ma soprattutto nella ricerca di quella ‘stratificazione’ necessaria ad individuare ciò che è immutabile e ciò che può mutare per costruire nuove comunità e habitat. Come insegna De Carlo, per progettare un’alternativa bisogna prima di tutto saper leggere criticamente l’intera stratificazione, accettando il fatto che ogni strato è irreversibile. Dopotutto, i segni impressi nello spazio fisico non cancellano mai quelli che li hanno preceduti, né possono essere cancellati da quelli che li seguiranno. Il ‘laboratorio Green Lucania’ ha segnato l’inizio di un percorso di lavoro sperimentale che ha orientato la costruzione di una rete ‘in progress’, che ha dato significato a quella idea di ‘campo territoriale aperto’, da leggere e decodificare in linee direzionali di sviluppo a partire dai temi più significativi, che nel lavoro sono individuati quali questioni generatrici. Il tema dell’abbandono, a partire da Pisticii, è identificato come uno dei driver

---

<sup>3</sup> Cfr. Nebuloni, A. (2015), *Il progetto imperfetto*, Maggioli, Santa’Arcangelo di Romagna.



di orientamento della rete, agganciato a realtà come Matera (i Sassi) o Craco, ma anche ad una realtà nazionale delle aree più interne del nostro Paese: spopolamento, abbandono, migrazione, hanno segnato, e segnano, anche il destino di molte aree della Lucania, deboli, ma potenzialmente predisposte alla rinascita, forti di un portato minore che però ha radici antiche, non ancora sopite, quelle dei borghi minori del Mediterraneo. Centri spesso dimenticati, in rovina, decontestualizzati, frammenti di altre realtà con cui non dialogano, memoria di una identità ormai persa, ma ancora capaci di ‘accogliere’ il cambiamento e di ‘rinnovarsi’ per ‘ri-attivare’ connessioni e generare nuova vita. A Pisticci l’abbandono è segnato dalla rete di tre borghi: il Dirupo, Centro Agricolo e Casinello. L’asse stradale che li collega, a partire dal Dirupo, ne scandisce i tempi della storia. Il Dirupo è il nucleo più antico, quello della “fondazione”, caratterizzato da casette di colore bianco, le lammie, disposte in filari che degradano verso il basso, fino a cingere le creste dei calanchi. Il borgo è parzialmente in abbandono poiché, nonostante vincolato da un decreto di trasferimento dell’intero abitato, molti non hanno mai lasciato le proprie dimore. Scendendo verso la piana di Marconia si incontra il Centro Agricolo, piccolo nucleo legato alla storia del Fascismo di Mussolini, delle colonie di confino e della bonifica. Chiude il percorso il borgo di Casinello, strategicamente posto tra l’interno e il mare, punto di approdo e simbolo della rinascita del Metapontino propria del periodo della riforma agraria<sup>4</sup>. Nella prospettiva sistemica e metodologica di Green Lucania la rete dei borghi in abbandono è occasione per promuovere azioni di messa a sistema delle risorse locali secondo una prospettiva di rilancio che va oltre il territorio comunale. È occasione per affrontare un tema nazionale ma anche planetario che caratterizza i territori di margine e i Paesi meno fortunati. È occasione di pensare per *microsistemi ri-generativi*, un pensiero che nell’articolazione della ricerca diventa *metodo*. Un metodo che, a partire da Pisticci, si allarga alla sperimentazione nell’intera piana del Metapontino.

In questo quadro si inserisce il lavoro per il Comune di Montalbano e per il Casino Federici<sup>5</sup>, nodo strategico di un sistema di vecchie dimore agricole in abbandono, *edifici modello* di una struttura spaziale caratteristica della Piana del Metapontino, espressione di culture contadine e baronali, di metodi di lavoro della terra e di dinamiche sociali, di cultura materiale e di cultura tecnica. Una

---

<sup>4</sup> Per una sintesi del lavoro sulla Lucania si fa riferimento alle schede. Il Report è all’indirizzo [https://issuu.com/francesca\\_laviola/docs/green\\_lucania](https://issuu.com/francesca_laviola/docs/green_lucania)

<sup>5</sup> Si presenta in questo libro un interessante lavoro di tesi di Laurea dal titolo *Regenerative design per Montalbano Jonico. Casino Federici HUB FARM. Relatore: Antonella Falotico. Correlatori: Maria Cerreta, Gianluigi De Martino, Angela D’Agostino, Sergio Pone, Giuliano Poli. Candidate: Giorgia Grazioli, Francesca Laviola*. Il lavoro è presentato in forma estesa nei paragrafi successivi redatti da Francesca Laviola e documentato attraverso la redazione delle schede. La tesi è su: [https://issuu.com/francesca\\_laviola/docs/regenerative\\_design\\_per\\_montalbano\\_jonico](https://issuu.com/francesca_laviola/docs/regenerative_design_per_montalbano_jonico).

cultura fatta di invarianti ma anche di addizioni spontanee, funzione dell'evolvere di quei sistemi minori, a prima vista spontanei ma, a ben guardare, inseriti in un preciso disegno dell'habitat, in un rapporto dialettico e organico con la natura e il paesaggio. Questo disegno diventa terreno di indagine, percorso di approfondimento sperimentale, progetto come ricerca di identità e di codici, processo generativo con cui si misura la mutazione: il Casino Federici, nelle ipotesi di ricerca è edificio ma al tempo stesso spazio urbano, prototipo spaziale mutevole che rielabora se stesso in una nuova funzione ma, al contempo si estende alla relazione con il contesto, fino a generare, per incrementi successivi, un reticolo di nodi e di reti espressione di uno sviluppo solo immaginato le cui direzioni sono costruite di volta in volta dall'evolvere dei bisogni dell'uomo e del territorio. Un edificio non concluso, predisposto al cambiamento, che si modifica in ragione delle necessità dell'habitat, un microcosmo in evoluzione generatore di uno sviluppo armonico che mette al primo posto l'uomo con le sue necessità e la natura con i suoi ritmi.

I contributi che seguono, divisi in *Azioni* e *Pratiche* sono testimonianza delle posizioni culturali e delle sperimentazioni sul campo della ricerca in Lucania. Le Azioni descrivono i principi guida del lavoro e si sostanziano nelle proposte operative per Pisticci e per il Metapontino.

### ***A model territory for experimenting re-generative design actions***

*The work in Lucania starts in 2013 from the will of the Municipality of Pisticci to develop a scientific consulting activity aimed at the enhancement of municipal territory through an integrated strategy of development, in relation to European governance policies about Green Cities. The long working process has been characterized from the beginning by active collaboration with institutions, local experts and the community through work tables, activities of participation and study of the territory in order to build that necessary collection of data for the purpose of processing the proposal. It immediately became clear the objective of strengthening some of the natural territorial vocations, but at the same time to relaunch Pisticci within a wider promotion circuit that, starting from the characteristic cornerstones of the "small" territorial network could be opened to the complex relations of the "large networks".*

*This is how Green Lucania was born and the experimentation on the field, a complex territory described by its multiple landscapes, begins at a first analysis identifiable and concluded, but in reality already predisposed to a natural 'opening' favored by the particular grid matrix of the agricultural territory Lucania that welcomes the widespread and unobtrusive presence of villages and villages: a space not dense, opposed to the emergence, in recent decades, of the compact city.*

*Pisticci's reading immediately gives the working group the image of a pulsating network of nodes and networks, held together by synergistic, instinctive, sometimes invisible and deviant links, guided by an instinctive and adaptive capacity of the territory*

to the changes. This condition, of great experimental interest, has addressed the objectives of valorization of the territory starting from some strategic challenges:

- thinking by values, identifying the system of values recognized and perceived by citizens, public institutions and the scientific community in order to build the map of potential and critical areas useful for formulating area-based scenarios;

- constructing working hypotheses as a method of excluding the formulation of 'top-down' protocols or projects and instead deliver 'intervention hypotheses' which can be used as examples of the many possible actions that the different actors of territorial transformations could build from their knowledge of the territory;

- integrating the expert vision with the vision of the inhabitants in order to make the community a protagonist and collaborative;

- adhering to a system and network design;

- taking the idea of a cultural landscape and relate two different ways of perceiving places: that of the experts and that of the inhabitants to seek values, histories, cultures and build on these some possible directions of transformation;

- inventing a brand as a recognizable sign, as a unifying and qualifying factor of Lucania's processing and development objectives.

Through Green Lucania, Pisticci is called to seek in itself, in the recognition of the values of its territory, in collaboration, in internal social cohesion, in the redevelopment of its urban and rural environments, in the sharing of an urban identity reaffirmed and renewed, the reasons and energies for success in global competition to strengthen their attractiveness. The network of landscapes immediately identified by the work, was the basis, instinctive and at the same time reasoned, to build 'three-dimensional matrices' through which prefiguring open and programmable operating model in the time desired by the objectives of the consultancy work. The reticular matrices of landscape are the guiding examples in which the recognizable aspects of the territorial components are condensed and on which to build the directions of change. A repertoire more useful to demonstrate general principles and values within which the project comes to compare and dialogue that simple 'types' to replicate (Nebuloni, 2015). As a result, for the actors of the transformations of space, a new strategic imaginary of the project actions of the habitats, an operating mode that is built outside of rigid formal-performance interpretations or typological-functional to adhere to the elastic thinking of complex models.

The landscapes network, identified and described by experts and inhabitants, is also the expression of the complexity and plurality of the Lucanian territory, and refers to the multidisciplinary and original nature of the work that does not follow the traditional descriptive and proactive ways, but indicates more complex, open, upgradable, modulated wisely at different scales, referring to what can be done now and what must necessarily follow longer times, what can be built together with people and what requires expert figures, what is feasible and what is not sustainable, what the new in the relationship with the "old". In the vision of the working group Pisticci has been an interesting laboratory of experimentation, 'provisional' and 'provocative' because the consultancy has not delivered projects but challenges, those green challenges that have indicated some of the possible ways to transform the 'materials' (physical, human, natural) available, in addresses that look to the future, an "open future", opposed to the rigidity of traditional forms of land government.

*Green Lucania has delivered, above all, a research method, a vision of the programs that is connected to the ability to decode the territory, complex, articulated and connected system, whose links continuously generate new, random, dynamic, multidirectional, driven by the driving force of changes that are partly natural but largely due to human actions. This interweaving has naturally led to the understanding that the true force of development lies precisely in the links between physical materials and not, even apparently very different, but especially in the search for that 'stratification' necessary to identify what is immutable and what can change to build new communities and habitats. As De Carlo teaches, to design an alternative it is first of all necessary to know how to critically read the entire stratification, accepting the fact that each layer is irreversible. After all, the marks imprinted in physical space never erase those who preceded them, they can not be erased by those that will follow them. The 'Green Lucania laboratory' marked the beginning of an experimental work path that oriented the construction of a network in progress, which gave meaning to that idea of an open territorial field, to be read and decoded in directional development lines starting from the most significant themes, which in the work are identified as generative issues. The theme of abandonment, starting from Pisticci, was one of the drivers of orientation of the network, hooked to realities such as Matera (the Sassi) or Craco, but also to a national reality of the most internal areas of our country: depopulation, abandonment, migration, have marked, and mark, also the fate of many areas of Lucania, weak, but potentially predisposed to rebirth, strong a minor port that however has ancient roots, not yet dormant, those of the smaller villages of the Mediterranean. Centers often forgotten, in ruins, decontextualized, fragments of other realities with which they do not dialogue, memory of an identity now lost, but still able to 'welcome' the change and 'renew' to 're-activate' connections and generate new life. In Pisticci the abandonment is marked by the network of three villages: the Dirupo, Centro Agricolo and Casinello. The road axis that connects them, starting from the Dirupo, marks the times of its history. The Dirupo is the oldest core of "foundation", characterized by houses of white color, lammie, arranged in rows that slope down, up to encircle the crests of the gullies. The village is partially abandoned because, despite being bound by a decree of transfer of the entire town, many people have never left their homes. Descending towards the plain of Marconia you will find Centro Agricolo, a small nucleus linked to the history of Fascism of Mussolini, the colonies of confinement and reclamation. The path closes the village of Casinello, strategically placed between the interior and the sea, landing point and symbol of the rebirth of the Metapontino proper to the period of the agrarian reform. In the systemic and methodological perspective of Green Lucania the network of abandoned villages is an opportunity to promote actions for the establishment of local resources according to a perspective of revitalization that goes beyond the municipal territory. It is an opportunity to address a national but also planetary theme that characterizes the borderlands and the less fortunate countries. It is an opportunity to think for re-generative microsystems, a thought that in the articulation of research becomes a method. A method that, starting from Pisticci, extends to experimentation in the entire Metapontino plain.*

*This framework includes the interest for the City of Montalbano and the Casino Federici, strategic node of a system of old abandoned farms, model buildings of a spatial structure characteristic of the Metapontino Plain, expression of peasant and baronial cultures, of working methods of the land and of social dynamics, of material culture and of technical culture. A culture made of invariants but also spontaneous additions, function*

*of the evolution of those minor systems, at first sight spontaneous but, at a glance, inserted in a precise design of the habitat, in a dialectical and organic relationship with nature and landscape. This design becomes a field of investigation, path of experimental study, project as search for identity and codes, generative process with which the mutation is measured: the Casino Federici, in the research hypotheses is building but at the same time urban space, changing spatial prototype that reworks itself into a new function but, at the same time, extends to the relationship with the context, until generating, by successive increments, a network of nodes and networks expression of a development only imagined whose directions are built from time to time by the evolution of the needs of man and territory. An unfinished building, predisposed to change, which modified itself to the needs of the habitat, an evolving microcosm that generates a harmonious development that puts man first with his needs and nature with its rhythms.*

*The following contributions, divided into Actions and Practices, represent the cultural positions and experimentations in the field of research in Lucania. The Actions describe the guiding principles of the work and support itself in the operational proposals for Pisticci and for the Metapontino.*

## **AZIONI / *ACTIONS*\***

\*I contributi che seguono sono a cura di *Antonella Falotico*.



## APRIRE ALLA COLLABORAZIONE. *OPEN INNOVATION* COME MODELLO OPERATIVO

In un saggio Umberto Eco afferma che la condizione fondamentale dell'essere umano è il rapporto con un altro essere umano, confermando l'importanza dei legami ovvero, per usare un termine più vicino alla cultura contemporanea, delle interazioni tra gli individui.

Rendere una comunità interattiva significa coinvolgere la stessa nei processi e renderla partecipe. Quando parliamo di comunità ci riferiamo a una platea ampia, che mette insieme ricercatori, studiosi, esperti, specialisti, abitanti con l'obiettivo di attivare network e di potenziare così i processi di innovazione. È questo l'obiettivo dell'*Open Innovation*<sup>1</sup>, una modalità operativa che apre la strada alla collaborazione attiva e sinergica tra competenze multidisciplinari per rispondere in modo appropriato ai bisogni sociali. Siamo di fronte a una idea di processo nuova che gioca la sua partita su un piano di azione 'orizzontale' che esclude dinamiche verticistiche e funzioni esclusive, pur mantenendo una propria riconoscibilità e autonomia, e che si organizza in forma di rete. La rete assume i connotati di *sistema catalizzatore*, capace di connettere individui ma anche intelligenze: nell'era della cultura digitale l'intelligenza artificiale diventa il modo di riprodurre i processi mentali fuori dalla mente umana dando vita a una dimensione ipertestuale (*hyperlink*) del pensiero che influenza anche il nostro essere. Questa dimensione 'allargata' muta la relazione tra gli individui e consente forme di condivisione a livello globale della 'geografia mentale'. I ricercatori americani identificano con il termine *cognizione distribuita* lo studio di queste forme di relazione dell'intelligenza collettiva (quella professa da Lévy) all'interno dei team. Derrick de Kerkhove parla invece di intelligenza connettiva come capacità della rete di portare la connettività dentro la collettività e, contemporaneamente, dentro l'individualità. Le memorie personali sono organizzate da strumenti tecnologici che permettono la socializzazione dei nostri processi cognitivi on line. L'intelligenza connettiva diventa così uno strumento di connessione tra persone, tra pensieri, tra contesti, tra spazi che si collocano "oltre il senso del luogo". In tal senso la connettività è una via nuova per una democrazia partecipativa e una cittadinanza scientifica. Internet è una

---

<sup>1</sup> Cfr. Claudi de Saint Mihiel, A., Falotico, A., a cura di, (2018), *Verso la Open Green Innovation. Cultura tecnologica e nuovi driver del progetto contemporaneo/Towards Open Green Innovation. Technological culture and new drivers of the contemporary project*, Maggioli, Sant'Arcangelo di Romagna.



impalcatura che favorisce l'accesso alla conoscenza, rappresenta una forma di estensione dell'intelligenza e della memoria privata che da connettiva si fa collettiva, in quanto la gente lavora con le stesse modalità del lavoro di gruppo, insieme, ma senza perdere la propria identità (de Kerckhove, 2016).

### *L'esperto e il dilettante*

*«Only intimate integration of the various parts or the various disciplines will produce the desired result», è la visione nuova che Sir Ove Arup ci consegna attraverso l'ormai noto Key Speech pronunciato agli inizi degli Anni Settanta<sup>2</sup>. Una visione che si collega all'idea della collaborazione, del dialogo transdisciplinare, della valorizzazione del capitale umano e alla promessa di una modalità di lavoro che affida al termine *happiness* quel senso di appartenenza ad un gruppo di persone che lavora per un obiettivo comune e che trova nel dialogo la forza propulsiva del cambiamento: «The other general principle, the humanitarian attitude, leads to the creation of an organisation which is human and friendly in spite of being large and efficient. Where every member is treated not only as a link in a chain of command, not only as a wheel in a bureaucratic machine, but as a human being whose happiness is the concern of all, who is treated not only as a means but as an end». È questo un aspetto sociale e umano dell'architettura, che lavora con gli uomini e per gli uomini, in accordo con una condizione del progetto che vede ormai concluso il periodo degli specialismi sterili e propone una cultura rigenerante, aperta al dialogo e alle relazioni tra tutti i possibili attori del processo. Si prospetta una condizione nuova ben descritta, in maniera provocatoria, da Eduardo Vittoria: «Supponiamo di non costruire più meccanicamente una casa dopo l'altra e di non predeterminare a tutti i costi il paesaggio abitabile nei suoi aspetti più comunemente noti: strade, piazze, edifici, quartieri; tentiamo di sostituire gli accoppiamenti astratti di categorie urbanistiche, tipi, destinazioni, standards e di formulare un'altra serie di rapporti tra contesto costruito e vita individuale e collettiva. Immaginiamo lo spazio vuoto dell'habitat, cose, nomi, concetti, immagini, che si intersecano e si estrinsecano in processi costruttivi reali differenti, contraddittori; processi sostenuti dal senso creativo della comunità che continuamente li mette in discussione, oltre il mito di una tradizione che ha pietrificato l'architettura in modi di costruire assoluti, in formule divenute ormai simbolo di pregiudizi, convenzioni, abitudini. Un'architettura che è il contrario dell'architettura, dove l'oggettivo, le possibilità tecnologiche, e il soggettivo, la qualità della vita, si affrontano per armonizzarsi in un equilibrio in ogni istante minacciato» (Vittoria, 1994). Immaginiamo dunque un'architettura che non ammette più regole*

---

<sup>2</sup> Arup, O. (1970), *Key speech*, [www.arup.com](http://www.arup.com).

universalizzanti ma che segue *vie traverse*, diversificate, modificabili, possibili e non assolute, più adatte ad accogliere gli imprevedibili elementi di cambiamento dell'ambiente ma, al tempo stesso, commisurate ai desideri, alle esigenze e alle aspirazioni delle comunità. Si delinea quello che, in un bel saggio della fine degli anni Novanta, Angelo Mangiarotti definisce 'approccio oggettivo al progetto' teorizzando la fine di un prodotto architettonico autocelebrato e la possibilità di riconsiderare concretamente l'architettura diffusa, che costituisce la gran parte del patrimonio architettonico del vivere quotidiano, un patrimonio condiviso, in cui gli uomini si riconoscono (Mangiarotti, 1997). Questi ultimi, gli uomini, scrive Marshall McLuhan - sono oggi coinvolti, come mai nel passato, nella totalità del processo sociale (Mc Luhan, 1964). Partecipazione e collaborazione diventano 'modo di pensare', ampliamento di possibilità e ricerca di forme appropriate e aderenti alle richieste dell'utenza: un 'modo' più vicino a quelle pratiche proprie della cultura materiale in cui l'atto tecnico diventa condivisione collettiva di un modo di abitare e di vivere secondo criteri di ottimizzazione, efficienza e riduzione di impatti e risorse.

Nel teorizzare *La città di domani* Carlo Ratti e Matthew Claudel<sup>3</sup> parlano di *design collettivo*, una pratica che produce mutazioni nel momento in cui l'energia delle persone contribuisce a orientare lo sviluppo tecnologico e sociale, ovvero - aggiungiamo - quando l'*esperto* e il *dilettante* si uniscono.

In questo scenario sembrerebbe esaurirsi il ruolo autoriale del progettista a vantaggio di quell'*esperto socievole* teorizzato da Richard Sennet proprio dei maestri di bottega medievale capace di trasmettere il proprio sapere e di mettersi al servizio di una comunità, in quel caso di giovani apprendisti. «*La competenza socievole non 'fa comunità' in modo programmatico o in senso ideologico; consiste semplicemente di buone pratiche. L'organizzazione ben costruita concentrerà l'attenzione sugli esseri umani in divenire, incoraggerà la funzione di mentore, pretenderà che i parametri di qualità siano formulati in un linguaggio che tutti possano comprendere*» (Sennet, 2008). L'organizzazione 'ben costruita' includerà il capitale umano nei processi decisionali e programmatici del progetto alle diverse scale, processi che si avvalgono oggi altresì delle risorse digitali: piattaforme interattive di condivisione che connettono e consentono il dialogo, la partecipazione e lo scambio di esperienze, quello *spazio dei flussi* teorizzato da Manuel Castells, che si muove tra configurazioni digitali e materia (Castells, 2006).

---

<sup>3</sup> Cfr. Ratti, C., Claudel, M., (2017), *La città di domani. Come le reti stanno cambiando il futuro urbano*, Einaudi, Torino.

## *Collaborare con la Lucania*

Pratiche di *Open Innovation* e di *Collaborative Design* hanno caratterizzato buona parte della sperimentazione in Lucania, un lavoro di ricerca che, come spiegato in premessa, è andato oltre la sua conclusione amministrativa estendendosi, per passaggi incrementali, a quella auspicata rete collaborativa che il lavoro aveva ipotizzato. Un lavoro lungo, complesso, ancora in progress, costruzione di un processo che sin dall'inizio ha immaginato il territorio come rete con obiettivi di salvaguardia di un habitat unico: borghi, calanchi, montagne 'dolomitiche', dune, coste.

L'impostazione reticolare del lavoro immaginata per la Lucania ha favorito, nel tempo, quel necessario passaggio di matrice digitale che ha rivoluzionato modi di pensare al progetto orientando il futuro delle strategie per la Lucania: strategie 'di sistema' che vedono nell'inesco di relazioni agili e nella collaborazione la possibilità di orientare processi di trasformazione che tengano insieme innovazione e tradizione, uomini e natura, culture nuove e memoria, evitando che la logica della tutela si trasformi in inibizione di un pensiero progettuale fondato sulla sostenibilità.

Il processo che ha dato significato alle azioni è stato costruito su modelli collaborativi e *Area Based*, in cui network di organizzazioni, pubbliche e private, agiscono insieme per sviluppare processi in cui la produzione di 'valore' è il risultato di una efficace combinazione di risorse locali e territoriali, interne ed esterne. La rete, nel lavoro per la Lucania è stato l'elemento guida di un percorso metodologico finalizzato all'attivazione di processi di sviluppo orientati a connettere patrimonio architettonico, natura e cultura in accordo con le linee di indirizzo suggerite dai nuovi scenari della programmazione strategica e con la difesa del paesaggio. Oggi ancor più che in passato appare essenziale preservare quei valori strutturanti territori, habitat e risorse nella consapevolezza di una modifica sostanziale dell'idea di contesto che, da statico ha acquistato i caratteri della trasformazione (Nunziante, 2014). Il concetto di *contesto dinamico* sostituisce la soluzione chiusa, propria delle pratiche pianificatorie e progettuali tradizionali, con l'idea 'visionaria' della definizione di scenari piuttosto che di soluzioni. In questa prospettiva l'obiettivo è quello di indicare *vie* possibili, diversificate e modificabili, più adatte ad accogliere gli imprevedibili elementi di cambiamento dell'ambiente, in accordo con i desideri, i bisogni e le aspirazioni delle comunità e in armonia con i cicli vitali e naturali.

Nell'esperienza del gruppo di lavoro, 'riscrivere' la storia dei luoghi e degli edifici, lavorare con le comunità locali e coinvolgerle nei programmi è stata occasione per valorizzare architetture e strutture insediative, per difendere suoli e culture materiali, per ipotizzare direzioni di sviluppo reticolare, non lineari ma

‘multiverso’<sup>4</sup>, che hanno segnato traiettorie nuove e percorsi di sviluppo generativi, capaci di entrare in armonia con le trame complesse delle stratificazioni e di evolvere secondo i ritmi naturali mitigando gli impatti.

### *Immaginare strumenti per programmare il cambiamento*

Il lavoro svolto nel territorio di Pisticci è stata una operazione ambiziosa e sperimentale per un Comune e una terra come la Basilicata. Un territorio problematico, difficilmente aperto ai rapporti con le altre regioni italiane, soggetto a crescenti dinamiche di spopolamento e scarsamente infrastrutturato. Un territorio non estraneo a problemi di inquinamento e di aggressione alle sue risorse naturali (lo sfruttamento dei suoi giacimenti ha avuto e ha effetti devastanti) e caratterizzato da una economia in forte decrescita nonostante le prospettive legate al turismo, attratto per la gran parte da Matera e dalle coste. La Lucania è però una regione caratterizzata da un esteso paesaggio agricolo e naturale, ricca di una cultura e di una storia che la proietta a pieno titolo tra le regioni del mediterraneo da salvaguardare: estesa tra due mari, segnata dall’alternarsi di montagne e dolci colline, tra formazioni calanchive e bacini fluviali, mette insieme elementi compositi: piccoli centri, agglomerati rurali, fattorie nobiliari, castelli, torri, fornaci, distribuiti su tracciati prevalentemente coltivati, ma anche luoghi di produzione e quartieri operai testimonianza di una parte importante della storia industriale nazionale e colonie di confino, memoria di un’Italia in guerra e dominata. Attualmente tale potenziale è solo in parte motore di uno sviluppo coerente con le reali vocazioni del territorio e con le strategie delle agende politiche europee e internazionali. Numerosi sono gli elementi che si individuano quale freno a uno sviluppo organico ed economico: politiche indifferenti alla dimensione e alla crescita locale generalmente sostenute dalle *élite* di governo comunali e/o regionali; promozione di investimenti inappropriati; mancato sviluppo a livello locale; mancato coordinamento con insufficiente fornitura di alcuni beni e servizi pubblici e la fornitura eccessiva di altri; ostacolo alla mobilità del lavoro e a processi di crescita economica con la riduzione dell’efficienza complessiva.

Da questa presa di coscienza nasce Green Lucania che avvia il suo percorso da Pisticci nella consapevolezza che fosse necessario muoversi sul duplice binario dello sviluppo locale e del confronto competitivo con realtà esterne ai ristretti confini territoriali comunali. Fin dai primissimi incontri e documenti prodotti, sono emersi con chiarezza alcuni degli obiettivi che hanno orientato la formulazione delle proposte: rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l’innovazione; tutelare l’ambiente e promuovere l’uso efficiente delle risorse

---

<sup>4</sup> Cfr. Bertola, P., Manzini, E. (2006), *Design multiverso. Appunti di fenomenologia del Design*, Polidesign, Milano.

locali; elaborare ipotesi integrate di intervento; individuare aree per la sperimentazione progettuale; rafforzare la capacità istituzionale e avviare una attività di comunicazione per la condivisione di progetti e programmi; coinvolgere gli stakeholder (imprenditori, associazioni, enti, cittadini, etc.); tutelare il territorio e la sicurezza degli abitanti affidandogliene la cura.

Il titolo del lavoro identifica con più chiarezza il senso del contributo che il gruppo di ricerca ha inteso offrire al Comune di Pisticci. I termini non sono casuali ma identificano la specificità di un lavoro che si fonda sulla necessità di definire strumenti innovativi di supporto alle decisioni nei processi di trasformazione e di riqualificazione del territorio e del patrimonio costruito. Parlare di strategie e parlare di rete, significa infatti mettere in crisi la logica della gerarchizzazione dimensionale dei luoghi (dalla Regione ai Comuni) e mettere in crisi l'idea di linearità nella individuazione dei problemi e nella loro soluzione (dall'analisi alle soluzioni e dal piano al progetto). La rete, quale prolungamento fisico di concetti, rappresenta il mezzo attraverso cui trasmettere i contenuti del progetto e le condizioni della sua fattibilità tecnica e diviene, ancora, necessario strumento con cui costruire e descrivere le dinamiche complesse, secondo percorsi non rigidi, ma trasversali, agili e flessibili, incrociando le diverse scale di progetto e le diverse modalità di coinvolgimento degli "attori" (pubblici e privati) che è possibile e necessario includere nelle azioni programmate e nella elaborazione dei processi di trasformazione. Nel titolo del lavoro compare ancora un termine significativo: *Green*. È a questo termine, trattato un po' come un *landmark* della ricerca, che viene affidato da un lato il ruolo di elemento di orientamento generale nella costruzione delle strategie e delle reti e dall'altro quello di strumento di comunicazione, di "codice multiplo" capace di esprimere con un linguaggio sintetico e comprensibile a tutti (potere della sintesi *englishness!*) la questione prioritaria che "colora" tutto ciò che a partire da essa viene prodotto. *Green* è anche un modo di ragionare, un atteggiamento intellettuale e scientifico di pensare al progetto dell'ambiente che parte dai bisogni di una collettività, dalla sua cultura, da ciò che un luogo è, e proietta le trasformazioni entro margini di modificabilità controllata, dando vita a nuovi luoghi. Non, dunque, un *«mero processo ecologico, ma un laborioso percorrere la via dei simboli e delle esperienze riconoscibili, in un conflitto tra le interpretazioni consuete, o normativamente acquiescenti, e quelle che, contestualizzando, ricreano norme di indirizzo specifico all'azione in fieri, piuttosto norme di indirizzo che cogenti, perché tese a processi di rilocalizzazione di segni e significanti. Dunque, si tratterebbe di alcuni elementi costitutivi di categorie essenziali che si riportano ai concetti di progettazione, forma incoativa del progetto, aperta, sempre in atto»* (Giuffré, 2014). A quella capacità, aggiungerei ricordando l'insegnamento di Eduardo Vittoria, di lavorare nell'*incertezza* e nella capacità adattiva delle trasformazioni rivolte al miglioramento della condizione umana più che agli interessi di una classe (Vittoria, 1973).

Green Lucania, dunque, è stato lo *strumento* che il gruppo di lavoro ha consegnato all'Amministrazione comunale di Pisticci: uno strumento per orientare il futuro della Basilicata, per comprendere come elementi molto diversi possano diventare parte integrante di un processo che li elabora per trasformarli in nuove esperienze e, potenzialmente, in una pluralità di alternative progettuali. Un metodo di lavoro che inserisce la programmazione degli interventi entro linee di sviluppo possibili e non assolute, mutevoli e interagenti, una programmazione più adatta ad accogliere gli imprevedibili elementi di cambiamento dell'ambiente in trasformazione. Ma Green Lucania è anche un *brand*, attraverso cui veicolare, ancora attraverso una rete, tutta la progettualità contenuta nell'operazione, i metodi, i risultati, le azioni, e attivare quella interazione necessaria al confronto tra cittadini, attori pubblici e privati. Il logo nasce anch'esso dalla lettura del territorio, dalla sua formazione naturale e fisica: i confini della Regione diventano una foglia le cui nervature sono gli elementi strutturali, 'reti vitali' di quel territorio che al tempo stesso stanno ad indicare direzioni evolutive, processi che, come per una foglia alimentano la natura verde dello sviluppo che il lavoro ipotizza. Fondamentale è risultata, a tale proposito, una attività di comunicazione coerente con gli sviluppi del lavoro di consulenza, un'attività ancora una volta 'aperta' ad accogliere, come in un grande contenitore in ebollizione, i continui *cambiamenti di stato* dettati dalla trasformazione dell'ambiente e della società.

### *Dopo Green Lucania*

L'esperienza lunga di ricerca svolta nei territori della Lucania ci restituisce innanzitutto una modalità di lavoro basata su un processo di collaborazione riferito a una dimensione adattiva e creativa delle soluzioni di progetto, a processi in cui partecipano tutti gli attori (istituzioni, esperti, imprenditori, cittadini), alla condivisione e alla relazione con quello che si fa nel resto del mondo per fare rete. Le alleanze strategiche hanno segnato percorsi di lavoro inediti, hanno aperto breccie nei muri alti in cui era pietrificata una governance autoritaria, spesso affidata alle *élite* di governo Comunale e Regionale aprendo un terreno che si è rivelato favorevole allo scambio di idee, all'apertura del dibattito pubblico, alla costruzione partecipata delle decisioni e al consenso.

L'*esperto* e il *dilettante* si sono uniti, ognuno per la propria parte ma con obiettivi comuni di sviluppo e di salvaguardia, in accordo con una processualità 'in progress', mai conclusa o autoritaria, che non consegna pacchetti preconfezionati ma modi di pensare al governo dei territori in accordo con le ragioni politiche, delle comunità e della natura.

I risultati si configurano quali *rotte*, piuttosto che regole; indirizzi tesi a indicare le potenziali direzioni di trasformazione di ciascun luogo, paesaggio, habitat e a ricercarne la 'capacità istintiva' e adattiva ai cambiamenti aprendo alle relazioni di rete e alla partecipazione. Le 'reti' descrivono matrici complesse

che si innestano nelle trame di ciò che esiste modificandolo secondo una dinamica che oscilla tra stabilità e mutamento. Al centro di questa dinamica c'è l'uomo, la *natura naturans* e il progettista illuminato e responsabile, libero cioè da desideri di primato e autorità: studia il *contesto* come un organismo vivente, ammonisce John Habraken. Non ha forma, ma ha struttura. Trova la sua struttura e la forma verrà. Nessuno costruisce da solo: quando fai qualcosa a grande scala, lascia la piccola scala ad altri. Quando fai qualcosa alla piccola scala migliora la grande. Evita ogni autoreferenzialità. Opera secondo quanto il *contesto* richiede<sup>5</sup>.

L'esperienza ha insegnato che il compito dell'*esperto* è quello di consentire a chi abita e a chi governa di acquisire una più profonda consapevolezza del proprio territorio per trasformare in valori le risorse esistenti e le diverse forme di capitale (umano, sociale, economico, ambientale, culturale, tecnico). Ha insegnato che è necessario abbandonare indirizzi rigidi in favore di un modello di progettazione 'aperta', connettiva e partecipativa il cui governo deve essere affidato al *dilettante* perché possa raccogliere le sfide e trasformarle in indirizzi che guardino a un futuro più aderente a quelle che Vittoria definisce 'manifestazioni irrequiete' della contemporaneità<sup>6</sup>.

Siamo alla fine delle grandi certezze e all'inizio di un agire immerso in uno *spazio informazionale* che sta cambiando modalità di pensiero e abitudini: «*il nostro storico del futuro, scriverà di quanto fosse profondamente diffuso, nel nostro tempo, un modo informazionale di pensare: dagli approcci della comprensione della società orientati alle reti agli schemi di processi basati sulla elaborazione di input e output, dalle forme distribuite dell'agire alla concezione delle relazioni come interazioni dinamiche, dai modi di comprensione della conoscenza tramite interfacce all'idea di scienza fondata sui dati e sviluppata per mezzo di software. Tale storico sarà inoltre colpito dal modo in cui concepiamo noi stessi, il mondo e la cultura che ci appartengono in chiave iperstorica e informazionale, e non più in termini storici e meccanici. (...) Ci siamo trasferiti nell'infosfera*» (Floridi, 2017), in quello spazio, cioè, in cui assume significato l'*iperuomo* di cui parla Alessandro Baricco e l'*iperhabitat*, quella *stanza dei giochi aumentata*, immaginata dal nostro lavoro, in cui acquistano significato tutte quelle forme di esistenza e di comportamento mediate dalle ICT estensione e potenziamento delle nostre caratteristiche fisiche e di pensiero, ma anche opportunità di approccio nuovo al tentativo di riconciliare l'uomo con la natura e gli artefatti. Si sta profilando quella che Luciano Floridi definisce *l'etica di un ambientalismo digitale*<sup>7</sup>.

---

<sup>5</sup> Cfr. [www.habraken.com](http://www.habraken.com), *Il mio credo*. Il termine *contesto*, messo in corsivo, sostituisce il termine *campo* utilizzato da Habraken.

<sup>6</sup> Cfr. Vittoria, E., Perriccioli E, (2010), *Arte, scienza e cultura tecnologica. Appunti per una conversazione*, in Perriccioli, M. (a cura di), *L'officina del pensiero tecnologico*, Alinea, Firenze.

<sup>7</sup> Cfr. Floridi, L. (2017), *La quarta rivoluzione. Come l'infosfera sta trasformando il mondo*, Raffaello Cortina Editore, Milano, pp.251-254 (10. *ETICA. L'ambientalismo digitale*).

È in questa direzione che l'esperienza di Green Lucania ha orientato gli sviluppi del lavoro e dunque la successiva costruzione della rete. Questa fa propri gli assunti della cultura digitale immaginando le trasformazioni alla stregua di un algoritmo aperto, la cui principale caratteristica è esplorativa e in cui il processo gioca sull'incertezza e genera il non previsto (Ruberto, 2018). Gli spazi da fisici diventano tessuti connettivi, vivi e caratterizzati da una rete di interazioni che confondono piani di realtà multipli che oscillano tra densità e virtualità. I territori sono insiemi di nodi e reti, descritti da reticoli e campi di energie, l'uomo si muove nei flussi, la natura è descritta da dinamiche evolventi.

Spazi, uomini e natura descrivono habitat informativi, che vivono di relazioni complesse influenzandosi mentre evolvono.

Queste considerazioni hanno orientato l'evolversi delle linee di ricerca che si sono incentrate principalmente su uno dei temi attrattori individuati per Pisticci, l'abbandono che si collega strumentalmente ai processi di *re-generative design*: gli edifici in abbandono possono essere assimilati a corpi in decomposizione e dunque, in questo senso, il tema della rigenerazione diventa significativo nel favorire processi sperimentali di rinascita. Riportare in vita quei corpi ha un duplice scopo: farli tornare a funzionare, e quindi generare nuova vita, e metterli in una relazione armonica con le dinamiche del contesto, affinché i nuovi flussi possano orientare le condizioni dello sviluppo. Allo stesso tempo assume significato la tutela di un patrimonio culturale testimone di un modello di vita locale che andrebbe altrimenti perso e si dà ragione di quel necessario aggiornamento sociotecnico atto a far dialogare tradizione e innovazione.

È in questo quadro che si inseriscono le ipotesi di scenario per Montalbano Jonico (Mt) e il progetto per il Casino Federici la cui esperienza è descritta nel contributo di Francesca Laviola.

### ***Opening to collaborator: Open Innovation as operating model***

*In an essay Umberto Eco states that the fundamental condition of the human being is the relationship with another human being, confirming the importance of the bonds or, to use a term closer to contemporary culture, the interactions between individuals.*

*Making an interactive community means involving it in the processes and making it participant. When we talk about the community we refer to a large audience, which brings together researchers, scholars, experts, specialists, inhabitants with the aim of activating networks and thus enhancing the processes of innovation. This is the objective of the Open Innovation, an operating mode that opens the way to active and synergistic collaboration between multidisciplinary skills to respond appropriately to social needs. We are faced with an idea of a new process that plays its game on a plan of action 'horizontal' that excludes verticalistic dynamics and exclusive functions, while maintaining its own recognizability and autonomy, and that is organized in the form of a network. The network*



takes on the connotations of a catalyst system, capable of connecting individuals but also intelligences: in the age of digital culture artificial intelligence becomes the way to reproduce mental processes outside the human mind by giving life to a hyperlink dimension of thought that also influences our being. This 'enlarged' dimension mutates the relationship between individuals and allows forms of global sharing of the 'mental geography'. American researchers identify with the term distributed cognition the study of these forms of relation of collective intelligence (the one professed by Lévy) within the teams. Derrick de Kerckhove speaks instead of connective intelligence as the ability of the network to bring connectivity into the community and, at the same time, into individuality. Personal memories are organized by technological tools that allow the socialization of our cognitive processes online. The connective intelligence thus becomes an instrument of connection between people, between thoughts, between contexts, between spaces that are placed "beyond the sense of place". In this sense, connectivity is a new path for participatory democracy and scientific citizenship. Internet is a scaffolding that facilitates access to knowledge, represents a form of extension of intelligence and private memory that from connective becomes collective, because people work in the same way as group work, together, but without losing their identity (de Kerckhove, 2016).

## The expert and the amateur

«Only intimate integration of the various parts or the various disciplines will produce the desired result», is the new vision that Sir Ove Arup gives us through the well-known Key Speech pronounced at the beginning of the Seventies. A vision that connects to the idea of collaboration, transdisciplinary dialogue, the enhancement of human capital and the promise of a mode of work that entrusts the term happiness that sense of belonging to a group of people who work for a common goal and that finds in dialogue the driving force of change: «The other general principle, the humanitarian attitude, leads to the creation of an organisation which is human and friendly in spite of being large and efficient. Where every member is treated not only as a link in a chain of command, not only as a wheel in a bureaucratic machine, but as a human being whose happiness is the concern of all, who is treated not only as a means but as an end». This is a social and human aspect of architecture, which works with men and for men, in accordance with a condition of the project that now concludes the period of sterile specializations and proposes a regenerating culture, open to dialogue and relations between all possible actors in the process. There is a new condition well described, in a provocative way, by Eduardo Vittoria: «We suppose no longer build one house after another mechanically and not to predetermine at all costs the habitable landscape in its most commonly known aspects: streets, squares, buildings, neighborhoods; we try to replace the abstract couplings of urban categories, types, destinations, standards and formulate another series of relationships between the built context and individual and collective life. We imagine the empty space of habitat, things, names, concepts, images, that intersect and are extrinsic in different, contradictory real construction processes; processes sustained by the creative sense of the community that continually questions them, beyond the myth of a tradition that has petrified architecture in ways of building absolutes, in formulas that have become now a symbol of prejudices, conventions, habits. An architecture that is the opposite of architecture, where the objective, the technological possibilities, and the subjective, the

quality of life, are faced to harmonize in a balance at every moment threatened» (*Vittoria, 1994*). *We imagine therefore an architecture that no longer admits universalizing rules but that follows side ways, diversified, modifiable, possible and not absolute, more suitable to accommodate the unpredictable elements of change of the environment but, at the same time, commensurate with the desires, needs and aspirations of the communities. It outlines what, in a beautiful essay of the late 90s, Angelo Mangiarotti defines 'objective approach to the project' theorizing the end of a self-celebrated architectural product and the possibility of reconsidering concretely the widespread architecture, which constitutes the great part of the architectural heritage of everyday life, a shared heritage, in which men recognize themselves. (Mangiarotti, 1997). These last - writes Marshall McLuhan - are also involved, as never in the past, in the totality of the social process (Mc Luhan, 1964). Participation and collaboration become a 'way of thinking', widening of possibilities and search for forms appropriate and adherent to the requests of users: a 'way' closer to those practices proper to material culture in which the technical act becomes collective sharing of a way of inhabit and living according to criteria of optimization, efficiency and reduction of impacts and resources.*

*In theorizing The City of Tomorrow Carlo Ratti and Matthew Claudel talk about collective design, a practice that produces mutations when the energy of people contributes to orient technological and social development, or - we add - when the expert and the amateur come together.*

*In this scenario the authorial role of the designer would seem to be exhausted for the benefit of that sociable expert theorized by Richard Sennet just the masters of medieval workshop able to transmit their knowledge and to put themselves at the service of a community, in that case of young apprentices. «Social competence does not form a programmatic or ideological community; it simply consists of good practice. The well-built organization will focus attention on the human beings in the making, will encourage the mentor function, will demand that the quality parameters are formulated in a language that everyone can understand» (Sennet, 2008). The 'well-built' organization will include human capital in the decision-making and programmatic processes of the project at different scales, processes that today also make use of digital resources: interactive sharing platforms that connect and allow dialogue, participation and exchange of experiences, the space of flows theorized by Manuel Castells, that moves between digital configurations and matter (Castells, 1996).*

## Collaborating in Lucania

*Open Innovation and Collaborative Design practices have characterized much of the experimentation in Lucania, a research work which, as explicated in the premise, went beyond its administrative conclusion, extending, by incremental steps, to the desired collaborative network that the work had hypothesized. A long, complex work, still in progress, construction of a process that since the beginning has imagined the territory as a network with the objectives of safeguarding a unique habitat: villages, gullies, 'Dolomites' mountains, dunes, coasts.*

*The reticular approach of the work imagined for Lucania has fostered, over time, that necessary transition of digital matrix that has revolutionized ways of thinking about the project orienting the future of strategies for Lucania: 'system' strategies that see in the*

*triggering of agile relationships and collaboration the possibility of orienting transformation processes that hold together innovation and tradition, men and nature, new cultures and memory, avoiding that the logic of protection becomes an inhibition of a design thought based on sustainability.*

*The process that gave meaning to the actions was built on collaborative models and Area Based, in which network organizations, public and private, act together to develop processes in which the production of 'value' is the result of an effective combination of local and territorial resources, internal and external. The network, in the work for Lucania was the guiding element of a methodological path aimed at the activation of development processes aimed at connecting architectural heritage, nature and culture in accordance with the guidelines suggested by the new scenarios of strategic programming and with the landscape defending. Today, even more than in the past, it seems essential to preserve those structuring values territories, habitats and resources in the awareness of a substantial change in the idea of context which, from static has acquired the characters of the transformation (Nunziante, 2014). The concept of dynamic context replaces the closed solution, typical of the traditional planning and design practices, with the idea of a 'visionary' scenario definition rather than solutions. In this perspective the objective is to indicate possible ways, diversified and modifiable, more suitable to accommodate the unpredictable elements of change of the environment, in accordance with the wishes, the needs and aspirations of the communities and in harmony with the vital and natural cycles.*

*In the experience of the working group 'rewriting' the history of places and buildings, working with local communities and involving them in the programs was an opportunity to enhance architectures and settlement structures, to defend soil and material cultures, to hypothesize reticular development directions, not linear but 'multiverse' (Manzini, Jégou, 2003; Bertola, Manzini, 2006), which marked new trajectories and generative development paths, able to get in harmony with the complex textures of the stratifications and to evolve according to the natural rhythms mitigating the impacts.*

## Imagining tools to program change

*The work carried out in the territory of Pisticci was an ambitious and experimental operation for a municipality and a land like Basilicata. A problematic territory, hardly open to relations with other Italian regions, subject to increasing dynamics of depopulation and poorly infrastructure. A territory not foreign to problems of pollution and aggression to its natural resources (the exploitation of its deposits had and has devastating effects) and characterized by an economy in sharp decline despite the prospects linked to tourism, attracted for the most part by Matera and the coasts. Lucania, however, is a region characterized by an extensive agricultural and natural landscape, rich in a culture and a history that projects in its own right among the regions of the Mediterranean to be protected: extended between two seas, marked by the alternation of mountains and rolling hills, between gullies and river basins, brings together composite elements: small towns, rural agglomerations, noble farms, castles, towers, furnaces, distributed over mainly cultivated paths, but also places of production and workers' quarters testimony of an important part of the national industrial history and colonies of confinement, memory of an Italy in war and dominated. At present, this potential is only*

partly a driving force for development consistent with the real vocations of the territory and with the strategies of European and international political agendas. There are many elements that are identified as a brake to organic and economic development: policies indifferent to local size and growth generally supported by the elites of municipal and/or regional government; promotion of inappropriate investments; lack of development at local level; lack of coordination with insufficient supply of some public goods and services and excessive supply of others; obstacle to labour mobility and to economic growth processes with the reduction of overall efficiency.

From this awareness was born Green Lucania that starts its path from Pisticci in the consciousness that it was necessary to move on the dual track of local development and competitive confrontation with realities outside the narrow territorial boundaries of the municipality. From the first meetings and documents produced, some of the objectives that have guided the formulation of the proposals have clearly emerged: to strengthen research, technological development and innovation; to protect the environment and to promote the efficient use of local resources; to develop integrated intervention hypotheses; to identify areas for project experimentation; strengthening institutional capacity and initiating a communication activity for the sharing of projects and programmes; to involve stakeholders (entrepreneurs, associations, bodies, citizens, etc.); to protect the territory and the safety of the inhabitants by entrusting the care.

The title of the work more clearly identifies the sense of the contribution that the research group intended to offer to the Municipality of Pisticci. The terms are not casual but they identify the specificity of a job that is based on the necessity to define innovative instruments of support to the decisions in the processes of transformation and requalification of the territory and the built patrimony. Talking about strategies and talking about networks, in fact, means putting in crisis the logic of dimensional hierarchization of places (from the Region to the Municipalities) and put in crisis the idea of linearity in the identification of problems and their solution (from analysis to solutions and from plan to project). The network, as a physical extension of concepts, represents the means through which to transmit the contents of the project and the conditions of its technical feasibility and becomes, again, a necessary tool with which to build and describe the complex dynamics, according to routes not rigid, but transversal, agile and flexible, crossing the different scales of project and the different modes of involvement of the 'actors' (public and private) which it is possible and necessary to include in the planned actions and in the elaboration of the transformation processes. A significant term still appears in the job title: Green. It is to this term, treated somewhat like a landmark of the search, that it is entrusted on the one hand the role of element of general guideline in the construction of the strategies and the nets and on the other that of instrument of communication, of multiple code able to express with a synthetic language and comprehensible to all (power of the synthesis englishness!) the priority question that "colors" everything that from it is produced. Green is also a way of thinking, an intellectual and scientific attitude to think about the design of the environment that starts from the needs of a community, from its culture, from what a place is, and projects the transformations within the margins of controlled modifiability, giving life to new places. Not, therefore, a «mere ecological process, but a laborious journey along the path of recognizable symbols and experiences, in a conflict between the usual interpretations, or normally acquiescent, and those that, contextualizing, recreate rules of specific address to the action in fairs, rather guidelines than binding, because they tend to processes of

relocation of signs and signifiers. Therefore, it would be some elements constitutive of essential categories that refer to the concepts of design, incoativa form of the project, open, always in place» (Giuffr , 2014). *To that ability, I would add remembering the teaching of Eduardo Vittoria, to work in uncertainty and in the adaptive capacity of transformations directed to the improvement of the human condition more than to the interests of a class (Vittoria, 1973).*

*Green Lucania, therefore, was the tool that the working group has delivered to the municipal administration of Pisticci: a tool to guide the future of Basilicata, to understand how very different elements can become an integral part of a process that elaborates them to transform them into new experiences and, potentially, into a plurality of design alternatives. A working method that inserts the programming of interventions within possible development lines and not absolute, changing and interacting, a programming more suitable to accommodate the unpredictable elements of transformation in the changing environment. But Green Lucania is also a brand, through which to convey, again through a network, all the planning contained in the operation, the methods, the results, the actions, and activate that interaction necessary for the comparison between citizens, public and private actors. The logo is also born from the reading of the territory, from its natural and physical formation: the boundaries of the Region become a leaf whose veins are the structural elements, the vital networks of that territory that at the same time are to indicate evolutionary directions, processes that, as for a leaf, feed the green and evolutionary nature of development that the work assumes. Fundamental in this regard was a communication activity consistent with the development of counselling work, an activity once again 'opened' to accommodate, as in a large boiling container, the continuous state changes dictated by the transformation of the environment and society.*

#### After Green Lucania

*The long experience of research carried out in the territories of Lucania gives us first of all a mode of work based on a process of collaboration related to an adaptive and creative dimension of project solutions, processes in which all actors participate (institutions, experts, entrepreneurs, citizens), sharing and relationship with what you do in the rest of the world to network. The strategic alliances have marked unprecedented work paths, have opened breaches in the high walls in which it was petrified authoritarian governance, often entrusted to the elites of Municipal and Regional government opening a ground that has proved conducive to the exchange of ideas, the opening of public debate, participatory decision-making and consensus.*

*The expert and the amateur have joined, each for their own part but with common goals of development and safeguard, in accordance with a process in progress, never concluded or authoritarian, that does not deliver prepackaged packages but ways of thinking about the governance of territories in accordance with political, community and nature reasons.*

*The results are defined as routes, rather than rules; guidelines to indicate the potential directions of transformation of each place, landscape, habitat and to seek the instinctive and 'adaptive capacity' to change opening to network relations and participation. 'Networks' describe complex matrices that engage in the plots of what exists by modifying it according to a dynamic that oscillates between stability and change.*

*At the center of this dynamic is man, natura naturans and the designer enlightened and responsible, that is free from desires of primacy and authority: he studies the context as a living organism, warns John Habraken. It has no shape, but it has structure. It finds its structure and the form will come. No one builds alone: when you do something on a large scale, leave the small scale to others. When you do something on the small scale, it improves the big scale. Avoid any self-referentiality. It operates as the context requires.*

*Experience has taught that the task of the expert is to allow those who live and who govern to acquire a deeper awareness of their territory to transform into values the existing resources and the different forms of capital (human, social, economic, environmental, cultural, technical). It taught that it is necessary to abandon rigid guidelines in favor of an open design model, connective and participatory whose government must be entrusted to the amateur so that it can meet the challenges and turn them into addresses that look to a future more adherent to those that Vittoria defines restless manifestations of contemporary restlessness (Vittoria, 2010).*

*We are at the end of the great certainties and at the beginning of an action immersed in an informal space that is changing modes of thought and habits: «Our historian of the future will write of how deeply diffused in our time was an informal way of thinking: from the approaches of the understanding of the society oriented to the nets to the schemes of processes based on the elaboration of input and output, from distributed forms of acting to the conception of relationship as dynamic interactions, from ways of understanding knowledge through interfaces to the idea of data-based science and developed by means of software. This historian will also be impressed by the way we conceive ourselves, the world and the culture that belong to us in a hyperhistorical and informational key, and no longer in historical and mechanical terms. (...) We moved into the infosphere» (Floridi, 2017), in that space, that is, in which the hyperman speaks about Alessandro Baricco and the hyperhabitat, that room of the increased games, imagined by our work, in which all those forms of existence and behaviour mediated by ICT acquire meaning extension and enhancement of our physical characteristics and thought, but also an opportunity for a new approach to the attempt to reconcile man with nature and artifacts. What Luciano Floridi defines as the ethics of a digital environmentalism is emerging.*

*It is in this direction that the experience of Green Lucania has oriented the development of the work and therefore the subsequent construction of the network. This embodies the assumptions of digital culture by imagining transformations as an open algorithm, whose main feature is exploratory and in which the process plays on the uncertainty and generates the unexpected (Ruberto, 2018). Physical spaces become connective tissues, alive and characterized by a network of interactions that confuse planes of multiple realities that oscillate between density and virtuality. Territories are sets of nodes and networks, described by lattices and fields of energies, man moves in flows, nature is described by evolutionary dynamics.*

*Spaces, humans and nature describe informal habitats, which live in complex relationships and influence each other as they evolve.*

*These considerations have oriented the evolution of the lines of research that have focused mainly on one of the themes attractors identified for Pisticci, the abandonment that connects instrumentally to processes of re-generative design: buildings in abandonment can be assimilated to decomposing bodies and therefore, in this sense, the theme of regeneration becomes significant in fostering experimental processes of rebirth. Bringing those bodies back to life has a twofold purpose: to make them function again,*

*and then to generate new life, and to put them in a harmonious relationship with the dynamics of the context, so that the new flows can orient the conditions of development. At the same time, the protection of a cultural heritage that bears witness to a model of local life that would otherwise be lost and it is the reason for the necessary socio-technical updating to make tradition and innovation dialogue.*

*It is in this framework that the hypotheses of scenario for Montalbano Jonico (Mt) and the project for the Casino Federici are inserted, whose experience is described in the contribution of Francesca Laviola.*

## **RIEMPIRE I VUOTI. IL TEMA DELL'ABBANDONO COME OCCASIONE DI TRASFORMAZIONE**

### *Da artefatti fragili a sistemi dinamici*

Il tema dell'abbandono in Italia non è un tema di piccola portata poiché consistente è un patrimonio di piccoli centri, soprattutto situati nelle aree interne del Paese, che progressivamente si stanno spopolando. Sono luoghi di un'Italia minore, rimasti fuori dalla corsa al progresso e alla modernità, per la maggior parte testimoni di una cultura rurale ormai scomparsa, ma anche di intelligenza tecnica del costruire e, per questo, sono preziosi tesori da salvaguardare.

Lo studio di questi paesaggi, caratterizzati da un sistema complesso di edifici diffusi che si alternano a manufatti imponenti, isolati, immersi in un innaturale silenzio e degrado, spesso dimore storiche o, ancor più spesso fastidiose appendici di centri abitati vitali, diventa occasione per comprendere con quali modalità, e se sia possibile ipotizzare modelli di intervento finalizzati al loro processo di rivitalizzazione. È indubbio il valore di un patrimonio che è testimonianza e traccia di memorie, stratificazioni, culture, identità, in cui spesso la comunità ancora si riconosce. Ed è altrettanto vero che siamo in presenza di una quantità inimmaginabile di rifiuti ma anche di risorse materiali che possono rientrare in un nuovo ciclo di vita utile.

In questo quadro edifici o interi borghi, considerati alla stregua di corpi in decomposizione sono invece ancora 'materia viva', in grado di raccontare la storia di una cultura materiale tutt'altro che perduta e di suggerire azioni laddove la morte e la vita sembrano convivere nella segreta speranza di una ri-fondazione.

La dialettica vecchio-nuovo è oggi diventata particolarmente complessa, poiché il suo andamento non è più lineare: se un tempo i luoghi hanno vissuto di relazioni solide, legate ai ritmi biologici degli individui e della terra, oggi lo sviluppo si gioca sul difficile terreno di un processo progettuale, o di una architettura, che rinuncia a un programma rigido in favore di una strategia flessibile, secondo percorsi adattivi, agili e variabili, incrociando le diverse scale di progetto e le diverse modalità di coinvolgimento degli attori (pubblici, privati, sociali) che è possibile e necessario includere nelle azioni di programma dei processi di trasformazione, in accordo con le più innovative strategie di *good governance* del territorio e dell'ambiente. Dare vita ad alcune delle cellule morte dei nostri paesi in rovina può significare dare vita, nel tempo, a un processo più ampio di trasformazione e di rigenerazione, soprattutto se la dimensione minuta



degli interventi si arricchisce della loro moltiplicazione e della forza trasformativa che risiede nella concezione di strutture, materiali e immateriali, elastiche, aperte, e modificabili. Un tale obiettivo si collega a un'idea di progetto come processo 'del possibile', un processo che muta secondo la pluralità di configurazioni che può assumere e che ha la capacità di generare connessioni: un processo che vive di una relazione sistemica che mette insieme patrimoni, regole, natura, uomini. Questi ultimi rivestono un ruolo chiave divenendo 'attori' attivi nel fornire 'materiali' al progetto. «Così come la realtà di cui è parte, nel contesto contemporaneo il progetto diventa sempre più il prodotto di un soggetto collettivo. [...] Incarnando i principi dell'interazione, il progetto può così abbandonare la caratteristica di oggetto finito per diventare una piattaforma per la produzione di nuova conoscenza, dove la specificità dell'individuo non è cancellata, ma anzi enfatizzata nella pratica collettiva» (Nebuloni, 2015).

### *Strategie adattive di riqualificazione nell'esperienza del Metapontino*

Il tema dell'abbandono, che chi scrive affronta già da alcuni anni nell'ambito di ricerche istituzionali e tesi di laurea, nell'esperienza Lucana ha trovato un momento fondamentale di crescita e di sperimentazione confrontandosi con importanti temi della contemporaneità: la cultura collaborativa e Open Innovation, la cultura delle reti, la cultura dello sviluppo integrato, della trasformazione e della cura degli habitat, la cultura digitale.

La sperimentazione, partita con lo studio dei borghi in abbandono del territorio pisticcese, si è poi estesa all'intera Piana del Metapontino individuando nel Comune di Montalbano Jonico (Mt) uno dei nodi strategici della rete di sviluppo agganciata a Green Lucania. Il lavoro di studio, svolto da un gruppo multidisciplinare del DiARC (Dipartimento di Architettura) dell'Università di Napoli Federico II<sup>1</sup> ha avuto come obiettivo, nella sua prima fase di lavoro, l'attivazione di una strategia adattiva di riuso a partire dalla rifunzionalizzazione del Casino Federici<sup>2</sup>, dimora storica in abbandono, oggi soggetta a crolli e a un degrado avanzato. L'edificio è stato assunto quale 'progetto pilota' e 'dispositivo

---

<sup>1</sup> Per questo lavoro sono tuttora in corso accordi scientifici. In questa fase preliminare lo studio è stato condotto da Antonella Falotico (Responsabile), con la collaborazione dei proff. Maria Cerreta, Gianluigi De Martino, Angela D'Agostino, Sergio Pone, l'architetto Giuliano Poli, e l'ex Assessore alla Sport, Turismo e Spettacolo del Comune di Pisticci, Antonio Sassone.

<sup>2</sup> I primi esiti del lavoro si sono concretizzati nella elaborazione della tesi di Laurea degli architetti Giorgia Grazioli e Francesca Laviola, discussa nel luglio dello scorso anno. La tesi, dal titolo *Regenerative Design per Montalbano Jonico. Casino Federici Hub Farm*, ha avuto un percorso lungo e complesso che si è relazionato all'attività di ricerca svolta dal gruppo del DiARC. È inoltre parte della fondamentale esperienza svolta sul campo e rappresenta un fondamentale contributo di questo libro. Nella sezione Pratiche, collocata alla fine del libro, Francesca Laviola sintetizza il percorso e ne elabora una efficace sintesi grafica contenuta nelle schede.

materiale' per la costruzione di un processo rigenerativo che è diventato opportunità per co-creare sviluppo culturale, sociale ed economico e ipotizzare modalità di sviluppo legate alla rete. In tale ottica il Casino si 'predispone' a diventare mezzo dinamico, 'oggetto' non finito, un 'ologramma' che scaturisce dalla tecnica e dal contesto. *«L'ologramma serve per calibrare la scala della tua idea, per capire come letteralmente 'sta' nel luogo e cosa sia l'edificio a cui stai pensando. E il disegno serve solo per aiutare l'ologramma a esprimersi. Nell'ologramma le tue esperienze, le sensazioni del luogo, le idee costruttive si fondono in tempo reale in un'idea di architettura che poi si evolve e si articola»* (Piano, 2009). Rigenerare e progettare nella quarta rivoluzione industriale, culturale e digitale, ha significato per il gruppo di lavoro, affrontare sfide che investono in maniera determinante il pensiero progettuale nella direzione di un processo generativo che, capovolgendo le consuetudini, traccia le direzioni del futuro lasciando spazio a una nuova 'poetica' del costruire. Siamo oggi immersi in *«un universo di instabilità e fluttuazioni, che sono all'origine dell'incredibile varietà e ricchezza di forme e strutture che vediamo nel mondo intorno a noi. Abbiamo quindi bisogno di nuovi concetti e nuovi strumenti per descrivere una natura in cui evoluzione e pluralismo sono divenute le parole fondamentali»* (Nicolis, Prigogine, 1991).

### *Processi di rigenerazione tra cultura materiale e cultura digitale*

Nell'epoca di transizione che stiamo attraversando, la sfida della cultura digitale sta determinando un cambiamento epocale nelle modalità e nel pensiero progettuale. La cultura materiale passa da oggetti, usi e standard a sistemi in cui prevalgono le informazioni e le relazioni reticolari. Questo scenario è accompagnato da una altrettanto significativa modificazione dei comportamenti umani, delle categorie di valore e degli scenari di vita. Cambiano i desideri, i modi di fare le cose, le attese di futuro. È una rivoluzione sottile, in cui siamo immersi e di cui siamo in parte consapevoli. Il cambiamento avviene nelle nostre vite in maniera molecolare, pervasivo, immateriale, fluido, apparentemente poco invadente ma sostanzialmente significativo. *«Diversamente da altri periodi paradigmatici, la mutazione che oggi interessa l'architettura non riguarda la sola ri-definizione spaziale del sistema dei valori attinenti ai contesti sociale, economico e produttivo, quanto a una vera e propria rivoluzione interna, la cui matrice digitale mette in discussione il modus operandi stesso della progettazione»* (Nebuloni, Rossi, 2017). Sembra lecito, pertanto, ripensare in quali termini rileggere il rapporto tra cultura materiale e innovazione tecnica e in che modo recuperare antichi valori nella prospettiva del 'nuovo'. Oggi la fase di 'dismissione' della modernità richiede una nuova idea di progetto dello spazio fisico all'interno di una sfida che mette in relazione l'esistente con dispositivi concettuali che lavorano sul cambiamento di valore e sui nuovi cicli di vita degli

spazi abitabili. *«Una sfida che consideri il contesto come progetto, il paesaggio come infrastruttura che produce valore ecologico e il futuro delle città come progetto collettivo e non autoriale»* (Ricci, 2015). In questa direzione si muove la sperimentazione del gruppo di lavoro, immaginando una matrice a più livelli in cui si intrecciano competenze multidisciplinari e temi di progetto e a cui si aggiunge la chiara matrice territoriale che caratterizza il territorio Lucano fin dalla riforma agraria degli anni '50. Tali matrici danno significato a tutte le componenti in gioco, materiali, fisiche e virtuali, e diventano strumento a più livelli per l'organizzazione dei dati e della conoscenza. Uno strumento che, di volta in volta, consente di aggiungere o escludere elementi, aggregare o disassemblare parti, strutturare o destrutturare il sistema complesso territorio/edifici. Uno strumento che lavora per attrattori e per legami, un modello 'aperto', attraverso cui ipotizzare le interazioni tra le cose, ovvero tra le 'famiglie di forme possibili' (Saggio, 2003) e in grado di descrivere alternative nelle direzioni dello sviluppo. Si tratta di un'azione sperimentale e creativa, un'ipotesi di modello che assume le componenti virtuali e immateriali come vettori di forze in grado di trasformare la materia. *«La forma si modifica continuamente e solo alla fine emerge, sostituendo all'idea di un insieme chiuso, definito, stabile, isolabile, quella di un processo dinamico in atto in cui la forma finale ne rappresenta solo una possibile attualizzazione»* (Gregory, 2010). Una pratica programmatica in cui *«connettere e disconnettere significa progettare le ossa, gli organi, i nervi e le cellule del territorio e sapere dove ognuno di questi deve in qualche modo terminare (...), lavorando su arcipelaghi di soglie, domini e relazioni; quindi intervenendo sulla materialità e capendo come questa sia un prodotto di contingenze ma anche di norme, di codici ordinativi. Logistica asintotica di continuità e discontinuità è organizzazione politica e di effetti, è intercettare le procedure materico-ideologiche che regolano il territorio determinando ogni volta una spazialità duale, schizofrenica e contorta»* (Ruberto, 2017). La componente immateriale si presenta aperta, reversibile, modificabile, in armonia con i ritmi naturali dell'evoluzione e dello sviluppo e con le logiche programmatiche imposte, determinate dai vincoli e dai dati, considerando questi ultimi quali parametri, entità manipolabili, variabili, modificabili e dinamici. Vincoli e parametri, nella lettura di un territorio o nella costituzione di un progetto, sono due aspetti complementari e inscindibili che permettono di descrivere, codificare e misurare le opzioni (Reas, 2010).

In questo quadro il tema dell'abbandono, dell'isolamento delle aree interne e dello sviluppo fa da sfondo all'intera proposta per il territorio della Basilicata, considerato un sistema complesso e reticolare di cui cogliere le caratteristiche dei luoghi, le architetture, le storie, i racconti del quotidiano, la cultura materiale, le esperienze di vita e delle comunità, per immaginare nuove coesioni e produrre nuovi valori.

Nel disegno insediativo caratteristico delle aree della riforma agraria, e in accordo con le linee sperimentali proposte dalla ricerca sul territorio del

Metapontino, si riconosce e si seleziona un patrimonio di dimore e di masserie storiche in abbandono, *edifici-nodo/attrattori* di relazioni che un tempo hanno contribuito alla identificazione di quel reticolo strutturale tra artefatti e ambiente che ancora oggi resiste al cambiamento e sopravvive alla memoria. Tra questi edifici il Casino Federici è assunto quale ‘edificio prototipo’ da cui prende avvio la strategia. Il progetto dell’edificio diventa il modello capace di modificare non solo sé stesso attraverso il ricorso a tecniche di *digital fabrication*, ma anche, in una relazione sinergica, di direzionare i cambiamenti che disegnano e plasmano il contesto con cui si relaziona. Tra l’edificio e il contesto si stabilisce un legame dinamico, aperto e generativo in cui stabilità e mutazioni si alternano secondo traiettorie che sono funzione del tempo, dei sistemi sociali, delle organizzazioni economiche, dei ritmi ambientali. Il sistema territorio/edifici è considerato alla stregua di un sistema algoritmico, di un codice continuamente riprogrammabile in funzione dei valori delle variabili in gioco, un sistema a rete, continuamente adattabile e provvisorio. Nel concetto di provvisorietà risiede quella componente della mutazione che è propria dei cicli vitali in cui al variare degli input corrisponde una variazione degli output fisici e non. Secondo tale principio lo spazio è occupato da elementi fisici ma si costruisce attraverso l’interazione mutevole tra materia, persone, energie; e secondo processi non lineari in cui si intersecano legami forti e legami deboli (Granovetter, 1973). Questi ultimi, in particolare, si nutrono della capacità reattiva che proviene dalla necessità di ‘rinascere’ in nuove forme di vita, una capacità che è legata al concetto umano di sopravvivenza e che si collega, in architettura, al paradigma dell’adattività come abilità di un sistema di modificarsi al fine di trovare nuovi equilibri e usi in una relazione dinamica tra ciò che destabilizza e ciò che si modifica. Poincaré fin dagli inizi del ‘900 aveva intuito quanto fosse necessaria un’azione progettuale e creativa capace di unire elementi preesistenti in combinazioni nuove, che siano utili (Poincaré, 1997). Pertanto, riportare in vita il patrimonio culturale abbandonato può essere occasione per ripensare le ragioni di uno sviluppo del territorio nel suo complesso, per attivare nuovi legami relazionali tra processi di sviluppo e occupazione e dare vita a un progetto che affonda le radici all’interno della grande sfida della cultura digitale che la contemporaneità si prepara ad affrontare.

*Montalbano Jonico e il Metapontino: un territorio in rete per lo sviluppo e per la costruzione di scenari*

Montalbano Jonico sorge a 292 m s.l.m., tra i fiumi Cavone a est e Agri a ovest, nelle immediate vicinanze della Costa Jonica, in Basilicata. Il territorio, in massima parte collinare, è di notevole valore paesaggistico e naturalistico soprattutto per la presenza dei calanchi, profondi solchi nel terreno argilloso che degradano fino ai campi coltivati della Piana del Metapontino. L’area jonica ha

vissuto grandi trasformazioni nell'ultimo secolo passando da una terra paludosa e malarica a una terra ricca e florida, caratterizzata dal disegno delle grandi partizioni del terreno, allineate da nord-ovest a sud-est, che sopravvivono ancora oggi alle regole delle bonifiche realizzate negli anni '30 e della Riforma agraria degli anni '50. Questi segni restituiscono l'immagine agricola del territorio e ne costituiscono la matrice identitaria.

Le caratteristiche dello spazio fisico del Metapontino, organizzato per reticoli, e la sua vocazione agricola, sono perciò gli elementi che, a partire dalle prime analisi, vengono individuati come fondanti per la strategia di lavoro: i sopralluoghi, le fotografie, le indagini fisiche e cartografie descrivono in prima istanza, una realtà fatta di segni non ancora messi esplicitamente in relazione ma che già sembrano indirizzare i confini operativi e dare ragione di quel sistema reticolare del territorio che trova nella sua naturale rete interna le ragioni dello sviluppo.

A partire da queste riflessioni è stata individuata una rete di Comuni già messi naturalmente in rete dal GAL START 2020 (Strategia Territoriale Accessibile Responsabile Turistica), di cui fa anche parte il Comune di Montalbano Jonico. Da alcuni anni il peso dei Gruppi di Azione Locale (GAL) è cresciuto notevolmente in Basilicata fino a farli diventare importanti agenzie di sviluppo territoriale, soprattutto grazie al coordinamento delle risorse e alla realizzazione concreta e partecipata, su scale locale, della programmazione regionale. La stessa logica di coordinamento su scala locale può essere riscontrata nell'organizzazione dei distretti agroalimentari, improntati sulla comune responsabilità sociale e ambientale, così come nella promozione e valorizzazione della produzione agricola. Il Distretto Agroalimentare di Qualità del Metapontino conta circa 74.000 ha di superficie agricola e copre l'80% della produzione ortofrutticola regionale. GAL e Distretti, dunque, stati assunti quali realtà significative dell'organizzazione economica e della naturale vocazione del territorio, in grado di restituire un sistema integrato e cooperativo che connota altresì le dinamiche sociali e occupazionali.

In particolare, il Gal START 2020 nasce nel 2016 dall'unione di 17 Comuni e 49 soci privati appartenenti al Gal Cosvel (area metapontina) e al Gal Bradanica (area medio Bradano) proprio con l'obiettivo di collegare la città di Matera e i territori prossimi e attivare processi di recupero dei patrimoni culturali in abbandono e valorizzazione della filiera agroalimentare. La forza propulsiva promessa da Matera, attraverso lo slogan *Open Future* del suo Dossier di candidatura a Capitale europea della cultura, e l'impegno dei Comuni del Gal nella ricerca di un 'dialogo', non ha determinato gli effetti sperati. L'apertura promessa non si è giocata sul terreno di una programmazione strategica rimanendo su un piano di azioni limitato agli effetti 'traino' di Matera. Restano, di fatto, molte problematiche aperte, prima fra tutte l'incapacità politica di una programmazione di larga visione che sappia entrare nelle maglie complesse di quella parte della Basilicata compresa tra la collina, i calanchi e il mare.

Lo studio della struttura territoriale della Piana del Metapontino, delle sue risorse e delle dinamiche socioeconomiche, è servita a delineare opportuni scenari<sup>3</sup> fondamentali per comprendere direzioni evolutive o sistemi critici e a comprendere su quali elementi fondare la nuova identità del Casinò Federici, una identità che scaturisce dal luogo e si proietta verso la costruzione di nuovi luoghi. Elementi generativi attrattori (nodi) e legami tra questi hanno *informato* l'elaborazione della strategia. L'area di studio ha permesso di valutare le potenzialità e le criticità nel rapporto con Matera e con i comuni adiacenti, identificando le opportunità per la trasformazione e delineando le linee potenziali di sviluppo, linee direzionali ibride, casuali, descrittive di nuove dinamiche e network, che, in accordo con Althusser, potremmo definire *tendenze*: «una tendenza non possiede la forma o la figura di una legge lineare, ma può biforcare sotto l'impatto prodotto dall'incontro con un'altra tendenza, e così ad infinitum. A ogni intersezione la tendenza può prendere un percorso non prevedibile perché la sua sostanza è aleatoria» (Althusser, 2006).

### ***Fill in the blanks. The theme of abandonment as an occasion for transformation***

From fragile artifacts to dynamic systems

*The issue of abandonment in Italy is not a small issue because there is a wealth of small centers, especially located in the interior areas of the country, which are gradually becoming depopulated. They are places of a minor Italy, left out of the race to progress and modernity, for the most part witnesses of a rural culture now disappeared, but also of technical intelligence of building and, for this, are precious treasures to safeguard.*

*The study of these landscapes, characterized by a complex system of scattered buildings that alternate with imposing, isolated artifacts, immersed in an unnatural silence and degradation, often historic residences or, even more often annoying appendages of vital towns, it becomes an opportunity to understand how, and whether it is possible to hypothesize intervention models aimed at their revitalization process. There is not doubt about the value of a heritage that is testimony and trace of memories, stratifications, cultures, identity, in which the community often still recognizes itself. And it is equally true that we are in the presence of an unimaginable amount of waste but also of material resources that can be part of a new life cycle.*

*In this picture buildings or entire villages, considered as decomposing bodies are still 'living matter', able to tell the story of a material culture that is anything but lost and to suggest actions where death and life seem to coexist in the secret hope of a re-foundation.*

*The old-new dialectic has now become particularly complex, because its course is not longer linear: if once the places have lived of solid relationships, linked to the biological*

---

<sup>3</sup> Per approfondimenti sul lavoro e sul progetto del Casinò Federici si rimanda al contributo di Francesca Laviola contenuto nella parte del libro denominata *Pratiche*.

*rhythms of individuals and the earth, today the development is played on the difficult terrain of a design process, or an architecture, which renounces a rigid program in favour of a flexible strategy, according to adaptive paths, agile and variable, crossing the different project scales and the different modes of involvement of actors (public, private, social) that it is possible and necessary to include in the program actions of the transformation processes, in accordance with the most innovative strategies of good governance of the territory and environment. To give life to some of the dead cells of our ruined countries can mean to give life, in the time, to a wider process of transformation and regeneration, especially if the small size of the interventions is enriched by their multiplication and the transformative force that resides in the conception of structures, material and immaterial, elastic, open, and modifiable. This objective is connected to an idea of a project as a process 'of the possible', a process that changes according to the plurality of configurations that it can assume and that has the ability to generate connections: a process that lives of a systemic relationship that puts together assets, rules, nature, men. The latter play a key role by becoming active 'actors' in providing 'materials' to the project. «As well as the reality of which it is part, in the contemporary context the project becomes more and more the product of a collective subject. [...] Embodying the principles of interaction, the project can thus abandon the characteristic of finished object to become a platform for the production of new knowledge, where the specificity of the individual is not deleted, but rather emphasized in collective practice» (Nebuloni, 2015).*

#### Adaptive retraining strategies in the Metapontino experience

*The theme of the abandonment, which the writer deals already for some years in the field of institutional research and thesis, in the Lucana experience has found a fundamental moment of growth and experimentation comparing with important contemporary issues: collaborative culture and Open Innovation, the culture of networks, the culture of integrated development, transformation and care of habitats, digital culture.*

*The experimentation, started with the study of villages in abandonment of the territory of Pisticci, has extended to the entire Piana del Metapontino identifying in the Municipality of Montalbano Jonico (Mt) one of the strategic nodes of the development network hooked to Green Lucania. The study work, carried out by a multidisciplinary group of the DiARC (Department of Architecture) of the University of Naples Federico II had as its objective, in its first phase of work, the activation of an adaptive strategy of reuse starting from the functional recovery of the Casino Federici, an abandoned historic house, now subject to collapse and advanced degradation. The building has been assumed as a 'pilot project' and a 'material device' for the construction of a regenerative process that has become an opportunity to co-create cultural, social and economic development and to hypothesize ways of development related to the network. In this sense, the Casino 'prepares itself' to become a dynamic mean, an unfinished 'object', a 'hologram', which arises from the technique and context. «The hologram is used to calibrate the scale of your idea, to understand how literally it 'is' in the place and what is the building you are thinking of. And the drawing is just to help the hologram express itself. In the hologram your experiences, the feelings of the place, the constructive ideas blend in real time in an idea of architecture that then evolves and articulates itself» (Piano, 2009). *Regenerating**

*and designing in the fourth industrial, cultural and digital revolution has meant for the working group to face challenges that decisively invest design thinking in the direction of a generative process that, by reversing customs, traces the directions of the future leaving room for a new 'poetic' of building. Today we are immersed in «a universe of instability and fluctuations, which are at the origin of the incredible variety and richness of forms and structures that we see in the world around us. We therefore need new concepts and new tools to describe a nature in which evolution and pluralism have become the fundamental words» (Nicolis, Prigogine, 1991).*

## Regeneration processes between material culture and digital culture

*In the epoch of transition that we are going through, the challenge of digital culture is determining an epochal change in the modalities and in the planning thought. Material culture passes from objects, uses and standards to systems in which information and reticular relationships prevail. This scenario is accompanied by an equally significant change in human behavior, value categories and life scenarios. Desires, ways of doing things, expectations of the future change. It is a subtle revolution, in which we are immersed and of which we are partly aware. Change takes place in our lives in a molecular, pervasive, immaterial, fluid, seemingly unobtrusive but substantially meaningful way. «Unlike other paradigmatic periods, the mutation that today affects architecture does not concern the only spatial re-definition of the system of values pertaining to social, economic and productive contexts, as to a real internal revolution, whose digital matrix questions the very modus operandi of design» (Nebuloni, Rossi, 2017). It seems legitimate, therefore, to rethink in what terms the relationship between material culture and technical innovation and how to recover ancient values in the perspective of the 'new'. Today, the phase of the 'decommissioning' of modernity requires a new idea of the design of physical space within a challenge that relates the existing with conceptual devices that work on the change of value and new life cycles of habitable spaces. «A challenge that considers the context as a project, the landscape as an infrastructure that produces ecological value and the future of cities as a collective and non-authorial project» (Ricci, 2015). In this direction is moving the experimentation of the working group, imagining a matrix at several levels in which multidisciplinary skills and project themes are intertwined and to which is added the clear territorial matrix that characterizes the Lucan territory since the agrarian reform of the 50s. These matrices give meaning to all the components in play, material, physical and virtual, and become a multi-level tool for the organization of data and knowledge. A tool that, from time to time, allows to add or exclude elements, aggregate or disassemble parts, structure or deconstruct the complex system territory/ buildings. A tool that works for attractors and for ties, an 'open' model, through which to hypothesize the interactions between things, between the 'families of possible forms' (Saggio, 2003) and able to describe alternatives in the directions of development. It is an experimental and creative action, a model hypothesis that assumes the virtual and immaterial components as vectors of forces able to transform matter. «The form changes continuously and only at the end emerges, replacing the idea of a closed, defined, stable, isolatable set, the idea of a dynamic process in place in which the final form represents only a possible actualization» (Gregory, 2010). A programmatic practice in which «connecting and disconnecting means to design the*



bones, organs, nerves and cells of the territory and to know where each of these must somehow end (...), working on archipelagos of thresholds, domains and relationships; then intervening on materiality and understanding how this is a product of contingencies but also of standards, of ordering codes. Asymptotic logistics of continuity and discontinuity is political organization and effects, it is intercepting the material-ideological procedures that regulate the territory determining each time a dual spatiality, schizophrenic and twisted» (Ruberto, 2017). *The immaterial component is open, reversible, modifiable, in harmony with the natural rhythms of evolution and development and with the programmatic logic imposed, determined by constraints and data, considering the latter as parameters, manipulatable, variable, modifiable and dynamic entities. Constraints and parameters, in the reading of a territory or in the constitution of a project, are two complementary and inseparable aspects that allow to describe, codify and measure the options (Reas, 2010).*

*In this framework the theme of abandonment, the isolation of the interior areas and development is the backdrop to the entire proposal for the territory of Basilicata, considered a complex and reticular system of which capture the characteristics of places, architecture, stories, daily stories, material culture, life and community experiences, to imagine new coexistence and produce new values.*

*In the settlement design characteristic of the areas of the agrarian reform, and in accordance with the experimental lines proposed by the research about Metapontino territory, we recognize and select a heritage of residences and historical masserie in abandonment, buildings-node/attractors of relationships that once contributed to the identification of that structural network between artifacts and environment that still resists change and survives memory. Among these buildings the Casino Federici is assumed as the 'prototype building' from which the strategy starts. The design of the building becomes the model capable of modifying not only itself through the use of digital fabrication techniques, but also, in a synergic relationship, directing the changes that design and shape the context with which it relates. Between the building and the context a dynamic, open and generative link is established in which stability and mutations alternate according to trajectories that are a function of time, social systems, economic organizations, environmental rhythms. The territory/buildings system is considered as an algorithmic system, a code continuously reprogrammable according to the values of the variables in play, a network system, continuously adaptable and temporary. In the concept of provisionality resides that component of mutation that is proper of the vital cycles in which to the variation of inputs corresponds a variation of physical outputs and not. According to this principle, the space is occupied by physical elements but it is built through the changing interaction between matter, people, energies; and not-linear processes in which strong bonds and weak bonds intersect (Granovetter, 1973). The latter, in particular, feed on the reactive capacity that comes from the need to 'reborn' into new forms of life, a capacity that is linked to the human concept of survival and that connects, in architecture, to the paradigm of adaptivity as the ability of a system to change in order to find new balances and uses in a dynamic relationship between what destabilizes and what changes. Poincaré from the beginning of the '900 had intuited how much was necessary a planning and creative action able to unite pre-existing elements in new combinations, that are useful (Poincaré, 1997). Therefore, bringing the abandoned cultural heritage back to life may be an opportunity to rethink the reasons for a development of the territory as a whole, to activate new relational links between*

*development and employment processes and give life to a project that has its roots in the great challenge of digital culture that contemporary society is preparing to face.*

Montalbano Jonico and the Metapontino: a network territory for the development and construction of scenarios

*Montalbano Jonico is located at 292 m s.l.m. between the rivers Cavone to the east and Agri to the west, in the immediate vicinity of the Ionian Coast, in Basilicata. The territory, mostly hilly, is of considerable landscape and naturalistic value especially for the presence of the gullies, deep furrows in the clay soil that slope down to the cultivated fields of the Piana of Metapontino. The Ionian area has experienced great transformations in the last century passing from a marshy and malarial land to a rich and prosperous land, characterized by the design of the large partitions of the land, lined from north-west to south-East, which still survive the rules of reclamation carried out in the 1930s and the Agrarian Reform of the 1950s. These signs give back the agricultural image of the territory and constitute its identity matrix.*

*The characteristics of the physical space of the Metapontino, organized by lattices, and its agricultural vocation, are therefore the elements that, starting from the first analyses, are identified as founders for the work strategy: the inspections, photographs, physical surveys and cartographies describe in the first instance, a reality made of signs not yet explicitly linked but that already seem to address the operational boundaries and give reason for that network of the territory that finds in its natural internal network the reasons for development.*

*On the basis of these considerations, a network of municipalities has been identified, which are naturally already being put in network by the GAL START 2020 (Accessible Territorial Strategy Responsible for Tourism), of which the Municipality of Montalbano Jonico is also part. For some years the weight of the Local Action Groups (GAL) has grown considerably in Basilicata until they become important agencies of territorial development, especially thanks to the coordination of resources and concrete and participatory implementation, on local scales, regional planning. The same logic of coordination on a local scale can be found in the organization of the agro-food districts, marked by common social and environmental responsibility, as well as in the promotion and enhancement of agricultural production. The Metapontino Quality Food District has about 74,000 hectares of agricultural land and covers 80% of the regional fruit and vegetable production. GAL and Districts, therefore, were assumed as significant realities of economic organization and the natural vocation of the territory, able to return an integrated and cooperative system that also connotes social dynamics and employment.*

*In particular, the GAL START 2020 was created in 2016 by the union of 17 municipalities and 49 private partners belonging to the Cosvel GAL (metapontine area) and the Bradanica GAL (middle Bradano area) with the aim of connecting the city of Matera and the next territories and activate processes of recovery of cultural heritage in abandonment and enhancement of the food chain. The propulsive power promised by Matera, through the Open Future slogan of its Dossier of candidacy for European Capital of Culture, and the commitment of the GAL's municipalities in the search for a 'dialogue', it did not determine the effects hoped for. The opening promise has not been played on the ground of a strategic planning remaining on a plan of actions limited to the effects*

*'tow' of Matera. There, in fact, many open issues remain, first of all the political inability of a wide-vision programming that knows how to enter the complex mesh of that part of Basilicata between the hill, the gullies and the sea.*

*The study of the territorial structure of the Piana del Metapontino, its resources and socio-economic dynamics, has served to outline appropriate fundamental scenarios to understand evolutionary directions or critical systems and to understand on which elements to base the new identity of Casino Federici, an identity that flows from the place and is projected towards the construction of new places. Generative attractors (nodes) and links between these have informed the elaboration of the strategy. The area of study has allowed to assess the potential and critical issues in the relationship with Matera and adjacent municipalities, identifying opportunities for transformation and outlining potential lines of development, hybrid directional lines, random, descriptive of new dynamics and networks, which, in accordance with Althusser, we could define trends: «a trend does not possess the form or shape of a linear law, but can fork under the impact produced by the encounter with another trend, and so ad infinitum. At each intersection the tendency can take a path not predictable because its substance is random» (Althusser, 2006).*

## RIPARARE, DECONSTRUIRE, RIFONDARE COME PARADIGMI DELLA RI-GENERAZIONE NELL'ERA DIGITALE

Il progetto rigenerativo diventa, nella proposta di lavoro, quella azione creativa in grado di orientare un processo aperto, evolutivo e collaborativo. Per questo motivo 'l'edificio prototipo' è concepito come un *Hub*, centro e propulsore di legami a rete. Nella proposta per il Casino Federici convivono e si integrano cultura materiale e innovazione: la prima detta le invarianti tecniche, si pone come obiettivi la massimizzazione delle permanenze, la riconoscibilità dei materiali antichi, il rispetto per le tecniche della tradizione. La seconda individua le variabili, le mutazioni generatrici di nuovo futuro che lavorano su ipotesi multilivello e multiscala.

Alla scala dell'edificio è la concezione parametrica dell'architettura che media la possibilità trasformativa di alcuni elementi con quella condizione del *fare* che ancora richiede una concezione cosiddetta 'artigianale' propria della cultura del costruire della tradizione. Una cultura mai rivoluzionaria, lenta, che richiede abilità e maestria e nella quale acquista significato l'uomo artigiano professato da Richard Sennet, figura rappresentativa di una specifica condizione umana: quella del mettere un impegno personale nelle cose che si fanno (Sennet, 2008). Nelle nuove pratiche che caratterizzano il costruire contemporaneo, legate alla fabbricazione digitale, quell'uomo artigiano torna a far parlare di sé e viene chiamato *maker*. Il *maker* usa strumenti digitali, progetta su uno schermo, utilizza macchine per la fabbricazione 'fai da te' e condivide istintivamente i suoi progetti attivando connessioni. *«I nuovi artigiani affiancano progressivamente alle tecniche tradizionali le nuove tecniche digitali. [...] Il supporto digitale dei nuovi strumenti richiede un'altra forma di apprendistato, più complesso, che spesso risulta incompatibile con il livello di istruzione medio di un artigiano, per quanto evoluto. Ma la familiarità con il materiale lavorato e con gli strumenti fisici posti al terminale delle macchine digitali rappresenta un importante legame tra tecniche tradizionali e tecniche nuove: e se a questo si aggiunge la possibilità di impiegare nella azienda artigiana un operaio specializzato, si capisce perché alcuni artigiani, non direttamente capaci del grande salto, sono stati sollecitati ad affiancare alle loro tecniche antiche le moderne tecnologie»* (Pone, 2017). In questa idea produttiva, e costruttiva al tempo stesso, il computer, la macchina-terminale, è essa stessa *fabrica* poiché nelle sue istruzioni, nei suoi dati alfanumerici, ci sono già le regole per la replicazione, il posizionamento, l'aggregazione delle forme: c'è già incorporata tutta l'intelligenza del *fare*.

Questa nuova idea del ‘fare’ sembra sovvertire regole codificate caricandosi di una nuova materialità, una «*materialità immateriale che si allontana dalle norme e da un tecnicismo pratico, puramente esecutivo e consente di mettere in scena l’immaginario senza rinunciare al gesto progettuale: non un’immagine puramente pittorica, ma un’immagine che si costruisce nella realtà. L’immaginario interpretato nel senso dell’architettura non è fatto di parole ma di cose tangibili, di oggetti nei quali si penetra con l’intelligenza culturale affinata dalla propria sensibilità*» (Vittoria, 2004). Questa possibilità di ‘pensare nel reale’, di lavorare attraverso simulazioni, variazioni, modificazioni, libera il progetto dall’idea di una perfezione statica e lo proietta, più razionalmente, entro la sfera delle modificazioni umane e della natura. Secondo Victor Hugo «*i grandi prodotti dell’architettura sono piuttosto opere sociali che opere individuali, piuttosto parto di un popolo in doglia che getti degli uomini di genio; è il sedimentazione che lascia una nazione, lo strato che formano i secoli, il residuo delle evaporazioni successive della società umana; è in una parola una specie di ‘formazione geologica’*» (Hugo, 1904). In tal senso ci piace immaginare che in un futuro, forse non troppo lontano, l’architettura possa completare quel ciclo di democratizzazione già avviato, che sta trasformando sempre più il progettista in un uomo che lavora in ‘squadra’ e che ‘produce’ architetture ‘su misura’. Sembra realizzarsi oggi quell’utopia dell’*ars costruendi* più volte evocata da Eduardo Vittoria e che si riferisce alla capacità di progettare secondo logiche più vicine alle necessità di una società in continuo cambiamento e le cui specificità, variabili nei diversi contesti, impongono adattamento e diversità.

Nel progetto del Casino Federici sono state utilizzate pratiche di *digital fabrication* per tutti quegli elementi che il tempo e il degrado ha reso irriconoscibili o che non esistono più, come la copertura a falde, caratteristica delle costruzioni rurali del luogo. L’idea-progetto si lega al concetto della variabilità di alcuni elementi in opposizione alla stabilità di quelli legati alla memoria storica, in una logica che si muove, integrandole, tra componenti nuove e tecniche antiche. L’idea di una architettura che non si modifica è affidata all’uso del laterizio, come suggerisce la preesistenza, ma le nuove realizzazioni sono affidate all’utilizzo di tecniche e materiali innovativi che però, in una qualche misura riconducono in maniera evocativa ai materiali del passato, il legno, e alle procedure di lavorazione in cantiere, il piè d’opera.

La storica predisposizione del legno a proporsi come materiale di sperimentazione, a partire dall’invenzione del sistema *Balloon Frame*, ha consentito di eleggerlo quale materiale disponibile alle applicazioni CAD/CAM dalla prototipazione, ai prodotti del design, all’architettura<sup>1</sup>. In tal senso il progetto del Casino fa riferimento al modello della *WikiHouse*, scelto per le sue caratteristiche di progettazione democratica e collaborativa, per il processo di

---

<sup>1</sup> Cfr. Pone, S., Colabella, S. (2017), *Maker. La fabbricazione digitale per l’architettura e il design*, Progedit, Bari.

concezione e di realizzazione rivolto all'ottimizzazione e al risparmio di materiale, all'assemblaggio a secco, all'utilizzo di macchine CNC a controllo e alla possibilità di costruire ai piedi del cantiere.

Cultura digitale, innovazione ed elementi della tradizione trovano qui un terreno favorevole di incontro. Come lo stesso co-fondatore della WikiHouse Foundation spiega: «*Non occorre nessuna competenza di costruzione tradizionale. È lo stesso modo in cui si sono costruiti edifici per secoli prima della Rivoluzione Industriale nelle comunità contadine in cui tutti collaboravano alla costruzione dei granai*» (Parvin, 2013).

Analogamente al modello della WikiHouse, il progetto del Casino Federici si propone quale modalità per riportare in vita edifici in abbandono perché possano naturalmente essere predisposti alla trasformazione nel tempo, alla relazione con l'incessante modificarsi delle necessità di luoghi e di comunità, per contribuire in maniera rinnovata all'attivazione progressiva di reti, tornare ad essere utili ad una collettività ampia e non solo locale e, al tempo stesso sopravvivere alla memoria, a quelle simbologie radicate nell'inconscio collettivo che si modificano lentamente nel tempo e restano impresse.

Il Casino Federici è un laboratorio di sperimentazione collettiva.

### *I makers e la cultura del riparare*

Per evocare il lavoro dell'artigiano - afferma Richard Sennet - il tedesco usa la parola *Handwerk* e il francese l'aggettivo *artisanal*. La lingua inglese è meno limitativa e usa *craft* (arte, mestiere) in abbinamenti di più ampia portata, come in *statecraft*, l'arte di governare, l'abilità politica. Čechov applicava il termine *mastersvo* sia alla sua arte di medico sia a quella di scrittore (Sennet, 2008). Nello specificare i diversi termini, il sociologo statunitense, tratta tutte queste pratiche concrete alla pari, come fossero laboratori nei quali sottoporre ad analisi sentimenti e idee comuni a tutte. In effetti non esistono differenze nell'essere artigiano. La differenza sta nell'attrezzo e nell'ingegno. Oggi i makers, i nuovi artigiani, hanno ancora una peculiarità rispetto ai 'vecchi': sono una comunità connessa, che collabora attraverso pratiche open source. «*Il web ci ha insegnato il potere dell'effetto di rete: quando connettete le persone e le idee, esse crescono. Si tratta di un circolo virtuoso, più persone unite creano maggior valore il quale a sua volta attrae ancora più persone e così via*» (Anderson, 2013). Ma la cultura *maker* è anche ecologica. È profondamente radicata in un'idea di responsabilità oltre che di solidarietà e condivisione. Nel suo Dna non c'è solo la spinta verso l'uso di strumenti digitali avanzati ma un impulso a mettere l'uso corretto delle risorse al centro del processo creativo e di una idea ciclica delle risorse. Una tale economia si basa sulla premessa che ogni cosa è preziosa e dovrebbe avere una vita oltre al primo utilizzo e ogni prodotto che immaginiamo, oggetto o edificio, deve poter essere riparato e riutilizzato prima

di essere considerato rifiuto. Riparare per riusare è il miglior modo per proteggere l'ambiente risparmiando: questo l'approccio della comunità *iFixit* che fa del *Fix it first* uno slogan che si riferisce a un'idea di lotta per la salvaguardia dell'ambiente molto concreta. Questa comunità, oltre a condividere video e manuali di istruzione per riparare o smontare o convertire in nuovi prodotti ogni cosa, propone una lettura approfondita dell'*e-waste* quel particolare tipo di rifiuto speciale derivante da beni elettronici, contenente molti tipi di sostanze chimiche nocive, dal piombo al mercurio, che non può essere smaltito semplicemente in discarica perché contamina i terreni e le falde acquifere (Colabella *et al.*, 2014). Di questo atteggiamento i makers ne fanno una poetica di vita estesa non solo alla concezione degli strumenti che utilizzano ma a tutto ciò che sono in grado di immaginare, di progettare, di produrre. La digital fabrication e la scelta del legno quale materiale da costruzione per le parti di nuova realizzazione del Casino Federici, trovano fondamento nella strategia visionaria dei makers.

### *Il cantiere selettivo e la natura circolare del costruire*

Decostruire è una pratica che inverte il ciclo naturale della costruzione. Essa trova però significato nel principio di temporaneità inaugurato con la 'civiltà delle macchine' che all'antico principio di permanenza indefinita ha sostituito quello della durata limitata nel tempo degli edifici, in accordo con una ciclicità che è propria della natura e che non può escludere la materia. Se però gli edifici di nuova generazione, per la massima parte assemblati a secco, possono essere considerati con buona ragione come il risultato di un progetto come 'fabbrica dello smontaggio' e dunque predisposti alla sostituibilità delle parti, alla reversibilità dei sistemi e al loro smontaggio finalizzato al possibile riutilizzo di componenti e materiali, non è così per gli edifici caratterizzati da collegamenti a umido, come il Casino Federici. Questi edifici sono basati su principi di irreversibilità che non ammettono alcuna possibilità di inversione.

La solidità e l'intangibilità delle compagini strutturali di tali edifici ha, d'altra parte, consentito di accettare, come fattore di modifica e alterazione dall'esterno, solo il degrado che, come è noto, è un complesso di fenomeni legati alle interazioni nel tempo tra gli agenti atmosferici, le tecniche costruttive e i materiali. Quando questo fenomeno si spinge fino al limite dell'inefficienza strutturale e della perdita della funzionalità di intere parti dell'edificio, in molti casi questo viene abbandonato per gli alti costi di intervento, divenendo nel tempo rifiuto. La presa di coscienza della limitatezza delle risorse e la necessità di ottimizzazione propria delle pratiche del costruire ha da tempo determinato una concezione nuova anche nelle pratiche di cantiere che sono orientate, in caso di interventi sul costruito esistente, verso la demolizione selettiva. Lo smontaggio selettivo, pur tra problematiche normative controverse e ancora irrisolte, è una pratica strategica rivolta allo smontaggio razionale e programmato di materiali e

componenti con lo scarto eventuale di quelli inutilizzabili e la rigenerazione di quelli utilizzabili propria dei processi reversibili che, alla immobilità dei processi tradizionali, contrappongono la formazione di uno spazio esistenziale variabile e dinamico in cui non esistono fondamenti temporali precisi, sogno e ideale di gran parte della ricerca progettuale dell'architettura contemporanea. In questa pratica risiede l'idea di una cultura che non ammette sprechi, circolare, rigenerativa.

Il cantiere del Casino Federici si organizza fondamentalmente su due differenti livelli: quello legato alle pratiche della cultura digitale e quello che riguarda il cantiere selettivo. Le due logiche, diverse ma accomunate dall'obiettivo di ottimizzazione e di razionalizzazione, sono parte di un processo che solo strumentalmente è inteso quale parte conclusiva. Nella realtà esso è parte fondante del pensiero progettuale e ne caratterizza le progressive formulazioni. Un processo in cui non esiste separazione tra mano e testa, tra tecnica e scienza, tra arte e mestiere. Un processo che, al contempo, non divide l'uomo dal progettista, la natura dall'artificio, la parte dal tutto che convivono in una positiva tensione verso il 'nuovo' e stabilisce una relazione inedita tra progetto e prassi realizzative ovvero tra operare teorico e operare pratico, in una sintesi che non vede più scollegato il momento di formulazione delle idee da quello in cui si materializzano ma che, al contrario, determina un concerto reale tra chi 'disegna' l'opera e chi guida l'attrezzo per costruirla.

In un tale scenario diventano fondamentali pratiche operative guidate dai concetti di collaborazione, interoperabilità e adattività secondo una immaginazione del reale in cui natura e artificio sappiano trovare una relazione equilibrata con le risorse.

### ***Repairing, deconstructing, refounding as paradigms of re-generation in the digital age***

*The regenerative project becomes, in the work proposal, the creative action able to direct an open process, evolutionary and collaborative. For this reason the prototype building is designed as a hub, center and propeller of network links. It is designed as a prototype building. In the proposal for Casino Federici coexist and integrate material culture and innovation: the first dictates the invariant techniques, aims at maximizing permanence, the recognition of ancient materials, respect for the techniques of tradition. The second one identifies the variables, the mutations generating new future that work on multilevel and multiscale hypotheses.*

*At the scale of the building is the parametric conception of architecture that mediates the transformative possibility of some elements with that condition of doing that still requires a so-called conception of 'craftsmanship' proper to the culture of building tradition. A culture never revolutionary, slow, that requires skill and mastery and in which it acquires meaning the man craftsman professed by Richard Sennet (Sennet, 2008), «representative figure of a specific human condition: that of putting a personal*



commitment in the things you do». *In the new practices that characterize contemporary construction, linked to digital manufacturing, that artisan man returns to talk about himself and is called maker. The maker uses digital tools, designs on a screen, uses do-it-yourself fabrication machines. He instinctively shares his projects by activating connections. «The new artisans progressively add new digital techniques to traditional techniques. [...] The digital support of new tools requires another, more complex form of apprenticeship, which is often incompatible with the average level of education of a craftsman, however advanced. But familiarity with the material and the physical tools placed at the digital machine terminal represents an important link between traditional techniques and new techniques: and if you add to this the possibility of employing a skilled worker in the craft company, you understand why some artisans, not directly capable of the great leap, were urged to combine their ancient techniques with modern technologies» (Pone, 2017). In this productive and constructive idea at the same time, the computer, the machine-terminal, is itself fabrica because in its instructions, in its alphanumeric data, there are already the rules for replication, positioning, aggregation of forms: all the intelligence of doing is already incorporated. This new idea of 'making' seems to subvert codified rules charging with a new materiality, a «immaterial materiality that moves away from the rules and from a practical technicality, purely executive and allows you to stage the imaginary without giving up the design gesture: not a purely pictorial image, but an image that is built in reality. The imaginary interpreted in the sense of architecture is not made of words but of tangible things, of objects in which one penetrates with the cultural intelligence refined by one's own sensibility» (Vittoria, 2004). This possibility of thinking in the real, of working through simulations, variations, modifications, frees the project from the idea of a static perfection and projects it, more rationally, within the sphere of human modifications and nature. According to Hugo (Hugo, 1904) «The great products of architecture are rather social works than individual works, rather the birth of a people in pain that throws men of genius; it is the sediment that leaves a nation, the layer that form the centuries, the remnant of the successive evaporations of human society; it is in a word a kind of 'Geologic Formation'». In this sense we like to imagine that in a future, perhaps not too far away, architecture can complete that cycle of democratization already started, which is increasingly transforming the designer in a man who works in a 'team' and that 'produces' 'custom' architectures. It seems to realize today that utopia of the ars costruendi more times evoked from Eduardo Vittoria and that it refers to the ability to plan according to logics closer to the needs of a society in continuous change and whose specificities, variable in the various contexts, require adaptation and diversity.*

*In the project of the Casino Federici have been used digital fabrication practices for all those elements that time and degradation has made unrecognizable or that no longer exist, such as the pitched roof, characteristic of the rural buildings of the place. The idea-project is linked to the concept of the variability of some elements in opposition to the stability of those related to historical memory, in a logic that moves, integrating them, between new components and ancient techniques. The idea of an architecture that does not change is entrusted to the use of brick, as suggested by the pre-existence, but the new realizations are entrusted to the use of innovative techniques and materials that however, to some extent they evoke the materials of the past, the wood, and the working procedures in the yard, at the foot of building.*

*The historical predisposition of wood to propose itself as a material of experimentation, starting from the invention of the Balloon Frame system, has allowed to*

*elect it as a material available for CAD/CAM applications from prototyping, design products, architecture. In this sense the Casino project refers to the WikiHouse model, chosen for its democratic and collaborative design features, for the design and implementation process aimed at optimising and saving material, to dry assembly and to the use of CNC machines and the possibility to build at the foot of the yard.*

*Digital culture, innovation and elements of tradition find here a favorable meeting ground. As the co-founder of the WikiHouse Foundation explains: «No traditional building skills are needed. It is the same way that buildings were built for centuries before the Industrial Revolution in the peasant communities in which everyone collaborated in the construction of the granaries» (Parvin, 2013).*

*Similar to the WikiHouse model, Casino Federici project is proposed as a way to revive abandoned buildings so that they can naturally be prepared to transform over time, to the relationship with the incessant changing of the needs of places and communities, to contribute in a renewed way to the progressive activation of networks, to return to be useful to a large community and not only local and, at the same time survive the memory, to those symbols rooted in the collective unconscious that change slowly over time and remain imprinted.*

*Casino Federici is a collective testing laboratory.*

## Makers and repair culture

*To evoke the work of the artisan - Richard Sennet affirms - German uses the word Handwerk and French the adjective artisanal. The English language is less restrictive and uses craft (art, craft) in more far-reaching combinations, as in statecraft, the art of governing, the political skill. Chekhov applied the term mastersvo to both his art as a doctor and that of a writer (Sennet, 2008). In specifying the different terms, the American sociologist, treats all these concrete practices on an equal footing, as if they were laboratories in which to subject feelings and ideas common to all to analysis. In fact, there are no differences in being a craftsman. The difference lies in the tool and the ingenuity. Today the makers, the new artisans, still have a peculiarity compared to the old ones: sono una comunità connessa, che collabora attraverso pratiche open source. «The web taught us the power of the network effect: when you connect people and ideas, they grow. It is a virtuous circle, more people together create greater value which in turn attracts even more people and so on» (Anderson, 2013). But the maker culture is also ecological. It is deeply rooted in an idea of responsibility as well as solidarity and sharing. In his DNA there is not only a push towards the use of advanced digital tools but an impulse to put the correct use of resources at the center of the creative process and a cyclical idea of resources. Such an economy is based on the premise that everything is precious and should have a life in addition to the first use and every product we imagine, object or building, must be able to be repaired and reused before being considered waste. Repair to reuse is the best way to protect the environment by saving: this is the approach of the iFixit community that makes the Fix it first a slogan that refers to an idea of struggle for the protection of the environment very concrete. This community, in addition to sharing videos and instruction manuals to repair or disassemble or convert into new products everything, proposes an in-depth reading of e-waste that particular type of special waste arising from electronic goods, containing many types of harmful chemicals, from lead to*

mercury, which cannot simply be disposed of in landfills because it contaminates soil and groundwater (Colabella et al., 2014). Of this attitude the makers make it a poetic life extended not only to the conception of the tools they use but to everything they are able to imagine, to design, to produce. Digital fabrication and the choice of wood as a building material for the newly built parts of the Casino Federici, are based on the visionary strategy of the makers.

### The selective construction site and the circular nature of the building

*Deconstructing is a practice that reverses the natural cycle of construction. It finds, however, meaning in the principle of temporary inaugurated with the 'civilization of machines' which to the old principle of indefinite permanence has replaced that of the time-limited duration of buildings, in accordance with a cyclicity which is characteristic of nature and which cannot exclude matter. However, if the new generation buildings, for the most part dry-assembled, can be considered with good reason as the result of a project as a 'disassembly factory' and therefore predisposed to the substitutability of the parts, the reversibility of the systems and their disassembly aimed at the possible reuse of components and materials, is not so for buildings characterized by wet connections, such as the Casino Federici. These buildings are based on irreversibility principles that do not allow any possibility of reversal.*

*The solidity and the intangibility of the structural structures of these buildings has, on the other hand, allowed to accept, as a factor of change and alteration from the outside, only the degradation that, as it is known, is a set of phenomena related to the interactions in time between atmospheric agents, construction techniques and materials. When this phenomenon goes to the limit of the structural inefficiency and the loss of the functionality of entire parts of the building, in many cases this is abandoned due to the high intervention costs, becoming over time refusal. The awareness of the limited resources and the need to optimise the construction practices has long led to a new conception even in the practices of the construction site which are oriented, in the case of interventions on the existing built, towards selective demolition. Selective disassembly, despite controversial and still unresolved regulatory issues, is a strategic practice aimed at the rational and programmed disassembly of materials and components with the possible discard of those unusable and the regeneration of those usable proper to the reversible processes that, to the immobility of traditional processes, contrast the formation of a variable and dynamic existential space in which there are not precise temporal foundations, dream and ideal of much of the design research of contemporary architecture. In this practice lies the idea of a culture that does not admit waste, circular, regenerative.*

*The construction site of the Casino Federici is basically organized on two different levels: the one related to the practices of digital culture and the one concerning the selective construction site. The two logics, different but united by the objective of optimization and rationalization, are part of a process that is only instrumentally intended as a final part. In reality it is a founding part of the design thought and characterizes its progressive formulations. A process in which there is not separation between hand and head, between technique and science, between art and craft. A process that, at the same time, does not divide man from designer, nature from artifice, the part from the whole that coexist in a positive tension towards the 'new' and establishes an unprecedented*

*relationship between project and practice or between theoretical and practical work, in a synthesis that no longer sees the moment of formulation of the ideas from that in which they materialize but that, on the contrary, determines a real concert between who 'draw' the work and who drives the tool to build it.*

*In this scenario, fundamental operational practices become guided by the concepts of collaboration, interoperability and adaptivity according to an imagination of reality in which nature and artifice know how to find a balanced relationship with resources.*

## References

- Althusser, L. (2006), *Philosophy of the Encounter*, Verso publisher, London-New York, p. 252.
- Anderson, C. (2013) *Makers. Il ritorno dei produttori. Per una nuova rivoluzione industriale*, Rizzoli, Milano, p. 26.
- Castells, M. (2006), *Nello spazio dei flussi*, Carocci, Roma.
- Colabella, S., Pone, S. (2014), "Maker", *Op.Cit.*, n. 149.
- Floridi, L. (2017), *La quarta rivoluzione. Come l'infosfera sta trasformando il mondo*, Raffaello Cortina Editore, Milano, p. 251.
- Giuffrè, R. (2014), *La Progettazione Ambientale, una disciplina umanistica, non un mestiere tecnico*, in Claudi de Saint Mihiel, A. (a cura di), *Tecnologia e progetto per la ricerca in architettura*, Clean, Napoli, p. 43.
- Granovetter, M. (1973), "The Strength of Weak Ties", in *American Journal of Sociology*, n. 78.
- Gregory, P. (2010), *Teorie dell'Architettura, XXI secolo*, in www.treccani.it.
- Hugo, V. (1904), *Notre Dame de Paris*, Ollendorff, Paris, p. 229.
- Mangiarotti, A. (1997), *Sull'oggettività del progetto di architettura*, in Nardi, G. (a cura di), *Aspettando il progetto*, Franco Angeli, Milano.
- Mc Luhan, M. (1964), *Gli strumenti del comunicare, Mass Media e società moderna*, Il Saggiatore, Milano.
- Nebuloni, A. (2015), *Il progetto imperfetto*, Maggioli, Sant'Arcangelo di Romagna, p. 19.
- Nebuloni, A., Rossi, A. (2017), *Framework, in Codice e progetto. Il computational design tra architettura, design, territorio, rappresentazione, strumenti, materiali e nuove tecnologie*, Mimesis, Milano, p. 9.
- Nicolis, G., Prigogine, I. (1991,) *La complessità. Esplorazioni dei nuovi campi della scienza*, Einaudi, Torino, Ed. Or. *Exploring complexity. An introduction* (1987), p. 4.
- Nunziante, P. (2014), "Design in difesa del paesaggio? Il contributo di Eduardo Vittoria alla cultura urbanistica", *Urbanistica informazioni*, n. 257.
- Parvin, A. (2013), "Architecture (and the other 99%). Open Source Architecture and Design Commons", *Architectural Design*, n. 86, p. 29.
- Piano, R. (2009), "Being Renzo Piano", *Abitare*: 497
- Poincaré, J.H. (1997), *Scienza e metodo*, Einaudi, Torino. Tr.It., Bartocci, C. (a cura di), Ed. Or., *Science et methode*, Flammarion, Paris (1908).
- Pone, S. Colabella, S. (2014), "Maker", *Op.Cit.*, n. 149.
- Pone, S., Colabella, S. (2017), *Maker. La fabbricazione digitale per l'architettura e il design*, Progedit, Bari, p. 8.
- Reas, C. (2010), *Form + Code in design, Art and Architecture*, Princeton Architectural Press, New York.
- Ricci, M. (2015), *Riciclo come progetto/Progetto come riciclo*, in Fabian, L., Munarin, S., Donadoni, E. (a cura di), *Recycle Veneto*, Aracne, Roma, p. 183.
- Ruberto, F. (2017) *Meta strutture territoriali e interfacce semiotiche*, in: Nebuloni, A., Rossi, A. (2017) *Codice e progetto. Il computational design tra architettura, design, territorio, rappresentazione, strumenti, materiali e nuove tecnologie*, Mimesis, Milano, p. 139.
- Saggio, A. (2003), "Informazione materia prima dell'architettura", *Op.Cit.*, n. 118.
- Sennet, R. (2008), *L'uomo artigiano*, Feltrinelli, Milano, p. 238.

- Vittoria, E. (1973), “Tecnologia, progettazione, architettura”, *Casabella*, n. 375.
- Vittoria, E. (1994), *Il costruttivismo progettante*, in La Creta, R., Truppi, C., *L'architetto tra tecnologia e progetto*, FrancoAngeli, Milano, p. 122.
- Vittoria, E. (2004), *Tecnologia e progetto di architettura*, in Torricelli, M.C., Lauria, A. (a cura di), *Innovazione Tecnologica per l'architettura. Un diario a più voci*, Ets, Pisa, p. 44.



**PRATICHE / *PRACTICES***





## LUCANIA. UNA STRATEGIA DI RETE TERRITORIALE A PARTIRE DA PISTICCI (MT)

*Antonella Falotico*

Le schede presentano in forma sintetica i risultati della lunga attività di studio e di ricerca finalizzata a rispondere alle richieste complesse che l'Amministrazione comunale di Pisticci ha rivolto al gruppo di lavoro del DiARC. È la elaborazione di una visione sintetica di quello che oggi si può pensare di immaginare per il buon governo dei territori, per la promozione di modi vita sostenibili e per la generazione di soluzioni su cui basarli. Ma questo lavoro non è solo questo, è anche un progetto culturale più ampio, che si pone l'obiettivo di proiettare programmi locali entro reti più larghe, cosmopolite. È una modalità nuova attraverso cui prefigurare strategie di intervento più vicine alle effettive necessità delle trasformazioni dei luoghi, al progredire dei modelli di vita, alla innovazione tecnologica e alle aspettative degli abitanti. Modalità che si riferiscono a una dimensione adattiva e creativa delle soluzioni di progetto, a processi in cui partecipano tutti gli attori (istituzioni, esperti, imprenditori, cittadini), alla condivisione e alla relazione con quello che si fa nel resto del mondo per fare rete. Questo lavoro è stato, inoltre, una occasione per raccogliere alcune delle molte sfide che Matera, Capitale della Cultura 2019, ha lanciato attraverso lo slogan "open future" che ha caratterizzato la sua candidatura. Un futuro che vede la Basilicata al centro di uno sviluppo integrato e multidirezionale, che intercetta la scena europea e internazionale. Da questo lavoro, infine, nasce *Green Lucania*, come per Matera, non solo uno slogan, ma piuttosto un "progetto di vita", la vita dei territori e dei suoi edifici, la vita di chi li abita. Green Lucania è anche un programma di "buon governo", che pone al centro una nuova idea di benessere e di cura che ha come obiettivi la tutela di risorse e patrimoni, la prevenzione dei rischi, la salvaguardia della cultura materiale dei luoghi e il coinvolgimento della comunità nelle azioni di programma. Da tempo si è capito quanto gli indicatori oggettivi di benessere non sono più sufficienti per esprimere lo star bene della gente, quella condizione che non conta le teste (dunque le questioni pro-capite) ma che si fonda sui patrimoni, i paesaggi, le culture, i flussi, le energie e che dunque coinvolge il progetto

ambientale e sociale, dando luogo a una rinnovata “utopia” di vita, quella che immagina Eduardo Vittoria quando afferma: «L’utopia che a me piace considerare è un’utopia anticonformista, che ridà spazio al piacere della vita; la restituzione di questa gioia sensoriale, rientra nei grandi compiti dell’architetto»<sup>1</sup>. E pensiamo allora all’utopia di Le Corbusier, alla sua Ville radieuse, che nel suo nome ci riporta a un modo diverso di pensare al rapporto tra paesaggio, uomo e ambiente e di guardarlo secondo le condizioni di una nuova energia. Green Lucania è dunque la sfida che un lavoro di ricerca lungo e complesso ha consegnato all’Amministrazione del Comune di Pisticci, una sfida alla modernizzazione dei processi previsionali e di governance, nei quali assumono grande rilevanza le alleanze strategiche, i progetti integrati e di marketing territoriale, la costruzione partecipata delle decisioni e il consenso.

Il dossier dell’intero lavoro, di cui le schede sono una limitata rassegna, è all’indirizzo [https://issuu.com/francesca\\_laviola/docs/green\\_lucania](https://issuu.com/francesca_laviola/docs/green_lucania).

### ***Green Lucania. A sustainable territorial network strategy starting from Pisticci (Mt)***

*The boxes present in summary form the results of long study and research aimed at responding to the complex requests that the City of Pisticci addressed to the work group of the DiARC. It is the elaboration of a synthetic vision of what can be imagined today for the good governance of the territories, for the promotion of sustainable ways of life and for the generation of solutions on which to base them. But this work is not only this, it is also a broader cultural project, which aims to project local programs into wider, cosmopolitan networks. It is a new way of prefiguring intervention strategies that are closer to the real needs of the transformation of places, to the progress of life models, to technological innovation and to the expectations of the inhabitants. Modes that refer to an adaptive and creative dimension of project solutions, processes in which all actors (institutions, experts, entrepreneurs, citizens) participate, sharing and relationship with what is done in the rest of the world to make network. This work was also an opportunity to meet some of the many challenges that Matera, Capital of Culture 2019, launched through the slogan “open future” that characterized his candidacy. A future that sees Basilicata at the center of an integrated and multidirectional development, which intercepts the European and international scene. From this work, finally, born Green Lucania, as for Matera, not only a slogan, but rather a “life plan”, the life of the territories and its buildings, the life of those who live there. Green Lucania is also a program of “good governance”, which focuses on a new idea of well-being and care that has, as its objectives, the protection of resources and assets, risk prevention, the preservation of the material culture of the places and the involvement of the community*

---

<sup>1</sup> Vittoria E. (1987), *Le “tecnologie devianti” per la progettazione ambientale*, in Gangemi V., Ranzo P., *Il governo del progetto*, Luigi Parma, Bologna, p. 65.

*in the programme actions. It has long been understood how the objective indicators of well-being are no longer sufficient to express the well-being of the people, that condition that does not count the heads (therefore the issues per capita) but that is based on heritage, landscapes, cultures, flows, energies and therefore involves the environmental and social project, giving rise to a renewed "utopia" of life, the one that imagines Eduardo Vittoria when he says: «The utopia that I like to consider is an unconventional utopia, which gives space to the pleasure of life; the return of this sensory joy, is part of the great tasks of the architect». And so we think about Le Corbusier's utopia, of his Ville radiieuse, which in its name brings us back to a different way of thinking about the relationship between landscape, man and environment and of looking at it according to the conditions of a new energy. Green Lucania is therefore the challenge that a long and complex research work has given to the Administration of the Municipality of Pisticci, a challenge to the modernization of forecasting and governance processes, in which strategic alliances assume great importance, integrated and territorial marketing projects, participatory decision-making and consensus.*

*The dossier of the entire work, of which the box are a limited review, is at link [https://issuu.com/francesca\\_laviola/docs/green\\_lucania](https://issuu.com/francesca_laviola/docs/green_lucania).*





Schede / *Boxes*

---



# SCHEDA 1

## Green Lucania



# greenlucania

Una convenzione tra il Comune di Pisticci e l'Università degli Studi di Napoli Federico II per una strategia di rete sostenibile



greenlucania



Comune di Pisticci



D<sup>2</sup>ARC

Dipartimento di Architettura  
Università degli Studi di Napoli Federico II

### Gruppo di lavoro

#### Docenti del Diarc

#### Tecnologia dell'Architettura

Antonella Falotico (Responsabile scientifico)  
Sergio Pane  
Sergio Russo Ermolli

#### Progettazione

Roberta Ammirante  
Angela D'Agostino

#### Urbanistica

Laura Lieto

#### Valutazione

Maria Cerreta

#### Consulenti esterni

Geologia/Agronomia  
Rocco Lafratta

#### Design e Comunicazione

Franco Lancio

#### Ricercatori del Diarc

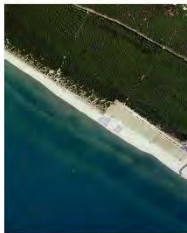
Marianna Di Giulio  
Alessandra Esposito  
Fabrizio Ferrara  
Pasquale Inglesè  
Mariella Mosca  
Pietro Nunziante  
Alfonso Petta  
Giuseppe Servillo  
Sara Stoduto

#### Laureandi e Studenti del Diarc

Claudia Figlioli  
Francesca Laviola  
Oriana Miranda  
Martina Zeno

#### Collaboratori locali

Luca Borraccia  
Giuseppe Coniglio  
Giuseppe Lalanga  
Piergiuseppe Lafrano  
Luciano Macchia  
Domenico Masiello  
Giovanni Robertella  
Pinuccia Sassone  
Rocco Viggiani







## SCHEMA 3

### *I paesaggi di Pisticci*

La leggibilità quasi geometrica del territorio del comune è accentuata, almeno a un primo sguardo, dalla posizione molto interna ma al tempo stesso “centrale” dell’altura su cui sorge il centro antico di Pisticci, e dal naturale digradare dell’andamento altimetrico che si struttura in terrazze parallele alla linea di costa. E viene confermata dalla complessa geometria dell’asse longitudinale/obliquo, la spina infrastrutturale che inanella i diversi “pezzi urbani” del Comune: Pisticci scalo, Pisticci borgo, Tinchi, Centro agricolo, Marconia, Casinello. Tutto ciò potrebbe far pensare, a chi si avvicina a Pisticci per studiarne il territorio, di trovarsi di fronte a un oggetto semplice. [...] Ma questa leggibilità geometrica della geografia e della storia urbana di Pisticci - che pure è di grande utilità “sintetica” - regge solo a un primo sguardo. Appena si comincia a guardarlo più da vicino - non solo scendendo di scala con le cartografie ma soprattutto percorrendolo e osservandolo nella sua concretezza materiale - questo territorio mostra una complessità fisica e insediativa che è fatta di stratificazioni e di frammentazioni e, se letta con attenzione, racconta molte storie che tengono insieme tempi diversi. [...] E a questa consapevolezza è seguita subito la convinzione che il modo più efficace per contribuire alla valorizzazione di questo territorio fosse quello di consentire a chi lo abita e a chi lo governa di acquisire una più profonda coscienza della singolarità di questa ricchezza così composita; di trasformare in valori delle condizioni che potrebbero apparire (e talvolta sono apparse a chi lo ha pianificato e costruito) contraddittorie; di evitare che la necessità di assumere delle decisioni rispetto a un modello di sviluppo potesse portare a delle forme di “spreco”, alla sottovalutazione di alcuni pezzi di questa composita ricchezza. In questo senso va letta la scelta di strutturare una strategia di rete attraverso la costruzione di alcune ipotesi che, in questo lavoro, hanno soprattutto un valore metodologico; valgono innanzitutto come “esempi” delle tante altre azioni che i diversi attori delle trasformazioni



Innanzitutto come “esempi” delle tante altre azioni che i diversi attori delle trasformazioni territoriali potrebbero costruire a partire dalla loro conoscenza del territorio, che è certamente molto più profonda, disseminata e articolata rispetto a quella degli “esperti esterni”. [...] In questo senso vanno intese le rappresentazioni proposte a titolo esemplificativo nelle tavole che illustrano i testi: il paesaggio della geografia che evidenzia le grandi partizioni del territorio allineate da nord ovest a sud est e gli elementi principali che le caratterizzano: i calanchi, i fossi, la piana agricola, la costa sabbiosa con la sua duna. E il paesaggio della storia che tiene insieme le aree archeologiche, il borgo di Pisticci con il suo mosaico di parti, il crocicchio di Tinchi, alcuni elementi che raccontano l’organizzazione antica agricola e pastorale; quelli che strutturano il tempo della bonifica, l’impianto industriale di Pisticci Scalo, la costruzione del porto degli Argonauti sulla costa. [...] Un altro modo di costruire paesaggi è legato all’idea dei “percorsi”: qui piuttosto che mettere in evidenza gli “strati”, quello geografico, quello archeologico, quello delle “storie materiali” che hanno contribuito a costruire la “storia” di Pisticci, si mettono in evidenza delle “reti” che tengono insieme cose diverse. Questa volta la rete non è solo virtuale ma diventa concreta, diventa, appunto, un percorso.

*(Roberta Amirante, estratto dal Report Green Lucania, [https://issuu.com/francesca\\_laviola/docs/green\\_lucania](https://issuu.com/francesca_laviola/docs/green_lucania))*



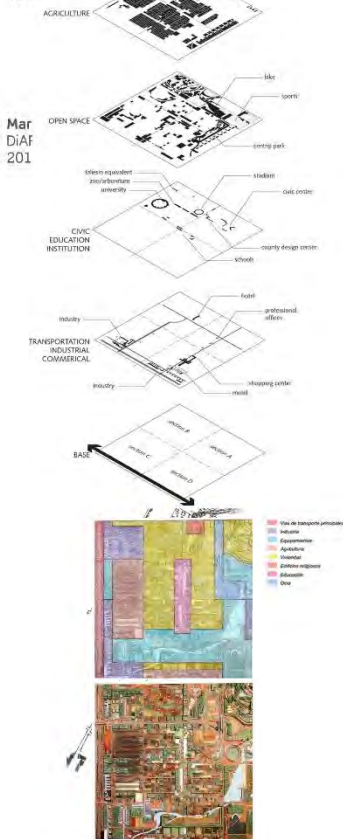
## SCHEDA 4

### Intrecci di rete a partire da Marconia

Città di fondazione fascista nella piana della bonifica tra il Dirupo e la costa, Marconia è uno dei nodi delle molteplici reti che si intrecciano a disegnare strategie per il governo del territorio. Nuovo luogo da abitare sorto in relazione ai principali meccanismi di trasformazione dell'economia, della cultura, della politica e del paesaggio novecentesco, Marconia stabilisce connessioni fisiche e virtuali con i diversi elementi delle diverse reti che strutturano l'idea portante del lavoro. Un lavoro in cui lo sguardo è contemporaneamente molto puntuale e assolutamente generale, in cui è possibile prevedere azioni di sviluppo che, fondate sulla lettura dei caratteri fisici e culturali del territorio, conducano alla costruzione di progetti complessi e multi scalari. L'idea fondativa del progetto parte dal presupposto che lo sviluppo della città contemporanea non è più ipotizzabile per ampliamento di parti ma per sovrapposizione di layers, di strati che in uno stesso luogo tengono insieme diversi paesaggi, diversi usi, diverse persone. 'Quello che c'è' in primo luogo a Marconia è il layer del verde, un verde orizzontale, quello del disegno della bonifica su cui la città si appoggia. L'uso di quest'ultimo termine non è casuale. Il verde di Marconia, infatti, se guardato in relazione a quello di altre città di fondazione coeve nelle quali questo elemento è fondativo dei nuovi impianti urbani insieme agli assi ortogonali, al

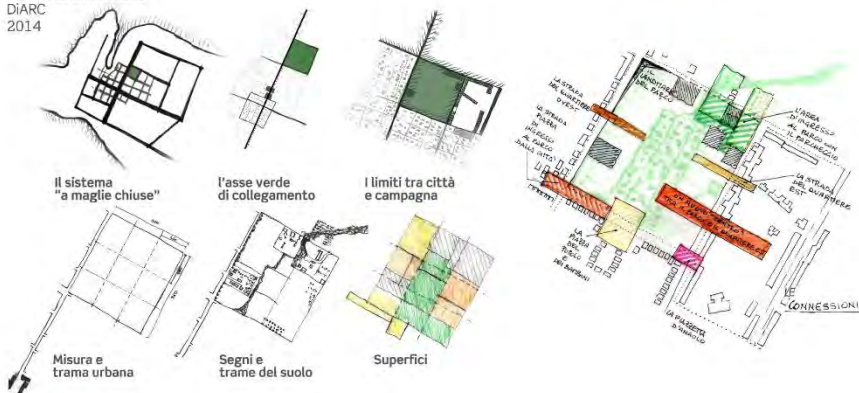
#### Broadacre City

F.L. Wright  
1934



#### Marconia Sostenibile

DIARC  
2014



centro monumentale e all'architettura della residenza, si presenta come un tappeto a scacchiera su cui l'architettura si appoggia. Non verde disegnato come architettura, come accade nell'impianto fascista della Mostra d'Oltremare a Napoli, non verde naturale che fa da sfondo prospettico alla nuova città di fondazione di Sabaudia, ma verde agricolo. Con queste premesse, la strategia di sviluppo sostenibile per Marconia parte dall'individuazione del verde come landmark della rifondazione contemporanea. Nel grande quadrato tra via Morandi e via San Giovanni Bosco, i segni e le trame del suolo, la misura e la geometria delle superfici, il costruito esistente e la proiezione di misure e trame urbane, fanno da sfondo ad un progetto di parco urbano integrato tra spazio pubblico e nuova residenza.



*(Angela D'Agostino, estratto dal Report Green Lucania, [https://issuu.com/francesca\\_laviola/docs/green\\_lucania](https://issuu.com/francesca_laviola/docs/green_lucania))*



# SCHEDA 5

## Una strategia incrementale di rete come modello di sviluppo per Green Lucania

Il contributo della pianificazione territoriale al progetto Green Lucania pone al centro della riflessione il concetto di città-regione, guardando sia alle linee e alle opportunità offerte dalle politiche europee in materia di sostenibilità ambientale e sociale, che alle caratteristiche specifiche del territorio in questione. In quest'ultimo senso, in particolare, lavoriamo per la valorizzazione di un territorio che è già una realtà a rete, che manifesta, nelle caratteristiche del paesaggio e delle sue strutture materiali, le forme di connessione e di interdipendenza che caratterizzano il fenomeno della città-regione come realtà interconnessa, reticolare, per l'appunto. La nostra è una pratica di *riconoscimento* di una struttura territoriale e delle sue risorse, di un patrimonio, insomma, su cui lavorare in quanto dimensione materiale e potenziale per la realizzazione di interventi innovativi, capaci di mettere il territorio della Lucania in dialogo con le regioni più avanzate del contesto europeo. La tenuta dei paesaggi storici delle bonifiche realizzate negli anni '30, e i segni ancora leggibili e operanti della riforma agraria degli anni '50, costituiscono uno dei piani rilevanti sui quali riconoscere questo potenziale, nei termini, in primo luogo, di una eredità storica che non solo fa della Lucania un 'pezzo' importante della grande trasformazione delle società rurali avvenuta in Italia a metà del Novecento, ma che la colloca, a pieno titolo, in quel vasto movimento europeo che trova nella città-giardino di matrice anglosassone il suo punto medio di svolta e l'indirizzo prevalente di sviluppo territoriale. [...] È anche chiaro che siamo di fronte a un territorio problematico, soggetto da anni a un consistente fenomeno di spopolamento e caratterizzato, rispetto ad altre regioni italiane, da un notevole ritardo nella produzione di infrastrutture efficienti sia localmente che nella connessione con le reti lunghe extra-regionali. Un territorio che soffre anche di problemi ingenti di inquinamento e di aggressione alle sue risorse naturali, con un'economia in declino, malgrado la crescita del turismo negli ultimi anni, e con le

### Bonifica e Riforma agraria

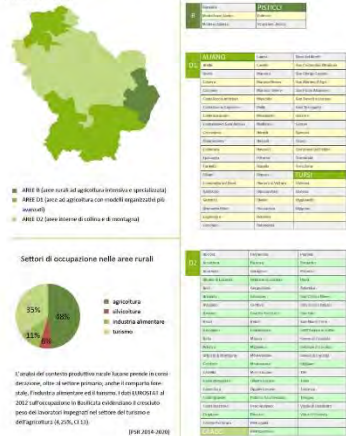


18 luglio 1925: costituzione dell'Ente di Bonifica del Mottone, in attuazione della L. 3043/1924

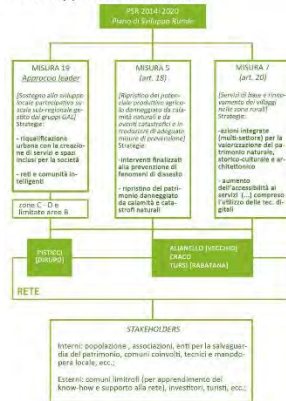
prospettiva territoriale storica  
 sviluppo gestionale e amministrativo  
 riconoscimento e valorizzazione delle tipicità locali e controllo dell'agricoltura



### Aree rurali



### Piano di sviluppo delle aree rurali



prospettive ancora molto incerte di sfruttamento dei suoi giacimenti petroliferi. Lunghi dall'ignorare questo quadro problematico, abbiamo scelto di offrire all'amministrazione di Pisticci uno sguardo relativamente esterno, che ambisce a contribuire a riformulare i problemi, e a individuare percorsi nuovi di sviluppo. In questa prospettiva, abbiamo preferito lavorare a una strategia incrementale di rete, che non desse per scontate le relazioni e le forme di sviluppo del territorio regionale, e soprattutto non parlasse da una visione precostituita alla grande scala. Incrementale vuole dire, essenzialmente, uno sguardo che individua nelle singole occasioni, colte nella loro specificità locale, il potenziale per l'innesco di fenomeni di connessione di portata progressivamente maggiore. [...] Non abbiamo inoltre trascurato, tra le opportunità che si presentano nell'immediato futuro, il ruolo che Matera Capitale della Cultura 2019 giocherà nel contesto locale, facendo riferimento alla rete che si è già formata intorno a questo evento che connette molte realtà del Metapontino.

*(Laura Lieto, estratto dal Report Green Lucania, [https://issuu.com/francesca\\_laviola/docs/green\\_lucania](https://issuu.com/francesca_laviola/docs/green_lucania))*

**Reti internazionali**



**Reti sovacomunali**



MUNICIPIO	1991-1996				1997-2001		SISTEMI DI AGRICOLTURA CONNESSI (COLTURA)
	Ortobasilicata	Luffera caporta	WITTOVATA		WITTOVATA		
Montescaglioso	*	*	*				292.000 Ha colturalizzati
San Mauro P.	*	*	*				25.000 Ha
Miglionico	*	*	*	*	*		20% della produzione agro-industriale regionale
Ferrandina	*	*	*	*	*		
Formano	*	*	*	*	*		
Castellana Grotte	*	*	*	*	*		
Montecalvo	*	*	*	*	*		
Montepeloso	*	*	*	*	*		
Montemurlo	*	*	*	*	*		
Monte San Giacomo	*	*	*	*	*		
Mottola	*	*	*	*	*		
Pisticci	*	*	*	*	*		
Polignano	*	*	*	*	*		
San Giovanni Lupatoto	*	*	*	*	*		
Trinitapoli	*	*	*	*	*		
Vigonza	*	*	*	*	*		
Vigonza Salice	*	*	*	*	*		
Trinitapoli	*	*	*	*	*		
Trinitapoli	*	*	*	*	*		
Trinitapoli	*	*	*	*	*		
Trinitapoli	*	*	*	*	*		
Trinitapoli	*	*	*	*	*		
Trinitapoli	*	*	*	*	*		
Trinitapoli	*	*	*	*	*		
Trinitapoli	*	*	*	*	*		
Trinitapoli	*	*	*	*	*		
Trinitapoli	*	*	*	*	*		



## SCHEDA 6

### Valutazioni adattive per processi decisionali incrementali

#### 1. Innovazione territoriale e processi decisionali

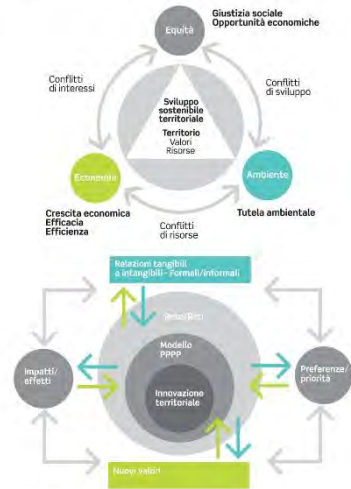
[...] L'approccio strutturato per il comune di Pisticci parte dall'esigenza di identificare i valori riconosciuti e percepiti dai cittadini, dalle istituzioni e dalla comunità scientifica, nell'intento di strutturare una rete di valori che identifichino il sistema di relazioni esistente tra l'ambiente naturale, l'ambiente costruito e l'ambiente culturale. L'interazione tra la conoscenza esperta del territorio e gli interessi degli stakeholder permette di delineare una mappa delle potenzialità e delle criticità, utile per formulare scenari situati che tengano in considerazione i possibili impatti, i conflitti e le coalizioni mediante un sistema di supporto alla decisione basato sull'innovazione territoriale che attiva sinergie tra valori, usi e partnership "Public, Private, People".

#### 2. Pisticci: interazioni con la comunità locale

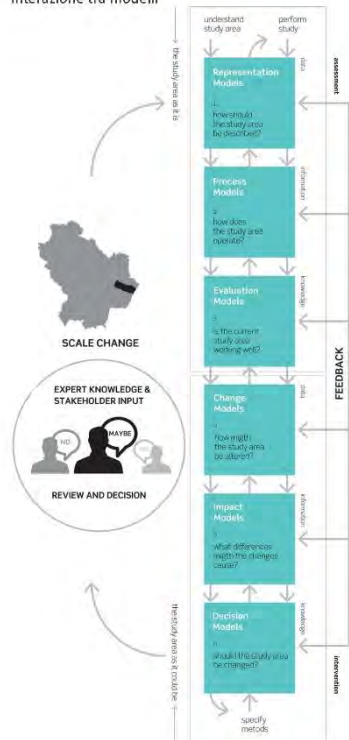
Il territorio e il paesaggio di Pisticci sono stati analizzati strutturando un quadro conoscitivo che ne restituisce le caratteristiche principali, ma che aiuta anche a identificarne le componenti complementari che descrivono le specificità e le risorse. [...] Nell'intento di attivare un processo di innovazione territoriale sono state programmate e realizzate alcune attività di interazione con la comunità locale, che hanno permesso di comprendere i punti di vista dei cittadini e delle associazioni che operano sul territorio e individuare il sistema di valori percepiti che potrebbe guidare il cambiamento.

Tra queste c'è il questionario on line Partecipa[at]Green Lucania il cui obiettivo è stato scoprire le risorse di Pisticci, espressione dei valori riconosciuti dalla comunità, significativi per gli abitanti e per chi vive il territorio come visitatore o esperto. [...] L'interazione con la comunità locale di Pisticci è stata attivata anche mediante l'organizzazione di un'assemblea, a cui la cittadinanza è stata invitata a partecipare. [...] Le attività sono state organizzate applicando la metodologia dell'Open Space Technology (OST). [...] Si tratta di una metodologia che consente alle

#### Sostenibilità e innovazione territoriale



#### La gestione del cambiamento: interazione tra modelli



persone coinvolte di partecipare in modo propositivo e di produrre in tempi relativamente brevi un documento riassuntivo, l' instant report, di tutte le proposte/progetto elaborati dal gruppo. [...] Le arene tematiche individuate [...] sono state distinte considerando tre temi principali: 1. Economia, produzione e turismo; 2. Architettura e cultura; 3. Natura e ambiente. [...] a partire dalle quali sono state identificate le preferenze e le azioni ritenute prioritarie.

### 3. Riflessioni conclusive

[...] All'interno di una prospettiva integrata, la valutazione si pone alla base del dialogo tra conoscenza/saperi e valori, al fine di tradurre tale dialogo nell'individuazione di obiettivi e azioni strategiche situate, consentire l'identificazione di valori chiave, esplorare le opportunità decisionali e individuare possibili alternative, esplicitare gli impatti e gli effetti e, quindi, gestire sistemi complessi con molteplici priorità.

Pistici: una rete di paesaggi



Pistici: una rete di valori



(Maria Cerreta, estratto dal Report Green Lucania, [https://issuu.com/francesca\\_laviola/docs/green\\_lucania](https://issuu.com/francesca_laviola/docs/green_lucania))





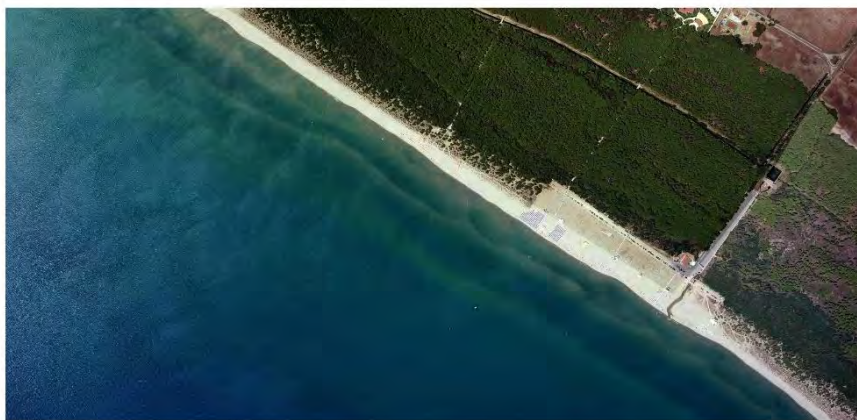
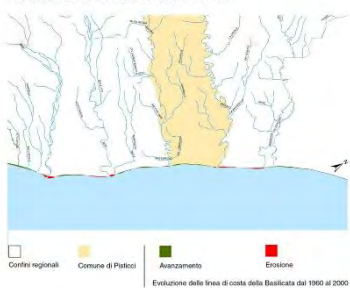
## SCHEMA 7

### Il sistema complesso blu-verde

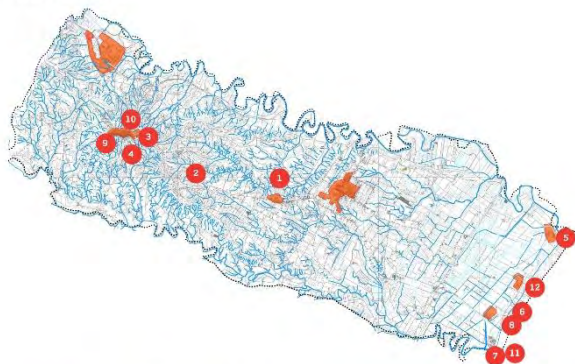
Il territorio di Pisticci ha una grande valenza naturalistica e vocazione turistica. Qui, troppo spesso l'emergenza ambientale è l'elemento negativo. [...] Il tratto di costa è compreso tra la foce del fiume Cavone e la foce del fiume Basento e si inserisce nella più ampia fascia costiera del litorale lucano, caratterizzata da una pressante presenza antropica e da squilibri sulla costa. Le spiagge, di sabbia fine e di colore chiaro dorato, sono molto larghe e il fenomeno dell'erosione che interessa in maniera sensibile il tratto del Metapontino, qui si rileva in maniera accentuata solo alle foci dei due fiumi. Sulle spiagge, l'impianto di stabilimenti balneari, seppur stagionale, comporta un danno per la formazione, il mantenimento e l'evoluzione della duna mobile e fissa, la quale oltre a possedere una valenza vegetazionale, esercita un ruolo fondamentale nel contrasto dei fenomeni erosivi marittimi. Un minore impatto antropico sulla vegetazione della zona dunale si rileva oltre i confini dei lidi pisticcesi. La presenza di aree umide, residue delle bonifiche del passato, rende queste stesse aree interessanti per l'avifauna stanziale e migratoria.

(Rocco Lafratta, estratto dal Report Green Lucania, [https://issuu.com/francesca\\_laviola/docs/green\\_lucania](https://issuu.com/francesca_laviola/docs/green_lucania))

Fenomeno di erosione della costa



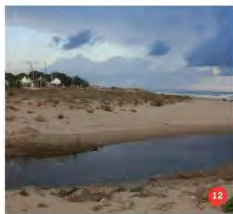
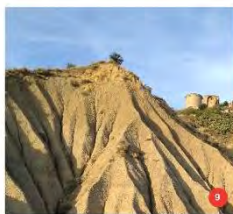
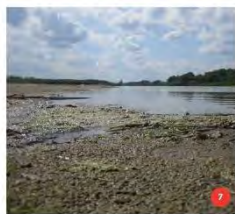
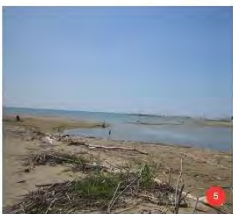
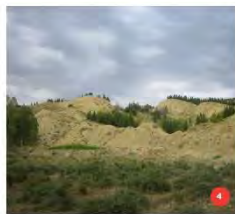
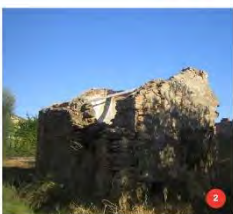
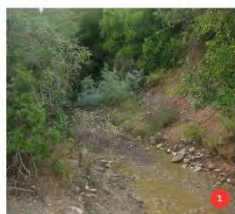
## La rete ambientale



- 1 Alveo Fosso Madonna del Carmine
- 2 Fosso Simone
- 3 Fontana del Trano
- 4 Area a sud del centro storico di Pisticci
- 5 Foce del fiume Basento
- 6 Lido San Basilio e Lido La Spiaggetta
- 7 Foce del Fiume Cavone
- 8 Località La Spiaggetta
- 9 Area a S-W della Chiesa della Madonna della Concezione
- 10 Scarico fognario valle del fiume Basento
- 11 Località Foce Cavone Club Med
- 12 Località Lido 48

Urbanizzato

0 100 200 500



# SCHEDA 8

## Pisticci e i paesaggi dell'abbandono

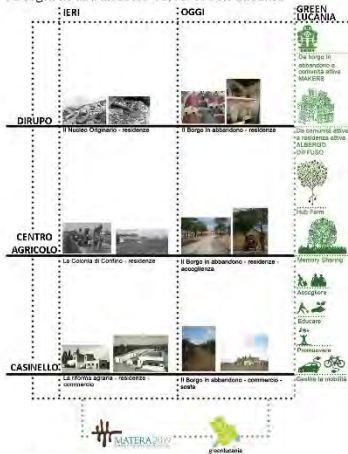
Tra i molti paesaggi che descrivono Pisticci quello dei borghi è sicuramente tra i più significativi. L'asse stradale che li collega, a partire dal *Dirupo*, ne scandisce i tempi della storia. Il *Dirupo* è il nucleo più antico, quello della "fondazione", caratterizzato da casette di colore bianco, le lammie, disposte in filari che degradano verso il basso, fino a cingere le creste dei calanchi. Il borgo è parzialmente in abbandono poiché, nonostante vincolato da un decreto di trasferimento dell'intero abitato (attualmente revocato), molti non hanno mai lasciato le proprie dimore. Scendendo verso la piana di Marconia si incontra il *Centro Agricolo*, che segna la storia del Fascismo di Mussolini e delle colonie di confino. Chiude il percorso il borgo di *Casinello*, strategicamente posto tra l'interno e il mare, punto di approdo e simbolo della rinascita del Metapontino propria del periodo della riforma agraria.

Nella scelta di mettere a sistema tre borghi così diversi per caratteristiche e storia c'è l'idea di rete, che si gioca su obiettivi di messa a sistema delle risorse locali, ma allo stesso tempo su prospettive di relazioni comunitarie. [...] In questo senso, consolidare il ruolo dei borghi e comprendere entro quali prospettive indirizzarne la rinascita, ci sembra occasione per rileggerli come microsistemi locali rispetto ai quali ipotizzare nuove offerte di servizi (servizi rurali, cultura del cibo, attività fisica e naturalistica), potenziarne il ruolo ai fini turistici, connetterli attraverso una mobilità alternativa e più dolce (bike sharing, mobilità elettrica, car sharing, telecontrollo, infomobilità) e per proporre modelli innovativi finalizzati alla loro rigenerazione e nuova funzione, con l'obiettivo di rilanciarli entro prospettive di crescita economica e culturale più ampie, verso network europei e internazionali.

### Borghi in abbandono: la rete corta



### Borghi in abbandono verso Green Lucania



### Punti attrattori e rete dei percorsi



### Borghi in abbandono: la rete lunga

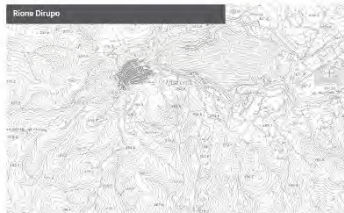


### *Il Dirupo, da borgo abbandonato a comunità attiva*

Due proposte, due tempi diversi per le ipotesi di riattivazione del Dirupo. In un primo tempo si intende legare le sorti del borgo al tema delle “comunità attive”, puntando al coinvolgimento delle nuove community di makers e alla sperimentazione di forme di partecipazione degli abitanti. In questa prima fase il borgo può essere pensato come un grande laboratorio di apprendimento, occasione di incontro di comunità nazionali e internazionali, luogo di green workshop e summer school per il rilancio di un’economia interna locale.

### *Il Dirupo, da comunità attiva a residenza attiva*

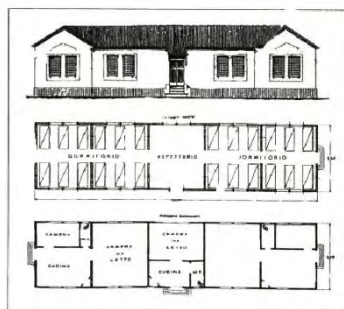
Nella seconda fase si ipotizza la riqualificazione delle lammie. Sfruttando le “stanze” attualmente non utilizzate si potrebbe immaginare un bed & breakfast diffuso, in cui l’accoglienza degli ospiti occasionali viene “curata” dagli abitanti che, da questa attività, possono ricavare nuove economie. Questa nuova ricettività del Dirupo andrebbe ovviamente integrata con forme di mobilità lenta (come il bike sharing e la condivisione di auto elettriche) e di collegamento con gli altri borghi e con gli altri punti di interesse per il turismo culturale presenti nel comune di Pisticci e nel Metapontino.



## *Il Centro Agricolo. Un insediamento integrato tra memoria e cultura enogastronomica*

La colonia confinaria di Bosco Salice, poi denominata Centro Agricolo, fu voluta fortemente dal regime con il duplice obiettivo di punire i “ribelli” e sfruttare le loro forze per un più ampio progetto di bonifica dei territori incolti e abbandonati dell’immensa foresta che dal Centro agricolo arrivava fino a San Basilio estendendosi per circa 2500 ettari. Il Centro divenne l’esempio di una operosa azienda di produzione, un grande laboratorio in cui convivevano agricoltura e artigianato. La proposta per questo borgo raccoglie l’eredità della sua memoria e immagina un HUB di una rete più ampia che connette la memoria storica con le economie rurali del territorio. La rete a cui si aggancia è quella dei Rural Hub ([www.ruralhub.it](http://www.ruralhub.it)) e di questi eredita i principi:

- luogo condiviso di vita (co-living) e lavoro (co-working);
- centro di studi e ricerca permanente sull’innovazione sociale applicata alla ruralità;
- sede locale e globale di eventi diffusi;
- incubatore, Mentoring e Project Financing per Rural Start-up;
- connettore tra gli innovatori e i change maker rurali e i Venture Capitalist.



*Il borgo di Casinello. Un'area attrezzata tra l'interno e la costa*

Il borgo di Casinello nasce con la riforma agraria. Nell'intero territorio del Metapontino numerosi sono gli esempi di questa "architettura diffusa" che segna un periodo importante per lo sviluppo dell'intera piana. Molti di questi insediamenti sono in abbandono pochi ancora o in parte utilizzati. Tra questi ultimi Casinello, posto strategicamente tra la piana e l'interno, quasi a segnare l'ingresso alla zona interna. Nella proposta Casinello è il luogo della sosta, della dimora, dell'accoglienza e dei servizi integrati ma anche punto di innesto della rete fisica della mobilità green che porta alle aree interne. Una ipotesi di sistema di mobilità alternativa che collega i tre borghi e intercetta strategicamente i due anelli dei percorsi in piano (asse Marconia, contrada San Teodoro, Strada Provinciale Destra Basento e Pozzitello San Basilio) e in pendenza (corona dei calanchi). Tra le proposte: bike sharing, mobilità elettrica, car sharing, telecontrollo, infomobilità, percorsi ciclabili, percorsi per il trekking, fitwalking.



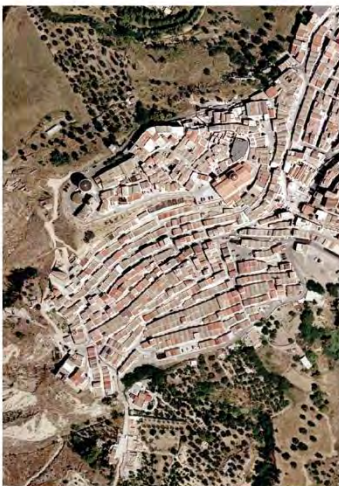
*(Antonella Falotico, estratto dal Report Green Lucania, [https://issuu.com/francesca\\_laviola/docs/green\\_lucania](https://issuu.com/francesca_laviola/docs/green_lucania))*



## SCHEDA 9

### Learning from Dirupo

Il Dirupo è collocato su un suolo caratterizzato da una forte acclività e da una struttura urbana disegnata da piccole strade parallele alle curve di livello tagliate con percorsi secondari costituiti o da stradine in forte pendenza o da cordonate. [...] Le case, formate da un unico ambiente soppalcato e aggregate a schiera, presentano un corpo di fabbrica con pianta rettangolare dalle dimensioni variabili tra i 4 mt e i 6 mt di larghezza, con un tetto a due falde simmetriche che disegna, con il corrispondente timpano, il prospetto principale sulla strada. Su questo si apre la porta d'ingresso e una piccola finestra alta. Gli edifici sono costruiti in muratura portante in mattoni di laterizio a tre teste rivestiti di intonaco liscio, attintato di bianco. [...] I corpi di fabbrica affiancati condividono il canale di gronda nel quale i due tetti vicini convogliano l'acqua pluviale che, a sua volta, è spesso convogliata in una cisterna sotterranea [...]. La forma dell'edificio, le sue aperture e la tecnica costruttiva utilizzata consentono un funzionamento climatico particolarmente efficace dell'unità edilizia che risulta fresca e adeguatamente ventilata in estate e facilmente riscaldabile, e in grado di conservare a lungo il calore, durante i mesi invernali. [...] Per questo particolare complesso di costruzioni sembrerebbe lecito destinare una parte di queste ad albergo diffuso e immaginare un intervento di ristrutturazione che, lungi dallo stravolgerne l'antica saggezza tettonica, proponga ai nuovi abitanti un approccio simile a quello elaborato dalla cultura materiale che le ha generate. Come gli antichi abitanti utilizzavano la casa come una "macchina per abitare" che, quindi, aveva le sue regole per funzionare bene, così il nuovo occasionale visitatore potrebbe fare esperienza di un tipo di benessere indoor generato da una sapienza antica. Potrebbe, anche lui come noi che lo studiamo, "imparare dal Dirupo".



## Le tipologie abitative



## Coperture



## Porte



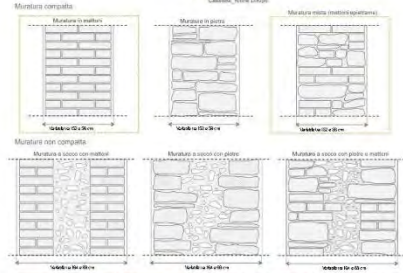
## Finestre



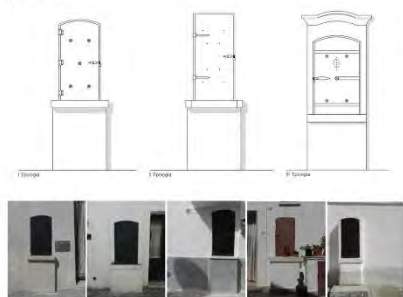
## Casacca: elementi caratteristici



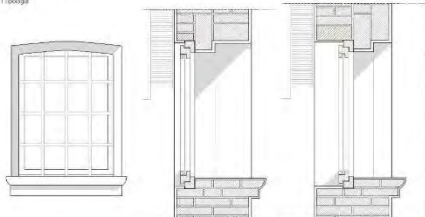
## Murature



## Cisterne



## Configurazione originaria 1) Torope





## SCHEDA 10

### Centro Agricolo: HUB rurale

Il borgo è stato costruito fra il 1938 e il 1939, dall'industriale Eugenio Parrini, su incarico della Direzione Generale della Polizia, per ospitare i "ribelli" al regime. Fino al settembre del 1943 la colonia ospiterà oltre 1700 confinati politici destinati ad un duro lavoro. Lo storico Giuseppe Coniglio descrive con interessanti particolari la massiccia operazione che terminò con la realizzazione del Centro Agricolo, di un villaggio, di una moderna azienda agraria di 750 ettari, di ventisei case coloniche dal Centro fino alla borgata di Tinchi, da una parte e Feroletto, Marconia e San Basilio in direzione. Molti confinati erano invece impegnati a disboscare e bonificare. Tale operazione, e la costruzione di case coloniche, si svilupparono fino alla località Quattro Caselli. Già nel marzo del 1943 la Colonia agricola aveva raggiunto la sua massima ricettività ed era ormai completamente autosufficiente. Oltre alle attività di coltivazione e di aziende allevamento si svolgevano attività artigianali nelle fornaci, nelle officine e nelle falegnamerie. Il campo fu liberato dagli Alleati dopo l'8 settembre del 1943. Oggi il Centro Agricolo è di proprietà comunale e i suoi locali parzialmente occupati da famiglie disagiate. Il borgo è situato su un terreno di proprietà del demanio comunale di Pisticci, di circa 14.000 mq, che si estende per circa 100 mt sul fronte della strada di collegamento Pisticci-Marconia, e per circa 150 mt di profondità parallelamente alla strada vicinale del Salice. Caratteristico è l'impianto del borgo chiuso su tre lati e aperto su uno spazio quadrato che ne definisce la piazza. Al centro della testata principale è collocata la chiesa, mentre gli alloggi si snodano lungo i due lati in filari paralleli, impianto tipico di molti borghi del Metapontino. Evidenti sono le condizioni di degrado degli edifici e degli spazi esterni.



Paesaggio Naturale  
La campagna



Paesaggio Materiale  
Gli edifici della colonia  
di confino



Paesaggio Immateriale  
L'esperienza e la storia  
dei confinati politici



**Centro Agricolo**

La Frazione data  
3,08 Km da Prato  
Superficie ca. 14.307 mq  
Altitudine 124 m s.l.m.

Matera

letturatura del contesto inquadramento area progetto

**Centro Agricolo**

La colonia confinata di Prato, in località Sesto Sale, è stata costruita tra l'anno 1938 e il 1950, dall'architetto Eugenio Piranesi su incarico della Direzione Generale della Pubblica per i coloni confinati politici del regime fascista e le proprie famiglie. In vista della successiva fondazione della zona Matera, sul contributo orientante della costruzione, fino al settembre del 1945 la colonia ospitava circa 1800 confinati politici.

letturatura del contesto inquadramento area progetto

**Analisi della ventilazione**

Descrizione di un ventilo per il dimensionamento spaziale di questo settore che favorisce in un'area poco ombreggiata, un ambiente estremamente luminoso.

Analisi del dimensionamento spaziale: sono ingegneri che indagano sulla colonizzazione della zona, in termini di spazi, venti prevalenti, percorsi di vento, orientamento, rapporto tra edifici e spazi aperti e per costruire in una maniera che sviluppi l'equilibrio tra i vari settori del centro.

**Analisi del sovraccamento**

Inverno (01 dicembre) Estate (01 giugno)

Primavera (01 marzo) Autunno (01 settembre)

Il vento prevalente in città è quello del Sud-Est (vento scirocco) (vento S-E).

letturatura del contesto inquadramento area progetto

**Analisi del sovraccamento**

Descrizione di un ventilo per il dimensionamento spaziale di questo settore che favorisce in un'area poco ombreggiata, un ambiente estremamente luminoso.

Analisi del dimensionamento spaziale: sono ingegneri che indagano sulla colonizzazione della zona, in termini di spazi, venti prevalenti, percorsi di vento, orientamento, rapporto tra edifici e spazi aperti e per costruire in una maniera che sviluppi l'equilibrio tra i vari settori del centro.

letturatura del contesto inquadramento area progetto

Gli elementi del progetto tradiscono la necessità di rendere il centro agibile un luogo di aggregazione per i cittadini, e che allo stesso tempo ospiti i turisti, risultato che un ruolo per l'intero comune.

destinatari

letturatura del contesto inquadramento area progetto

**Azioni**

1. riqualificazione e reticoli energetico
2. nuova edificazione
3. riqualificazione degli spazi esterni

biblioteca  
biblioteche per la lettura di progetti locali  
ca. metro a sfiorare distico  
nuovo area marciata  
alloggi

elaborazione strategica definizione degli interventi

**Azioni**

1. riqualificazione e reticoli energetico
2. nuova edificazione
3. riqualificazione degli spazi esterni

parcaggio  
nuovo a Km 0 a sera

elaborazione strategica definizione degli interventi

**Azioni**

1. riqualificazione e reticoli energetico
2. nuova edificazione
3. riqualificazione degli spazi esterni

area attrezzata ai verde e orti  
orti e sbratura

elaborazione strategica definizione degli interventi

**Interventi**

nuovo stato di inquadramento  
isolamento del soffitto  
scagomano insonori di riscaldamento  
isolamento delle chiusure verticali opache  
inserimento nuove pluviali

letturatura del contesto inquadramento area progetto

**Interventi**

migliorare l'illuminazione  
migliorare i servizi presenti nelle ore serali  
nuova progettazione di aggregazione multifunzionale delle aree verdi  
inserire impianto di smaltimento delle acque meteoriche  
risorse selettive

spazi pubblici in centro, terrazzati, interventi

## SCHEDA 11

### *Borgo Casinello: Porta di ingresso alla rete*

[...] Nel Borgo Casinello è possibile riconoscere una specifica identità, caratterizzata da “segni”, materiali e immateriali, che testimoniano il passato e che ad esso si legano. Il Borgo può essere visto come potenziale “Porta di ingresso” all’interno del territorio rispetto ai flussi provenienti dalla costa. In tale quadro il gruppo di ricerca ha posto al centro della riflessione il tema dell’industria turistica, la cui valorizzazione e incentivazione può costituire un importante volano di sviluppo della Regione. [...] L’analisi ha permesso di individuare la disponibilità di itinerari collocati soprattutto nelle aree interne (parchi, calanchi, ecc.), mentre emerge la mancanza di percorsi che includano la zona costiera. Percorsi potenzialmente destinati a un turismo itinerante in camper (caratterizzato da elevata “flessibilità”, personalizzabile e scollegato da una stagionalità tipicamente estiva) che coinvolgano tutta la rete stradale Regionale e che mettano in rapporto le aree interne con la zona costiera. [...] All’interno di tale logica il Borgo di Casinello intende costituire un centro di informazione/servizio per le attività di turismo itinerante in camper, offrendo opportunità di sosta (temporanea e prolungata), alloggio, ristoro, ecc. Il lavoro si è concentrato, in particolare, sull’ipotesi di riqualificazione dell’edificio ex-Sede Ente Sviluppo Agricolo Basilicata (ESAB) [...] Tutte le analisi sono state sviluppate attraverso la strumentazione BIM - Building Information Modelling - ovvero un metodo che permette di generare e gestire le informazioni sugli edifici durante tutte le fasi del processo edilizio. Tale tecnologia, assicurando l’individuazione di una serie di criticità relative all’efficienza energetica, al sistema tecnologico, alla fruibilità, ecc., ha permesso di ipotizzare alcuni interventi finalizzati alla risoluzioni di tali criticità all’interno dei contenuti progettuali condivisi.



Paesaggio Naturale  
*La campagna*

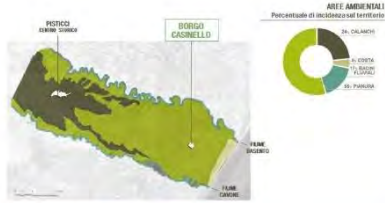


Paesaggio Materiale  
*Gli edifici della Riforma Agraria*



Paesaggio Immateriale  
*Poste di Sant'Anna*





**borgocasinello | Inquadramento urbano**



**borgocasinello | Individuazione di potenzialità e criticità**

Building Information Modelling (BIM) è una rappresentazione digitale delle caratteristiche fisiche e funzionali di un edificio. In questo BIM è una ricca serie di informazioni riguardo una struttura, sostituita da supporti affidabili per le decisioni durante il suo ciclo di vita, è definita così come l'insieme dei primi concetti alla demarcazione delle fasi di sviluppo del ciclo di vita.



Building Information Modelling (BIM) è una rappresentazione digitale delle caratteristiche fisiche e funzionali di un edificio. In questo BIM è una ricca serie di informazioni riguardo una struttura, sostituita da supporti affidabili per le decisioni durante il suo ciclo di vita, è definita così come l'insieme dei primi concetti alla demarcazione delle fasi di sviluppo del ciclo di vita.

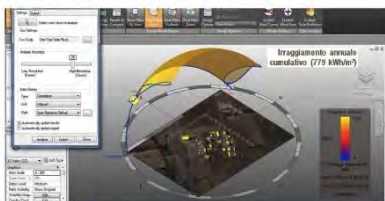
**StrumentiCT | Building Information Modelling (BIM)**



Miglioramento della qualità del progetto attraverso il controllo dell'intero LCA

Controllo sulla qualità dei costi durante il ciclo di vita

**StrumentiCT | BIM: i vantaggi**



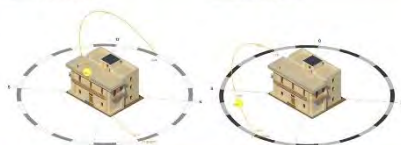
**borgocasinello | Analisi energetica e dati ambientali**



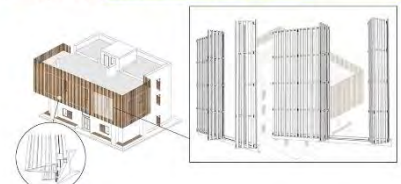
**exsedeESAB | Caso studio: stato di fatto**

Selvitile d'estate

Selvitile d'inverno



**exsedeESAB | Caso studio: studio del collegamento**



**INTERVENTI**  
EFFICIENTAMENTO ENERGETICO  
AGGIUNTA E SOSTITUZIONE

**exsedeESAB | Definizione di Interventi**



**exsedeESAB | Definizione di Interventi**



**exsedeESAB | Vista esterna - fronte su piazza**



## **REGENERATIVE DESIGN PER MONTALBANO JONICO. CASINO FEDERICI HUB FARM**

*Francesca Laviola\**

Il complesso lavoro multidisciplinare che il gruppo del Dipartimento di Architettura (DiARC) dell'Università di Napoli Federico II ha sviluppato in Basilicata a Montalbano Jonico (MT), sperimenta la costruzione di processi di *regenerative design*, indagando le potenziali direzioni di trasformazione e di sviluppo dell'intera Piana del Metapontino di cui il Comune fa parte<sup>1</sup>. Obiettivo del lavoro è l'attivazione di una strategia adattiva di riuso a partire dalla rifunzionalizzazione di un edificio in abbandono, il Casino Federici, progetto pilota per la costruzione di un processo rigenerativo che diventa opportunità per co-creare sviluppo culturale, sociale ed economico.

È stato individuato un percorso metodologico per attivare processi di sviluppo e azioni orientate a mettere in relazione patrimonio architettonico, natura e cultura attraverso modalità collaborative, processi multidisciplinari e di governo attenti alle dinamiche complesse e mutevoli delle trasformazioni e in accordo con le linee di indirizzo suggerite dai nuovi scenari operativi. In questa prospettiva si concepisce un'architettura che non ammette più regole universalizzanti ma che segue vie traverse, diversificate, modificabili, possibili e non assolute, più adatte ad accogliere gli imprevedibili elementi di cambiamento dell'ambiente ma, al tempo stesso, commisurate ai desideri, alle esigenze e alle aspirazioni delle comunità e in armonia con i cicli vitali e naturali. Pertanto, il Casino Federici diventa un "nuovo dispositivo materiale" attraverso cui sperimentare il futuro dei paesaggi e attribuire nuovo senso a ciò che persiste nel tempo.

Il percorso metodologico è stato articolato in tre parti principali:

### *1 - Scenari. Costruire ipotesi di trasformazione*

Lo scenario si definisce a partire dalla possibilità di mettere insieme componenti materiali e immateriali, flussi e tecniche, paesaggi e persone, in

---

\* Francesca Laviola, architetto, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Napoli Federico II.

<sup>1</sup> [https://issuu.com/francesca\\_laviola/docs/regenerative\\_design\\_per\\_montalbano\\_jonico](https://issuu.com/francesca_laviola/docs/regenerative_design_per_montalbano_jonico).

relazione alla visione sistemica del territorio e attraverso elaborazioni che fanno riferimento all'idea di rete.

A partire da questo assunto è stata individuata una rete di Comuni costituita da quelli appartenenti al GAL START 2020 (Strategia Territoriale Accessibile Responsabile Turistica), di cui fa anche parte il Comune di Montalbano Jonico, ed è stato svolto un lavoro di riconoscimento delle caratteristiche dello spazio fisico, organizzato per reticoli e con vocazione fondamentalmente agricola, e dei fattori socio-economici. L'attenzione per le molteplici risorse territoriali ha orientato l'individuazione degli elementi generativi materiali (gli attrattori) e immateriali (la storia nelle sue dinamiche evolutive) che hanno informato l'elaborazione della strategia. L'area di studio ha permesso di valutare le potenzialità e le criticità nel rapporto con Matera e con i comuni adiacenti, identificando le opportunità per la trasformazione e delineando le linee potenziali di sviluppo.

### *2 - Tecniche. Conoscere, scomporre, disaggregare per ricostruire*

Casino Federici è, per la massima parte, in forma di rudere e dunque diventa fondamentale "riorganizzare" la complessità di ciò che resta per comprendere come fosse in origine secondo una visione "sistemica".

Partendo dall'assunto che ogni edificio è un sistema, la prima operazione è stata quella di "selezionare" le sue parti costituenti, dunque descriverle e conoscerle attraverso una operazione fondamentale di scomposizione e lettura. Per questa fase ci si è avvalsi di ogni strumento utile alla conoscenza: confronto con edifici "gemelli", misurazioni, padronanza delle tecniche materiali locali, analisi delle tracce, delle lesioni, dei quadri fessurativi, delle tessiture, ma anche ricerca della memoria storica e di fonti documentali.

Il complesso quadro analitico ha permesso, attraverso quella che potremmo definire una operazione di disaggregazione critica, di ricomporre i nodi fondamentali nella loro relazione sistemica e di rappresentarli al fine di orientare il progetto di consolidamento, di riqualificazione, di ricostruzione delle parti mancanti e degli elementi di nuova realizzazione verso ipotesi di interazione dinamica fra tradizione e innovazione.

### *3 - Processi. Strategie per la trasformabilità nel tempo*

Il progetto ipotizzato per il Casino Federici diventa un prototipo capace di modificarsi nel tempo attraverso l'utilizzo di tecniche di *digital fabrication*, e di indicare e veicolare le possibili trasformazioni che modellano il territorio con il quale l'edificio stesso è in relazione. Il legame tra il manufatto e il suo contesto si configura come aperto, dinamico e modificabile, e si allarga fino a coinvolgere i sistemi sociali, economici e ambientali, tracciando nuove direzioni di sviluppo che sono funzione del tempo.

Nei paragrafi che seguono l'autrice descrive le tre fasi del processo metodologico.

## ***Regenerative Design for Montalbano Jonico. Casino Federici Hub Farm***

*The complex multidisciplinary work that the group of the Department of Architecture (Diarc) of the University of Naples Federico II has developed in Basilicata in Montalbano Jonico (MT), experiments the construction of regenerative design processes, investigating the potential directions of transformation and development of the entire Metapontino Plain of which the Municipality is part. The objective of the work is the activation of an adaptive reuse strategy starting from the re-functionalization of an abandoned building, the Casino Federici, a pilot project for the construction of a regenerative process that becomes an opportunity to co-create cultural development, social and economic.*

*A methodological path has been identified to activate development processes and actions aimed at linking architectural heritage, nature and culture through collaborative modes, multidisciplinary processes and government attentive to the complex and changing dynamics of transformations and in accordance with the guidelines suggested by the new operating scenarios. In this perspective we conceive an architecture that no longer admits universalizing rules but that follows side ways, diversified, modifiable, possible and not absolute, more suitable to accommodate the unpredictable elements of change of the environment but, at the same time, commensurate with the desires, needs and aspirations of the communities and in harmony with the vital and natural cycles. Therefore, Casino Federici becomes a “new material device” through which experiencing the future of landscapes and give new meaning to what persists over time.*

*The methodological path has been articulated in three main parts:*

### *1 - Scenarios. Building transformation hypotheses*

*The scenario is defined starting from the possibility of putting together material and immaterial components, flows and techniques, landscapes and people, in relation to the systemic vision of the territory and through elaborations that refer to the idea of network.*

*On the basis of this assumption, a network of municipalities has been identified consisting of those belonging to the START 2020 GAL (Accessible Territorial Strategy Responsible for Tourism), of which the Municipality of Montalbano Jonico is also part, and work was carried out to recognize the characteristics of physical space, organized by lattices and with a fundamentally agricultural vocation, and socio-economic factors. The attention for the multiple territorial resources has oriented the identification of the generative material elements (the attractors) and immaterial (the history in its evolutionary dynamics) that have informed the elaboration of the strategy. The study area has allowed to evaluate the potential and critical in the relationship with Matera and the adjacent municipalities, identifying opportunities for transformation and outlining potential lines of development.*

### *2 - Techniques. Knowing, breaking down, unbundling to rebuild*

*Casino Federici is, for the most part, in the form of ruins and therefore it becomes essential to “reorganize” the complexity of what remains to understand how it was originally according to a “systemic” vision.*

*Starting from the assumption that each building is a system, the first operation was “to select” its constituent parts, then describing and knowing them through a fundamental operation of decomposition and reading. For this phase we have made use of every tool useful for the knowledge: comparison with “twin” buildings, measurements, mastery of*



*local material techniques, analysis of traces, injuries, crackling pictures, but also search for historical memory and documentary sources.*

*The complex analytical framework has allowed, through what we might call a critical unbundling operation, to recompose the fundamental nodes in their systemic relationship and to represent them in order to guide the consolidation project, of requalification, of reconstruction of the missing parts and of the elements of new realization towards hypothesis of dynamic interaction between tradition and innovation.*

*3 - Processes. Strategies for transformability in time*

*The project proposed for the Casino Federici becomes a prototype capable of changing over time through the use of digital fabrication techniques, and to indicate and convey the possible transformations that shape the territory with which the building itself is related. The link between the artifact and its context is configured as open, dynamic and modifiable, and extends to involve social, economic and environmental systems, tracing new directions of development that are function of time.*

*In the following sections the author describes the three phases of the methodological process.*

## 1. SCENARI. COSTRUIRE IPOTESI DI TRASFORMAZIONE

### *L'edificio in abbandono: la storia*

Il Casino Federici è appartenuto a una famiglia di Baroni, i Federici, arrivati nel 1712 a Montalbano Jonico da Corleto Perticara prima di cederlo a un ramo della famiglia Troyli che, per lungo tempo, ha eletto la propria dimora in Montalbano Jonico. È ubicato in località Borgo Nuovo, Rione di ultima espansione di Montalbano Jonico, che segna l'ingresso al centro abitato. La collocazione temporale del manufatto è incerta, in quanto non esistono documenti storici che possano chiarirne le origini, se non una fotografia del 1928 e la memoria storica della famiglia Federici che hanno consentito di collocare l'epoca di costruzione tra il 1700 e il 1800. La tipologia costruttiva del Casino può essere associata alle masserie fortificate-villaggio definite così da Mario Tommaselli nel suo libro *Masserie fortificate nel Materano* del 1986, e prima ancora, nel 1942, da Luchino Franciosa che ha classificato le dimore rurali della Basilicata. Il Casino può essere associato a un'azienda di tipo misto, destinata sia alla cerealicoltura che all'allevamento, organizzata generalmente su due livelli: il più basso destinato a magazzino e ricovero e il piano alto ad abitazione.

### *L'analisi territorio/edificio come modello per dare nuova funzione*

L'elaborazione della strategia territoriale si sviluppa intenzionalmente su più livelli, favorendo l'interazione tra più discipline che si contaminano e si relazionano all'interno di un processo che si costruisce per continui feedback, per discontinuità e circolarità, in un processo in cui ogni acquisizione, dato, elaborazione e avanzamento *ri-condiziona* continuamente il percorso. Si è strutturato un processo decisionale aperto, modificabile, incrementale, ri-programmabile, che tenta di ricomporre in una unità organica le diverse componenti e che si avvale di strumenti e di tecniche differenziate che favoriscono l'interazione e la collaborazione. Tale processo parte dall'identificazione delle caratteristiche del macro-modello, il territorio, per poi scendere di scala e motivare progressivamente gli esiti e le scelte programmatiche, fino ad arrivare al progetto di rifunzionalizzazione del modello-tipo, il Casino Federici, assunto quale nodo generativo dell'intera strategia di

sviluppo e di un processo di mutazione spaziale (Van Hinte, 2003) capace di generare campi di possibilità piuttosto che stabili certezze.

L'analisi del territorio è stata effettuata individuandone le diverse componenti (ambientali, sociali, economiche, culturali) in relazione alla volontà di dare nuova funzione al Casino Federici tenendo conto della relazione sinergica tra le due scale, dove locale e globale, grande e piccola scala, ambiente e materia, persone e numeri, sintetizzano e descrivono scenari che “incorporano” già in sé, nel dato, le linee generative della trasformazione.

### *Il processo decisionale e le fasi*

Il processo decisionale è stato articolato mediante la costruzione di un Sistema Spaziale di Supporto alle Decisioni (SSDS) (Munier, 2011; Cerreta e De Toro, 2012; Cerreta e Poli, 2017) che ha permesso di organizzare la fase di conoscenza delle risorse materiali e immateriali, di individuarne le relazioni, di esplicitarne potenzialità ed elementi di crisi e, infine, di guidare le decisioni.

In particolare, il SSDS è stato articolato nelle seguenti fasi:

#### *Fase 1: conoscenza e elaborazione*

- identificazione delle questioni emergenti sul territorio;
- raccolta dei dati attraverso indagini dirette, fonti web e analisi dei dati istituzionali;
- classificazione delle informazioni e individuazione di tre dimensioni tematiche (Società, Economia, Ambiente);
- elaborazione dei dati e costruzione di indicatori qualitativi e quantitativi;
- visualizzazione degli indicatori attraverso una piattaforma di Geographic Information Systems (GIS).

#### *Fase 2: sintesi e valutazione*

- sintesi delle potenzialità e delle criticità emerse dagli indicatori;
- valutazione multicriteriale delle opportunità territoriali con il metodo geoTOPSIS.

#### *Fase 3: scenari*

- elaborazione di mappe di scenario che individuano reti di opportunità territoriali.

Nella Fase 1 (*conoscenza e elaborazione*) la piattaforma GIS è stato il primo strumento finalizzato all'attivazione del processo decisionale: intesa quale spazio d'azione attraverso cui gestire la varietà e la complessità dei dati e in cui è stato possibile far interagire componenti qualitative e quantitative per produrre nuova conoscenza. In questa prima fase di identificazione e selezione della molteplicità dei dati disponibili, alla raccolta dei dati *hard*, oggettivi, è stata affiancata la rilevazione di quelli *soft*, soggettivi. L'elaborazione dei diversi dati ha permesso di delineare le traiettorie future e di definire i confini operativi della strategia, tenendo conto di tre dimensioni tematiche (Società, Economia, Ambiente)

declinate considerando il capitale fisico, economico, culturale e sociale dei territori in esame.

Per ogni dimensione tematica è stato elaborato un core set di indicatori che tiene conto dei dati raccolti dalle indagini geo-statistiche e in rete e delle acquisizioni sul campo effettuate attraverso sopralluoghi, rilievi, fotografie, cartografie tematiche.

La dimensione Società è finalizzata a individuare le comunità più sensibili alle azioni di promozione territoriale o potenzialmente più attive. Le caratteristiche della popolazione sono state elaborate attraverso tre parametri: età, occupazione e istruzione.

La dimensione Economia si pone l'obiettivo di identificare quelle aree in cui si concentrano le attività economico-produttive predominanti e di definire i settori di attività trainanti. In particolare, le risorse locali selezionate sono legate alle produzioni agricole di qualità e alla ricettività turistica.

La dimensione Ambiente, infine, descrive le potenzialità e le criticità ambientali del territorio. Sono state individuate le aree e i siti di interesse naturalistico e culturale, quelle in cui si registrano fenomeni di abbandono ed è stato descritto lo stato del patrimonio abitativo.

Per ogni categoria tematica sono state strutturate rispettivamente 16, 22 e 9 mappe che rappresentano spazialmente gli indicatori elaborati e individuano le specificità territoriali, costituendo un presupposto essenziale nel processo di elaborazione della strategia.

Nella Fase 2 (*sintesi e valutazione*) gli indicatori sono stati valutati avvalendosi del metodo multicriterio geoTOPSIS, che ha permesso di restituire una mappa di sintesi per ciascuna dimensione in grado di esplicitare le opportunità territoriali. È stata elaborata, pertanto, un'analisi spaziale considerando gli attributi descrittivi degli indicatori come criteri di valutazione, attribuendo un peso e individuando un indice di preferenza (*gain-cost*) a ciascuno di essi. Mediante l'applicazione del metodo geoTOPSIS sono state elaborate tre mappe di sintesi per ogni categoria tematica, in grado di rappresentare le risorse locali avvalendosi di una scala semantica a tre livelli di intensità (bassa, media, alta potenzialità), con l'obiettivo di visualizzare le aree caratterizzate da maggiori o minori possibilità di sviluppo tenendo conto delle interazioni tra le tre dimensioni (Società, Economia, Ambiente).

Dal confronto tra i Comuni limitrofi presi in esame e Montalbano Jonico emerge come quest'ultimo si trovi in una condizione più critica rispetto ai Comuni di Bernalda, Montescaglioso, Policoro e Scanzano Jonico. Si evidenzia, pertanto, la necessità di attivare una strategia che possa trasformare alcune criticità significative in forme potenziali di sviluppo.

L'elaborazione proposta ha consentito di identificare, per ogni categoria tematica (Società, Economia, Ambiente) alcune azioni-guida opportunamente selezionate per supportare la strategia di valorizzazione e di trasformazione territoriale. Tali azioni hanno indirizzato il gruppo di ricerca nell'identificazione

della nuova funzione a cui sarà destinato l'edificio-prototipo e nella costruzione del processo generativo destinato a orientare le direzioni del cambiamento.

La fase 3 del processo decisionale è caratterizzata dalla costruzione dei possibili scenari di sviluppo.

Lo scenario si definisce, dunque, a partire dal contesto, dal luogo, dall'edificio, si articola intorno ad essi, si misura e si struttura nella relazione con le sue specifiche variabili, si confronta con le dinamiche sociali ed economiche, con i sistemi produttivi e costruttivi locali, ponendosi come "progetto aperto" e come strumento di controllo dei futuri possibili. Al tempo stesso, la costruzione di scenari, attivando il confronto, diventa strumento utile per rompere modelli precostituiti, modificare abitudini consolidate e favorire il cambiamento.

È stata, pertanto, effettuata un'operazione di *map-overlay*, per cui sono state sovrapposte le mappe di sintesi delle categorie tematiche precedentemente elaborate, e sono stati assegnati nuovamente i pesi a ciascun indicatore selezionato, in coerenza con i pesi assegnati nella seconda fase del processo decisionale. Nella mappa finale, così ottenuta, sono state individuate le aree con "alta", "media" e "bassa potenzialità" in relazione alle dinamiche sociali, economiche e ambientali. Le stesse aree sono poi state rispettivamente rinominate "aree deboli", "aree ponte" e "aree forti".

### *I risultati: Casino Federici Hub Farm*

In questo primo quadro analitico l'area del Metapontino è risultata più forte rispetto a quella del medio Bradano, mentre i Comuni *driver* dello sviluppo sono risultati Bernalda, Pisticci e Policoro.

Montalbano Jonico ha rivelato invece una condizione di debolezza, tipica delle aree interne, caratteristica che però, nel quadro del nostro ragionamento, viene assunta come motore dell'intero processo di sviluppo. La debolezza diventa qui inaspettata "forza" propulsiva, incipit di orientamento della rete e componente in grado di alimentarla secondo *direzioni* che assumeremo solo come *possibili*. In tal senso la mappa di sintesi ci ha permesso di indicare queste *prime vie*: Alta formazione, Sviluppo delle filiere agroalimentari e Rivitalizzazione dei beni architettonici in abbandono. Questi ultimi, mappati secondo caratteristiche associabili per vocazione e tipologia al Casino Federici e definiti nell'ottica della strategia elementi *attrattori*, saranno destinati ad accogliere, di volta in volta, Scuole di formazione, Centri di sperimentazione, Laboratori di ricerca alimentando una rete territoriale indirizzata in prima istanza ad elevare quel valore vocazionale proprio del territorio Lucano che è l'agricoltura.

Nell'obiettivo strategico del gruppo di lavoro il Casino Federici assume il ruolo di generatore di un processo di trasformazione che, nel mettere in

connessione *edifici attrattori*, disegna, per incrementi successivi, percorsi multidirezionali di sviluppo.

In questo quadro, il Casino Federici, *edificio prototipo generativo*, è predisposto a diventare un Hub Farm, e si configura come Polo di alta formazione per lo sviluppo della filiera agroalimentare. Il Casino diventa centro e nodo di un reticolo complesso che si costruisce e si modifica nel tempo, in accordo con le connessioni che è in grado di generare. L'azione generatrice descriverà una geometria di livelli reticolari, nuovi, nevralgici, talvolta imprevisi, capaci di alimentare le direzioni dinamiche dello sviluppo alle diverse scale.

Il concetto di scala è fondamentale nella sperimentazione: esso spazia dalla scala del dettaglio, in grado di fornire la conoscenza della materia, alla scala dell'edificio, del borgo, fino a comprendere il sistema dei Comuni, della Regione e, in una visione programmatica, un territorio più ampio che sia in grado di proiettare la Basilicata nella più ampia rete nazionale e internazionale.

## ***1. Scenarios. Building transformation hypotheses***

The abandoned building: the story

*The Casino Federici belonged to a family of Baroni, the Federici family, arrived in 1712 in Montalbano Jonico from Corleto Perticara before handing it over to a branch of the Troyli family who, for a long time, elected his home in Montalbano Jonico. It is located in Borgo Nuovo, a district of the last expansion of Montalbano Jonico, which marks the entrance to the town. The temporal location of the artefact is uncertain, as there are no historical documents that can clarify its origins, if not a photograph of 1928 and the historical memory of the Federici family that allowed to place the building period between 1700 and 1800. The construction of the Casino can be associated with the village-fortified farms defined by Mario Tommaselli in his book *Masserie fortificate nel Materano* of 1986, and before that, in 1942, by Luchino Franciosa who classified the rural dwellings of Basilicata. The Casino can be associated with a farm of mixed type, destined to the cerealiculture and to the breeding, generally organized on two levels: the low floor destined to warehouse and shelter and the high floor to dwelling.*

The analysis of territory/building as a model to give new function

*The elaboration of the territorial strategy develops intentionally on several levels, enabling the interaction between several disciplines that contaminate and relate to each other in a process that is built up through continuous feedback, discontinuity and circularity, in a decision context in which each acquisition, data, processing and progress continually re-conditions the path. An open, modifiable, incremental, re-programmable decision-making process has been structured, which attempts to reconstruct the various*

components in an organic unit and which makes use of differentiated tools and techniques that favour interaction and collaboration. The decision-making process was structured starting from the identification of the characteristics of the macro-model, the territory, to then go down the scale and progressively motivate the outcomes and the programmatic choices, up to the project of re-functioning of the model-type, the Casino Federici, assumed as a generative node of the entire development strategy and of a process of spatial mutation (Van Hinte, 2003) capable of generating fields of possibilities rather than stable certainties.

The analysis of the territory was carried out by identifying the different components (environmental, social, economic, cultural) in relation to the Casino Federici, and the new function that it should have assumed, in a synergistic relationship where local and global, large and small scale, environment and matter, people and numbers, summarize and describe scenarios that “incorporate” already in themselves, in the given, generative lines of transformation.

## The decision-making process and phases

The decision-making process was structured by means of a Spatial Decision Support System (SDSS) (Munier, 2011; Cerreta and De Toro, 2012; Cerreta and Poli, 2017) which made it possible to organize the phase of knowledge of material and immaterial resources, to identify the relationships, to explain their potential and the elements of crisis and, finally, to guide the decisions. In particular, the SDSS has been divided into the following phases:

### Phase 1: knowledge and processing

- identification of emerging issues in the territory;
- data collection through direct surveys, web sources and institutional data analysis;
- classification of information and identification of three thematic dimensions (Society, Economy, Environment);
- data processing and construction of qualitative and quantitative indicators;
- spatial representation of indicators through a Geographic Information Systems (GIS) platform.

### Phase 2: synthesis and evaluation

- synthesis of the potentials and critical issues emerged from the indicators;
- multi-criteria evaluation of territorial opportunities with the geoTOPSIS method.

### Phase 3: scenarios

- elaboration of scenario maps that identify territorial opportunity networks.

In Phase 1 (knowledge and processing) the GIS platform was the first tool aimed at activating the decision-making process, intended as an action-space in which to manage the variety and complexity of the data and in which it was possible to interact with qualitative and quantitative components to produce new knowledge. In this, a phase of identification and selection of the multiplicity of available data, to the collection of hard and objective data, was accompanied by the detection of soft and subjective data. The elaboration of the various data has allowed us to delineate the future trajectories and to define the operational boundaries of the strategy, taking into account three thematic dimensions (Society, Economy, Environment) declined considering the physical, economic, cultural and social capital of the selected territories.

*For each thematic dimension, a core set of indicators has been developed that takes into account the data collected by geostatistical and network surveys and field acquisitions carried out thorough inspections, surveys, photographs, thematic maps.*

*The Society dimension is aimed at identifying the communities that are most sensitive to territorial or potentially most active promotional actions. The characteristics of the population were elaborated through three parameters: age, occupation and education.*

*The economic-productive activities are concentrated and to define the leading sectors of activity. In particular, the selected local resources are linked to quality agricultural production and tourist accommodation.*

*The Environment dimension describes the potentialities and environmental criticalities of the territory. The areas and sites of naturalistic and cultural interest have been identified, those in which phenomena of abandonment are recorded, and the state of the housing heritage has been described.*

*For each thematic category, 16, 22 and 9 maps have been structured respectively representing spatially the indicators developed and identifying the territorial specificities, constituting an essential prerequisite in the strategy elaboration process.*

*In Phase 2 (synthesis and evaluation) the indicators were evaluated using the geoTOPSIS multi-criteria method, which allowed us to return a summary map for each dimension able to explain the territorial opportunities. Therefore, spatial analysis has been elaborated considering the descriptive attributes of the indicators as evaluation criteria, attributing a weight and identifying a preference index (gain-cost) to each of them. Through the application of the geoTOPSIS method, three synthesis maps have been developed for each thematic category, capable of representing local resources using a semantic scale at three levels of intensity (low, medium, high potential), in order to visualize the areas characterized by greater or lesser possibilities of development taking into account the interactions between the three dimensions (Society, Economy, Environment).*

*From the comparison among Montalbano Jonico and the neighbouring Municipalities examined, Montalbano Jonico emerges in a more critical condition than Bernalda, Montescaglioso, Policoro and Scanzano Jonico. Therefore, it is highlighted to activate a strategy that can transform some significant criticalities into potential forms of development.*

*The elaboration of the proposal has made it possible to identify, for each thematic category (Society, Economy, Environment), some guide-actions appropriately selected to support the strategy of valorisation and territorial transformation. These actions will support the research team in identifying the new function to which the prototype building will be destined and in the construction of the generative process intended to guide the directions of change.*

*Phase 3 of the decision-making process is characterized by the construction of possible development scenarios.*

*The scenario is defined, therefore starting from the context, from the place, from the building, and it is articulated around them, is measured and structured in the relationship with its specific variables, is compared with the social and economic dynamics, with the production systems and local construction. At the same time, the construction of scenarios, activating the comparison, becomes a useful tool for breaking pre-established models, changing established habits and encouraging change.*



*A “map-overlay” operation was therefore carried out, for which the synthesis maps of the previously elaborated thematic categories were superimposed, and the weights were assigned again to each selected indicator, consistently with the weights assigned in the second phase of the decision-making process. In the final map, thus obtained, the areas with high, medium and low potential in relation to social, economic and environmental dynamics were identified. The same areas were then renamed “weak areas”, “bridge areas” and “strong areas”.*

## Results: Casino Federici Hub Farm

*In this first analytical framework, the area of the Metapontino was stronger than that of the middle Bradano, while the common development drivers were those of Bernalda, Pisticci and Policoro.*

*Montalbano Jonico has instead revealed a condition of weakness, typical of the internal areas, which becomes an unexpected “strength” for the new valorisation process. The synthesis map made it possible to deduce the strategic opportunities connected with higher education, the development of agri-food supply chains, and the revitalization of abandoned architectural assets. These opportunities will become concrete in the system of network relationships, whose nodes are constituted by attracting buildings, abandoned goods similar to Casino Federici, which will be able to accommodate training, experimentation and research centres.*

*In strategy of the working group, the Casino Federici takes on the role of a generator of a transformation process which, by connecting the attractors initially identified, draws, in successive increments, multidirectional paths of development.*

*In this framework, Casino Federici, the generative prototype building, is predisposed to become a Hub Farm, and it is configured as a pole of high formation for the development of the food chain. The Casino becomes the center and node of a complex grid that is built and modified over time, according to the connections that it is able to generate. The generating action will describe a geometry of reticular, new and neuralgic levels, sometimes unexpected, able to feed the dynamic directions of development to the different scales.*

*The concept of scale is fundamental in the experimentation: it ranges from the scale of detail, able to provide knowledge of the matter, to the scale of the building, of the village, to understand the system of the municipalities, the Region and, in a programmatic vision, a larger territory capable of projecting Basilicata into the wider national and international work.*

## **2. TECNICHE. CONOSCERE, SCOMPORRE, DISAGGREGARE PER RICOSTRUIRE**

### *Il rilievo dell'edificio e la conoscenza tecnica*

La scarsità di fonti documentali e la necessità di determinare caratteristiche tecniche e di trasformazione del Casino Federici hanno imposto una rigorosa attività di studio sul campo al fine di individuare invarianti e variabili tecniche e tipologiche. È stata organizzata una complessa e lunga campagna di rilievi su edifici del centro storico del paese che ha permesso di individuare e catalogare tecniche della tradizione costruttiva locale, elementi decorativi e forme espressive, oltre che di comprendere i metodi di produzione dei componenti in argilla che costituiscono la gran parte degli edifici locali rurali e nobiliari. L'argilla è la materia prima che caratterizza le formazioni calanchive diffuse nella gran parte della provincia di Matera, da Aliano fino a Montalbano Jonico. Quest'ultimo vanta il parco calanchivo più importante della Regione per le caratteristiche ambientali e paesaggistiche di pregio e per i particolari aspetti geologici e paleontologici. Ricca è la presenza nel territorio di numerose fornaci per la produzione dei mattoni di argilla che veniva estratta direttamente dai calanchi.

Le indagini svolte nel centro abitato di Montalbano Jonico, e in particolare sugli edifici storici (Palazzo Federici, Palazzo Troyli e Palazzo De Ruggeri), hanno permesso di individuare alcuni elementi ricorrenti, caratteristici della tradizione costruttiva e architettonica del luogo. Si distinguono tra questi il loggiato, scandito da archi a tutto sesto realizzati con mattoni di laterizio disposti a coltello; il coronamento in mattoni e coppi di laterizio disposti a fasce alterne; gli ambienti voltati generalmente posti all'ingresso degli edifici signorili e infine la tipica scala esterna, che mette in collegamento i due ambienti sovrapposti della casa sottana e soprana. Tutte queste caratteristiche tipo-costruttive sono presenti nel Casino Federici.

Lo stato di rovina del Casino Federici ha permesso di riconoscere materiali e tecniche costruttive e di ipotizzare le sue possibili trasformazioni nel tempo, soprattutto attraverso la "lettura" delle componenti strutturali.

Le maggiori informazioni sono state desunte infatti dai sistemi murari in cui si riconoscono due differenti tipologie di muratura: una muratura portante compatta, propria del nucleo principale realizzata in mattoni in laterizio a base argillosa, pietre di fiume e malta, e una muratura a sacco con mattoni di laterizio,

pietre di fiume, pietrisco, avanzi di lavorazione e malta caratteristica del cortile e delle dimore di servizio. A ogni tipo di muratura corrisponde altresì una dimensione dei mattoni utilizzati: 30x14,5x4 cm è la misura caratteristica degli elementi della muratura compatta, mentre la muratura a sacco si compone di elementi che misurano 26x13x4 cm. Questi dati hanno consentito di ipotizzare la successione temporale della costruzione dei due sistemi: alla realizzazione dell'edificio principale si sono aggiunti, per successivi ampliamenti, la piccola corte e le dimore di servizio.

Gli elementi costruttivi in laterizio del Casino Federici sono realizzati secondo le tecniche locali di lavorazione dell'argilla: l'estrazione della materia prima avveniva nei Calanchi del circondario, successivamente veniva realizzato un impasto plastico ed omogeneo a base di acqua, sabbia, argilla e paglia; segue la fase di foggatura con casseri in legno, grazie ai quali veniva conferita la forma che il prodotto finale doveva assumere; per eliminare l'umidità in eccesso, i casseri venivano esposti al sole per la fase di essiccazione e infine, avveniva la cottura nelle fornaci. Tutte le fasi di lavorazione, generalmente, erano svolte direttamente nei Calanchi, infatti sono state rinvenute molte fornaci antiche in loco, ma per grandi manufatti, come il Casino Federici, si ipotizza che le fornaci venissero realizzate direttamente in cantiere. Le principali caratteristiche dei mattoni in laterizio realizzati nelle aree calanchive sono la tipica colorazione rossa dovuta al fumo della combustione di rami d'ulivo in fase di cottura, il ridotto spessore (3/4 cm) e l'elevata resistenza agli agenti atmosferici, al fuoco e alle azioni meccaniche, dovute all'alta percentuale di argilla nell'impasto rispetto alle altre componenti.

### *Le ipotesi di trasformazione dell'edificio nel tempo attraverso il rilievo e il confronto con la cultura materiale locale*

L'assenza di fonti documentali ha imposto una lunga, rigorosa e complessa attività di rilievo dell'edificio, al fine di misurarne le parti e descriverne il quadro fessurativo. La limitata accessibilità e l'evidente condizione di rischio dovuta alla presenza di vegetazione infestante e di crolli di parte delle volte, della copertura e della scala di accesso al piano superiore, ha determinato la necessità di procedere secondo diverse modalità di indagine.

Nelle parti facilmente accessibili si è ricorso ai classici strumenti del rilievo (misuratore laser e metro), mentre per le parti non praticabili sono stati utilizzati strumenti di alta precisione, come il distanziometro laser Disto S910 Pack, che ha consentito di effettuare misurazioni veloci e precise tra due punti da un'unica posizione con una portata massima di 300 metri e un margine di errore di soli ±1mm, e il drone DJI Phantom 3 SE con sistema GPS incorporato, che ha reso possibile rilevare e analizzare gli ambienti del piano superiore e, in generale gli interni. I dati rilevati hanno consentito di elaborare le piante, i prospetti, le sezioni

e i dettagli dell'edificio con un buon margine di precisione e di facilitare la conoscenza del sistema strutturale (murature e volte). Da quest'ultima operazione è stato possibile ricostruire le diverse fasi di realizzazione dell'edificio e, dunque, delle sue aggiunte nel tempo. Una prima importantissima fase ha visto la realizzazione dell'edificio principale, la dimora nobiliare, le cui ipotesi configurative sono state desunte anche dal confronto con edifici analoghi caratteristici dell'architettura di Montalbano Jonico. Dalla storia dell'architettura locale, infatti, in parte raccontata da esperti e studiosi locali e in parte desunta dai rilievi dei suoi comparti abitativi, è emerso che le prime abitazioni tipiche del Comune di Montalbano Jonico nascevano come unico volume a un solo livello, in cui venivano svolte diverse funzioni: da quella residenziale a quella di deposito o di ricovero per gli animali. Nel tempo, per la necessità di disporre di una superficie abitabile maggiore, sono stati realizzati i livelli superiori che hanno dato luogo a una nuova tipologia costituita da ambienti sovrapposti, caratteristica di trasformazione che è riconoscibile anche nel Casino Federici: in questo caso, la "casa sottana" diventa esclusivamente magazzino per gli attrezzi, deposito per prodotti agricoli o ricovero per gli animali, mentre la "casa soprana" assume esclusivamente la funzione di abitazione. La scala di collegamento tra i diversi ambienti veniva collocata strategicamente all'esterno e appoggiata alla struttura muraria, altro elemento che rende credibile l'ipotesi che le casette siano state realizzate nel tempo per soddisfare nuove esigenze abitative.

In una fase successiva a quella di realizzazione dell'edificio originario, di forma compatta e poco aperto verso l'esterno, vengono realizzati la loggia ad archi esterna, il cortile e le dimore di servizio, ipotesi desunte per buona parte dalle analisi del quadro fessurativo. In particolare, le tracce e le lesioni visibili in corrispondenza del loggiato, sono segni evidenti di una realizzazione più recente rispetto a quella del nucleo originario. Sostiene ulteriormente questa ipotesi la asimmetria della copertura a doppia falda evidente nel prospetto a sud e, come già detto, le differenti caratteristiche costruttive del sistema murario del cortile esterno e delle dimore di servizio (muratura a sacco) rispetto a quelle del nucleo originario (muratura di laterizio compatta). Nell'unico documento fotografico rinvenuto, risalente al 1928, è visibile altresì la presenza di altri due piccoli volumi a ridosso del lato est del Casino, testimoni di un ulteriore accrescimento nel tempo dell'intero sistema di cui oggi è rimasta solo una traccia impressa sulla muratura esterna. Un ultimo elemento dell'edificio, un piccolissimo ambiente ricavato nell'angolo nord-est della loggia, sembrerebbe fornire traccia di ulteriori informazioni utili alla ricostruzione dell'oggetto di studio. Nato probabilmente per le necessità abitative o con funzione di irrigidimento strutturale, esso costituisce il naturale e successivo prolungamento del setto murario che ricopre metà del primo arco della loggia sul lato nord e che per questo motivo risulta murato.

## *Scomporre il sistema per ricomporre l'unità e orientare le scelte*

*«L'unico modo per gestire la complessità è disporre di un metodo che ci consenta di modellizzarla: ma questo modello, a sua volta, va costruito e letto nella sua potenzialità organizzatrice. Il problema è ormai quello di trasformare la scoperta della complessità in metodo della complessità»<sup>1</sup>.* Nelle parole di Stefano Tagliagambe è chiaro il riferimento al metodo e alla visione sistemica per la comprensione dei modelli organizzativi. Il Casino Federici rappresenta, nel nostro lavoro, il modello attraverso cui analizzare le parti ma anche la relazione sistemica dell'edificio con il luogo e la sua cultura materiale: una relazione complessa ma necessaria per ricostruire la configurazione originaria dell'edificio che è ormai in forma di rudere. L'analisi dei 'resti' costituisce l'avvio del processo di indagine che si è avvalso del metodo del 'confronto' e della ricerca delle 'somiglianze' con pratiche ed elementi tecnici di edifici del Comune di Montalbani Jonico simili al Casino Federici. L'analisi, complessa, ha richiesto misurazioni, rilievi, conoscenza delle tecniche materiali locali, analisi dei quadri fessurativi, delle tessiture murarie e si è avvalsa ltrési, della ricerca di fonti documentali e della memoria storica.

Il quadro analitico ha consentito di 'leggere' l'edificio e di 'ricostruirlo' attraverso la rappresentazione di dettaglio. Visione sistemica, conoscenza e rappresentazione sono state le prime operazioni finalizzate ad orientare le scelte e ad indirizzare le ipotesi di intervento verso ipotesi di interazione dinamica fra tradizione e innovazione.

## **2. Techniques. Knowing, breaking down, unbundling to rebuild**

The survey of the building and technical knowledge

*The scarcity of documentary sources and the need to determine technical characteristics and transformation of Casino Federici have imposed a rigorous field study in order to identify invariants and technical and typological variables. A complex and long campaign of reliefs on buildings in the historical center of the country has been organized that has allowed to identify and catalogue techniques of the local constructive tradition, decorative elements and expressive forms, as well as understanding the methods of production of the clay components that make up most of the local rural and noble buildings. Clay is the raw material that characterizes the badlands formations diffused in the great part of the province of Matera, from Aliano up to Montalbano Jonico. The latter boasts the most important park of the Basilicata Region for the environmental and*

---

<sup>1</sup> Cfr. Tagliagambe, S. (2004), *Gli aspetti teorici della ricerca scientifica*, in Betoldini, M. (a cura di), *La cultura politecnica*, Bruno Mondadori, Milano, p. 129.

landscape characteristics of value and for the particular geological and paleontological aspects. Rich is the presence in the territory of numerous furnaces for the production of clay bricks that were extracted directly from the badlands. The investigations carried out on the historical buildings of Montalbano Jonico (Palazzo Federici, Palazzo Troyli and Palazzo De Ruggeri) have allowed identifying some recurrent elements, characteristic of the building and architectural tradition of the place. They distinguish between these the loggia, marked by round arches made with bricks disposed to knife; the crowning in bricks and tiles of brick arranged in alternate strips; the vaulted rooms generally placed at the entrance of the noble buildings and finally the typical external staircase, which connects the two overlapping spaces of the low house and high house. All these type-construction features are present in Casino Federici.

The ruined state of Casino Federici has allowed to recognize materials and construction techniques and to hypothesize its possible transformations over time, especially through the "reading" structural components.

The more information has been deduced in fact from the wall systems in which two different types of masonry are recognized: a compact bearing masonry, own of the main nucleus realized in clay-based bricks, river stones and mortar, and a sack masonry with brick bricks, river stones, gravel, processing scraps and mortar characteristic of the courtyard and service dwellings. Each type of masonry also corresponds to a dimension of the bricks used: 30x14.5x4 cm is the characteristic measure of the elements of the compact masonry, while the sack masonry consists of elements measuring 26x13x4 cm. These data allowed to hypothesize the temporal succession of the construction of the two systems: to the realization of the main building have been added, for successive enlargements, the small court and the service houses.

The brick construction elements of Casino Federici are made according to local clay processing techniques: the extraction of the raw material took place in the badlands of the district, then a plastic and homogeneous mixture was made with water, sand, clay and straw; followed by the moulding phase with wooden formwork, which gave the shape that the final product was to take; to eliminate excess moisture, the formwork were exposed to the sun for drying and finally, cooked in the furnaces.

All the processing phases, generally, were carried out directly in the gullies, in fact many ancient furnaces have been found on site, but for large manufactures, like the Casino federici, it is assumed that the furnaces were realized directly on site. The main characteristics of the bricks made in the Calanchive areas are the typical red colouring due to the smoke of the combustion of olive branches during cooking, the reduced thickness (3/4 cm) and the high resistance to atmospheric agents, fire and mechanical actions, due to the high percentage of clay in the dough compared to other components.

The hypotheses of transformation of the building over time through the survey and comparison with the local material culture

The absence of documentary sources has imposed a long, rigorous and complex activity of relief of the building, in order to measure its parts and describe its cracking map. The limited accessibility and the obvious risk condition due to the presence of weeds and collapses of part of the vaults, the roof and the access ladder to the upper floor, determined the need to proceed in different ways. In the easily accessible parts, the classic

measuring instruments (laser meter and meter) were used, while for the non-practicable parts, high precision instruments, such as the PLR laser Disto S910 Pack, were used, which allowed rapid and accurate measurements between two points from a single position with a maximum range of 300 metres and an error margin of only 1 mm, and the drone DJI Phantom 3 SE with GPS system incorporated, which made it possible to detect and analyse the rooms of the upper floor and, in general, the interior. The data collected allowed us to process the plans, prospectuses, sections and details of the building with a good precision margin and to facilitate the knowledge of the structural system (masonry and vaults). From this last operation it was possible to reconstruct the different phases of building construction and, therefore, its additions over time. A first important phase has seen the construction of the main building, then the noble residence, whose configurative hypotheses have also been deduced from the comparison with similar buildings characteristic of the architecture of Montalbano Jonico. From the history of local architecture, in fact, in part told by local experts and researchers and partly deduced from the reliefs of its housing sectors, it has emerged that the first typical houses of the Municipality of Montalbano Jonico were born as a single volume at a single level, in which different functions were carried out: from the residential one to the storage or shelter one for the animals. Over time, due to the need to have a larger living area, have been realized the upper levels that have given rise to a new typology consisting of overlapping environments, processing feature that is also recognizable in the Casino Federici: in this case, the “sottana” house becomes exclusively warehouse for tools, store for agricultural products or shelter for animals, while the “soprana” house assumes exclusively the dwelling function. The connecting staircase between the different floors was placed strategically on the outside and leaned against the wall structure, another element that makes it credible the hypothesis that the houses have been built over time to meet new housing needs.

In a later phase to the realization of the original building, of the compact shape and little open to the outside, are realized the loggia with arches, the courtyard and the service residences, hypothesis derived largely from the analysis of the cracking map. In particular, the traces and the visible lesions in correspondence of the gallery, are evident signs of a more recent realization than that of the original nucleus. This hypothesis is further supported by the asymmetry of the double-pitched roof evident in the southern façade and, as already mentioned, the different construction characteristics of the wall system of the outer courtyard and the service buildings (sack masonry) compared to the original core (compact brick masonry). In the only photographic document found, dating back to 1928, it is also visible the presence of two other small volumes close to the east side of Casino, witnesses of a further increase in the time of the entire system of which today there is only a trace imprinted on the external masonry. A last element of the building, a very small room in the northeast corner of the loggia, would seem to provide trace of further information useful for the reconstruction of the object of study. Probably born for the housing needs or with function of structural stiffening, it constitutes the natural and subsequent extension of the wall sect covering half of the first arch of the loggia on the north side and for this reason it is walled.

Break down the system to recompose the unit and orient the choices

«The only way to manage complexity is to have a method that allows us to model it: but this model, in turn, must be built and read in its organizing potential. The problem is now to transform the discovery of complexity into a method of complexity». *In the words of Stefano Tagliagambe the reference to the method and the systemic vision for the understanding of organizational models is clear. Casino Federici represents, in our work, the model through which to analyze the parts, but also the systemic relationship of the building, with the place and its material culture: a complex but necessary relationship to rebuild the original configuration of the building that is now in the form of ruins. The analysis of the 'remainders' constitutes the start of the process of investigation that has made use of the method of the 'comparison' and the search for the 'similarities' with practices and technical elements of buildings of the Municipality of Montalbano Jonico similar to the Casino Federici. The analysis, complex, required measurements, surveys, knowledge of local material techniques, analysis of crackling pictures, wall textures and relied Itresi, research of documentary sources and historical memory.*

*The analytical framework allowed the building to be read and reconstructed through the detailed representation. Systemic vision, knowledge and representation were the first operations aimed at orienting choices and directing the hypotheses of intervention towards hypotheses of dynamic interaction between tradition and innovation.*





### 3. PROCESSI. STRATEGIE PER LA TRASFORMABILITÀ NEL TEMPO

#### *Digital Fabrication per pratiche trasformatrice di intervento*

La *digital fabrication* è un processo attraverso cui è possibile realizzare oggetti solidi e tridimensionali partendo da disegni digitali. Questo processo, utilizzato ampiamente in manifattura per la creazione rapida di modelli e prototipi, basato su tecniche di fabbricazione sia additive (come la stampa 3D), sia sottrattive (come il taglio laser e la fresatura). Questa pratica, propria dei sistemi di assemblaggio a secco, comporta una notevole complessità della fase di progetto a fronte di una ottimizzazione delle pratiche produttive e operative. L’inserimento in cantiere di attrezzature *digitali* connesse, si accompagna a supporti innovativi che richiedono manodopera non necessariamente specializzata e rendono il lavoro umano più leggero. I vantaggi che comporta sono: rapidità della posa in opera, flessibilità, versatilità e variazione tipologica.

Nel progetto del Casino Federici sono state utilizzate pratiche di *digital fabrication* per tutti quegli elementi soggetti a crolli, e dunque non più “testimoni della sua storia”, come la copertura, e per la progettazione degli ambienti di servizio esterni, piccoli edifici meno significativi a cui è stata conferita “nuova vita” (Falotico, 2017a, 2017b).

Il concept di progetto è stato sviluppato in relazione ai paradigmi di leggerezza, semplificazione degli elementi del sistema, assemblaggio a secco e reversibilità finalizzati alla trasformazione dell’edificio nel tempo.

I diversi componenti si caricano altresì di valenze tecnologiche e prestazionali per ridurre al minimo le difficoltà esecutive e consentire la realizzazione anche a una manodopera poco specializzata.

Tutti gli elementi del sistema sono numerati e organizzati in un abaco che detta le istruzioni delle sequenze produttive e di montaggio *on site*. L’idea di attrezzare il cantiere ai piedi dell’opera si collega alla volontà di stabilire un legame ‘aggiornato’ con le pratiche operative utilizzate all’epoca della costruzione del Casino Federici dove la produzione (formazione e cottura) degli elementi di laterizio era organizzata in fornaci appositamente collocate in prossimità dell’area di cantiere. Qui la vecchia fornace viene sostituita da una più “moderna” macchina CNC (*Computer Numerical Control*) di grande formato, che converte la costruzione in un grande laboratorio a cielo aperto in cui si relazionano uomo e informazione, materia e logiche costruttive: queste ultime puntano a ridurre costi e tempi di posa degli elementi, tutti assemblati a secco e

a incastro, per ottimizzare movimenti e stoccaggio di materiali. Si attua in questo modo quella pratica operativa che introduce i cosiddetti Maker o Artigiani Digitali e diffonde i nuovi strumenti per la produzione digitale (le stampanti 3D, le tecnologie per il taglio laser o le nuove macchine a controllo numerico governato da computer esterni) oggi disponibili a costi sempre più contenuti. Questa nuova generazione di tecnologie per la manifattura digitale - conferma Stefano Micelli - contribuisce altresì alla “democratizzazione” dei processi produttivi<sup>1</sup>.

### *Le scelte costruttive*

Gli elementi tecnici di nuova realizzazione sono tutti in legno microlamellare, un materiale adatto ad usi strutturali e costituito da più sfogliati di legno di conifera (abete/pino), dello spessore di circa 3 mm, sovrapposti e incollati l'uno sull'altro. In questo modo eventuali difetti, quali per esempio la presenza di nodi nel legno, vengono distribuiti in maniera uniforme sui pannelli garantendo sezioni trasversali omogenee.

Nell'idea di progetto degli elementi di nuova realizzazione del Casino Federici si distinguono due metodi adottati rispettivamente per gli ambienti di servizio, che assumono nuove funzioni, e per la copertura.

Nel caso degli ambienti di servizio, viene sfruttato e adattato il modello della *WikiHouse*. Si tratta di un progetto *open source* che si pone come obiettivo primario quello di permettere a tutti di progettare, scaricare, e produrre con tecnologie semplici e accessibili costruzioni e componenti assemblabili con competenze tecniche o abilità minime, riducendo drasticamente i costi di costruzione. Tra le linee guida per la progettazione *open source* si annovera l'utilizzo di materiali locali, economici, riciclabili, biodegradabili, l'attenzione verso l'ambiente e la cultura locale, passando per la sicurezza e la salute degli utenti, con obiettivi di facilità di montaggio, smontaggio e sostituzione degli elementi della costruzione. Il termine *Open Source* nasce in ambiente informatico e si riferisce a un software per il quale il codice sorgente è accessibile agli utenti per favorire il libero studio del programma e renderlo disponibile a modifiche o estensioni. È inoltre un software costruito per facilitare l'interoperabilità, caratteristica fondamentale dei processi collaborativi e integrati in cui sono coinvolti un gran numero di operatori. L'*open source* è dunque una forma di collaborazione “aperta” mai sperimentata prima<sup>2</sup> che, in accordo con le posizioni teoriche del nostro lavoro, diventa anche una modalità

---

<sup>1</sup> Cfr. Micelli, S. (2016), *Fare e innovare*, il Mulino, Bologna.

<sup>2</sup> Cfr. Falotico, A. (2017), *L'approccio open-source come dimensione collettiva di progetto*, in Russo, M. (a cura di), *Abitare insieme. Il progetto contemporaneo dello spazio condiviso*, Clean, Napoli.

per coinvolgere le comunità nelle decisioni di progetto. Con riferimento alle caratteristiche della *WikiHouse*, gli elementi strutturali dei piccoli ambienti a servizio del blocco principale sono definiti da una sequenza di portali accoppiati con interasse di circa 2 metri. All'interno il legno lamellare è stato volutamente lasciato a vista per denunciare chiaramente logiche materiche e costruttive secondo quei principi di onestà e di chiarezza della costruzione che si esprime attraverso un processo di semplificazione formale degli elementi ispirato alle nuove istanze della cultura industriale e che si riferisce alla *sincerità costruttiva* di matrice Moderna<sup>3</sup>. L'involucro esterno è invece rivestito con due differenti materiali: lamiera di acciaio e policarbonato.

Il progetto della copertura dell'edificio affronta in maniera critica il problema del rapporto tra tradizione (la vecchia copertura) e innovazione (il nuovo sistema). Si è scelto, in tal senso, di rispettare da un punto di vista formale la vecchia tipologia del tetto a falda rivestito all'esterno con le tegole in cotto perché fosse conservata la memoria e ciò che l'edificio aveva da sempre rappresentato nell'immaginario collettivo.

La tecnica invece è tutta affidata alla cultura digitale. Il metodo operativo è del tutto analogo a quello utilizzato per i blocchi di servizio e prevede le seguenti fasi:

- progettazione digitale dei moduli strutturali e degli elementi di finitura
- taglio dei pannelli in legno con macchina CNC
- assemblaggio e montaggio dei vari componenti.

Obiettivo della prototipazione della copertura è, analogamente al nostro caso di riferimento (la *WikiHouse*), quello di immaginare una progettazione aperta alle modificazioni e alle possibili nuove funzioni che immaginiamo possa assumere nel tempo l'edificio. Nell'idea risiede la volontà di pensare a un costruire trasformabile e più vicino alle istanze che impone oggi la cultura contemporanea in cui l'uomo è parte delle scelte e in cui gli artefatti si confrontano con il divenire della natura in una relazione che non è unidirezionale, né legata a scelte assolute ma che si trasforma e si adatta al futuro.

### *Il cantiere selettivo: la cultura circolare*

Decostruire è una pratica che inverte il ciclo naturale della costruzione. La demolizione non viene più intesa come fase finale del manufatto edilizio, ma come fase necessaria per dare nuova vita ad altri componenti e materiali per utilizzi diversi. Se però gli edifici di nuova generazione, per la massima parte assemblati a secco, possono essere considerati con buona ragione come il risultato di un progetto come "fabbrica dello smontaggio" e dunque predisposti

---

<sup>3</sup> Cfr. Falotico, A. (2003), *Cantiere e costruzione. Le strategie e secutive nella formazione del progetto di architettura*, Liguori, Napoli.

alla sostituibilità delle parti, alla reversibilità dei sistemi e al loro smontaggio, non è così per gli edifici caratterizzati da collegamenti a umido, come il Casino Federici. Questi edifici sono basati su principi di irreversibilità che non ammettono alcuna possibilità di inversione.

La presa di coscienza della limitatezza delle risorse e la necessità di ottimizzazione propria delle pratiche del costruire ha da tempo determinato una concezione nuova anche nelle pratiche di cantiere che sono orientate, in caso di interventi sul costruito esistente, verso la demolizione selettiva. Lo smontaggio selettivo è una pratica strategica rivolta allo smontaggio razionale e programmato di materiali e componenti con lo scarto eventuale di quelli inutilizzabili e la rigenerazione di quelli utilizzabili. Nel Casino Federici si ipotizza la separazione dei rifiuti di cantiere per frazioni omogenee, finalizzata al riciclo e al riutilizzo dei materiali di cui esso è costituito, con particolare riferimento agli elementi di laterizio che, nel nostro caso sembrerebbero essere quelli maggiormente immettabili in un nuovo ciclo di vita. La raccolta selettiva permetterà di differenziare i vari elementi e, dunque, reimpiegare quelli integri in nuovi usi e trasmettere agli opportuni e differenti stabilimenti di trattamento tutti quelli che invece dovranno essere “rilavorati” per un diverso impiego.

Questa strategia rientra nelle pratiche dell'economia circolare, un modello virtuoso che, nell'*immaginare di chiudere cicli* si apre invece a concetti di interazione, di ritorno in vita di elementi ed energie dando possibilità al nostro pianeta di non esaurire le sue risorse.

### **3. Processes. Strategies for transformability over time**

Digital fabrication for transformative intervention practices

*Digital fabrication is a process through which you can make solid and three-dimensional objects starting from digital drawings. This process, widely used in manufacturing for the rapid creation of models and prototypes, can exploit different manufacturing techniques both additive (such as 3D printing) and subtractive (such as laser cutting and milling). This practice, typical of dry assembly systems, involves a considerable complexity of the project phase in the face of an optimisation of production and operating practices. The inclusion on site of connected digital equipment, is accompanied by innovative supports that require manpower not necessarily skilled and make human work lighter. The advantages are: quick installation, flexibility, versatility and typological variation.*

*In the design of the Casino Federici practices of digital fabrication were used for all those collapsed elements, and therefore no longer “witnesses of its history”, such as coverage, and for the design of outdoor services, less significant small buildings to which was conferred “new life” (Falotico, 2017a, 2017b).*

*The project concept has been developed in relation to the paradigms of lightness, simplification of system elements, dry assembly and reversibility aimed at the transformation of the building over time.*

*The different components are also charged with technological and performance values to minimize the difficulties in the executive phase of project and allow the realization for a low-skilled workforce.*

*All the elements of the system are numbered and organized in an abacus that dictates the instructions of the production sequences and assembly on site. The idea of equipping the yard at the foot of the building is connected to the desire to establish an “updated” link with the operating practices used at the time of the construction of Casino Federici where production (training and cooking) of the brick elements was made in furnaces specially placed near the site area. Here the old furnace is replaced by a more “modern” CNC machine (Computer Numerical Control), which converts the building into a large open-air laboratory in which man and information, matter and construction logic are related: the latter aim at reducing costs and times of installation of the elements, all dry assembled and interlocked, to optimize movements and storage of materials. This is the way to implement the operative practice that introduces the so-called digital Makers or Craftsmen and disseminates the new tools for digital production (3D printers, laser cutting technologies or new numerically controlled machines governed by external computers) now available at ever lower costs. This new generation of technologies for digital manufacturing - as confirms Stefano Micelli - also contributes to the “democratization” of production processes.*

## The constructive choices

*The new technical elements are all made of micro-glulam wood, a material suitable for structural uses and consisting of more veneered conifer wood (fir/pine), about 3 mm thick, superimposed and glued on each other. In this way any defects, such as the presence of knots in the wood, are evenly distributed on the panels ensuring homogeneous cross-sections.*

*In the design idea of the new elements of the Casino Federici are distinguished two methods adopted respectively for the service buildings, which assume new functions, and for the roof.*

*In the first case, the service buildings, is exploited and adapted the model of the WikiHouse. It is an open source project that sets as its primary objective to allow everyone to design, download, and produce with simple and accessible technologies constructions and assembling components with minimal technical skills or abilities, drastically reducing construction costs. Among the guidelines for open source design are the use of local materials, cheap, recyclable, biodegradable, attention to the environment and local culture, passing through the safety and health of users, with objectives of ease of assembly, disassembly and replacement of the building elements. The term Open Source is born in a informatic environment and refers to software for which the source code is accessible to users to facilitate the free study of the program and make it available to modifications or extensions. It is also software built to facilitate interoperability, a key feature of collaborative and integrated processes in which a large number of operators are involved. The open source is therefore a form of “open” collaboration never experienced before*

*that, in accordance with the theoretical positions of our work, it also becomes a way to involve communities in project decisions. With reference to the characteristics of the WikiHouse, the structural elements of the small blocks at the service of the main building are defined by a sequence of portals coupled with a distance of about 2 meters. Inside the glulam wood has been deliberately left in view to clearly denounce material and constructive logic according to the principles of honesty and clarity of the construction that is expressed through a process of formal simplification of the elements inspired by the new instances of industrial culture and that refers to constructive sincerity of Modern matrix. The outer casing is instead covered with two different materials: steel sheet and polycarbonate.*

*The building roof project deals critically with the problem of the relationship between tradition (the old cover) and innovation (the new system). In this sense, it was decided to respect, from a formal point of view, the old typology of the pitched roof facing the outside with the terracotta tiles to preserve the memory and what the building had always represented in the collective imagination.*

*The technique, instead, is entirely entrusted to the digital culture. The operating method is entirely similar to that used for the service blocks and includes the following steps:*

- digital design of structural modules and finishing elements*
- cutting of wood panels with CNC machine*
- assembly and installation of the various components.*

*The goal of roof prototyped is, like our reference case (the WikiHouse), to imagine a design open to modifications and to possible new functions that we imagine could take over the building over time. In the idea lies the will to think of a transformable building closer to the demands that today impose the contemporary culture in which man is part of the choices and in which the artifacts confront the becoming of nature in a relationship that is not unidirectional, nor linked to absolute choices but that transforms and adapts to the future.*

The selective construction site: the circular culture

*Deconstruction is a practice that reverses the natural cycle of construction. The demolition is no longer understood as the final phase of the building, but as the necessary phase to give new life to other components and materials for different uses. But if the new generation buildings, for the most part dry-assembled, can be considered with good reason as the result of a project as “factory of disassembly” and therefore predisposed to the substitutability of the parts, the reversibility of systems and their dismantling, is not so for buildings characterized by wet connections, such as Casino Federici. These buildings are based on principles of irreversibility that do not allow any possibility of reversal.*

*Awareness of the limited resources and the need for optimisation of building practices has for a long time determined a new conception also in construction practices that are oriented, in case of interventions on the existing building, towards the selective demolition. Selective disassembly is a strategic practice aimed at the rational and programmed disassembly of materials and components with the possible waste of those unusable and the regeneration of those usable. In the Casino Federici it is assumed the*

*separation of the waste of yard for homogenous fractions, finalized to the recycling and the reuse of the materials of which it is constituted, with particular reference to the elements of brick that, in our case, would appear to be the most impracticable in a new life cycle. The selective collection will allow to differentiate the various elements and, therefore, to reuse those intact in new uses and to transmit to the appropriate and different treatment factories all those that instead will have to be “reworked” for a different use.*

*This strategy is part of the practice of the circular economy, a virtuous model that, in imagining to close cycles, instead, opens to concepts of interaction, of return to life of elements and energies giving our planet the possibility not to exhaust its resources.*



## References

- Cerreta, M., De Toro, P. (2012), *Integrated Spatial Assessment (ISA): a multi-methodological approach for planning choiches*, in Burian J. (ed.), *Advances in spatial planning*, InTech, Rijeka, Croatia.
- Cerreta, M., Panaro, S., Poli, G. (2016), *A Knowledge-Based Approach for the Implementation of a SDSS in the Partenio Regional Park (Italy)*, in Gervasi, O. et al. (Eds.), *ICCSA 2016, Part IV, Lecture Notes in Computer Science (LNCS)*, Springer Verlag, Berlin.
- Cerreta, M., Poli, G. (2017), “Landscape Services Assessment: A Hybrid Multi-Criteria Spatial Decision Support System (MC-SDSS)”, *Sustainability*, 9.
- Falotico, A. (2017a), *L’approccio open source come dimensione collettiva di progetto/The open source approach as the collective dimension of design*, in Russo, M. (ed) (a cura di), *Abitare insieme. Il progetto contemporaneo dello spazio condiviso*, Clean, Napoli.
- Falotico, A. (2017b), “The culture of designing and the culture of doing. The digital approach as the innovative dimension of process”, *TECHNE Journal of Technology for Architecture and Environment*, n. 13.
- Grazioli G., Laviola F. (2019), *Regenerative Design per Montalbano Jonico. Casino Federici Hub Farm*, tesi di laurea, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Napoli Federico II, [https://issuu.com/francesca\\_laviola/docs/regenerative\\_design\\_per\\_montalbano\\_jonico](https://issuu.com/francesca_laviola/docs/regenerative_design_per_montalbano_jonico)



Scheda 1 / *Box 1* - SCENARI



Scheda 2 / *Box 2* - TECNICHE



Scheda 3 / *Box 3* - PROCESSI

## SCHEDA 1 - SCENARI

### Il contesto esteso



*Il Casinò Federici e il Comune di Montalbano Jonico (MT), individuati nell'ambito del contesto europeo, nazionale e regionale.*

### Il contesto locale



*Vista di Montalbano Jonico dalla Val d'Agri. Montalbano Jonico sorge a 292 m s.l.m., tra i fiumi Cavone a est e Agri a ovest, nelle immediate vicinanze della Costa Jonica, in Basilicata. Il territorio, in massima parte collinare, è di notevole valore paesaggistico e naturalistico soprattutto per la presenza dei calanchi, profondi solchi nel terreno argilloso che degradano fino ai campi coltivati della Piana del Metapontino.*

### L'Habitat: il paesaggio calanchivo



*Vista del tratto della Riserva Regionale dei Calanchi di Montalbano Jonico che degrada verso la Val d'Agri.*

## L'edificio in abbandono

---

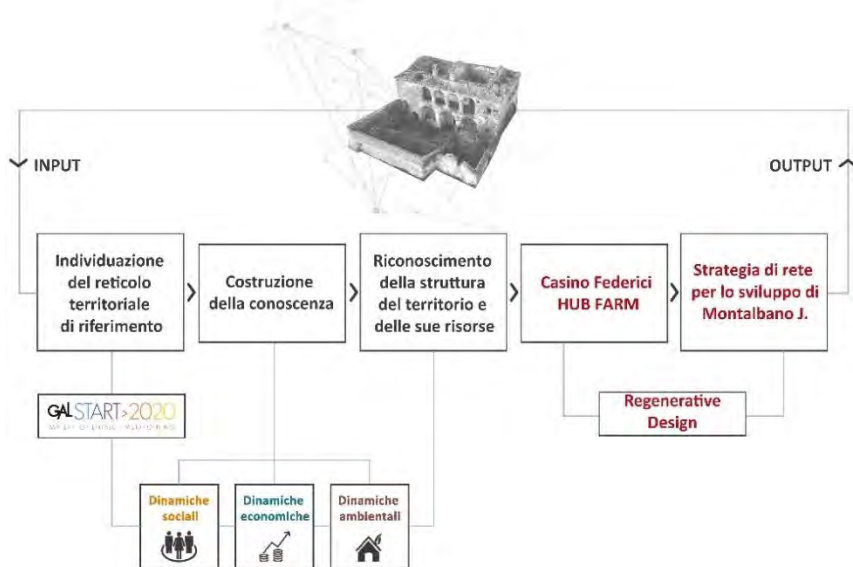


*Vista aerea dall'angolo nord-est del Casino Federici nel Rione Borgo Nuovo di Montalbano Jonico.*



*Vista aerea. Sono visibili il crollo della copertura e delle volte dell'edificio.*

## Il processo



### Metodologia di analisi

**F A S E 1**

Creazione di un **SDSS**

- Raccolta dati e costruzione degli indicatori spaziali secondo le categorie tematiche:
- **Società**
- **Economia**
- **Ambiente**

**F A S E 2**

Metodo **GEOTOPSIS**: Valutazione multicriteriale

- Sovrapposizione degli indicatori e determinazione dei pesi da attribuire

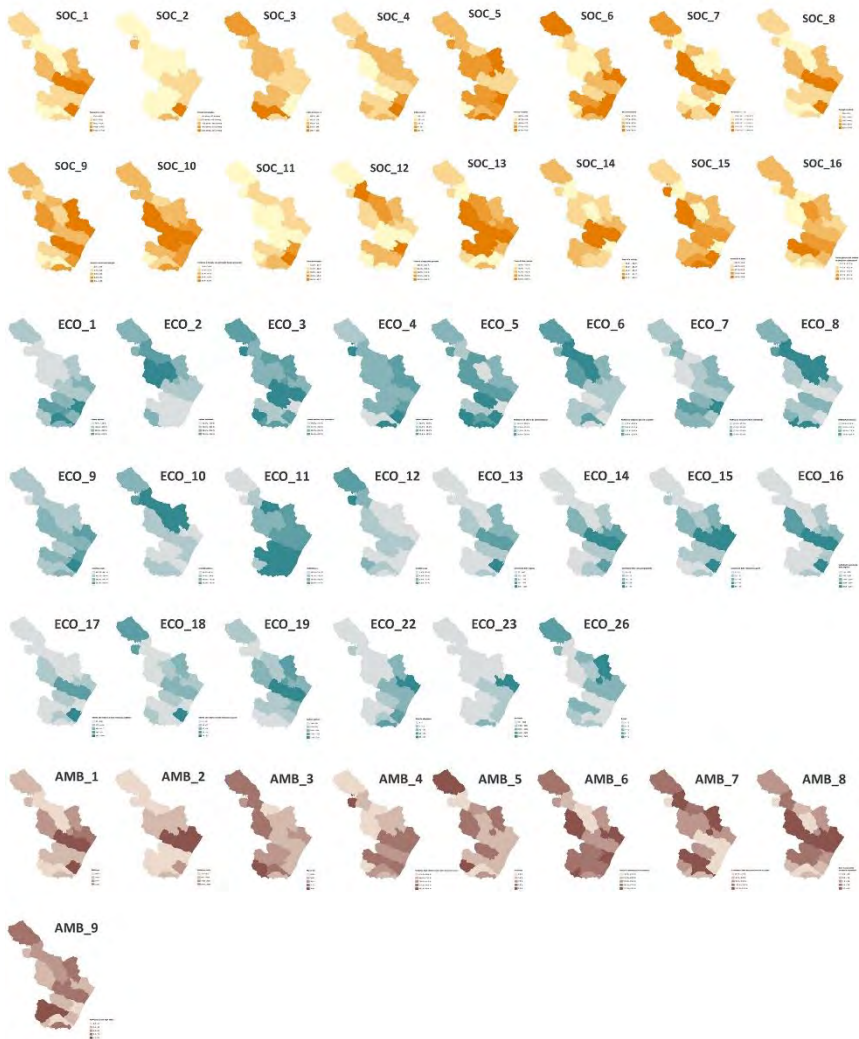
**F A S E 3**

Elaborazione di **Mappe di scenario**

- Individuazione delle aree ad alta, media e bassa potenzialità
- Elaborazione della strategia di rete

Montalbano Jonico nella relazione con il sistema dei Comuni appartenenti al Gruppo di Azione Locale GAL START 2020 e costruzione di un SDSS (Sistema Spaziale di Supporto alle Decisioni). L' SDSS per il territorio del GAL si propone di favorire il processo di conoscenza delle risorse materiali e immateriali del territorio, di stabilire relazioni tra le risorse e infine di guidare i Decision Maker verso la valorizzazione e la messa in rete delle stesse.

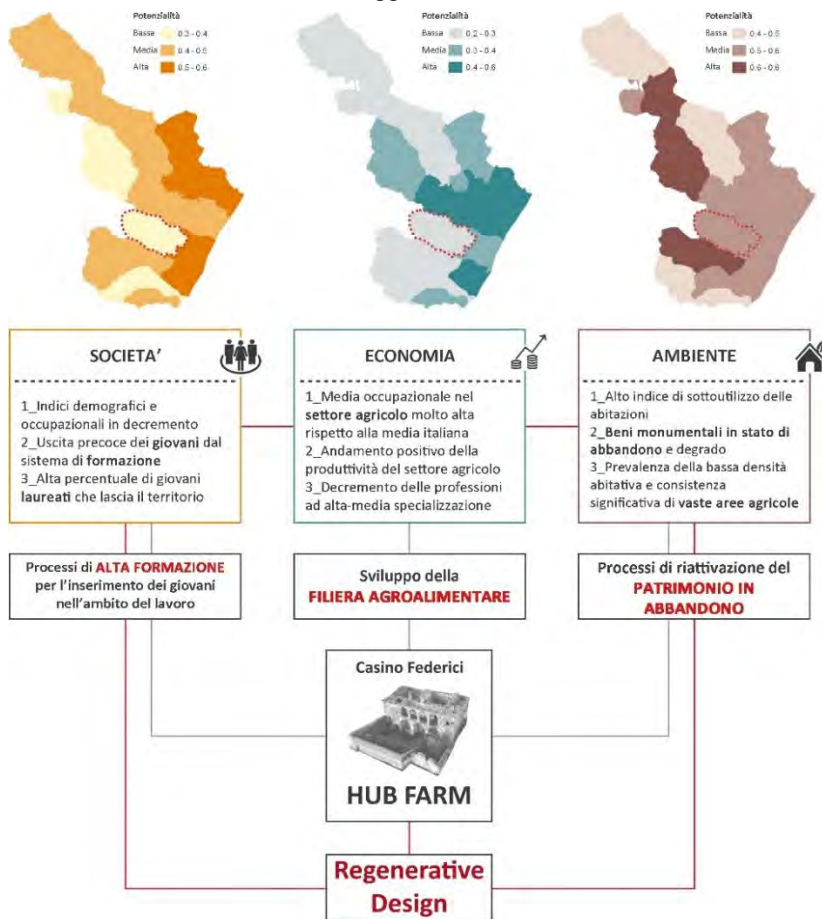
## La costruzione del SDSS



FASE 1: Il SDSS è stato costruito attraverso gli indicatori elaborati sulla piattaforma QGIS e riferiti a tre dimensioni tematiche (Società, Economia, Ambiente). Il core set di indicatori è stato strutturato secondo precisi parametri individuati per ogni categoria:

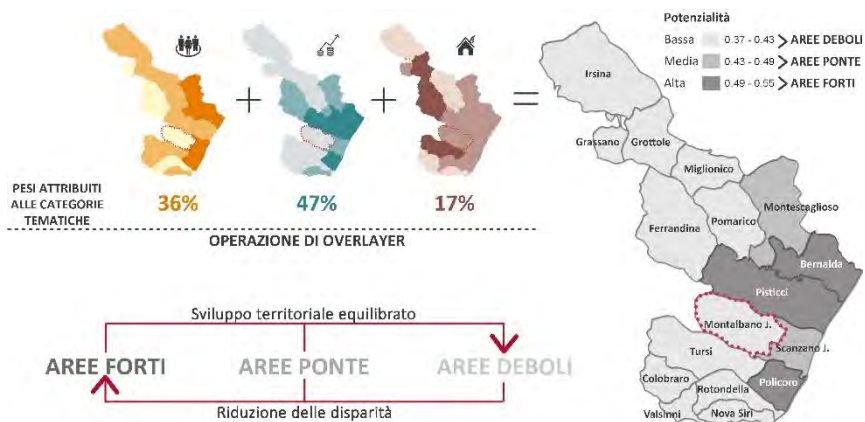
- SOCIETÀ: popolazione, età, occupazione e istruzione;
- ECONOMIA: tassi di occupazione per settore di attività, incidenza dell'occupazione per grado di competenza e istruzione, mobilità, attività economiche e produttive;
- AMBIENTE: patrimonio abitativo, principali usi del suolo.

## La valutazione multicriteriale: le mappe di sintesi



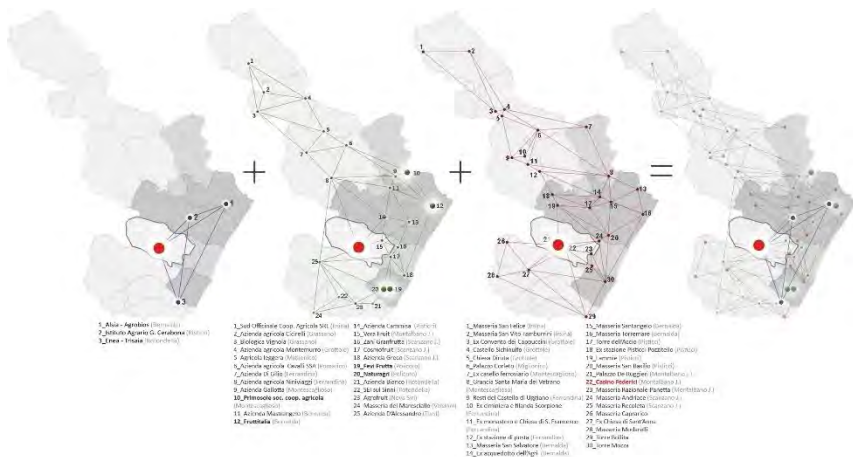
FASE 2: Le mappe di sintesi sono state elaborate con il metodo geoTOPSIS e sono riferite a tre categorie tematiche: Società, Economia, Ambiente. Dall'analisi della mappa di sintesi delle potenzialità relative alla dimensione Società è emerso un generale decremento della popolazione, in contrasto con le dinamiche dei giovani tra i 15 e i 29 anni ancora fortemente radicati sul territorio. Per ciò che riguarda l'istruzione e la formazione si osservano due fenomeni: se da un lato il 16,3% dei giovani tra i 15 e 24 anni abbandonano precocemente gli studi e si impiegano nelle proprie terre in professioni a basso livello di competenza o in mestieri artigiani, dall'altro lato, circa l'80% di coloro che sono in possesso di una formazione superiore (laureati o diplomati), lascia la Basilicata. La mappa di sintesi della dimensione Economia evidenzia come l'agricoltura costituisca la maggiore fonte di reddito. Il tasso di occupazione nel settore agricolo è infatti nettamente superiore alla media nazionale (19% contro il 5% secondo i dati dell'ultimo censimento) e restituisce prodotti agroalimentari di qualità, fortemente radicati a specifici sistemi locali ma che hanno saputo trovare il favore di mercati internazionali. La mappa di sintesi della dimensione Ambiente restituisce il quadro del patrimonio edilizio e delle condizioni generali di uso del suolo. In particolare, si rileva un numero elevato di edifici sottoutilizzati (con una media tra i Comuni del Gal del 24% circa sul totale) o in abbandono, alcuni dei quali di particolare pregio architettonico (come il Casino Federici). La lettura territoriale restituisce altresì un dato positivo nella relazione tra la superficie occupata e la superficie libera, segnata da ampie aree agricole e di pregio ambientale. L'elaborazione proposta ha consentito di identificare, per ogni categoria tematica, alcune azioni-guida opportunamente selezionate per supportare la strategia di valorizzazione e di trasformazione territoriale, indirizzando l'identificazione della nuova funzione a cui sarà destinato l'edificio-prototipo, ovvero un Hub Farm, polo di alta formazione per lo sviluppo della filiera agroalimentare di Montalbano Jonico.

## L'elaborazione di mappe di scenario



FASE 3: *Mapa di sintesi delle potenzialità e individuazione delle aree significative nella relazione complessiva con il sistema socio-economico del Gal START 2020. Montalbano Jonico presenta una condizione di debolezza che troverà la sua forza espansiva e propulsiva nelle relazioni di rete con i Comuni trainanti del territorio: Bernalda, Pisticci e Policoro.*

## La rete rigenerativa: formazione, filiera agroalimentare, patrimonio in abbandono



*I nodi individuati dalle reti rigenerative (centri sperimentali nel settore delle biotecnologie verdi, aziende leader della filiera agroalimentare, beni architettonici in stato di degrado con possibilità di rifunzionalizzazione) si predispongono alla attivazione di nuove sinergie, sovrapponendosi e dando vita alla rete rigenerativa del territorio di Montalbano Jonico e del Gal START 2020.*



## SCHEDA 2 - TECNICHE

### La ricerca: cultura materiale e cultura tecnica

Casino Federici

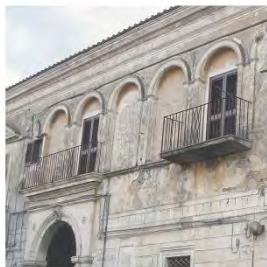
Loggia e archi



Analogie



Palazzo De Rosa De Leo



Palazzo Cavaliere Federici



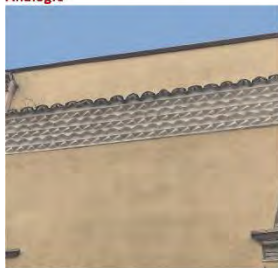
Palazzo Troyli

Casino Federici

Coronamento



Analogie



Palazzo Troyli



Palazzo De Ruggieri



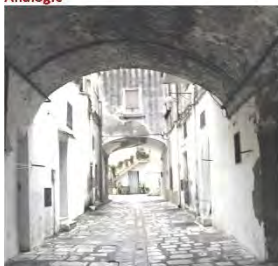
Masseria Rocco

**Casino Federici**

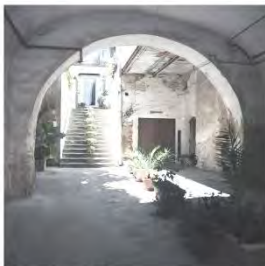
**Volte**



**Analogie**



Palazzo De Rosa De Leo



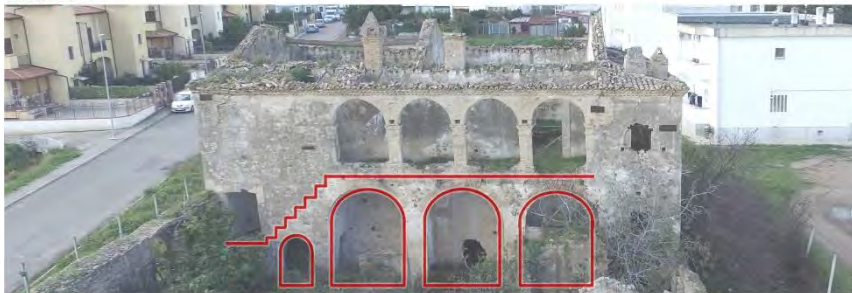
Palazzo Serra Gerace



Palazzo Cavaliere Federici

**Casino Federici**

**Scale**

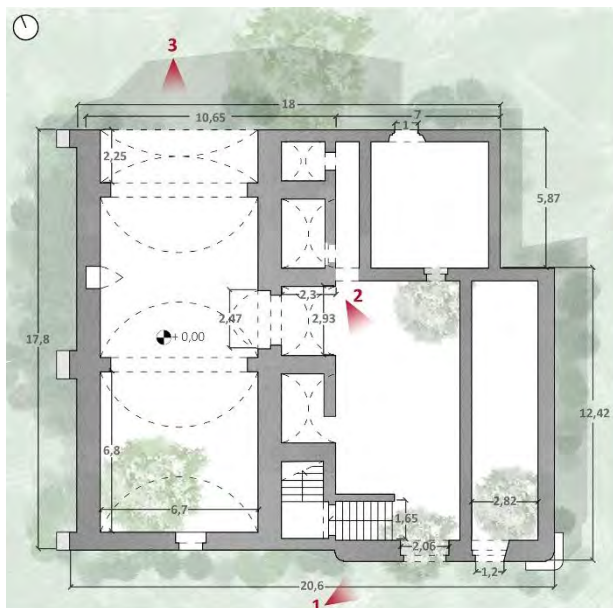


**Analogie**



Casie tipiche del centro storico

## Il rilievo



Pianta piano terra



2 m 10 m



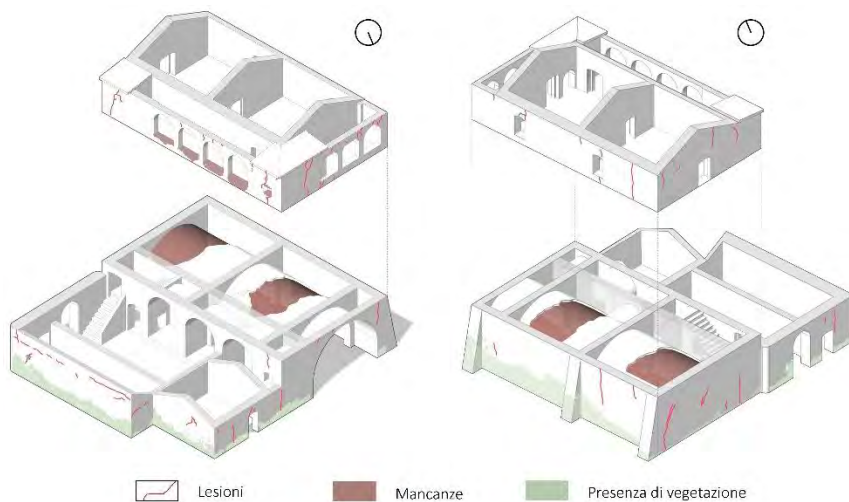
Pianta primo piano



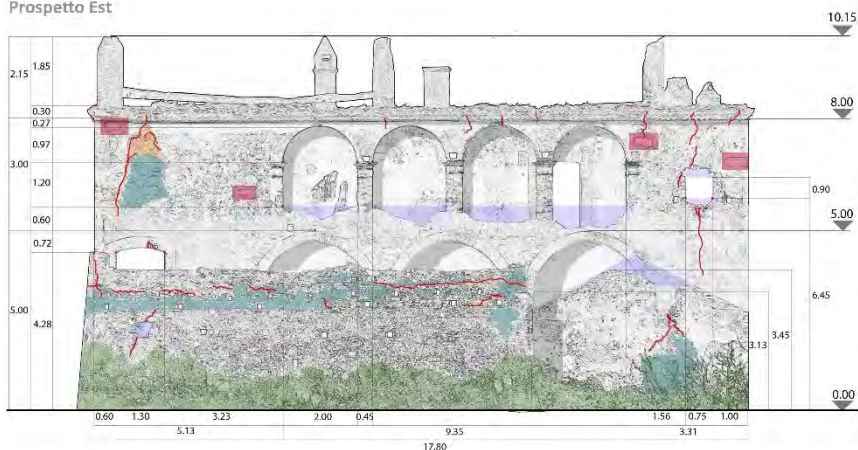
2 m 10 m

Casino Federici. Pianta del piano terra (in alto) e del primo piano (in basso). Le operazioni di rilievo sono risultate particolarmente complesse per le difficoltà di accesso dovute ai crolli parziali di volte e copertura e alla presenza di vegetazione infestante.

## Il quadro fessurativo



### Prospetto Est



#### Quadro fessurativo

Lesioni

Mancanze

Presenza di vegetazione

#### Interventi pervenuti

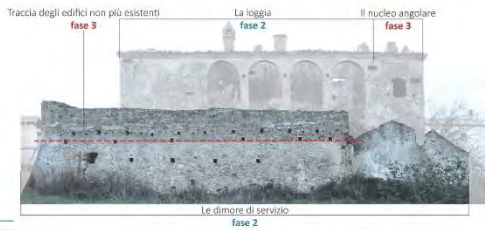
Sarcitura

Scuci e cuci

Catene

*Il quadro fessurativo evidenzia le principali lesioni, le mancanze più importanti e alcuni crolli localizzati. La presenza di vegetazione infestante non ha permesso la verifica di ulteriori possibili fenomeni fessurativi che andrebbero indagati previa la sua rimozione.*

# L'addizione nel tempo



*Ipotesi delle fasi di costruzione nel tempo del Casino Federici a partire dalle fonti documentali, dalla memoria storica degli attuali proprietari, dal quadro fessurativo e dal riconoscimento delle differenti tecniche costruttive all'interno del manufatto.*

## Gli elementi costruttivi della cultura materiale locale



1. Estrazione

2. Impasto

3. Foggatura

4. Essiccazione

5. Cottura



30 x 14,5 x 4 cm



26 x 13 x 4 cm

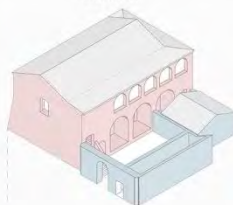


lunghezza 40 cm;  
larghezza 10- 15 cm;  
spessore 1,5 cm.



20 x 10 x 2 cm

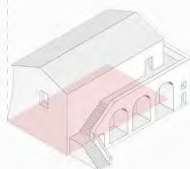
Mattoni



Coppi



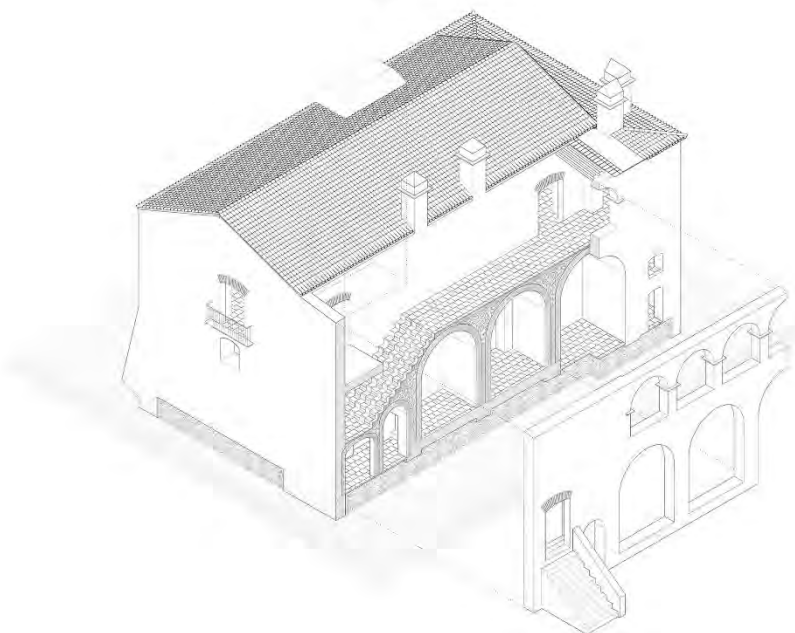
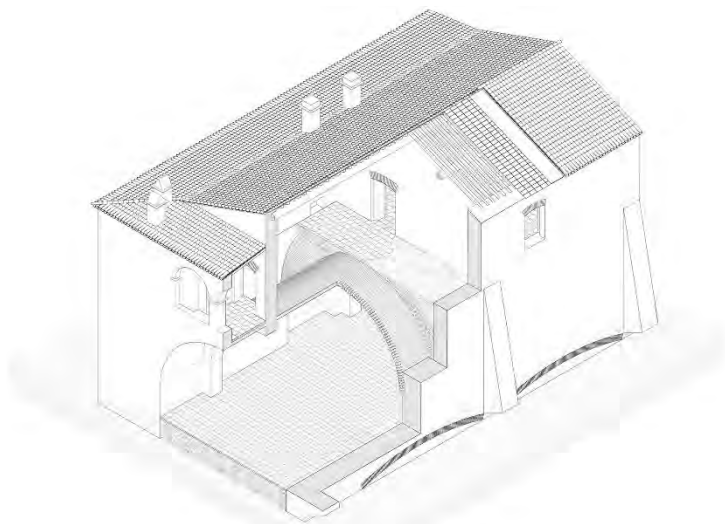
Piastrelle



*Fasi di lavorazione dell'argilla secondo le tecniche locali per la realizzazione dei prodotti di laterizio.  
Elementi costruttivi di laterizio rilevati all'interno del Casinò Federici.*

## Le viste assonometriche

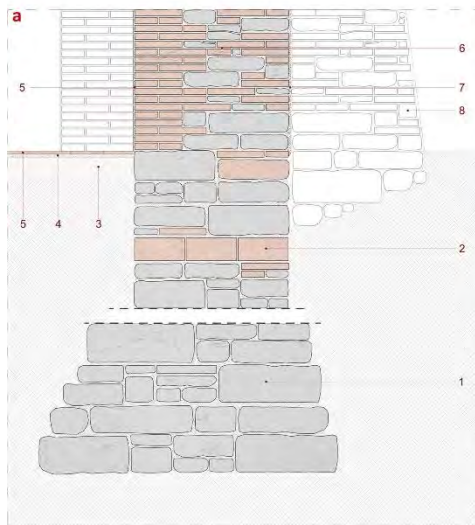
---



*Relazione tra spazialità, sistemi costruttivi e tecniche.*

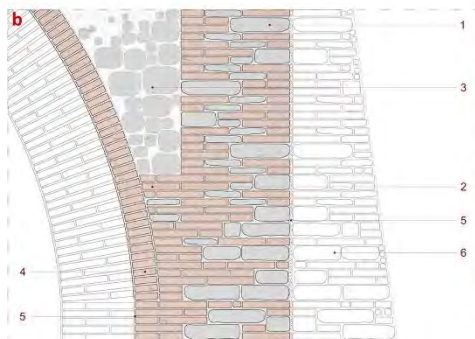
## Dall'edificio al dettaglio

### Fondazione



- 1\_Fondazione continua realizzata con pietre di fiume
- 2\_Arco cieco di fondazione realizzato con mattoni di laterizio\_15 cm
- 3\_Strato di terra compattata\_2 cm
- 4\_Strato di malta di allettamento\_2 cm
- 5\_Pavimentazione in cotto
- 6\_Muratura mista realizzata con pietre e mattoni di laterizio (30x14,5x4 cm) legati con malta (sabbia, pozzolana, acqua)\_100 cm
- 7\_Intonaco a base di calce\_1 cm
- 8\_Barbacane

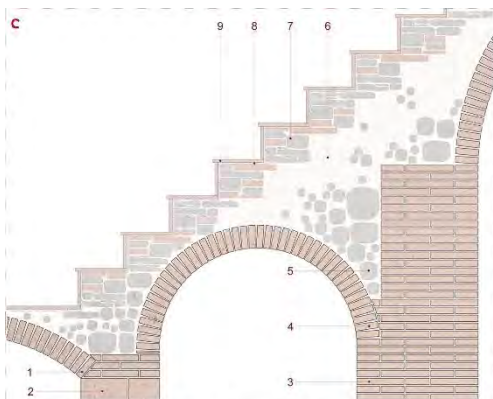
### Volte



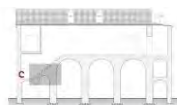
- 1\_Muratura mista realizzata con pietre e mattoni in laterizio legati con malta (sabbia, pozzolana, acqua)\_70-100 cm
- 2\_Rinfilanco della volta con mattoni di laterizio
- 3\_Riempimento della volta con inerti e terra compattata
- 4\_Volta a botte realizzata con mattoni di laterizio disposti a coltello\_30x14,5x4 cm
- 5\_Intonaco interno ed esterno a base di calce\_1 cm
- 6\_Barbacane



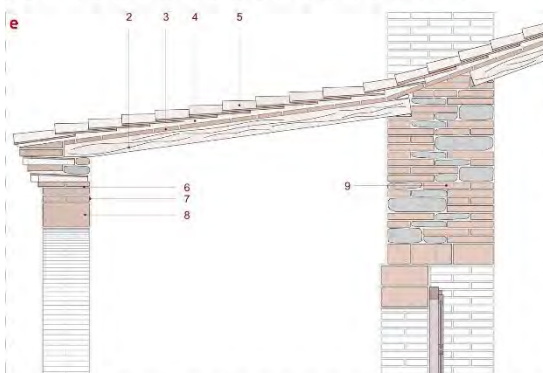
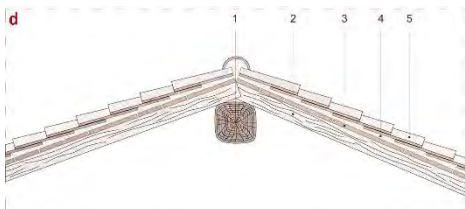
## Scale



- 1\_Volta a vela realizzata con mattoni di laterizio disposti a coltello\_30x14,5x4 cm
- 2\_Arco con mattoni di laterizio
- 3\_Piedritto delle volte in mattoni di laterizio\_77cm
- 4\_Volta a botte realizzata con mattone di laterizio disposti a coltello\_30x14,5x4 cm
- 5\_Riempimento della volta con inerti
- 6\_Terra compattata
- 7\_Materiale di risulta utilizzato per creare i gradini della scala
- 8\_Strato di malta di allettamento\_2 cm
- 9\_Pavimentazione in cotto\_2 cm

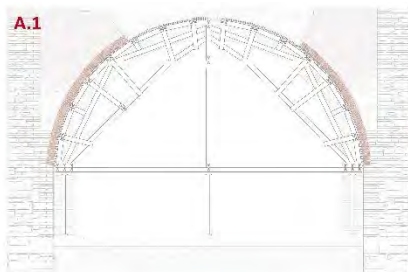


## Copertura

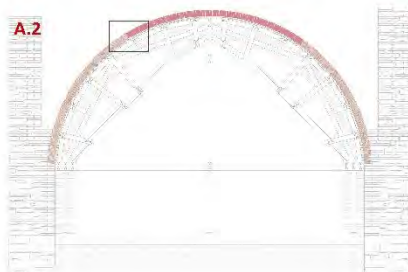


- 1\_Trave principale in legno\_27 cm
- 2\_Trave secondaria in legno (passo di 30 cm)\_10x10 cm
- 3\_Pianelle in laterizio\_30x16x2,5 cm
- 4\_Strato di allettamento composto da sabbia, pozzolana e acqua\_2-3,5 cm
- 5\_Coppi in laterizio alternati\_lung.40 cm, larg.10-15 cm
- 6\_Strato di allettamento composto da sabbia, pozzolana e acqua\_1 cm
- 7\_Intonaco a base di calce\_1 cm
- 8\_Arco in mattoni di laterizio\_30x14,5x4 cm
- 9\_Muratura mista realizzata con pietre e mattoni in laterizio legati da malta\_70 cm

## Il consolidamento delle volte



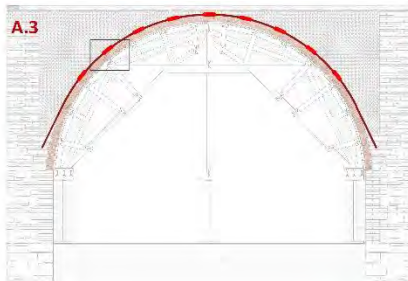
**A.1** Messa in sicurezza mediante la realizzazione di una struttura provvisoria di sostegno della volta durante le fasi di lavorazione.



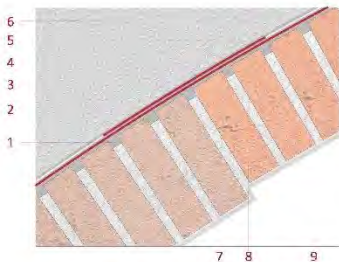
**A.2** Pulitura dell'estradosso esistente, rimozione dei materiali incoerenti e costruzione delle nuove sezioni di volta mancanti.



Mattoni di laterizio (30x13x4 cm) prodotto secondo le tecniche tradizionali dall'azienda "Cotto Pellegrino", Venosa (PZ)



**A.3** Presidio di collegamento strutturale tra le parti esistenti e le nuove sezioni in laterizio della volta con fasce di fibre in acciaio galvanizzato e malta traspirante a base di pura calce idraulica naturale. Riempiimento dell'estradosso della volta con malta a base di calce e argilla espansa.

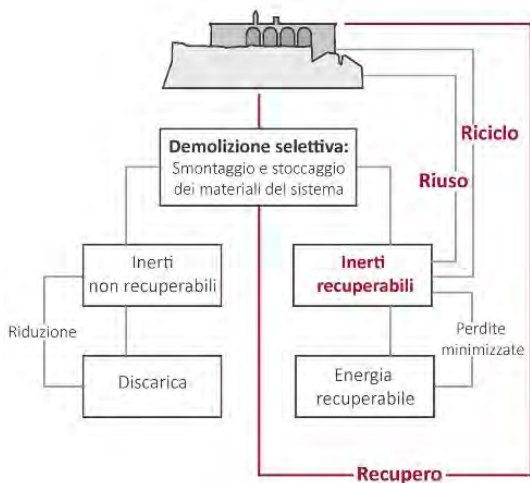


- 1\_Malta traspirante a base di pura calce idraulica naturale (sp. 3 mm)
- 2\_Tessuto di rinforzo in fibre di acciaio galvanizzato applicato in direzione della direttrice
- 3\_Malta traspirante a base di pura calce idraulica naturale (sp. 3 mm)
- 4\_Tessuti di rinforzo in fibre di acciaio galvanizzato applicato in direzione della generatrice
- 5\_Malta traspirante a base di pura calce idraulica naturale (sp. 3 mm)
- 6\_Argilla espansa
- 7\_Malta traspirante a base di pura calce idraulica naturale
- 8\_Mattone in laterizio prodotto secondo le tecniche tradizionali in argilla pura (30x13x4 cm)
- 9\_Primer a base di silicato di potassio contro l'umidità

*Costruzione delle nuove sezioni di volta e consolidamento dell'esistente.*

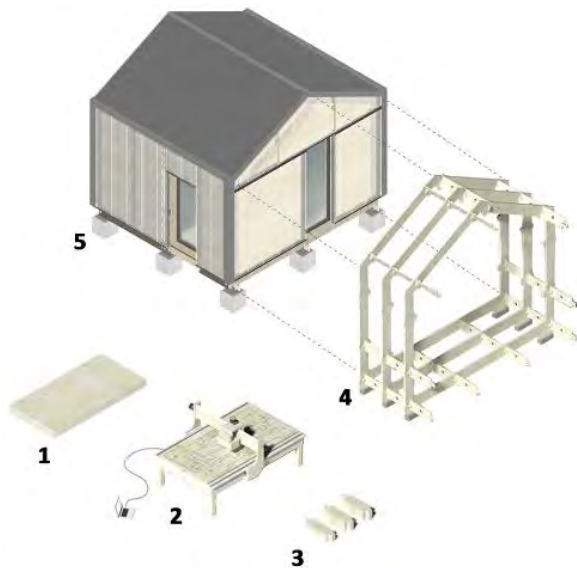
## SCHEMA 3 - PROCESSI

### Il cantiere selettivo e l'economia circolare



La demolizione selettiva come processo di "decostruzione" per la riciclabilità degli scarti in cantiere. Gli schemi mostrano la ciclicità dei sistemi di produzione e il recupero dei materiali da costruzione.

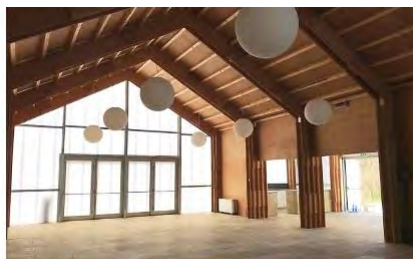
## L'edificio trasformabile: *Digital Fabrication* come metodo di progetto



1. Preparazione pannelli in legno microlamellare
2. Taglio con macchina CNC
3. Composizione elementi strutturali
4. Montaggio moduli strutturali
5. Completamento del fabbricato



Maeamihama Veneer House (2012)  
Hiroto Kobayashi  
Miyagi- Giappone



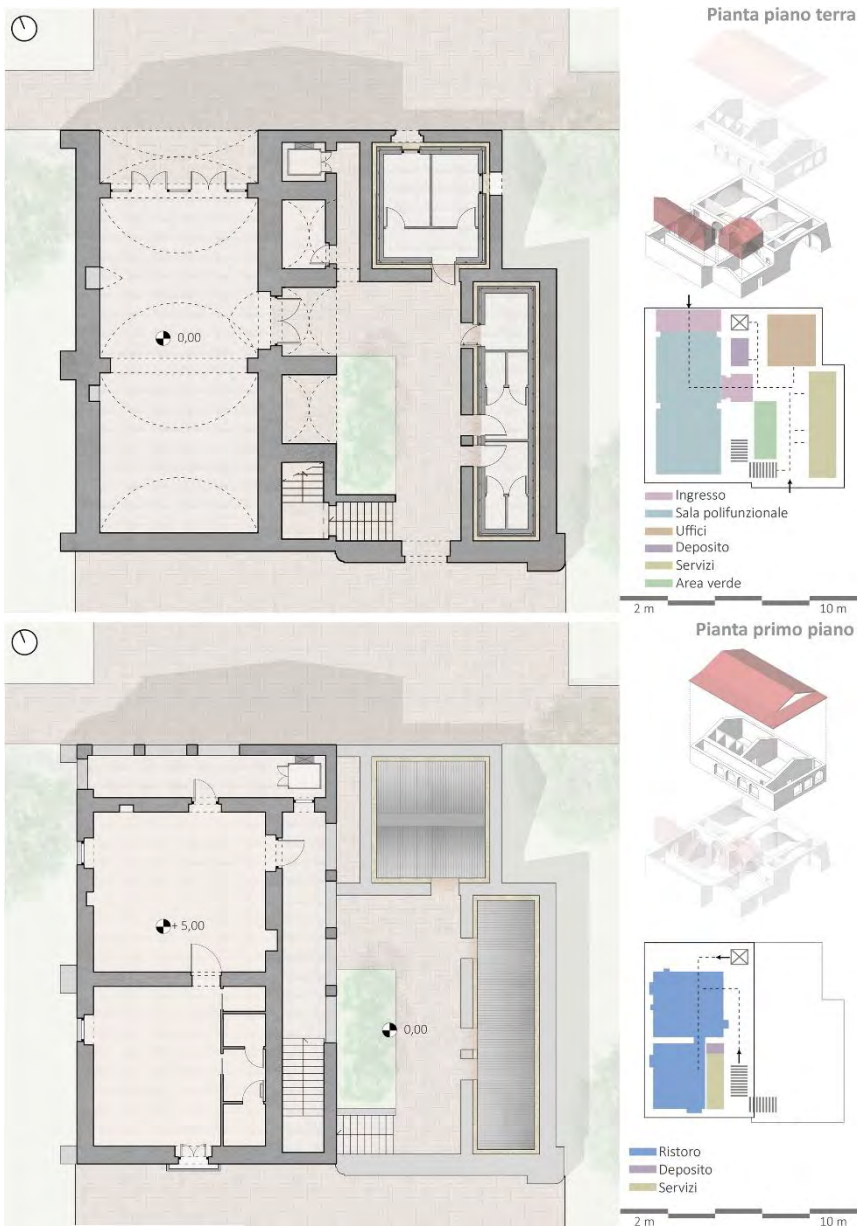
H.E.L.P.6.5 - Accupoli (2018)  
Lorena Alessio  
Accumoli (RI) - Italia

*Il cantiere digitale: la prefabbricazione orientata al progetto autoconstruibile.*

*In alto: schema delle principali fasi di progettazione e di fabbricazione con tecniche di digital fabrication.*

*In basso: Riferimento a progetti di architettura in cui sono stati adottati processi di digital fabrication.*

## Il progetto: Casino Federici Hub Farm



*Piante di progetto. Al piano terra è stata ipotizzata la realizzazione di due moduli in legno prefabbricati con funzione di servizio. Al piano superiore il progetto prevede la sostituzione della copertura originaria con una nuova copertura prefabbricata in legno.*

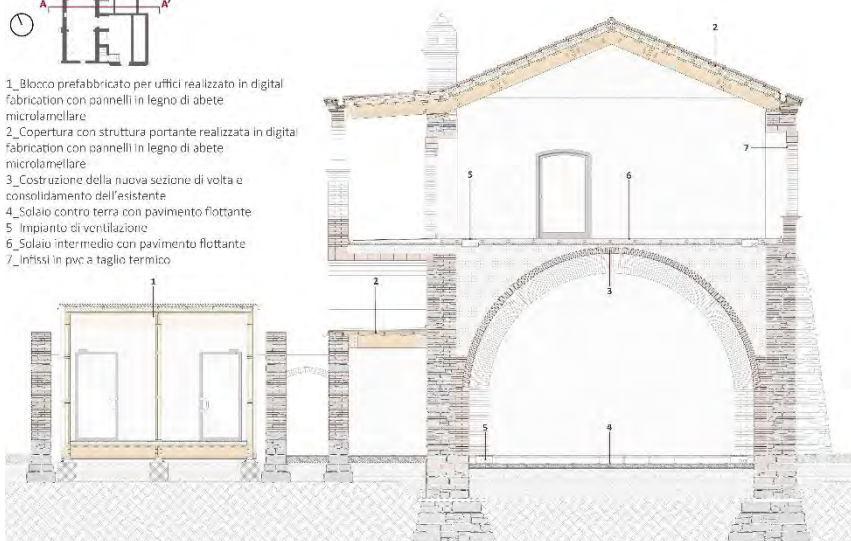
## Prospetto Sud



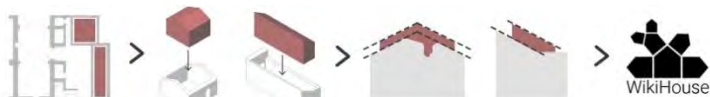
## Sezione costruttiva



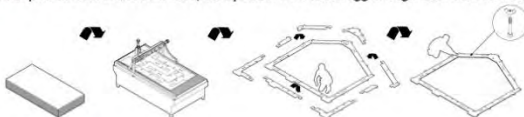
- 1\_Blocco prefabbricato per uffici realizzato in digital fabrication con pannelli in legno di abete microlamellare;
- 2\_Copertura con struttura portante realizzata in digital fabrication con pannelli in legno di abete microlamellare;
- 3\_Costruzione della nuova sezione di volta e consolidamento dell'esistente;
- 4\_Solai contro terra con pavimento flottante;
- 5 Impianto di ventilazione;
- 6\_Solai intermedio con pavimento flottante;
- 7\_Infissi in pvc a taglio termico.



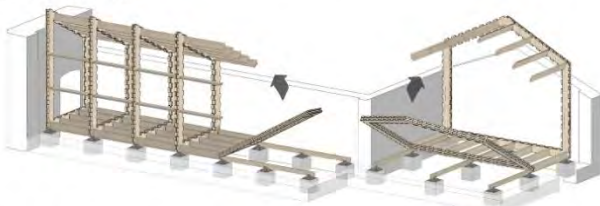
## Gli ambienti di servizio sul modello *Open Source* della *WikiHouse*



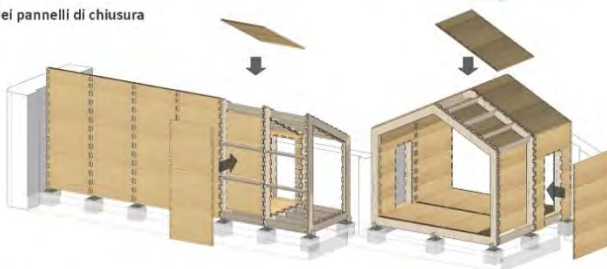
1. Progettazione e taglio dei pannelli con macchina CNC, composizione e montaggio degli elementi strutturali



2. Innalzamento dei moduli strutturali



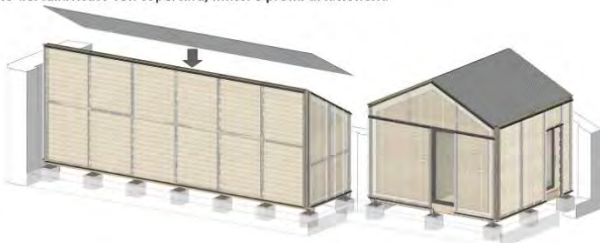
3. Applicazione dei pannelli di chiusura



4. Isolamento del fabbricato

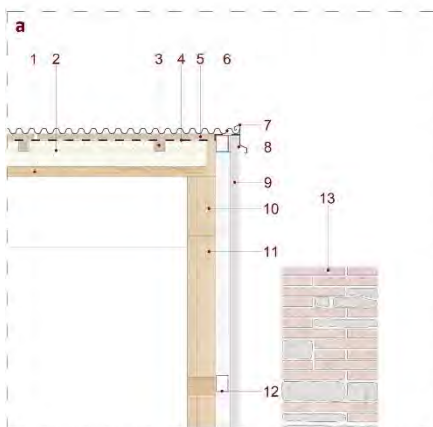


5. Completamento del fabbricato con copertura, infissi e profili di latorneria

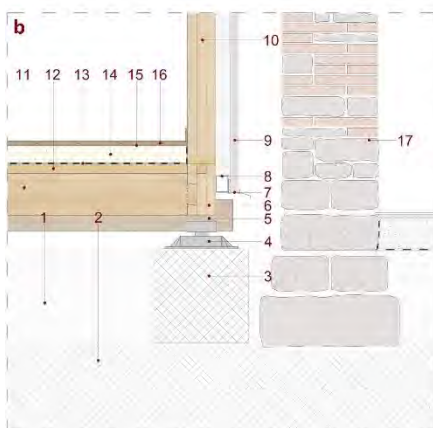


*La progettazione dei blocchi di servizio del Casinò Federici adatta il modello del progetto open source della Wikihouse alle esigenze spaziali e funzionali dell'edificio. I moduli sono collocati all'interno degli involucri murari esterni ancora esistenti, un tempo dimore di servizio.*

## Dettagli costruttivi



- 1\_Assito realizzato con pannelli ad incastro di legno di abete microlamellare sp.45mm
- 2\_Doppio strato di isolante in fibra di legno sp.75-50mm
- 3\_Listelli in legno interposti all'isolante
- 4\_Guaina impermeabilizzante sp.6mm
- 5\_Listelli in legno per la posa della lamiera
- 6\_Lamiera ondulata sp.2,5mm
- 7\_Profilo di copertura in lamiera
- 8\_Guida in alluminio per policarbonato
- 9\_Pannelli in policarbonato sp.60mm
- 10\_Modulo strutturale realizzato con pannelli in legno di abete microlamellare sp.45mm
- 11\_Pannelli di chiusura assemblati ad incastro il legno di abete microlamellare sp.45mm
- 12\_Sottostruttura in alluminio 60x80mm
- 13\_Muratura mista in pietre e mattoni di laterizio sp.450mm



- 1\_Terreno di fondazione
- 2\_Ghiaia drenante
- 3\_Plinto di fondazione
- 4\_Piastra di ancoraggio in acciaio
- 5\_Trave di legno
- 6\_Modulo strutturale realizzato con pannelli in legno di abete microlamellare 45mm
- 7\_Guida in alluminio per policarbonato
- 8\_Sottostruttura in alluminio 60x80mm
- 9\_Pannelli in policarbonato sp.60mm
- 10\_Pannelli di chiusura assemblati ad incastro in legno di abete microlamellare sp.45mm
- 11\_Struttura secondaria di connessione con pannelli in legno di abete microlamellare sp.45mm
- 12\_Assito realizzato con pannelli a incastro in legno di abete microlamellare sp.45mm
- 13\_Guaina impermeabilizzante sp.6mm
- 14\_Pannello isolante in fibra di legno sp.75mm
- 15\_Strato adesivo
- 16\_Parquet in legno
- 17\_Muratura mista in pietre e mattoni di laterizio sp.450mm

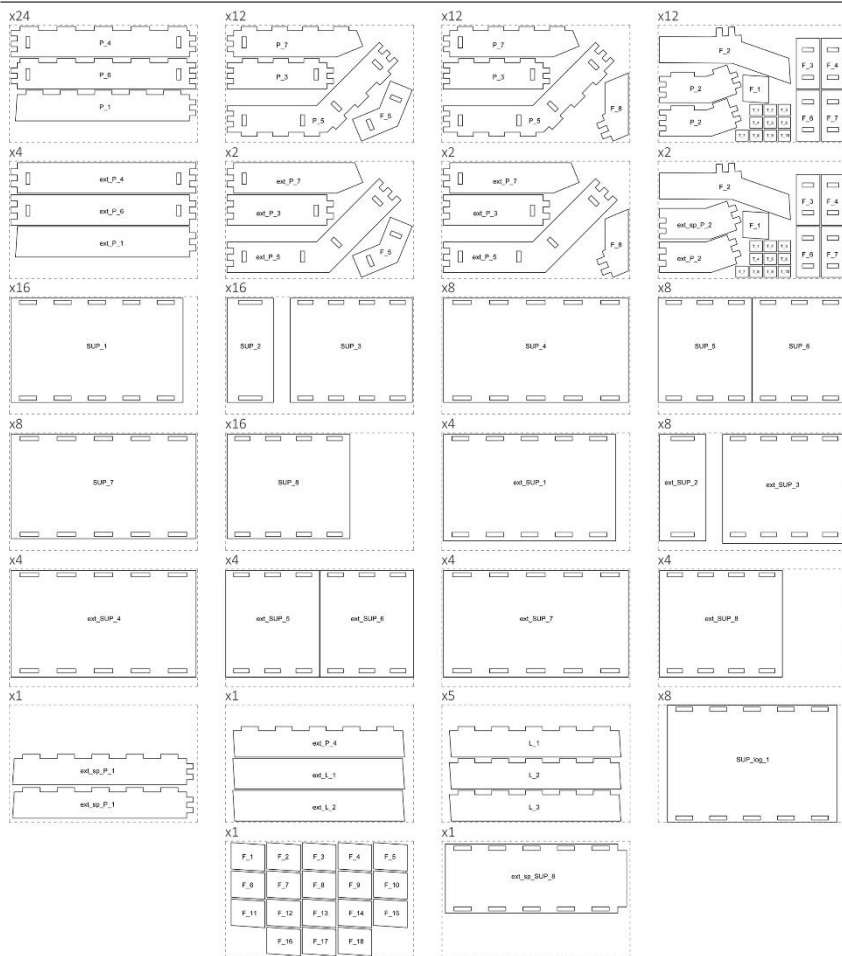


## Il progetto della copertura



Il progetto della copertura segue le linee originarie del tetto ormai crollato. La disposizione della travatura principale a sostegno del manto superiore correva longitudinalmente all'edificio. Nel nuovo progetto si inverte la direzione dell'orditura e la scansione delle travi diventa più fitta (circa 110 cm).

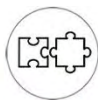
## L'abaco dei componenti in legno di abete microlamellare



La nuova copertura è realizzata con tecniche di digital fabrication. È stato realizzato un abaco di tutti gli elementi del sistema debitamente numerati per la verifica dimensionale, la riduzione degli scarti e il controllo della produzione in cantiere. I singoli elementi sono stati inseriti all'interno di pannelli in legno di abete microlamellare di dimensioni 200x125x4,5 cm idonei al taglio.

## L'assemblaggio: nodi significativi

---



A\_Finger joint



B\_Bullonatura

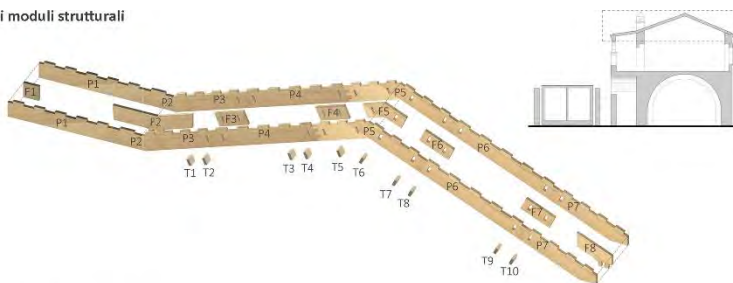


C\_Martellamento



# Le fasi operative

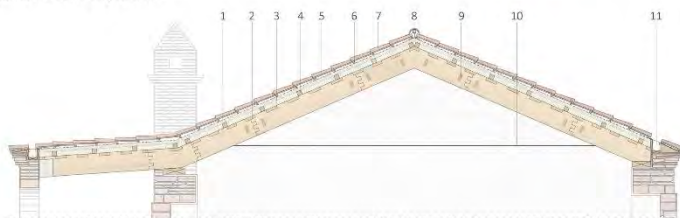
## 1. Montaggio dei moduli strutturali



## 2. Applicazione dei pannelli di chiusura



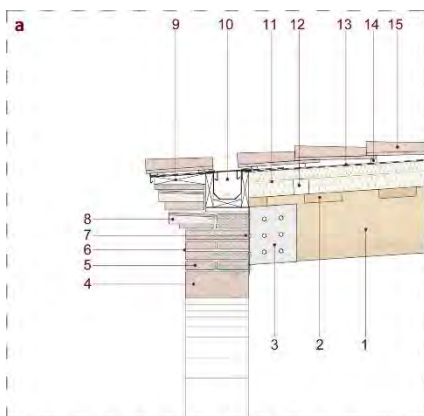
## 3. Completamento della copertura



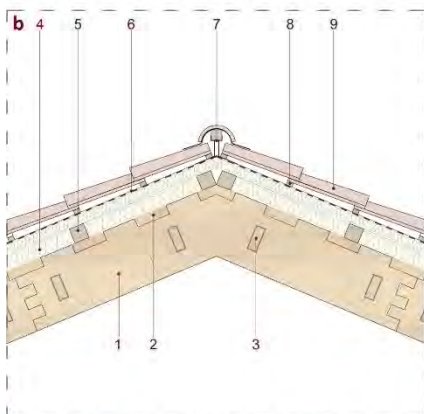
- 1\_Trave realizzata con pannelli in legno di abete microlamellare sp.45mm
- 2\_Assito realizzato con pannelli ad incasso in legno di abete microlamellare sp.45mm
- 3\_Doppio pannello isolante in fibra di legno sp.75-50mm
- 4\_Listelli in legno interposti all'isolante
- 5\_Guaina impermeabilizzante sp.6mm
- 6\_Listelli in legno per la posa dei coppi

- 7\_Coppi in laterizio
- 8\_Colo ventilato
- 9\_Pannelli trasversali in legno di abete microlamellare sp.45mm
- 10\_Trefolo in acciaio inox 12mm
- 11\_Canale di gronda con griglia fernapasseri in metallo forato trattato epossilico

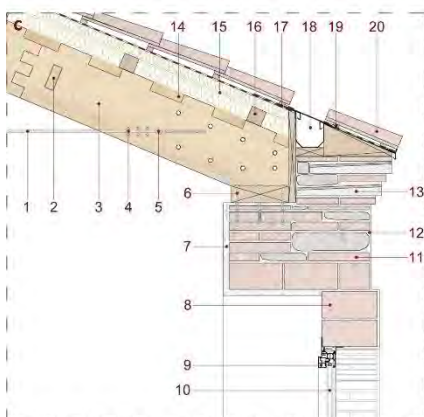
## Dettagli costruttivi



- 1\_Trave realizzata con pannelli in legno di abete microlamellare sp.45mm
- 2\_Assito realizzato con pannelli ad incastro in legno di abete microlamellare sp.45mm
- 3\_Scarpe in acciaio per ancoraggio esterno
- 4\_Arco realizzato in mattoni di laterizio
- 5\_Muratura in mattoni di laterizio
- 6\_Scialbatura di calce sp.10-15mm
- 7\_Barra filettata con piatto e bullone per ancoraggio chimico con resina epossidica
- 8\_Coppi anegati nella malta
- 9\_Supporto ligneo
- 10\_Canale di gronda con griglia fermapasseri in metallo forato trattato epossilico
- 11\_Doppio pannello isolante in fibra di legno sp.75-50mm
- 12\_Listelli in legno interposti all'isolante
- 13\_Guaina impermeabilizzante sp.6mm
- 14\_Listelli in legno per la posa dei coppi
- 15\_Coppi in laterizio



- 1\_Trave realizzata con pannelli in legno di abete microlamellare sp.45mm
- 2\_Assito realizzato con pannelli ad incastro in legno di abete microlamellare sp.45mm
- 3\_Pannello trasverso ad incastro in legno di abete microlamellare sp.45mm
- 4\_Doppio pannello isolante in fibra di legno sp.75-50mm
- 5\_Listelli in legno interposti all'isolante
- 6\_Guaina impermeabilizzante sp.6mm
- 7\_Colmo ventilato con bandelle laterali in alluminio
- 8\_Listelli in legno per la posa dei coppi
- 9\_Coppi in laterizio



- 1\_Trefolo in acciaio inox  $\phi$ 12mm
- 2\_Pannello trasverso ad incastro in legno di abete microlamellare sp.45mm
- 3\_Trave realizzata con pannelli in legno di abete microlamellare sp.45mm
- 4\_Morsetto in acciaio
- 5\_Golfare con barra filettata in acciaio  $\phi$ 12mm
- 6\_Barra filettata con piatto e bullone per ancoraggio chimico con resina epossidica
- 7\_Biointonaco termo-deumidificante sp.30mm
- 8\_Plattabanda realizzata con mattoni di laterizio
- 9\_Serramento in pvc a taglio tecnico
- 10\_Vetrocamera sp.30mm
- 11\_Muratura mista realizzata con pietre e mattoni di laterizio legati con malta
- 12\_Scialbatura di calce sp.10-15mm
- 13\_Coppi anegati nella malta
- 14\_Assito realizzato con pannelli ad incastro in legno di abete microlamellare sp.45mm
- 15\_Doppio pannello isolante in fibra di legno sp.75-50mm
- 16\_Listelli in legno interposti all'isolante
- 17\_Guaina impermeabilizzante sp.6mm
- 18\_Canale di gronda con griglia fermapasseri in metallo forato trattato epossilico
- 19\_Listelli in legno per la posa dei coppi
- 20\_Coppi in laterizio

## Il plastico del progetto realizzato in *Digital Fabrication*



## Il nuovo edificio

---



*Vista esterna*



*Vista nella corte interna*



*Vista interna dell'ambiente voltato al piano terra*



*Vista interna dell'ambiente al primo piano con la nuova copertura*

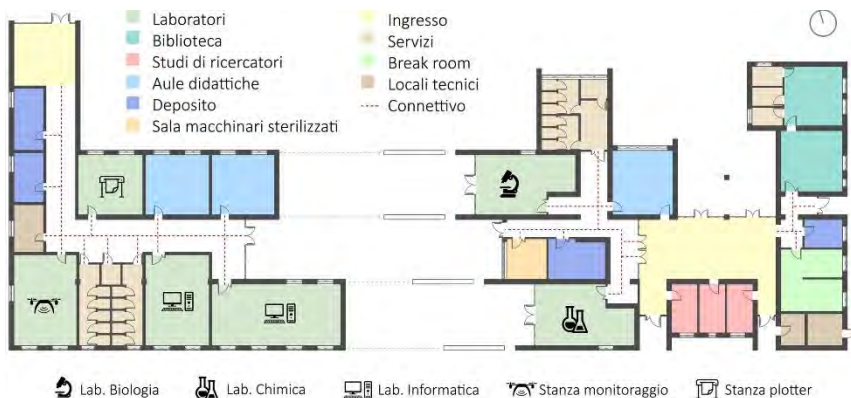
## L'Hub Farm e le prime aree di rigenerazione territoriale



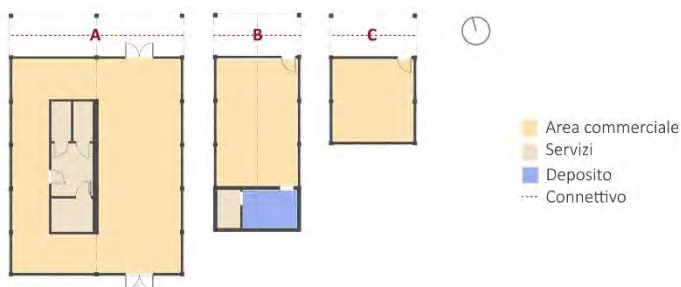
## Net in progress







FASE 2 - B) Il Polo Didattico: ipotesi di riqualificazione della "Casa Alloggio - Vita Nuova" (a destra) e progetto di ampliamento (a sinistra).



FASE 2 - D) Il mercato: progettazione di blocchi modulari per gli stand commerciali con tecniche di Digital Fabrication.



FASE 3 - F) Gli alloggi: sperimentazione e progettazione di blocchi residenziali modulari con tecniche di Digital Fabrication.

## Global networks: la strategia incrementale di rete

---



*Il Casino Federici assume il ruolo di generatore di un percorso multidirezionale di trasformazione che, nel mettere in connessione gli attrattori inizialmente individuati, disegna, per incrementi successivi, percorsi inediti di sviluppo capaci di intercettare e influenzare le diverse componenti di paesaggio, proiettando la Basilicata nella più ampia rete nazionale e internazionale.*

